

SZABADALMI KÖZLEMÉNYEK**Szabadalmi bejelentések közzététele****A. SZEKCIÓ - KÖZSZÜKSÉGLETI CIKKEK**

(51) **A01K 29/00** (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00479**

(22) 2022.12.13.

(71) Szomor Dezső, 2345 Apaj, Géptelep 42. hrsz. (HU)

(72) Szomor Dezső, 2345 Apaj, Géptelep 42. hrsz. (HU)

(54) **Állategyed szintű nyomonkövetési és fogyasztói tájékoztatási rendszer az őshonos szarvasmarhafélék hústermelési és feldolgozási értékláncában**

(57)

A szabadalom keretében a pillanatnyilag legkorszerűbb mérési, érzékelési és adatfeldolgozási megoldások alkalmazásával állategyed szintű azonosítási, nyomonkövetési és fogyasztói tájékoztatási modellt alakítanak ki, amely átível a teljes termékpályán, a "legelőtől az asztalig". Vizsgálják továbbá az őshonos állatfajoknál eddig meg nem állapított, de a feldolgozási folyamat szempontjából kritikus fontosságú adatokat, mint például a vágási és hűtési vízvesztés, a különböző hústípusok feldolgozása során történő súlyvesztéseket, és létrehozzák a vonatkozó normákat, valamint monitorozzuk a páratartalom hatását az érlelési folyamatokra.

A fejlesztés eredményeképpen a fogyasztók a termék címkén elhelyezett digitális kód alapján a feldolgozó online termék tájékoztatási rendszerére eljutva kapnak részletes tájékoztatást a termék alapanyagául szolgáló állategyed minden lényeges adatáról -fajta, ivar, származás, születés, tenyésztő, tulajdonos, tartás, szállítás, tenyésztésváltás (élettörténet), vágás, darabolás, stb. - valamint az adott termék legfőbb paramétereiről, a gyártmánylapban meghatározott publikus értékekről, jellemzőkről, specifikációról. Mindez mobil eszközökre optimalizált módon történik, így pl. egy okos telefon segítségével, egy érintésre a kijelzőn minden információ azonnal megjeleníthető.

(51) **A41D 25/02** (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00471**

(22) 2022.12.07.

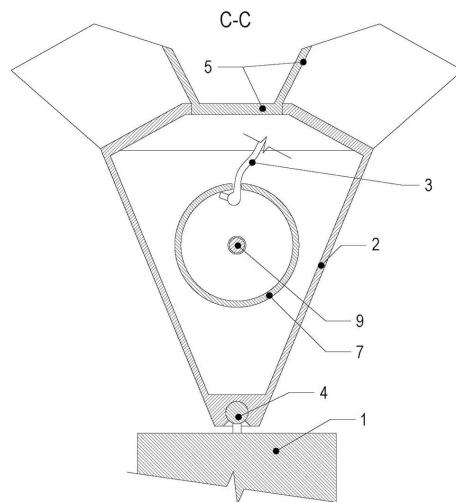
(71) Péntek Márton, 1117 Budapest, Galambóc utca 43. 2/8. (HU)

(72) Péntek Márton, 1117 Budapest, Galambóc utca 43. 2/8. (HU)

(54) **Nyakkendő**

(57)

A találmány tárgya egy fémből vagy műanyagból készült olyan nyakkendő, amelynek a nyakkendőcsomó helyén merev háza és egy nyakkendőlemeze (1) van. A ház előlapból (2) és hátlapból (5) áll. A nyakkendőnek van továbbá a ház hátulján és tetején két helyen kivezetett, a viselője nyakát körülvevő nyakszalagja (3) és a házban a nyakszalag (3) használati hosszát szabályozó szerkezete.



(51) A61F 13/20 (2006.01)

A61F 5/44 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

(13) A1

(21) P 22 00475

(22) 2022.12.09.

(71) Ratkó Tünde, 2000 Szentendre, Barackos út 84. (HU)

(72) Ratkó Tünde, 2000 Szentendre, Barackos út 84. (HU)

Fábián Ádám Balázs, 2000 Szentendre, Barackos út 84. (HU)

(54) **Hüvelyi tampon ujjvédőborítással, tamponkészlet, valamint ujjvédőborítás**

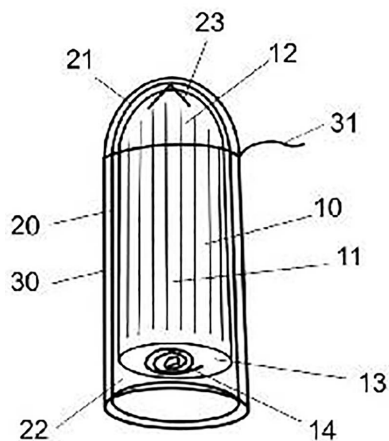
(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány tárgya hüvelyi tampon ujjvédő-borítással a felhasználó egy ujjának védelmére a testfolyadékkal való érintkezéstől. Tartalmaz egy hüvelyi tampont (10), és egy egyetlen darabból kiképzett, csőszerű ujjvédőborítást (20). A hüvelyi tampon (10) egy öntartó alakúra préselt, nedvszívó, szálas egységet magában foglaló hengeres tampontestet (11), és ahhoz csatlakoztatott eltávolító szálat (14) tartalmaz.

Az ujjvédőborítás (20) lényegében teljesen körülveszi a tampontestet (11); egy zárt elülső része (21) valamint egy nyitott hátsó része (22) van, és oly módon van méretezve, hogy alkalmas a felhasználó egy ujjának (40) befogadására. A zárt elülső résznek (21) legalább egy része gyengítéssel (23) van ellátva, míg a nyitott hátsó rész (22) lehetővé teszi a felhasználó egy ujjának (40) bevezetését a hüvelyi tampon (10) nyomására. Ezáltal a hüvelyi tampon (10) az ujjvédőborítás (20) belső felülete mentén tengelyirányban oly módon csúsztható, hogy az ujjvédőborítás (20) zárt elülső részének (21) gyengítése (23) a hüvelyi tampon (10) végével (12) áttörhető és a hüvelyi tampon (10) az ujjvédőborításból (20) kitolható.

A találmány tárgya továbbá tamponkészlet, illetve egy ujjvédőborítás, melyek egyaránt egy felhasználó egy ujjának testfolyadékkal való érintkezéstől való védelmére szolgálnak.



(51) A61K 36/87 (2006.01)
A61P 13/00 (2006.01)

(13) A1

(21) P 23 00459

(22) 2023.12.20.

(71) InvinoMed Kft., 7773 Villány, Fáy András utca 17. (HU)

(72) Gere Attila József, 7773 Villány, Fáy András u. 17. (HU)

Dr. Karádi István Péter, 1125 Budapest, Patkó köz 14. (HU)

Dr. Mattyasovszky Pál, 2092 Budakeszi, Knáb János u. 6. (HU)

Dr. Timár Peregrin Attila, 2085 Pilisvörösvár, Petőfi Sándor utca 17. (HU)

Dr. Wéber György, 2053 Herceghalom, Boróka u. 36. (HU)

(54) **Szőlőmag- és szőlőhéjörleményt tartalmazó étrend-kiegészítő készítmény hiperurikémia kezelésében történő alkalmazásra és a készítmény előállítására**

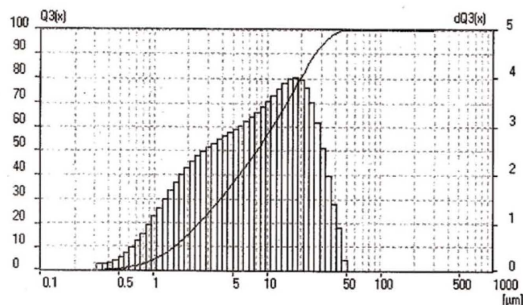
(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány tárgyát képezi szőlőmag őrlemény és szőlőhéj őrlemény keverékének alkalmazása húgysavszint csökkentésére szolgáló készítmény előállítására, ahol a készítmény a megadott hatás elérésére szolgáló természetes összetevőként kizárólag a szőlőmag őrlemény és szőlőhéj őrlemény keverékét tartalmazza, továbbá a fenti készítmény alkalmazása hiperurikémia és ahhoz kapcsolódó betegségek megelőzésére vagy kezelésére szolgáló készítmény előállítására.

2. ábra

***** %	<=	0.050 µm	3.3 %	<=	1.000 µm	11.7 %	<=	2.000 µm
19.1 %	<=	3.000 µm	25.1 %	<=	4.000 µm	30.1 %	<=	5.000 µm
48.2 %	<=	10.000 µm	71.0 %	<=	20.000 µm	97.8 %	<=	50.000 µm
100.0 %	<=	100.000 µm	100.0 %	<=	200.000 µm			



- (51) **B01D 21/00** (2006.01)
B01D 21/34 (2006.01)
C02F 3/00 (2006.01)
C02F 9/00 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00489**

(22) 2022.12.20.

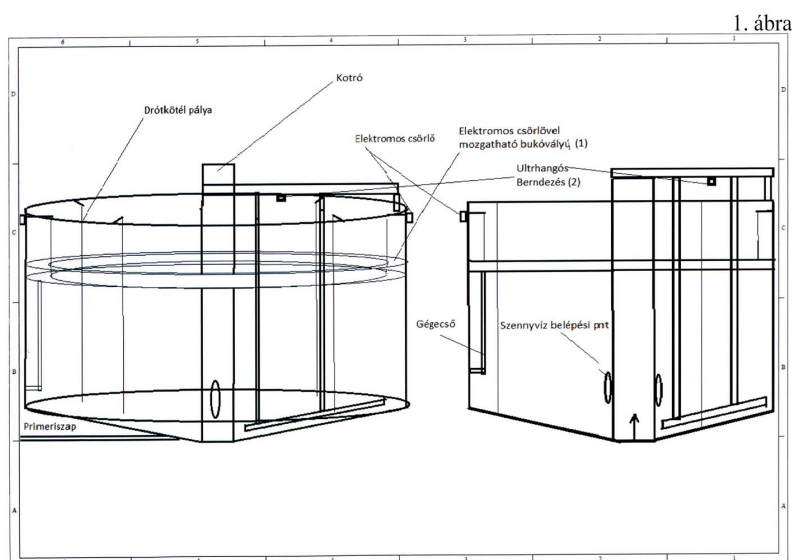
(71) Gunya András, 2510 Dorog, Mária u. 10. 2. em. 3. ajtó (HU)

(72) Gunya András, 2510 Dorog, Mária u. 10. 2. em. 3. ajtó (HU)

(54) **Kombinált műtárgy használata a szennyvíztisztítási technológiában a szennyvíz szintjének folyamatos követésével alkalmazva**

(57)

A találmány lényege egy „kombinált előkezelő műtárgy” használata a szennyvíztisztítási technológiában, a szennyvíz szintjének folyamatos követésével alkalmazva. A kombinált előkezelő műtárgy egy újfajta előkezelő műtárgy, ami az eddig alkalmazott technológiában használt kiegyenlítő műtárgy és az előüleptítő műtárgy funkciójának ötvözéséből épül fel. A találmány alkalmazásának egyik legfontosabb mozzanata a szennyvíz szintjének folyamatos követése, ami szintén egy újfajta megoldás. A találmány technológiailag könnyen kivitelezhető megoldást jelenthet a szennyvíztelepek túlterheltségének megszüntetésére, és a tisztítási technológia hatékonyságának növelésére.



- (51) **B63H 1/26** (2006.01)
B63H 1/14 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00490**

(22) 2022.12.15.

(71) Kovács Attila, 9025 Győr, Kossuth Lajos u. 30. tt. 23. (HU)

(72) Kovács Attila, 9025 Győr, Kossuth Lajos u. 30. tt. 23. (HU)

(54) **Hajócsavar vízi járműhöz, valamint vízi jármű, amely ilyen hajócsavart tartalmaz**

(74) KACSUKPATENT Európai Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., 1139 Budapest, Üteg u. 11/a (HU)

(57)

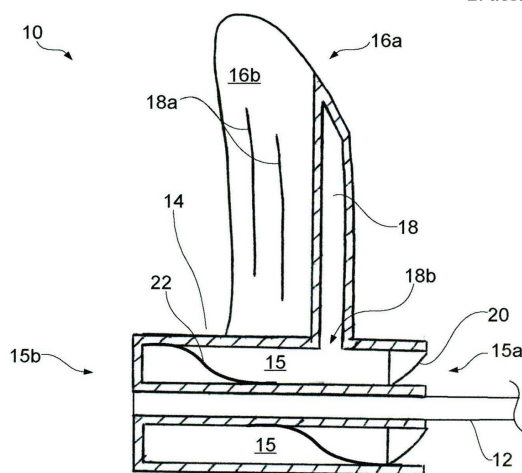
A találmány tárgya hajócsavar (10) vízi járműhöz (100), amely hajócsavar (10) forgástengellyel (12), a forgástengely (12) körül koncentrikusan kialakított kerékaggyal (14), valamint a kerékagy (14) körül, a forgástengelyre (12) radiálisán elrendezett és a kerékagyhoz (14) kapcsolt több lapáttal (16) rendelkezik, amely lapátok (16) a hajócsavar (10) felszerelt állapotában a vízi jármű (100) felé eső szívó oldallal (16a) és azzal

Szabadalmi bejelentések közzététele

átellenes nyomó oldallal (16b) rendelkeznek, melynek lényege, hogy a kerékagy (14) a hajócsavar (10) felszerelt állapotában a vízi jármű (100) felé eső nyitott véggel (15a) és azzal átellenes zárt véggel (15b) rendelkező központi üreget (15) határol, és amely lapátok (16) belsejében a lapátok (16) nyomó oldalán (16b) kialakított és a lapátok (16) hossz tengelye (13) mentén húzódó egy vagy több hosszúkás kimeneti nyílással (18a) rendelkező, és a központi üreget (15) bemeneti nyíláson (18b) keresztül folyadékkapcsolatban álló üregek (18) vannak kialakítva.

A találmány tárgya még vízi jármű, amely találmány szerinti hajócsavart tartalmaz.

2. ábra



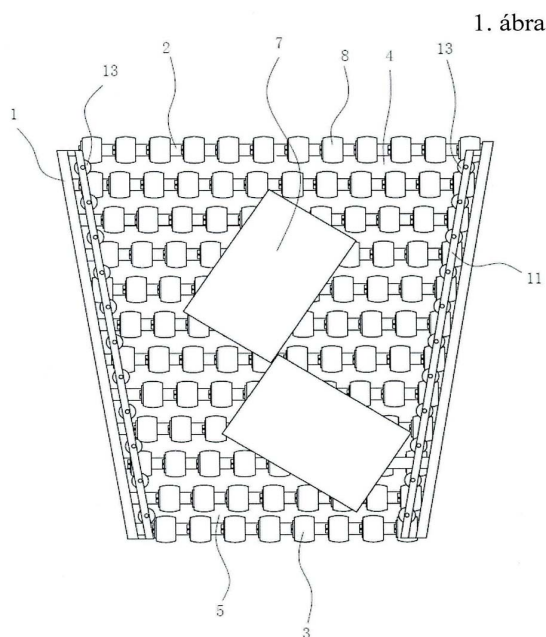
- (51) **B65G 47/28** (2006.01)
B65G 43/08 (2006.01)
B65G 47/24 (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00030**
- (22) 2022.08.25.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Chen Kang, 528137 Leping Town, Sanshui District Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Akkumulátor-szállítószalag**
- (30) 202111409624.5 2021.11.24. CN
- (86) CN22114923

(87) 23093160

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

Az akkumulátor-szállítószalag tartalmaz egy talpat (1), több párhuzamos összekötő tengelyt (2) és több szállítókereket (3). Az összekötő tengelyek (2) a talpon (1) vannak elrendezve egymástól adott távolságra. A szállítókerekek (3) egy-egy saját összekötő tengelyeken (2) vannak elhelyezve, és mindegyik tartalmaz egy állórészt, egy forgórészt, egy tekercsot, egy tolóegységet, egy vevőegységet, egy vezérlőáramkört és egy agyat. Amikor egy akkumulátort (7) helyezünk az agyra, a tolóegység a vevőegységhez nyomódik. A vevőegységnek a forgórészen történő elhelyezése miatt, amikor a szállítókerekre (3) egy akkumulátor (7) nyomást fejt ki, a forgórész fel tudja gyorsítani az agy forgását.



C. SEKCIÓ - VEGYÉSZET ÉS KOHÁSZAT

(51) **C01B 21/072** (2006.01)**C01G 3/02** (2006.01)**C22B 1/02** (2006.01)**C22B 1/24** (2006.01)**C22B 7/00** (2006.01)**C22B 15/00** (2006.01)**C22B 21/00** (2006.01)**C25B 1/34** (2006.01)**H01M 10/54** (2006.01)(13) **A1**(21) **P 24 00178**

(22) 2022.05.12.

(71) Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

- (72) Cai Haibing, 528137 Leping Town, Sanshui District Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Wei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Yongqi, 528137 Leping Town, Sanshui District Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Gong Qinxue, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

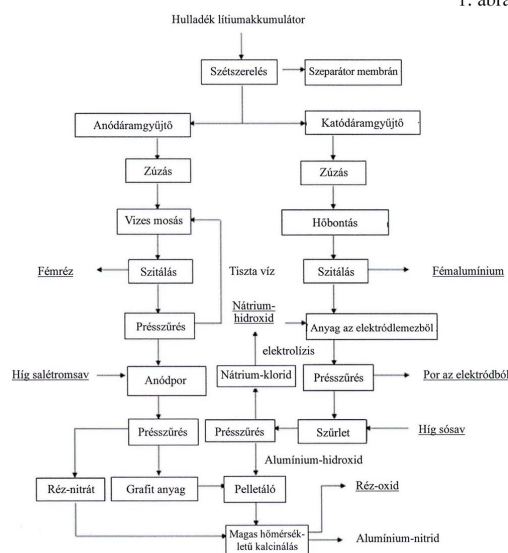
(54) Eljárás alumínium-nitrid előállítására

- (30) 202111014201.3 2021.08.31. CN
(86) CN22092488
(87) 23029572
(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
(57)

A jelen találmány a hulladék lítiumakkumulátorok újrahasznosításának műszaki területéhez tartozik, és alumínium-nitrid előállítására szolgáló eljárást ismertet. Az előállítási eljárás a következő lépéseket tartalmazza: hulladék katódporhoz nátrium-hidroxid-oldatot adnak reakció végrehajtásához, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így nátrium-meta-aluminát-oldatot és katódport kapnak; a nátrium-meta-aluminát-oldathoz savat adnak reakció végrehajtásához, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így alumínium-hidroxid csapadékot kapnak; egy anód-áramgyűjtőt vízzel mosnak, szitálják, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, a kapott szilárd fázishoz salétromsavat adnak reakció végrehajtásához, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így grafitanyagot és réz-nitrátot kapnak; és miután az alumínium-hidroxid csapadékot összekeverték a grafitanyaggal, granulálást végeznek, majd a kapott granulátumot összekeverik a réz-nitráttal, és kalcinálást végeznek, így alumínium-nitridet és réz-oxidot kapnak.

A jelen találmány szerint az alumínium-nitrid szintézisének eljárásában nincs szükség további nitrogéngáz adagolására, és a reakció során önellátó állapotban van, ezáltal a reakció stabilabbá válik, és nagy tisztaságú alumínium-nitrid keletkezik.

1. ábra



- (51) C01B 25/37 (2006.01)
C01B 25/45 (2006.01)
H01M 4/58 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)

(13) A1

(21) P 24 00107

(22) 2023.03.16.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) **Porózus vas-foszfát és előállítási eljárása**

(30) 202210549325.X 2022.05.20. CN

(86) CN23081944

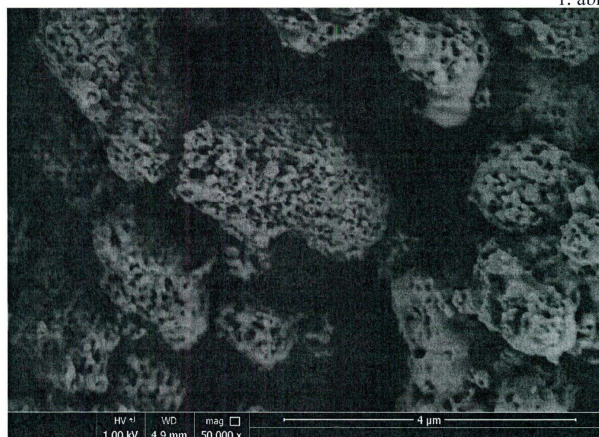
(87) 23221630

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

Jelen találmány porózus vas-foszfátot és annak előállítási eljárását ismerteti. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magában: (1) foszfor-vas oldatot kevernek össze egy alumíniumtartalmú lúgos oldattal, hogy lehetővé tegyék a koprecipitációs reakciót; (2) az (1) lépésben kapott reakciórendszert szilárd-folyadék elválasztásnak (SLS) vetik alá, hogy csapadékot kapjanak; (3) a (2) lépésben kapott csapadékot hevítés közben foszfínnal reagáltatják; (4) a reakció befejeződése után a (3) lépésben kapott csapadékot lehűtik, és a csapadékot gyenge savas oldatban áztatják; és (5) a (4) lépésben kapott rendszert SLS-nek vetik alá, hogy szilárd anyagot kapjanak, és a szilárd anyagot aerob kalcinálásnak vetik alá. Az előállítási eljárás képes porózus szerkezetű vas-foszfát anyagot eredményezni, ezáltal javítva az ezt követően előállított LFP anyag elektrokémiai teljesítményét.

1. ábra



(51) C01B 25/45

(2006.01)

H01M 4/36 (2006.01)
H01M 4/58 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00045**

(22) 2022.09.20.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

(72) Ren Xiang, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6. Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Chen Ruokui, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6. Zhixin Avenue (CN)

Shi Zhenshuan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6. Zhixin Avenue (CN)

Qin Cunpeng, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6. Zhixin Avenue (CN)

(54) **Huréaulit-típusú mangán-vas-foszfát, eljárás annak előállítására és alkalmazása**

(30) 202210743153.X 2022.06.28. CN

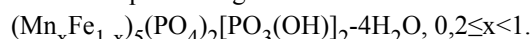
(86) CN22119983

(87) 24000839

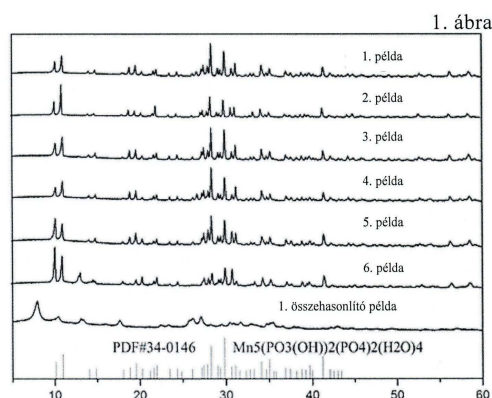
(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

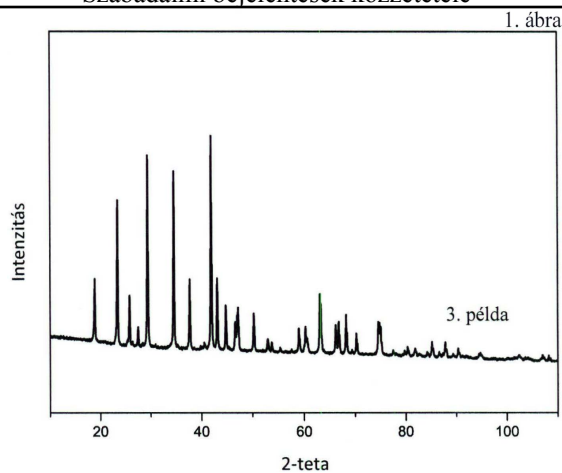
A találmány tárgya egy huréaulit-típusú mangán-vas-foszfát, valamint annak előállítási eljárása és alkalmazása. A huréaulit-típusú mangán-vas-foszfát általános kémiai képlete:



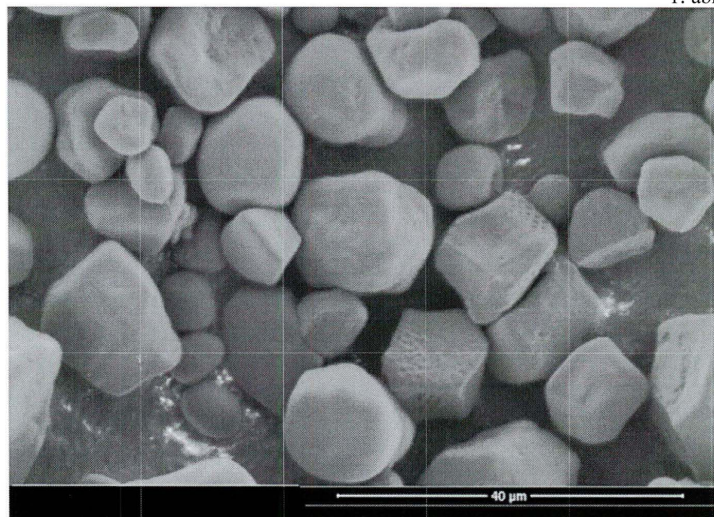
A találmány tárgya szerinti huréaulit szerkezete egy stabilabb kétértékű mangán foszfátja, amely ideális prekursora lehet a lítiummangán-vas-foszfátnak. Az előállítási módszer oldható kétértékű mangánforrást és kétértékű vasforrást használ a koprecipitációhoz, és a mangán-vas-foszfór arányt, a pH-t és a reakcióhőmérsékletet megfelelő tartományban szabályozza a mangánnal és vassal egyenletesen adalékolt huréaulit szerkezet előállításához, amelyben a mangán és a vas atomi szinten keveredhet. A jelen bejelentés szerinti mangán-vas-foszfát elemtartalma nagymértékben megfelel a huréaulit kristályos forma elméleti értékének, és a mennyiségi arány stabil. A lítium-mangán-vas-foszfát, amely a jelen bejelentés prekursorának foszforforrással, lítium forrással és szénforrással történő homokmalom általi őrlésével és szinterelésével állítható elő, nagy akkumulátorkapacitást, ciklusállóságot és tömörítési sűrűséget mutat.



-
- (51) C01B 25/45 (2006.01)
H01M 4/58 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)
- (13) A1
- (21) P 24 00082
- (22) 2023.02.20.
- (71) Yichang Brunp Contemporary Ampere Co., Ltd., 443000 Yichang Zone, Free Trade Zone, Yichang, Hubei, Room 6213 I.E.S.C. Development Avenue No. 57-5 (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Yichang Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 443000 China (Hubei) Free Trade Zone, Yichang, Hubei, Room 6013 I.E.S.C., Development Avenue No. 57-5, Yichang Zone (CN)
Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (72) Zhang Shiqing, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Du Rui, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Sun Jinming, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Qin Cunpeng, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Nagy teljesítményű lítium-vas-foszfát (LFP) előállítási eljárása és ennek alkalmazása**
- (30) 202210380031.9 2022.04.12. CN
- (86) CN23077222
- (87) 23197747
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A jelen találmány nagy teljesítményű lítium-vas-foszfát (LFP) előállítási eljárását és annak alkalmazását ismerteti. Az előállítási eljárás a következőket tartalmazza: lítiumsót diszpergálnak egy A oldószerben, és a pH-t szerves savval beállítják, így kevert oldatot kapnak; porózus vas-foszfátot diszpergálnak egy B oldószerben, és szerves szénforrást adnak hozzá, így A kevert szuszpenziót kapnak; az A kevert szuszpenziót hozzáadják a kevert oldathoz, a kapott szuszpenziót őrlik, így őrölt anyagot kapnak, az őrölt anyaghoz diszpergálószerrel adnak, és a kapott elegyet diszpergálás céljából keverik, így B kevert szuszpenziót kapnak; a B kevert szuszpenziót öregítik és szárítják 100 Pa-1000 Pa nyomáson, így száraz anyagot kapnak, és a száraz anyagot inert atmoszférában szinterelik és szárítják, így az LFP-t kapják. A jelen találmány szerint a lítiumsó és a szerves szénforrás stabilan beágyazódik a porózus vas-foszfát szerkezetébe, a reakció hatékony és elégséges, és a késztermékben a szennyeződési fázisok lecsökkennek, így az elkészített termék egységes lekerekített részecskemorfológiájú, és kiváló elektrokémiai teljesítményt és hosszú ciklikus teljesítményt mutat.
-



- (51) **C01B 32/05** (2017.01)
C01B 32/324 (2017.01)
H01M 4/583 (2010.01)
H01M 10/054 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00038**
- (22) 2022.11.11.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Zheng Shuang, 528137 Leping Town, Sanshui District Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Mao Linlin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6 Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Eljárás keményszén anódanyag előállítására, és annak alkalmazása**
- (30) 202210253128.3 2022.03.15. CN
- (86) CN22131441
- (87) 23173772
- (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)
- (57) A találmány a nátrium-ion akkumulátor anyagok műszaki területéhez tartozik, és egy keményszén anód anyag előállítási eljárását és alkalmazását ismerteti. Az előállítási eljárás során a következő lépéseket végzik: a keményítő első szinterezése, zúzás, és levegő és nitrogén bevezetése a második szinterezéshez, porózus kemény tömbszemcsék előállítására; és a porózus kemény tömbszemcséken harmadik szinterezést végeznek, majd folyamatosan felmelegítik a negyedik szinterezés végrehajtásához, hogy megkapják a keményszén anód anyagot. A leírás szerint előállított keményszén anód anyag reverzibilis kapacitása nem kevesebb, mint 330 mAh/g, kiváló ciklusstabilitással és kezdeti coulomb-hatékonysággal rendelkezik.

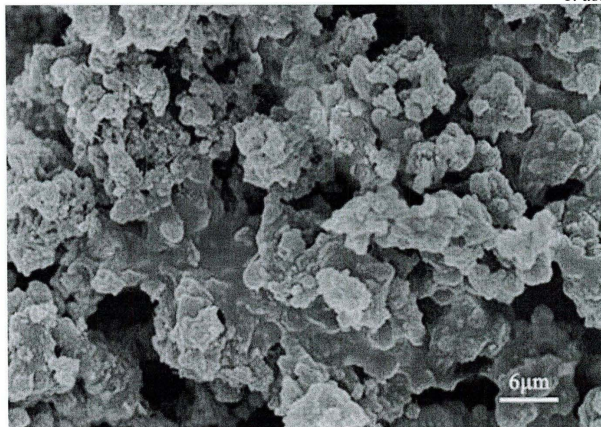


- (51) **C01B 32/05** (2017.01)
C01B 32/90 (2017.01)
C01B 33/021 (2006.01)
C23C 18/40 (2006.01)
C23C 18/44 (2006.01)
H01M 4/38 (2006.01)
H01M 4/62 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00052**
- (22) 2023.02.20.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Feng Maohua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Wu Xingyu, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Baoye, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Szilícium/szén kompozit anódanyag előállítás eljárása és felhasználása**
- (30) 202210479728.1 2022.05.05. CN
- (86) CN23077215
- (87) 23213113
- (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrassy út 113. (HU)
- (57)

Szabadalmi bejelentések közzététele

A találmány tárgya eljárás egy szilícium/szén kompozit anódanyag előállítására és felhasználására. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magában: egy hipertérhálósított polimer melegítése inert atmoszférában karbonizálás céljából, hogy porózus karbidot kapjanak; a porózus karbid keverése szilíciumtartalmú oldattal, hogy szilíciumtartalmú porózus karbid szuszpenziót kapjanak; és egy komplexképző szer, egy fémsó és egy redukálószer hozzáadása a szilíciumtartalmú porózus karbid szuszpenzióhoz, hogy reakcióba léphessen, és a reakció befejezése után szilárd-folyadék elválasztás a szilárd anyag kinyerése érdekében, és a szilárd anyag melegítése inert atmoszférában, hogy szilícium/szén kompozit anódanyagot kapjanak. A találmány szerinti eljárásban a fémsót a redukálószerrel a komplexképző szer hatására szilíciumba ágyazott fémen keresztül történő kezeléssel redukálják, úgy, hogy a porózus karbidra adszorbeált szilíciumrétegen egy fémréteg képződik; majd a fémréteget magas hőmérsékleten szilíciummal ötvözik, hogy javítsák az anyag nyújthatóságát, hajlíthatóságát és összenyomhatóságát. A fémréteg hatékonyan viseli a szilícium tágulása által okozott térfogatváltozás okozta feszültséget, és javítja az anyag elektromos vezetőképességét.

1. ábra



-
- (51) **C01B 32/318** (2017.01)
H01M 4/587 (2010.01)
H01M 10/54 (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00185**
- (22) 2022.08.31.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Zheng Shuang, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue. (CN)
Mao Linlin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6 Zhixin Avenue (CN)
-

Zhang Zhenhua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Keményszén anódanyagok, eljárások ezek előállítására, valamint felhasználásuk

(30) 202111456775.6 2021.12.01. CN

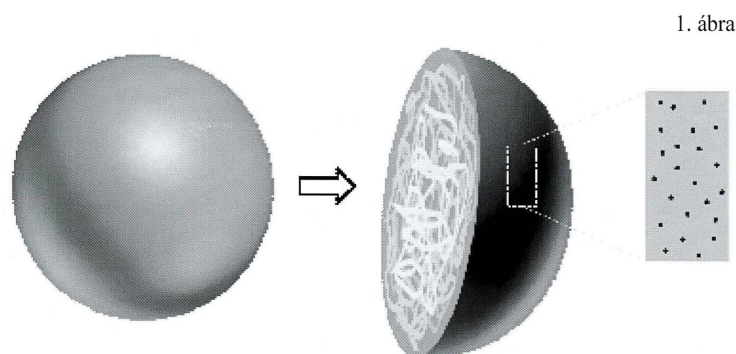
(86) CN22116262

(87) 23098191

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány tárgya egy keményszén-anódanyag és eljárás annak előállítására. A keményszén-anódanyag szubsztrátját keményítő mint nyersanyag felhasználásával állítják elő; és a keményszén-anódanyag belső pórusának átmérője nagyobb, mint egy felületi pórus átmérője. A keményszén-anód anyag észszerű pórusátmérővel és nagy rétegeközi távolsággal rendelkezik, ami elősegíti a nátriumionok interkalációját/dezinterkalációját.



(51) **C01G 39/02** (2006.01)

C01B 25/45 (2006.01)

H01M 4/58 (2006.01)

H01M 10/054 (2010.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00078**

(22) 2022.08.12.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhong Yingsheng, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Adalékolt nátrium-vanádium-foszfát, előállítási eljárása és felhasználása

(30) 202111272724.8 2021.10.29. CN

(86) CN22112241

(87) 23071411

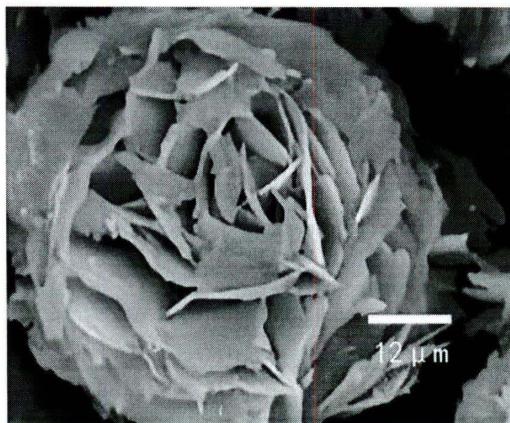
(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen találmány a nátrium-ion akkumulátorok műszaki területéhez tartozik. Ismertetünk adalékolt nátrium-vanádium-foszfátot, annak előállítási eljárását és felhasználását. A nátrium-vanádium-foszfát egyik nyersanyagát képező, nitrogénnel adalékolt bazsarózsa-alakú molibdén-oxid előállítási lépései a következők; szabályozó szer hozzáadása a molibdén tartalmú oldathoz a reakcióhoz, majd az oldat betöményítése és hőkezelés, hogy bazsarózsa-alakú molibdén-oxidot kapjunk; a bazsarózsa-alakú molibdén-oxidot feloldjuk egy kondicionáló szerben, majd aminforrást adunk hozzá és állni hagyjuk, centrifugáljuk és mossuk, és hőkezelésnek vetjük alá a termék előállításához.

A jelen találmány szerinti, nitrogénnel adalékolt bazsarózsa-alakú molibdén-oxidot szabályozó szer hozzáadásával állítják elő, és nátrium-vanádium-foszfáthoz adalékolják, így a nátrium-vanádium-foszfát gazdag nátrium-ion-kötő helyekben, stabil szerkezetű, a nátrium-vanádium-foszfátnak az elektrolitokkal való érintkezési tartománya növelhető, az előállított nátrium-vanádium-foszfát nátrium-tárolóhelyeinek száma is ennek megfelelően növekszik; továbbá lerövidül a nátriumionok diffúziós útja, és javul a nátriumionok deinterkalációs sebessége a töltés és kisütés során.

2. ábra



(51) C01G 51/00 (2006.01)

H01M 4/525 (2010.01)

H01M 10/0525 (2010.01)

(13) A1

(21) P 24 00080

(22) 2022.09.20.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue

(CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Rézzel dópolt lítium-kobalt-oxid prekursor, katódanyag, előállítási eljárása és alkalmazása

(30) 202210736773.0 2022.06.27. CN

(86) CN22119990

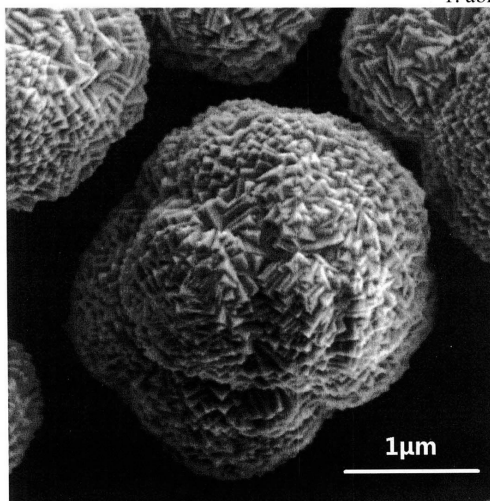
(87) 24000843

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen találmány rézzel dópolt lítium-kobalt-oxid prekuzort, katódanyagot, előállítási eljárását és alkalmazását ismerteti, amely tartalmazza a következő lépéseket: (1) oldható kobalt-réz só, karbamid és szénforrás oldatának összekeverése, hidrotermikus reakció elvégzése, és így vegyes oldatot kapunk; (2) az (1) lépésben kapott vegyes oldatot szilárd-folyadék elválasztásnak vetjük alá, a kapott szilárd terméket mossuk és szárítjuk, és így rézzel dópolt lítiumkobalt-oxid prekuzort kapunk. A rézzel dópolt lítium-kobalt-oxid prekuzorral előállított katódanyag jó ciklusteljesítménnyel és jó kisülési kapacitással rendelkezik.

1. ábra

(51) **C01G 51/04** (2006.01)**C01B 32/05** (2017.01)**C01F 7/02** (2006.01)**H01M 10/54** (2006.01)(13) **A1**(21) **P 24 00102**

(22) 2022.12.01.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Jinzhou New District Changsha, Hunan, No. 018. Jinsha East Road (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixing Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Bo, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Alumíniummal adalékolt túszerű trikobalt-tetroxid és annak előállításí módszere

(30) 202210163654.0 2022.02.22. CN

(86) CN22135944

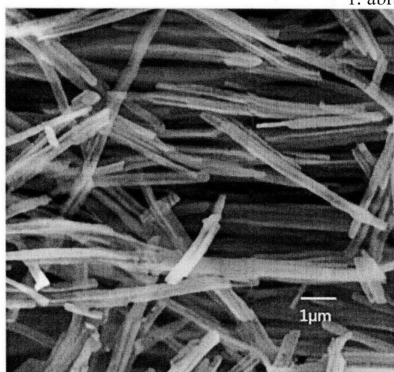
(87) 23160101

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány a lítium-ion akkumulátorok műszaki területéhez tartozik, különösen az alumíniummal adalékolt túszerű trikobalt-tetroxidra és annak előállításí módszerére vonatkozik. Az eljárás a következő lépésekből áll: (1) elhasznált akkumulátorport összekevernek egy aminosavoldattal, a kapott keverék pH-értékét lúgosra állítják, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, hogy alumínium-mentesített akkumulátorport és egy első szűrletet kapjanak; (2) az alumínium-mentesített akkumulátorport összekeverik egy savas oldattal, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, hogy kobaltsav-tartalmú oldatot és réztartalmú salakot kapjanak; és (3) a kobaltsav-tartalmú oldatba cseppenként egy templátanyagot adnak, lúggal beállítják a reakciórendszer pH-értékét, centrifugálást és hőkezelést végeznek, hogy alumíniummal adalékolt túszerű trikobalt-tetroxidot kapjanak. A találmány szerint a kiegészített akkumulátorban lévő alumíniumot aminosavak felhasználásával hatékonyan visszanyerik, és túszerű, jó morfológiájú trikobalt-tetroxidot állítanak elő, a pH beállítását követő hőkezelés elvégzésével egy templátanyag hozzáadásának feltétele mellett, hogy a kobaltot a hőkezelés során keletkező szénnel vagy alumíniummal fedjék be, és gyengítsék a további agglomerációt és a templátanyagok a kobaltionokkal való összekapcsolódását a csomagolás során.

1. ábra



(51) **C01G 51/04** (2006.01)

C01B 19/00 (2006.01)

C01B 19/04 (2006.01)

H01M 4/525 (2010.01)

H01M 10/0525 (2010.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00106**

(22) 2022.11.14.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue

(CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Eljárás tellúrral dópolt lítium-kobaltát prekursor előállítására és alkalmazása

(30) 202210277546.6 2022.03.21. CN

(86) CN22131586

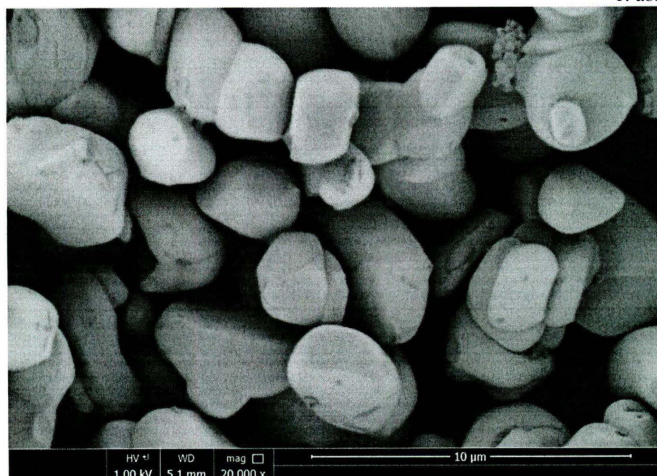
(87) 23179047

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A jelen találmányban eljárást ismertetünk tellúrral dópolt lítium-kobaltát prekursor előállítására és alkalmazására, amely eljárás a következő lépéseket foglalja magában: kobaltsó-oldatot, kicsapószer és komplexképző szert adnak egy alapoldathoz, hogy reakcióanyagot kapjanak, ahol a kicsapószer nátrium-hidroxidban oldott tellúr-dioxid kevert oldata, és az alapoldat szalmiákszesz és tioszulfát kevert oldata; és amikor a reakcióanyag eléri a cél-részecskeméretet, a reakcióanyagot öregítésnek és szilárd-folyadék elválasztásnak vetik alá, hogy megkapják a lítium-kobaltát prekuzort. A jelen találmányban a tellúrt tioszulfáttal tellúr-anionná redukálják, hogy kobalt-telluridot hozzanak létre, amelyet azután kobalt-hidroxiddal együtt kicsapnak, ezáltal elérve a tellúr dópólását a prekuzorban.

1. ábra

(51) **C01G 51/04** (2006.01)**H01M 4/525** (2010.01)**H01M 10/052** (2010.01)(13) **A1**(21) **P 24 00109**

(22) 2023.02.08.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Porózus gömb alakú kobalt-oxid részecske és előállítási eljárása

(30) 202210438279.6 2022.04.25. CN

(86) CN23074951

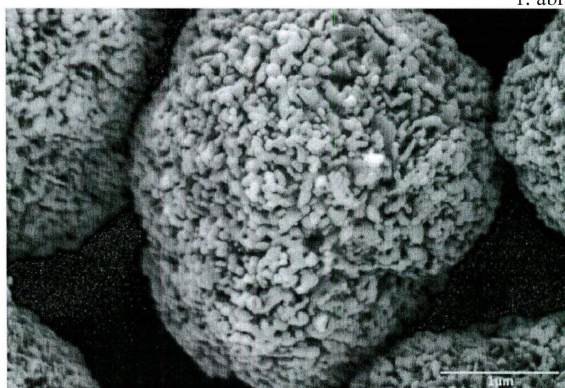
(87) 23207241

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány tárgya egy porózus gömb alakú kobalt-oxid részecske és annak előállítási eljárása. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magában: (1) kobaltsó oldatot, tiokarbamidot és karbamidot kevernek össze, hogy kevert oldatot kapjanak; (2) az (1) lépésben kapott kevert oldatot felmelegítik, hogy lehetővé tegyék a reakciót aerob atmoszférában; (3) szilárd-folyadék elválasztást (SLS) végeznek, hogy szilárd terméket kapjanak, és a szilárd terméket aerob atmoszférában kalcinálnak vetik alá, hogy kalcinált anyagot kapjanak; és (4) a (3) lépésben kapott kalcinált anyagot kimossák és szárítják, hogy porózus gömb alakú kobalt-oxid részecskét kapjanak. Az előállítási eljárással előállított kobalt-oxid részecske nagy fajlagos felülettel (SSA) rendelkezik, ami jelentősen javíthatja az akkumulátor fajlagos kapacitását.

1. ábra



(51) C01G 51/04 (2006.01)

C01G 19/02 (2006.01)

C01G 51/00 (2006.01)

H01M 4/36 (2006.01)

H01M 4/48 (2006.01)

H01M 4/525 (2010.01)

H01M 10/0525 (2010.01)

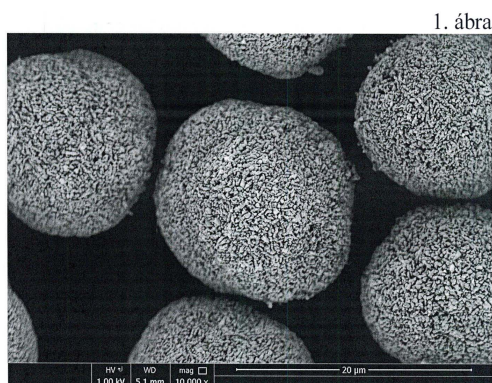
(13) A1

(21) P 24 00113

(22) 2023.02.20.

- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Ónnal adalékolt és bevont kobalt-tetroxid előállítási eljárása és felhasználása**
- (30) 202210428375.2 2022.04.22. CN
- (86) CN23077219
- (87) 23202202
- (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)
- (57)

A találmány tárgya ónnal adalékolt és bevont kobalt-tetroxid előállítási eljárása és felhasználása. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magában: egyidejűleg kobaltsó oldatot, óntartalmú lúgos oldatot és ammónium-hidroxidot adagolnak egy lúgoldalba, hogy lehetővé tegyék a reakciót; ha a reakció anyaga elér egy cél-részecskeméretet, a reakcióanyagot öregítik és szilárd-folyadék elválasztást végeznek (SLS) a csapadék kinyerése érdekében; és a csapadékot anaerob kalcinálásnak, majd aerob kalcinálásnak vetik alá az ónnal adalékolt és bevont kobalt-tetroxid kinyerése érdekében. A találmányban szereplő kobalt-tetroxidot ónnal adalékolják és bevonják, ami javítja a gazdaanyag rácsainak stabilitását. Ezenkívül az ón(IV)-oxid bevonófelülete enyhítheti a kobalt elektrolit általi feloldódását, ezáltal javítva az anyag ciklikus teljesítményét.



(51) **C01G 51/04** (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00124**

(22) 2022.05.18.

- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning

Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Hu Haihan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Liu Genghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Lu Xinghua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue. (CN)

(54) Kobalt-hidroxid előállítási eljárása és kobalt-hidroxid

(30) 202110977138.7 2021.08.24. CN

(86) CN22093593

(87) 23024597

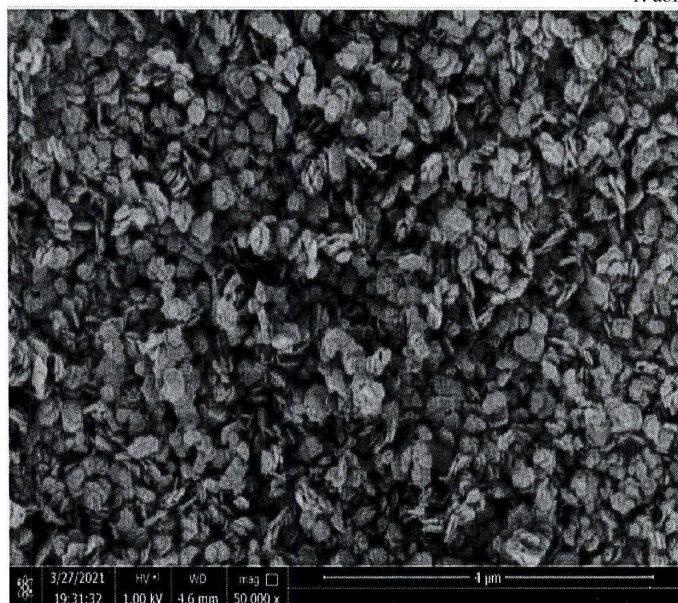
(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

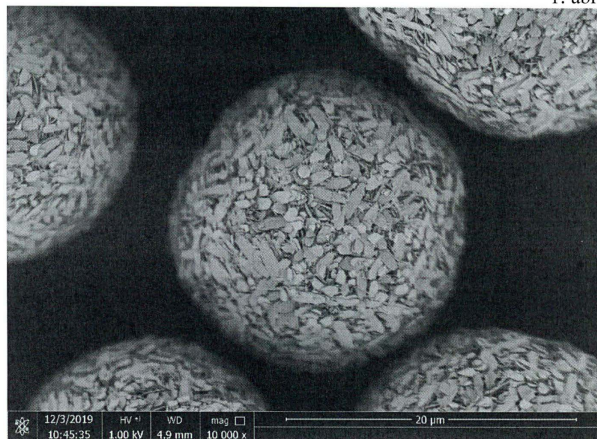
A jelen leírás a fém-oxid anyagok műszaki területéhez tanozik, és kobalt-hidroxid előállítási eljárását és kobalt-hidroxidot ismerteti.

Az előállítási eljárás a következőket tartalmazza: (1) ammónium-citrátot keverünk és melegítünk, védőgázt vezetünk be, kobaltsót és vegyes lúgot adunk hozzá, és így lehetővé tesszük a reakciót, és beállítjuk a reakciórendszer pH-értékét, és így kobalt-hidroxid szuszpenziót kapunk; és (2) a kobalt-hidroxid szuszpenziót lúgos kilúgozásnak vetjük alá, szűrést hajtunk végre, és a kapott szűrési maradékot szuszpendáljuk; és a kapott szuszpenziót detergenssel mossuk, és a kapott szuszpenziót szárítjuk, és így a kobalt-hidroxidot kapjuk. A jelen leírásban törzsoldatként ammónium-citrátot használunk, és kobalt oldatot és vegyes lúgot adunk hozzá, és így védőatmoszféra alatt egy lépésben kobalt-hidroxid szuszpenziót állítunk elő. Diszpergálószer hozzáadása a kobalt oldathoz csökkentheti a pelyhek képződését és javíthatja a kobalt-hidroxid aktív fajlagos felületét (SSA).

1. ábra



- (51) **C01G 51/04** (2006.01)
C01G 51/00 (2006.01)
H01M 4/525 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00200**
- (22) 2022.05.16.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Li Bin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Lu Xinghua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Weijian, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Átalakított kristályformájú prekursor és annak előállítási eljárása**
- (30) 202110994263.9 2021.08.27. CN
- (86) CN22093079
- (87) 23024591
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A jelen leírás az akkumulátoranyagok műszaki területéhez tartozik. Ismertetünk átalakított kristály formájú prekursor és annak előállítási eljárását. Az előállítási eljárás tartalmazza a következő lépéseket: karbonátoldat melegítése, először kobaltsó bepermetezése a reakcióhoz, és utána karbonátoldat bepermetezése a reakcióhoz, ezáltal kobalt-karbonát zagy előállítása; a kobalt-karbonát zagy állni hagyása, a kobaltsó és a karbonátoldat bepermetezése a reakcióhoz, majd a kobaltsó bepermetezése 1-3 m³/h áramlási sebességgel, egyetlen permetezőfej alkalmazásával, és a karbonátoldat bepermetezése 0,2-5 m³/h áramlási sebességgel, három vagy több permetezőfej alkalmazásával, ezáltal átalakított kristályformájú kobalt-karbonát előállítása; és a kobaltsó és a karbonátoldat további permetezése az átalakított kristályformájú kobalt-karbonáthoz, állandó hőmérsékletű reakció végrehajtása melegítés mellett, és a kapott anyag mosása és szinterelése, ezáltal átalakított kristály formájú prekursor előállítása. A jelen leírásban először kobalt-karbonát kristálymagot állítunk elő, majd a kristálymag alapján kristály transzformációt hajtunk végre.

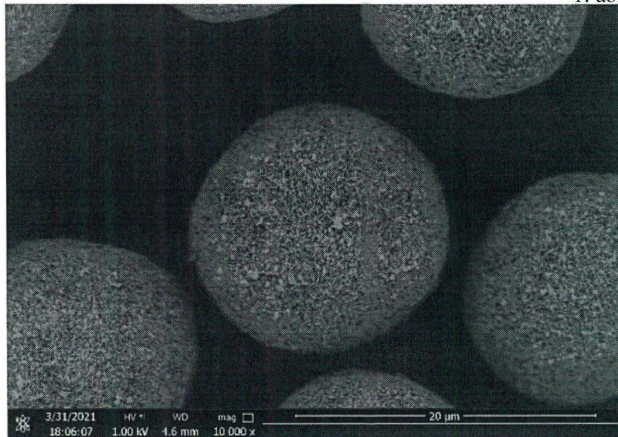


- (51) **C01G 51/06** (2006.01)
C01G 51/00 (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00111**
- (22) 2022.05.12.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Lu Xinghua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Genghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Bin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Lemezes alumíniummal adalékolt kobalt-karbonát előállítási eljárása és alkalmazása**
- (30) 202110950371.6 2021.08.18. CN
- (86) CN22092458
- (87) 23020040
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A találmány szerinti megoldás lemezes alumíniummal adalékolt kobalt-karbonát előállítási eljárását és alkalmazását ismerteti. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magába:
S1: kobaltsó, alumíniumsó és polihidroxi-vegyület összekeverése kevert oldat előállításához;
S2: a kevert oldat összekeverése ammónium-hidrogén-karbonát-oldattal, a pH-érték beállítása, és melegítés és keverés, hogy lehetővé tegyünk a reakciót, hogy oltókristály-oldatot kapjunk; és
S3: a kevert oldat és ammónium-hidrogén-karbonát oldat hozzáadása az oltókristályoldathoz, a pH beállítása, valamint melegítés és keverés a reakció lehetővé tétele érdekében, az iszap szilárdanyag-tartalmának

Szabadalmi bejelentések közzététele

szabályozása 20-40%-ra amíg a szuszpenzióban lévő részecskeméret a célértékre nem nő; és a szilárd fázist elkülönítése, mosása és szárítása, amely által a lemezes alumíniummal adalékolt kobalt-karbonátot kapjuk. A találmány szerinti megoldásban a különböző részecskeméretű alumíniummal adalékolt kobalt-karbonát kristályformák teljes átalakulását a polihidroxi-vegyület hozzáadásával és a rendszerben az iszap koncentrációjának szabályozásával lehet elérni; és az előállított alumíniummal adalékolt kobalt-karbonát kiemelkedő konzisztenciájú, szabályos megjelenésű, egyenletes alumíniumeloszlású, nincs jelentős alumíniumdúsulás, nincs mikropor, és koncentrált részecskeméret-eloszlású.

1. ábra



-
- (51) **C01G 53/00** (2006.01)
C01G 29/00 (2006.01)
C01G 30/00 (2006.01)
H01M 4/36 (2006.01)
H01M 4/48 (2006.01)
H01M 4/505 (2010.01)
H01M 4/525 (2010.01)
H01M 4/62 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)
H01M 10/058 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00108**
- (22) 2023.03.15.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
-

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Eljárás a háromkomponensű katódanyag olvasztott sóval történő előállítására és annak alkalmazása

(30) 202210546053.8 2022.05.19. CN

(86) CN23081688

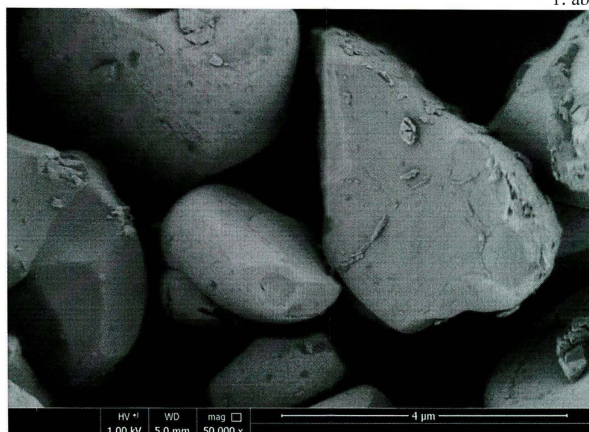
(87) 23221624

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány szerinti megoldás egy háromkomponensű katódanyag olvasztott sóval történő előállítására szolgáló eljárást és annak használatát tárja fel. Az eljárás magában foglalja a következőket: nikkel-só, kobalt-só, mangán-só, fémoxid és savas lúg keverése vegyes sóoldat előállításához; a vegyes sóoldat, nátrium-hidroxid-oldat és ammónium-hidroxid egyidejű hozzáadása bázisoldathoz, hogy reakcióba léphessen egy prekursor előállítása érdekében; és a prekursor, lítiumforrás és olvadt só összekeverése, valamint a kapott keverék színterézése, vízzel való mosása és hőkezelése, hogy a háromkomponensű katódanyagot kapjunk. A találmány szerinti megoldásban egy bizmut/antimon adalékolt háromkomponensű prekuzort állítanak elő, amit olvasztott sóval színteréznek, amely során a bizmut/antimon-oxid megolvad az olvasztott sóban, majd a kapott keveréket vízzel mossák, hogy eltávolítsák a maradék olvasztott sót és bizmut/antimon-oxidot, azután lágyítják, hogy az anyag felületén egy bevonatréteget képezzenek, amely javíthatja az anyag ciklusteljesítményét.

1. ábra



(51) **C01G 53/00** (2006.01)

C01B 33/18 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00036**

(22) 2023.02.08.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Nagy tömörített sűrűségű háromkomponensű prekursor és előállítási eljárása

(30) 202210445604.1 2022.04.24. CN

(86) CN23074950

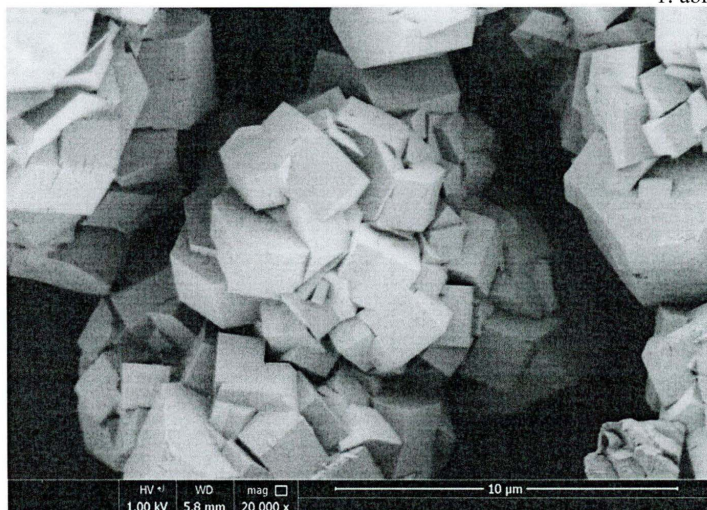
(87) 23207246

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A jelen találmány egy nagy tömörített sűrűségű háromkomponensű prekursor és annak előállítási eljárását ismerteti. Az előállítási eljárás a következő lépéseket tartalmazza: (1) szilícium-dioxid-emulzió hozzáadása egy lúgos alapoldathoz, hogy kevert folyadékot kapjanak; (2) nikkel-kobalt-mangán kevert sóoldat, kicsapószer, komplexképző szer és felületaktív anyag hozzáadása; (3) szilárd-folyadék elválasztás (SLS) végrehajtása, hogy szilárd anyagot kapjanak, és a szilárd anyag szárítása és zúzása, hogy zúzott anyagot kapjanak; (4) a zúzott anyag összekeverése egy lúgos alapoldattal és a felületaktív anyaggal; (5) a (2) lépés megismétlése; és (6) SLS-t végzése, hogy szilárd anyagot kapjanak, és a szilárd anyag mosása és szárítása, hogy megkapják a nagy tömörített sűrűségű háromkomponensű prekursor. Az előállítási eljárással előállított prekursorrészecskék nagy tömörített sűrűséggel rendelkeznek, és kiváló ciklusteljesítményt biztosítanak a katódanyagoknak.

1. ábra



(51) **C02F 1/00** (2006.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00128**

(22) 2022.09.27.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

(72) Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Hulladék akkumulátor elektrolit gyűjtő és kezelő berendezés és eljárás annak használatára

(30) 202210735033.5 2022.06.27. CN

(86) CN22121891

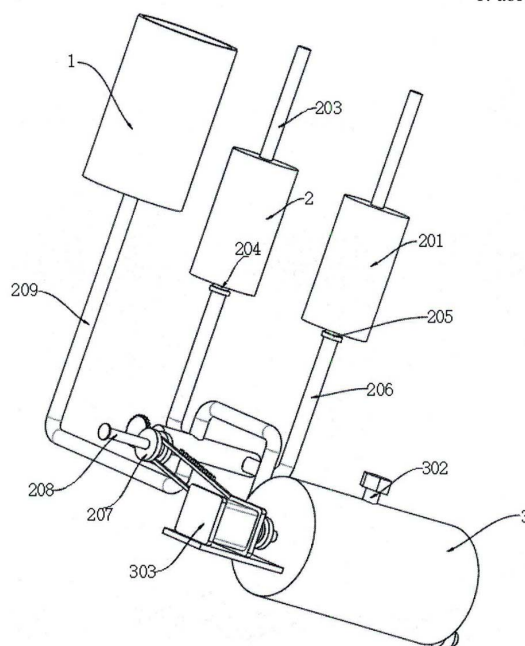
(87) 24000869

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen találmány tárgya hulladék akkumulátor elektrolit gyűjtő és kezelő berendezés, valamint annak alkalmazására szolgáló eljárás, amely egy első tartályt (1) tartalmaz. Az első tartály (1) jobb oldalán egy mennyiségi őrítő mechanizmus (2), a mennyiségi őrítő mechanizmus (2) jobb oldalán egy segédmechanizmus (3) van elrendezve, és a mennyiségi őrítő mechanizmus (2) két mennyiségi tartályból (201) áll. A jelen találmány szerint két forgó henger (204) egy hátsó felület közelében és két első ütközőblokk (219) két határológyűrű (220) csoportban forog a hátsó felületen, és egy második ütközőblokk (202) a második ütközőblokkok (202) egyik csoportjában forog úgy, hogy amikor az egyik első cső (206) kapcsolatban áll egy harmadik csővel (213), a második ütközőblokk (202) blokkol egy második csövet (209), és ebben az esetben az első ütközőblokkok (219) egyike blokkolja a másik első csövet (206), és amikor az első csövek (206) egyike a második csővel (209) áll kapcsolatban, két első ütközőblokk (219) blokkolja a harmadik csövet (213), illetve a másik első csövet (206) úgy, hogy megkönnyíti a mennyiségi őrítést.

1. ábra



(51) C02F 1/28 (2006.01)

B01J 20/20 (2006.01)

B01J 20/30 (2006.01)

(13) A1

(21) P 24 00070

(22) 2022.07.29.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong,

Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhong Yingsheng, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Szennyvíz adszorbens, előállítási módszere és alkalmazása

(30) 202111246459.6 2021.10.26. CN

(86) CN22109232

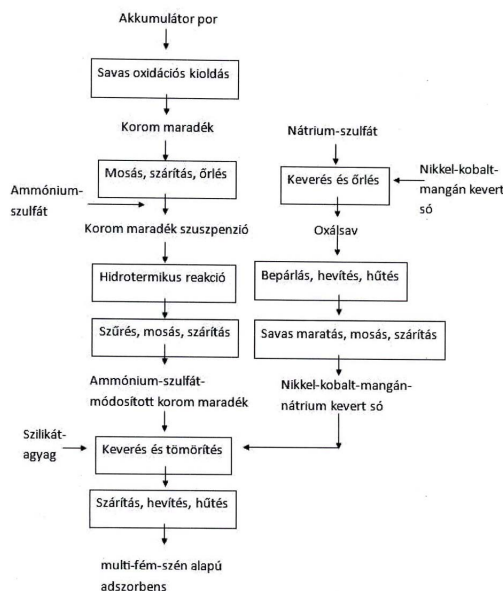
(87) 23071355

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen találmány egy szennyvíz adszorbenst, annak előállítási eljárását és alkalmazását ismerteti, amely tartalmazza korom por keverését ammóniumsó-oldattal, hevítést hidrotermikus reakcióhoz, majd szűrés elvégzését, a keletkező szűrőmaradék savval történő mosását, és így ammóniumsó-módosított kormot kapunk; nikkel-kobalt-mangán vegyes só és nátriumsó keverését, és így keveréket kapunk, a keverék keverését szerves savoldattal, bepárlást a víz eltávolítására, és melegítési reakció végrehajtását inert atmoszférában; a kapott termék mosását savval a melegítési reakció után, és így nikkel-kobalt-mangán-nátrium vegyes só-t kapunk; a nikkel-kobalt-mangán-nátrium vegyes só, az ammóniumsó-módosított korom és kötőanyag keverését, tömörítését, szárítását és hevítését, és így multi-fém-szén alapú adszorbenst kapunk.

A jelen találmányban előállított, multi-fém-szén alapú adszorbens specifikus adszorpciós kapacitással rendelkezik nátrium, ammónium és szulfát esetében. A korom por mint szén alapanyag képes egyidejűleg a kalcium, vas, mangán, kobalt és sok más ion diverzifikált adszorbeálására. Ezenkívül az adszorbens a deszorpciós kezelés után újra felhasználható, és képes az ismétlődő adszorpcióra.



- (51) C02F 1/58 (2006.01)
 C01C 1/10 (2006.01)
 C01D 5/14 (2006.01)
 C01G 45/02 (2006.01)
 C01G 51/00 (2006.01)
 C01G 53/11 (2006.01)
 C02F 1/20 (2006.01)
 C02F 1/62 (2006.01)
 C02F 1/72 (2006.01)
 C02F 9/00 (2006.01)

(13) A1

(21) P 24 00079

(22) 2022.11.14.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) **Terner prekursor anyalóg visszanyerési eljárás és visszanyerő rendszer**

(30) 202210269209.2 2022.03.18. CN

(86) CN22131588

(87) 23173776

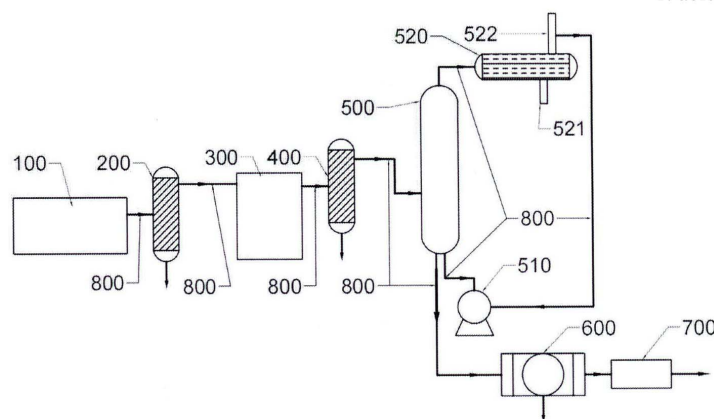
(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen találmány terner prekursor anyalúg visszanyerési eljárásra és a visszanyerésre alkalmas rendszerre vonatkozik. A találmány szerinti terner prekursor anyalúg visszanyerési eljárás tartalmazza a következő lépéseket: S1. a terner prekursor anyalúgot kénionokkal reagáltatják, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így folyékony halmazállapotú komponenst kapnak; S2. az S1 lépésben kapott folyékony halmazállapotú komponenst oxidálószerrel reagáltatják, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így folyékony halmazállapotú komponenst kapnak; S3. az S2 lépésben kapott folyékony halmazállapotú komponenst égetett mésszel kezelik és gázt gyűjtenek össze; S4. az S3 lépésben visszamaradt keveréket kén-dioxiddal átfűvatják, és szilárd-folyadék elválasztást végeznek, így folyékony halmazállapotú komponenst kapnak; és S5. az S4 lépésben kapott folyékony halmazállapotú komponensen kristályosító kezelést végeznek. A találmány szerinti terner prekursor anyalúg kinyerésére szolgáló eljárással a terner prekursor anyalúgban lévő oldott anyag nagy gazdasági haszonnal terméké alakítható, emellett a kezelt terner prekursor anyalúg kevés szennyeződést tartalmaz, ami környezetvédelmi szempontból nagy előnyt jelent.

A jelen találmány kiterjed továbbá a fenti visszanyerési eljárás végrehajtására alkalmas visszanyerő rendszerre.

1. ábra



(51) C02F 11/128 (2019.01)

C02F 1/40 (2006.01)

(13) A1

(21) P 22 00488

(22) 2022.12.19.

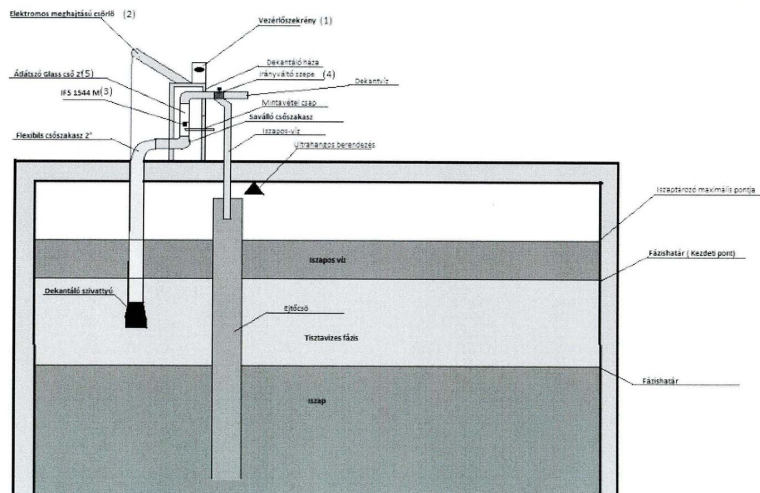
(71) Gunya András, 2510 Dorog, Mária u. 10. 2. em. 3. ajtó (HU)

(72) Gunya András, 2510 Dorog, Mária u. 10. 2. em. 3. ajtó (HU)

(54) Dekantáló berendezés automatizálása

(57)

A találmány lényege a szennyvíztisztítási technológiában alkalmazott dekantáló berendezés automatizálása, amely a jelenleg alkalmazott berendezés módosítása és kibővítése révén valósulhat meg. A módosításhoz szükséges beépíteni a rendszerbe egy lézeres kapcsolót (pl.: IFS 1544 M típusú), 3 utú irányváltó szelepet, fix helyzetű ejtőcsövet és egy átlátszó csőszakaszt. A felsoroltakon kívül a berendezés automatizálásához szükséges a dekantáló szivattyú jelenleg manuális, csörlős emelőszerkezetének elektromos automatizálása is. Az általam felvázolt koncepció megvalósítása révén elérhetővé válhat, hogy egy szennyvíztelep teljesen automatizált, önműködő módon, állandó személyzet nélkül működhessen.



(51) **C22B 7/00** (2006.01)

C01F 7/54 (2006.01)

C22B 23/00 (2006.01)

C22B 26/12 (2006.01)

C22B 47/00 (2006.01)

H01M 10/54 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00104**

(22) 2022.07.29.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Ouyang Shibao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Qiao Yanchao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Chen Ruokui, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6. Zhixin Avenue (CN)

Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) **Eljárás fluorionok eltávolítására lítiumakkumulátorok katódjának kilúgozó folyadékából**

(30) 202111246998.X 2021.10.26. CN

(86) CN22109230

(87) 23071353

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

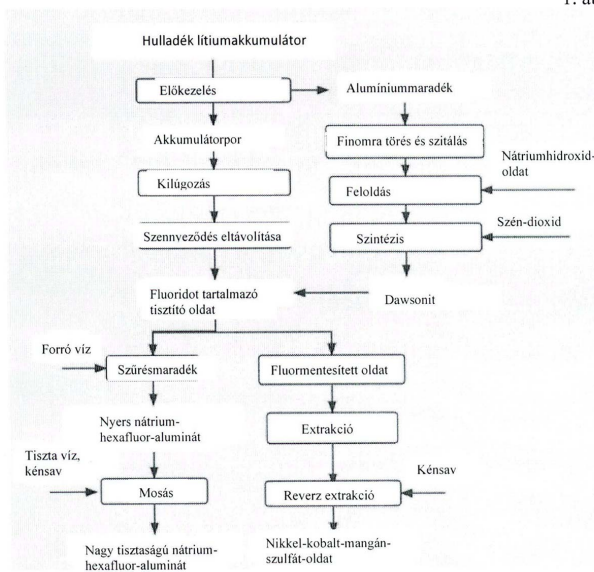
(57)

Szabadalmi bejelentések közzététele

A találmány eljárást ismertet lítiumakkumulátor katódos kilúgozó oldatában lévő fluorionok eltávolítására. Az eljárás tartalmazza sav és oxidálószer hozzáadását az akkumulátorporhoz kilúgozás céljából, és a szennyeződések eltávolítását a kapott kilúgozó oldatból, ezáltal fluortartalmú oldat előállítását; reakcióhoz dawsonit és kénsav hozzáadását a fluorionokat tartalmazó oldathoz keverés mellett, adott hőmérsékleten szilárd-folyadék elválasztás elvégzését, ezáltal fluormentesített oldat és szűrőmaradék előállítását, és a szűrőmaradék mosását, ezáltal nyers nátrium-hexafluor-aluminát előállítását.

A találmány szerinti megoldás dawsonitet alkalmaz a fluorionok eltávolítására hulladék lítiumakkumulátorokból. A dawsonit jó szelektivitással rendelkezik, és nem reagál az oldatban lévő nikkellel, kobalttal, mangánnal, lítiummal és hasonlókkal, és csak az oldatban lévő fluorionokkal reagál, ezáltal a fluorionok szelektív eltávolítását érjük el, elkerülve az oldatban lévő nikkelt, kobalt, mangán és lítiumfém elvesztését. A fluorion-eltávolítási reakcióegyenletben egy mól alumínium hat mól fluorral kombinálható, vagyis nagy kapacitással rendelkezik a fluorionok eltávolítására, és nátriumionokat fogyaszt az oldatban, miközben eltávolítja a fluorionokat, csökkenti a nátriumionok koncentrációját az oldatban, és javítja a a nikkelt-kobalt-mangán-szulfát oldat termékek minőségét.

1. ábra



- (51) C25B 11/031 (2021.01)
 C01G 53/00 (2006.01)
 C25B 11/04 (2006.01)
 H01M 4/36 (2006.01)
 H01M 4/58 (2006.01)

(13) A1

(21) P 24 00173

(22) 2022.12.01.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Jinzhou New District Changsha, Hunan, No. 018. Jinsha East Road (CN)

(72) Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

(54) Eljárás porózus szerkezetű nikkelfoszfid@szén anódanyag előállítására és alkalmazása

(30) 202210146358.X 2022.02.17. CN

(86) CN22135947

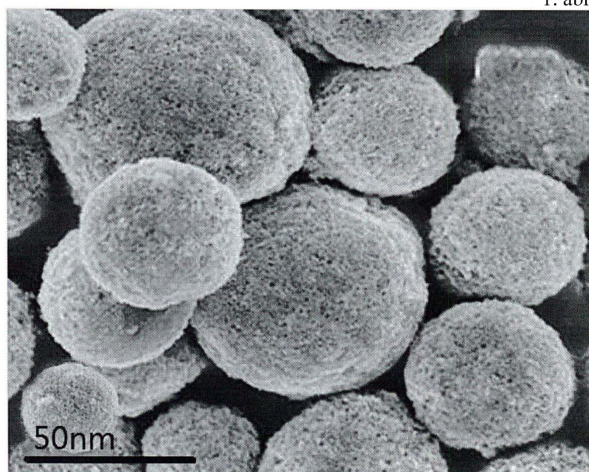
(87) 23155542

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen leírás porózus szerkezetű nikkelfoszfid@szén anódanyag előállítására szolgáló eljárást és annak alkalmazását ismerteti, amely magában foglalja nikkelsóoldat összekeverését kicsapószerrel reakcióhoz, és szén-dioxid gáz bevezetését a reakcióhoz, ezáltal csapadék előállítását; a csapadék elhelyezését csökemence alsó csővében, vízmentes nátrium-hipofoszfít elhelyezését a csökemence felső csővében, a csökemence fűtését, valamint a csapadék kivételét és a csapadék nátrium-hidroxid-oldatba történő merítését, ezáltal porózus nikkelfoszfid előállítását; a porózus nikkelfoszfid és szerves anyag összekeverését karbonizálási reakcióhoz, ezáltal porózus nikkelfoszfid@szén anódanyag előállítását. A jelen bejelentés szerint előállított anódanyag porózus szerkezetű. A töltési és kisütési folyamat során a belső porózus szerkezet nemcsak pufferelni tudja a töltési és kisütési folyamat okozta térfogatváltozást, hanem növelheti az elektróda és az elektrolit közötti érintkezési felületet is, és nagy kapacitással, kiváló ciklus- és sebességteljesítménnyel bír.

1. ábra



E. SZEKCIÓ - HELYHEZ KÖTÖTT LÉTÉSÍTMÉNYEK

(51) **E02D 27/34** (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00487**

(22) 2022.12.20.

(71) Jakab Lajos, 1046 Budapest, Pöltenberg Ernő u. 7. (HU)

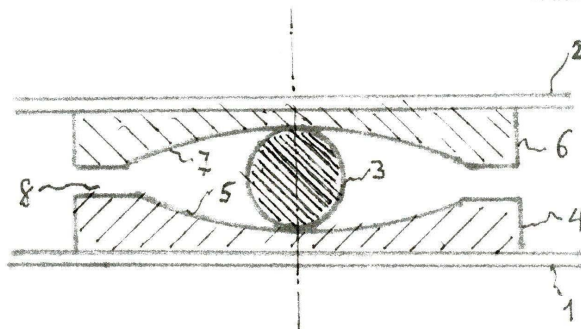
(72) Jakab Lajos, 1046 Budapest, Pöltenberg Ernő u. 7. (HU)

(54) Golyós földregés szigetelő szerkezet

(57)

A szerkezet egy felfele nyitott mélyedéssel (5) rendelkező alsó saruból (4), egy arra helyezett golyóból (3) és egy ezen nyugvó, lefele nyitott mélyedéssel (7) rendelkező felső saruból (6) áll, ahol az alsó sarun (4) lévő mélyedés (5) felülete egy függőleges tengelyű kétköpenyű hiperboloid felső köpenyével azonos alakú forgásfelület, a felső sarun (6) lévő mélyedés (7) pedig egy függőleges tengelyű kétköpenyű hiperboloid alsó köpenyével azonos alakú forgásfelület.

1. ábra



- (51) **E04D 1/04** (2006.01)
C04B 16/06 (2006.01)
C04B 18/20 (2006.01)
E04D 1/24 (2006.01)
E04D 13/18 (2006.01)
F24S 20/67 (2018.01)
F24S 20/69 (2018.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00472**

(22) 2022.12.08.

(71) Dr. Berki Péter, 2366 Kakucs, Fecske utca 42/A. (HU)

(72) Neve nem feltüntethető

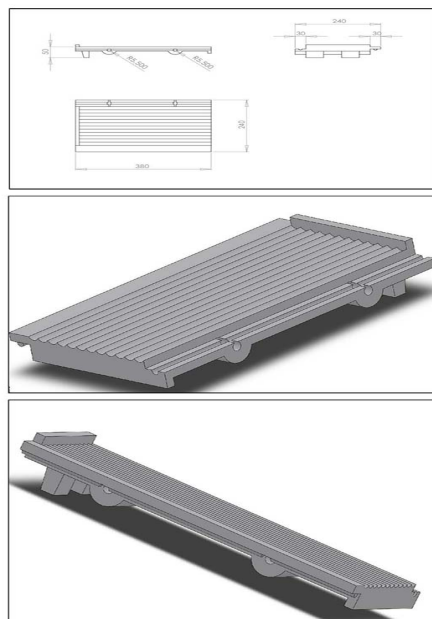
(54) **Csere-PET: szálerősített öntisztuló cserépkollektor**

(74) Dr. Györkös Roland István ügyvéd, 1222 Budapest, Hollandi utca 56. (HU)

(57)

A találmány tárgya egy szálerősített anyagú, öntisztuló tetőfedő elem a napsugárzásból származó hőenergia hasznosítására. A tetőfedő elem PET-szálakkal erősített betonból készül, hornyolt kapcsolóelemekkel. A tetőfedő elem testében legalább egy csőszerű járat van kiképezve a lejtésre merőleges irányú hossz tengellyel. Ez a csőszerű járat előnyösen PVC anyagú béléscsővel van ellátva. A tetőfedő elem felülete nanoméretű titán-dioxid részecskéket tartalmazó réteggel van bevonva.

2. ábra



- (51) **E05B 37/00** (2006.01)
E05B 37/12 (2006.01)
G04B 37/00 (2006.01)
G04B 43/00 (2006.01)
G04C 17/00 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00484**

(22) 2022.12.19.

(71) Hanga Zsolt, 6000 Kecskemét, Gyulai Pál utca 14. (HU)

Palotai Attila, 6000 Kecskemét, Pásthly Károly utca 6. 4/7 (HU)

(72) Hanga Zsolt, 6000 Kecskemét, Gyulai Pál utca 14. (HU)

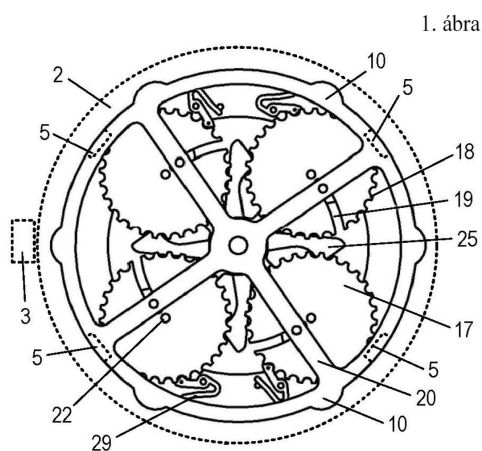
Palotai Attila, 6000 Kecskemét, Pásthly Károly utca 6. 4/7 (HU)

(54) **Kódzárás órahátlap**

(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány tárgya egy óraszerkezet és órahátlap (1) közé illeszthető, vagy órahátlapba (1) integrálható kódzár, amely kívülről állítható kódoló elemeket tartalmaz, és a kódbeállítás kívülről ellenőrizhető. A kódoló elemek kódjelölést tartalmazó, egy alaplemez (6) és egy fedőlemez (11) között forgathatóan elrendezett kódtárcsák (17), amelyek alakos csatornáik (19) elhelyezkedése révén egy reteszcsapos (22) reteszgyűrű (8) elfordulását gátolják vagy teszik lehetővé, mely esetben a reteszgyűrű (8) kiemelkedései (10) kikerülnek az óratok (2) reteszhornyából, és az órahátlap (1) levehetővé válik. A kódtárcsák (17) szöghelyzete kívülről állítható, és a kódtárcsák (17) kívülről működtethető nullázókar (25) segítségével alaphelyzetbe állíthatók.



F. SZEKCIÓ - MECHANIKA, VILÁGÍTÁS, FŰTÉS

(51) **F03D 3/06** (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00480**

(22) 2022.12.14.

(71) Oroszi László, 2473 Vál, Kossuth Lajos u. 36. (HU)

(72) Oroszi László, 2473 Vál, Kossuth Lajos u. 36. (HU)

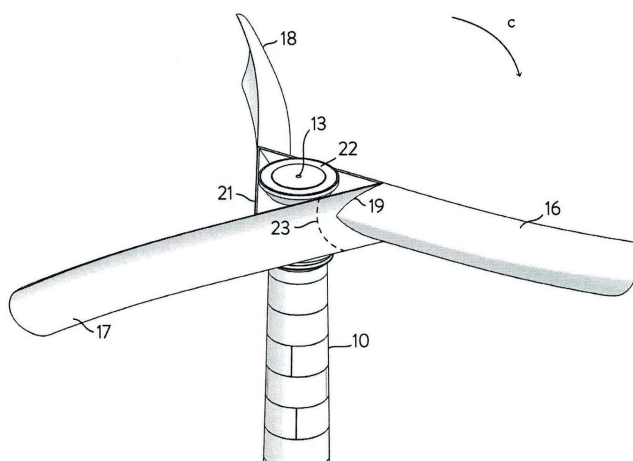
(54) **Függőleges tengelyű szélkerék rendszer energia termelésére**

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

Szabadalmi bejelentések közzététele

- (57) Függőleges tengelyű szélkerék rendszer energia termelésére, amelynek legalább egy szélkereke és ennek legalább három, egymástól egyenletes szögosztásban elrendezett lapátja van, a lapátok egy homorú és egy átellenes domború felülettel rendelkeznek, és a legalább egy szélkerékben a lapátok a tengelyre (13) merőleges síkban vannak, és a legalább egy szélkerék a függőleges tengely (13) körüli forgásra van csapágyazva, és egy oszlop (10) és vagy egy tartórúd (52) tetején helyezkedik el, és a rendszer tartalmaz egy a forgatott tengely (13) forgási energiáját más típusú energiává átalakító eszközt, ahol a lapátok (15, 16, 17; 59, 60, 61, 62) a tengelyt (13), mint középpontot körülvevő és az említett síkban lévő szabályos sokszög oldalai (21) mentén és azok meghosszabbításában vannak elrendezve, ahol minden oldalnak (M) oldalhossza van, és a lapátok domború oldala a sokszög belseje felé néz, továbbá az egyes lapátok (15, 16, 17; 59, 60, 61, 62) belső vége legalább a hozzá tartozó oldal felezőjéig ér, és a lapátok (15, 16, 17; 59, 60, 61, 62) teljes hossza (L) az említett oldalhossznak (M) legalább két és félszerese, azaz $L \geq 2,5 M$, ahol a sokszög oldalainak száma legalább 3 és legfeljebb 6.

3. ábra



- (51) **F16F 7/12** (2006.01)
E01D 2/02 (2006.01)
E01D 22/00 (2006.01)
E01F 15/14 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00499**

(22) 2022.12.21.

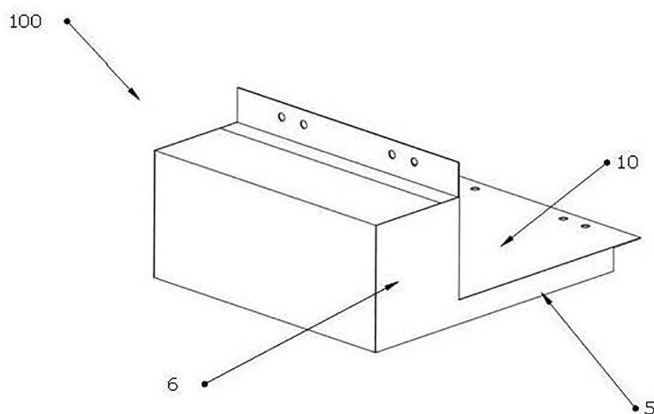
(71) Képes Kft., 2400 Dunaujváros, Temető u. 33. (HU)

(72) Kelemen András, 2459 Rácalmás, Rózsa u. 45. (HU)

(54) **Méhsejtes szerkezetű, hídgerendára rögzített védmű**

(74) Kovári Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., 1012 Budapest, Attila út 125. (HU)

- (57) Védmű hídgerendák gépjárművekkel való ütközés elleni védelmére, amely rendelkezik legalább két méhsejtes szerkezetből és burkoló lemezből álló szendvicspanellel és az azt burkoló külső lemezzel, azzal jellemezve, hogy egy szendvicspanelt kinyúlásként, egy másik szendvicspanelt pedig törzsként alakítunk ki, melyeken keresztül egy hídgerendához rögzíthető a védmű.



- (51) **F23G 5/00** (2006.01)
C10J 3/00 (2006.01)
C10J 3/20 (2006.01)
C10J 3/26 (2006.01)
F23B 90/00 (2006.01)
F23G 5/027 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00495**

(22) 2022.12.21.

(71) Henger Károly, 8220 Balatonalmádi, Szent Imre herceg u. 3. (HU)

(72) Henger Károly 55%, 8220 Balatonalmádi, Szent Imre herceg u. 3. (HU)

Szili Csaba 20%, 8000 Székesfehérvár, Határ u. 1/a (HU)

Szlamáné Kákonyi Márta 20%, 8200 Veszprém, Rómer F.u. 9. sz. A lph. 3/4. (HU)

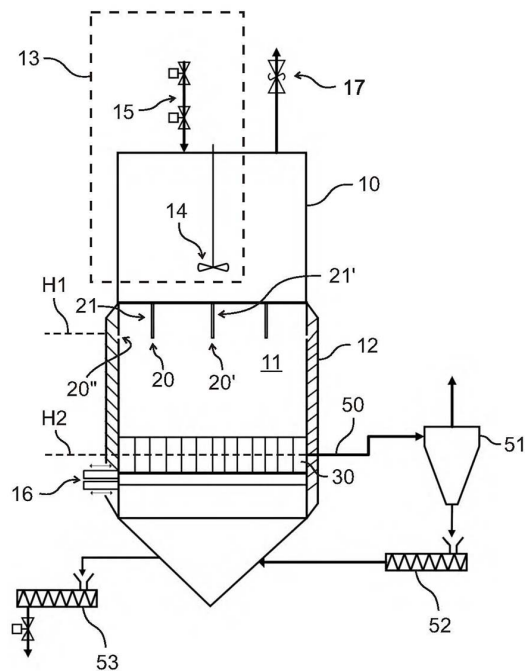
Kovács Péter 5%, 8360 Keszthely, Lovassy u. 21/b (HU)

(54) **Elgázosító reaktor**

(74) Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó Szabadalmi és Védjegy Iroda, 1024 Budapest, Keleti Károly utca 13/b (HU)

(57)

A találmány elgázosító reaktor, amely tartalmaz elgázosítandó anyag függőlegesen lefelé irányuló gravitációs mozgását lehetővé tevő, reaktorfallal (10) körülvelt belső teret (11), az elgázosítandó anyagnak a belső térbe (11) felülről történő betáplálására kialakított betápláló eszközöket (13), legalább részben oxigénből álló gázt a belső térbe (11) egy első magassági szintnél (H1) bevezető nyílásokat (20, 20', 20''), valamint egy az első magassági szint (H1) alatti második magassági szintnél (H2) kialakított gázbevezető nyílást. A találmány szerinti elgázosító reaktor tartalmaz olyan bevezető nyílásokat (20), amelyek a belső térben (11) függőlegesen álló csőelemek (21) alsó nyitott végeiként vannak kialakítva, amely csőelemek (21) felső végei a legalább részben oxigénből álló gázhoz kialakított egy vagy több gázbevezetéssel vannak összekötötésben, és amely csőelemek (21) külseje legalább részben hővédelemmel van ellátva.



(51) F24D 3/10 (2006.01)

F24H 9/20 (2006.01)

(13) A1

(21) P 22 00482

(22) 2022.12.15.

(71) Hajdu Hajdúsági Ipari Zrt., 4243 Téglás, Külterület 135/9. hrsz. (HU)

(72) dr. Szaszák Norbert Tibor, 3535 Miskolc, Szikla u. 21. (HU)

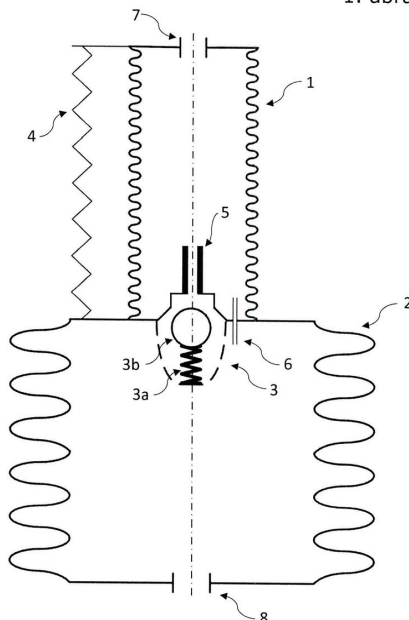
Horváth László, 4030 Debrecen, Legényrózsa u. 4. (HU)

(54) **Készülék hőtágulásból származó vízfolyás megszüntetésére**

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány szerinti készüléknek változtatható térfogatú első tárolótere (1), és az első tárolótérrel (1) hidraulikailag sorba kötött változtatható térfogatú második tárolótere (2) van, ahol az első tárolótéren (1) befolyónyílás (7), a második tárolótéren (2) kifolyónyílás (8), a két tárolótér (1, 2) között pedig az első tárolótérből (1) a második tárolótér (2) felé nyíló visszacsapó szelep (3) található, továbbá az első tárolótér (1) térfogata kisebb, mint a második tárolótér (2) térfogata.



(51) **F27B 9/00** (2006.01)

C03B 19/08 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00476**

(22) 2022.12.12.

(71) Daniella Ipari Park Kft., 4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3. (HU)

(72) Tacsí István Róbert, 4030 Debrecen, Lencz utca 61. (HU)

(54) **Mobil üveghabgyártó kemence rendszer**

(74) Kiss János József, 1051 Budapest, Arany János u. 15. III. 3.5. (HU)

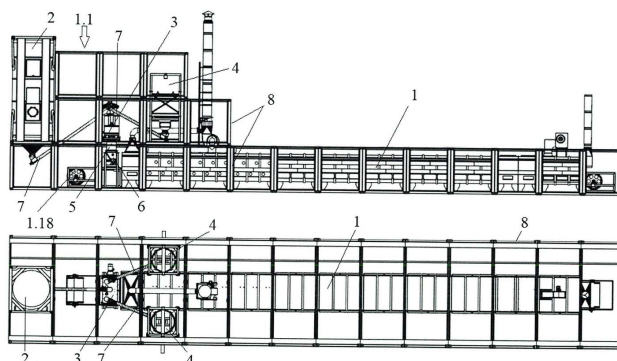
(57)

A találmány tárgya mobil üveghabgyártó kemence rendszer, amely egymással összekapcsolt üvegpórkverék tároló silót (2), big-bag ürítőket (4), keverőt (3), gravitációs adagolót (5), kemence adagolót (6), szállítócsigákat (7) és modulrendszerű, elszívó zónából, fűtő zónából, holt zónából és aktív indirekt hűtő zónából álló üveghabgyártó alagút kemencét (1) foglal magába. A siló (2), a keverő (3), a big-bag ürítő (4), a szállítócsigák (7), a gravitációs adagoló (5), a kemence adagoló (6), valamint az alagút kemence (1) szabványos, az alagút kemencére (1) keresztirányban álló konténerekbe (8) központosan vannak beépítve.

A konténerek (8) a sarokelemeiknél (8.2) oldható kötéssel egymáshoz vannak rögzítve.

Az alagút kemencének (1) a konténerekbe (8) rögzített moduljai közösítő elemekkel vannak egymáshoz kapcsolva.

1. ábra



(51) **F28D 20/02** (2006.01)
F28F 1/24 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00491**

(22) 2022.12.20.

(71) Hajdú Hajdúsági Ipari Zrt., 4243 Téglás, Külterület 0135/9 (HU)

(72) Hajdu István, 4232 Geszteréd, Táncsics u. 16/A (HU)

Kiss Piusz, 4028 Debrecen, Botond u. 22/B (HU)

Leca Mihály, 4642 Tornospálca, Honvéd u. 29. (HU)

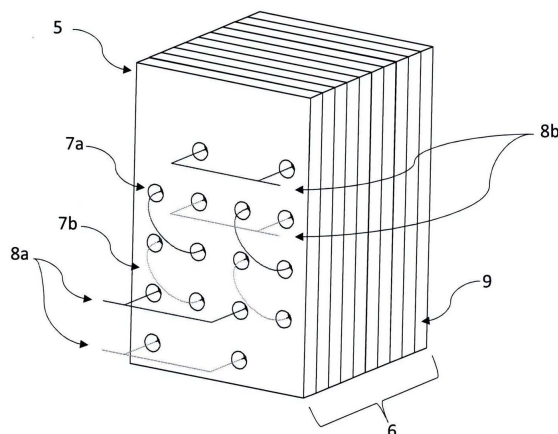
(54) **Energiatároló hőcserélő berendezés és eljárás fázisváltó anyag alkalmazására az energiatároló hőcserélő berendezésben**

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány tárgya energiatároló hőcserélő berendezés, amelynek energiatároló tartálya (1, 12) és abban elrendezett hőcserélője (5) van, ahol a tartályon (1, 12) közegbevezető nyílás vagy csonk és közegkivezető nyílás vagy csonk van kialakítva, továbbá a hőcserélő (5) legalább egy csőkötegpárt (7) tartalmaz, ahol a csőkötegpárnak (7) két hidraulikusan független csőkötege (7a, 7b) van, melyek körül az energiatároló tartályban (1, 12) fázisváltó anyag (9) van elhelyezve. A találmány szerinti berendezésnél a csőkötegpár (7) csövei egyenes szakaszokból és az egyenes szakaszokat összekötő ívelt szakaszokból állnak, ahol az egyenes szakaszok egymással lényegében párhuzamosan és egymástól lényegében azonos távolságra, két egymással párhuzamos síkban helyezkednek el úgy, hogy a csőkötegpár (7) két egymáshoz tartozó csőkötege (7a, 7b) egymásba ágyazottan és egymáshoz képest eltoltan helyezkedik el úgy, hogy az egyik csőkötege (7a) egyenes szakaszai az egyes síkokban a másik csőkötege (7b) egyenes szakaszai között helyezkednek el, továbbá a csőkötegek (7a, 7b) egyenes szakaszai a tartályon (1, 12) belül, az ívelt szakaszok pedig a tartályon (1, 12) kívül helyezkednek el. A találmány tárgya ezenkívül eljárás fázisváltó anyag alkalmazására energiatároló hőcserélő berendezésben. Az eljárás során a fázisváltó anyag (9) fázisváltó hőmérsékletét az alkalmazásnak megfelelően határozzuk meg úgy, hogy a fázisváltó hőmérséklet kisebb, mint az egyik csőkötege (7a) betáplált közeg hőmérséklete és nagyobb, mint a másik csőkötegből (7b) kivezetett közeg hőmérséklete.

2. ábra



(51) **F41A 17/54** (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

F41A 17/46 (2006.01)

F41C 33/06 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 23 00376**

(22) 2023.11.06.

(71) Sörös Zsolt, 2151 Fót, Tompa Mihály u. 18. (HU)

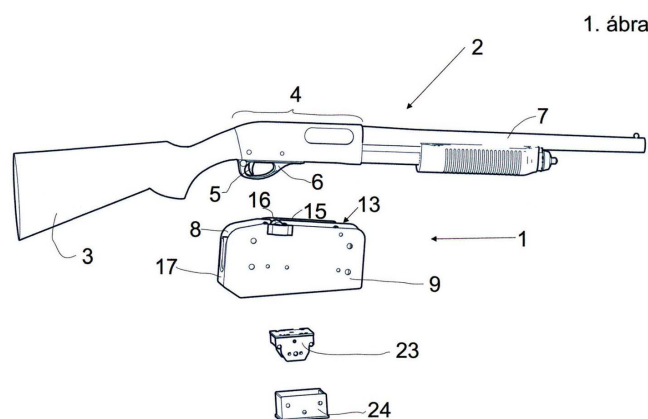
(72) Sörös Zsolt, 2151 Fót, Tompa Mihály u. 18. (HU)

(54) Ház lőfegyver tárolására, valamint eljárás lőfegyver jogosulatlan használatának megakadályozására

(74) KACSUKPATENT Európai Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., 1139 Budapest, Üteg u. 11/a (HU)

(57)

A találmány tárgya ház (1) lőfegyver (2) tárolására, amely lőfegyver (2) elsütő billentyűvel (5) és az elsütő billentyűt (5) magában foglaló középső résszel (4) rendelkezik, melynek lényege, hogy a ház (1) első oldalfalat (8), azzal szemközti második oldalfalat (9), valamint az első és második oldalfalakat (8, 9) összekötő hátfalat (12) és legalább egy takarófalat (17, 18) tartalmaz, amely első és második oldalfalak (8, 9) a hátfallal (12) és a legalább egy takarófallal (17, 18) együtt, a lőfegyver (2) középső részének (4) befogadására, és az elsütő billentyű (5) külvilágtól történő elzárására szolgáló térrészt (100) határolnak, amely térrész (100) a hátfallal (12) szemközt kialakított behelyező nyíláson (13) keresztül nyitott, és amely ház (1) egy kioldott és egy reteszelő helyzettel rendelkező, reteszelő helyzetben a behelyező nyílást (13) részben lezáró reteszelő szerkezetet (200) tartalmaz. A találmány tárgya még eljárás lőfegyver jogosulatlan használatának megakadályozására.



G. SZEKCIÓ - FIZIKA

(51) **G01T 1/10** (2006.01)

G01J 1/58 (2006.01)

G01N 33/24 (2006.01)

G01T 1/11 (2006.01)

H01J 29/20 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00486**

(22) 2022.12.20.

(71) Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, 3300 Eger, Eszterházy tér 1. (HU)

(72) dr. Gucsik Arnold, 2200 Monor, Kossuth Lajos u. 107. II. lp. tetőtér 7. (HU)

(54) Planetáris lumineszcens spektroszkópia alkalmazása a sokk metamorfózis tanulmányozásához

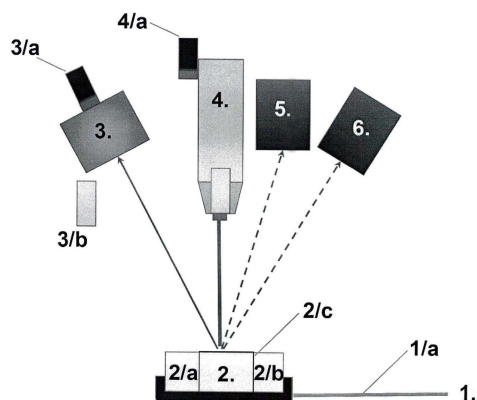
(57)

A találmány tárgya összetett (kompakt) berendezés planetáris anyagok ásványtani és lumineszcens in-situ vizsgálatához. A lumineszcens alapú planetáris mikroszkópia és spektroszkópia azzal jellemezve, hogy kompakt műszerként kombinált OCL (optikailag stimulált lumineszcencia), TL (termolumineszcencia) és CL (katódlumineszcencia) adatokat biztosít a célközetek ásványtani meghatározásához. Ez adja a módszertan újdonságát és továbbfejlesztési lehetőségét. Ennek megfelelően a fenti módszer segíthet egy közet (beleértve a földi ásványokat) tanulmányozásában, amelynek köszönhetően összetett képet kaphatunk az adott anyag koráról, szerkezeti és kémiai történetéről. A cél az, hogy a felszíni lerakódások ásványtani elemzését pontosan elvégezhessük, ami szükséges a közet-légkör kölcsönhatásainak megértéséhez is. Kulcsfontosságú az agyagásványok előfordulásának kimutatása, valamint ezeken az ásványcsoportokon belüli ásványtani különbségek kimutatása. Ezzel betekintést nyerhetünk a víz jelenlétére is. A meteoritkráterek sokk-metamorfikus

Szabadalmi bejelentések közzététele

jegyeiből a bolygó fejlődéstörténetére tudunk következtetni. Természetesen a fent megnevezett kőzetanalízisre vonatkozó technológiát, nem csak a Mars kutatásánál, hanem egyéb kőzetbolygó felszín (pl. kisbolygók. Hold, üstökösök) ásványtani analizisében is alkalmazni lehet.

1. ábra



- (51) G02B 21/24 (2006.01)
 B25J 9/00 (2006.01)
 G12B 5/00 (2006.01)

(13) A1

(21) P 22 00485

(22) 2022.12.20.

(71) ASK-M Kft., 1112 Budapest, Agancs út 16/A (HU)

(72) Bélafi Antal István, 1124 Budapest, Zsámbéki u. 4. (HU)

Szendrő Gábor, 1121 Budapest, Agancs út 16/A (HU)

dr. Virág Tibor, 2049 Diósd, Lajos u. 14-16/b (HU)

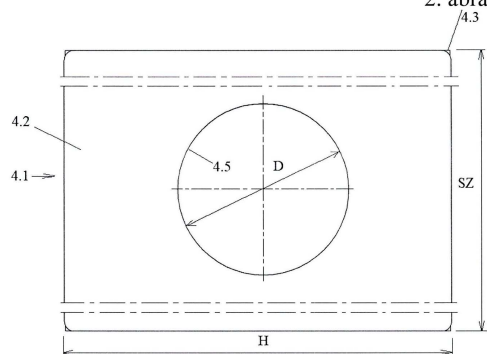
(54) **Deformálódó többcsuklós mechanizmusból felépített nagy pontosságú fókuszáló egység mikroszkópokhoz**

(74) Kiss Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., 1051 Budapest, Arany János u. 15. III. 3. 5. (HU)

(57)

A nagy pontosságú fókuszáló egység egy deformálódó többcsuklós mechanizmus, amelynek egy anyagdarabból kialakított alapteste (4.1) van. Az alaptestben (4.1) íves deformációs csuklónyakakkal (4.9) ellátott összekötő csuklótaghoz (4.6), középső csuklótaghoz (4.7) és záró csuklótaghoz (4.8) kapcsolódó tárgyasztal (4.2), mozgatólap (4.3) és emelőlap (4.4), két rögzítőszer (4.10), valamint a tárgyasztalon (4.2), az emelőlapon (4.4) és a mozgatólapon (4.3) keresztül átmenő nyílás (4.5) van kialakítva. A mozgatólap (4.3) szabad végének mozgásakor a tárgyasztal (4.2) a mozgatólappal (4.3) azonos irányban, önmagával párhuzamosan mozdul el.

2. ábra



- (51) G02F 1/33 (2006.01)

G01N 23/00	(2006.01)
G01N 23/04	(2006.01)
G01Q 60/00	(2010.01)
G01Q 60/20	(2010.01)

(13) A1

(21) P 23 00026

(22) 2022.12.22.

(71) Femtonics Kft., 1094 Budapest, Tüzoltó u. 59. (HU)

(72) Fehér András, 1078 Budapest, Hernád utca 22. 3. em. 21. a. (HU)

dr. Rózsa József Balázs, 1183 Budapest, Teleki u. 12. (HU)

dr. Szalay Gergely, 1125 Budapest, Galgóczy u. 27. (HU)

Ócsai Katalin, 1015 Budapest, Szabó Ilonka utca 61. C ép. 3. em. 31/A (HU)

dr. Katona Gergely, 1124 Budapest, Vércse u. 11. 4/A (HU)

Veress Máté, 1114 Budapest, Fadrusz utca 5. 2. em. 1. (HU)

dr. Maák Pál, 1083 Budapest, Práter u. 52. (HU)

Orbán János, 2144 Kerepes, Wéber Ede u. 34. (HU)

Patai Péter, 1215 Budapest, Katona József u. 28. (HU)

(54) **Eljárás terület szkennelésére több-foton lézer pásztázó mikroszkóppal**

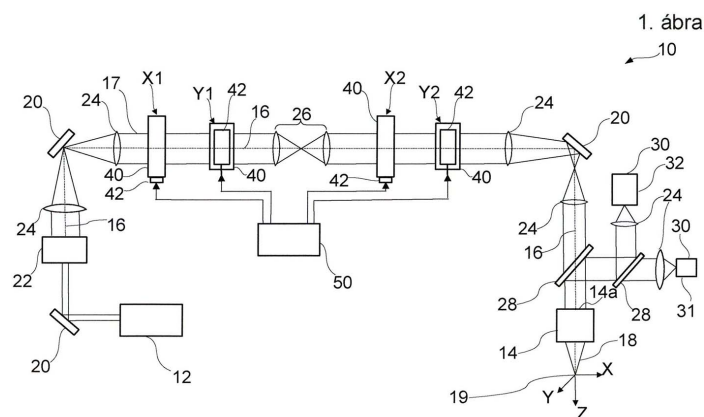
(74) Kacsukpatent Kft., 1139 Budapest, Üteg utca 11/a. (HU)

(57)

A találmány tárgya eljárás terület szkennelésére akusztó-optikai deflektorokat tartalmazó több foton lézer pásztázó mikroszkóppal.

A találmány szerinti eljárással a mikroszkóp objektívjának optikai tengelyére merőleges XY síkban fekvő korong területét szkenneljük úgy, hogy a deflektorokra olyan frekvencia meghajtó jeleket adunk, amelyeknek első tagja a korong középpontját megcélzó tag, a második tagja pedig körvonal rajzoló tag.

A találmány tárgya még ilyen eljárás végrehajtására konfigurált meghajtó rendszert tartalmazó több foton lézer pásztázó mikroszkóp.

(51) **G06F 9/06** (2006.01)**G05B 11/01** (2006.01)**G05B 15/02** (2006.01)**G05D 3/12** (2006.01)**G05D 15/01** (2006.01)**G05D 17/02** (2006.01)

(13) A1

(21) P 23 00001

(22) 2022.12.22.

- (71) GÉMTECH KFT, 4552 Napkor, Ipartelep utca 1. (HU)
 (72) Nagy Péter, 1016 Budapest, Naphegy utca 31. 1.em/51.a. (HU)
 (54) **"G-POWER" intelligens hajtómű vezérlőrendszer**

- (57) A világon mindenhol jelentős erőfeszítéseket tesznek a daruzás hatékonyságának növelése és a folyamat biztonságosabbá tétele érdekében. Ez utóbbi törekvések sajnos emberi tényezőkre hagyatkoznak, ezáltal a hatékonyságuk erősen megkérdőjelezhető.
 Az általunk kifejlesztett intelligens, saját fejlesztésű szoftver által irányított interaktív hajtómű vezérlőrendszer azon túl, hogy kompatibilitásával a magyar és külföldi gyártmányú daruk modernizációja során szükséges hajtómű-cserék minél egyszerűbb és gyorsabb megoldásához is képes hozzájárulni, a munkafolyamatok hatékonyságát és biztonságosságát nagymértékben befolyásoló negatív emberi tényezők kiküszöbölésére kínál megoldást a daruzási folyamatok során.
 Fejlesztésünk megfelel a portál, bak illetve híddaruk speciális követelményeinek.
 Nyugat-Európai színvonalú, de annál lényegesen kedvezőbb árú, ezért mind a hazai, mind a korábbi és jelenleg meghódítani kívánt nemzetközi piacokon is versenyképes, egyedülálló termék.

- (51) **G06F 21/00** (2006.01)
A45C 13/00 (2006.01)
H04R 1/00 (2006.01)
H04W 12/00 (2009.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00492**

(22) 2022.12.19.

(71) Sectok Technology Kft., 8300 Tapolca, Dózsa György út 8. (HU)

(72) Pandula Kászón, 4177 Földes, Petőfi Sándor u. 54. (HU)

(54) **Kibervédelmi berendezés legalább egy mikrofonnal rendelkező mobilkészülékhez, valamint eljárás legalább egy mikrofonnal rendelkező mobilkészülék kibervédelmére**

(74) Kacsukpatent Európai Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft., 1139 Budapest, Üteg u. 11/a (HU)

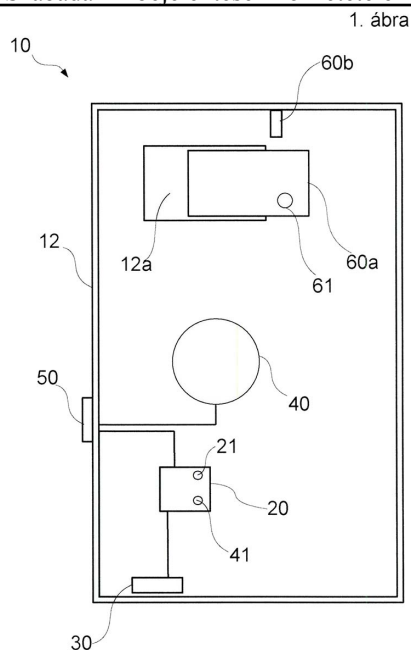
(57) A találmány tárgya kibervédelmi berendezés (10) legalább egy mikrofonnal (110) és adott esetben egy vagy több kamerával (120a, 120b) rendelkező mobilkészülékhez (100), amely a mobilkészülékhez (100) csatlakoztatható tartószerkezetet (12) tartalmaz.

A tartószerkezethez (12):

- elektronikus vezérlőjel (15) előállítására szolgáló jelgenerátor (20),
- a jelgenerátor által előállított vezérlőjel (15) fogadására és a fogadott vezérlőjel (15) szerinti működésre alkalmas legalább egy hangsugárzó eszköz (30),
- a legalább egy hangsugárzó eszköz (30) és a jelgenerátor (20) tápellátását biztosító áramforrás (40), valamint
- a legalább egy hangsugárzó eszköz (30) és a jelgenerátor (20) tápellátásának megszakítására alkalmas kapcsoló (50) van rögzítve.

A találmány lényege, hogy a jelgenerátor (20) olyan vezérlőjelet (15) előállító módon van konfigurálva, amely vezérlőjel (15) négyszögjelek által alkotott négyszögjel csomagokat (200) tartalmaz, amely négyszögjel csomagokat (200) alkotó négyszögjelek periódusideje (P) 25 μ s és 40 μ s közötti, a négyszögjel csomagok időbeli kiterjedése (T) 0,1 és 0,6 ms közötti, az egymást követő négyszögjel csomagok (200) generálásának kezdete között eltelt idő (Z) pedig 5,1 és 15,25 ms közötti.

A találmány tárgya még eljárás mobilkészülék kibervédelmére.



- (51) G06Q 30/02 (2012.01)
 G09F 19/00 (2006.01)
 H04W 4/00 (2009.01)

(13) A1

(21) P 22 00473

(22) 2022.12.08.

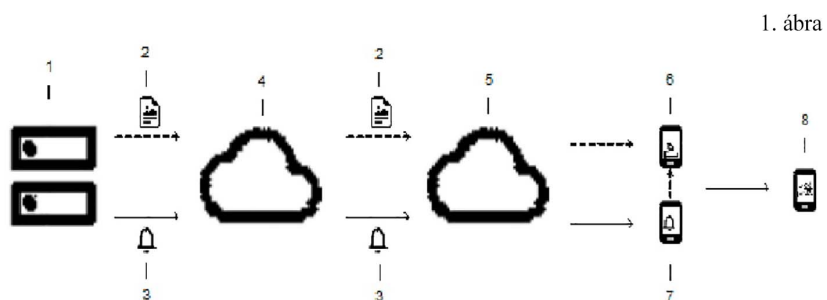
(71) Záng Zoltán, 2074 Perbál, Petőfi utca 18. (HU)

(72) Záng Zoltán, 2074 Perbál, Petőfi utca 18. (HU)

(54) **Retarger mobil push értesítésbe integrált display üzenet hirdetéskiszolgáló megoldás és folyamat konverziós platform**

(57)

A technológiai újítás mobil push üzenetekbe integrál teljes képernyős display típusú felületet úgy, hogy a mobil push üzenet jelenlegi technológiai keretein nem változtat. Az újítással mobil push értesítésekbe a display felületen keresztül elhelyezhetővé válnak olyan értéknövelt tartalmi elemek is, amelyek eddig a szöveges alapú push értesítéseknél nem volt lehetőség.



- (51) G06T 7/60 (2006.01)
 G06F 18/21 (2023.01)
 G06T 3/40 (2006.01)
 G06T 7/70 (2017.01)

(13) A1

(21) P 22 00497

(22) 2022.12.21.

(71) ITQS Kft., 1054 Budapest, Bajcsy Zsilinszky út 48. (HU)

(72) Varga Bálint 40%, 1088 Budapest, Mikszáth Kálmán tér 4. 2/9a (HU)

Mike Szabolcs 40%, 1222 Budapest, Só utca 7. (HU)

Illés Tamás 10%, 8796 Túrje, Dózsa utca 49. (HU)

Tóth Zsombor 10%, 8896 Pusztaszentlászló, Kossuth utca 15. (HU)

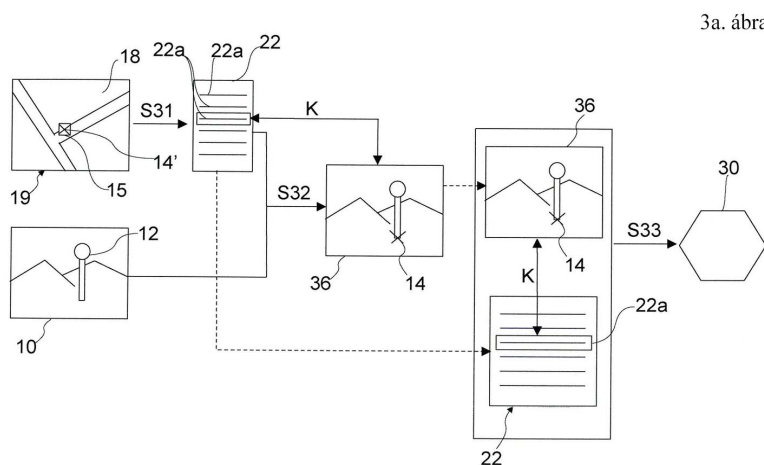
(54) Eljárás környezeti objektumok egylépéses, vizuális adat alapú automatikus feltérképezésére

(74) Kacsukpatent Kft., 1139 Budapest, Üteg utca 11/a (HU)

(57)

A találmány tárgya eljárás neurális hálózat (30) tanítására környezeti objektumok (12) egylépéses, képi digitális adat (10) alapú automatikus feltérképezéséhez. A találmány lényege, hogy olyan, metrikus vetületi rendszerrel készült georeferált térképet (18) tartalmazó térkép állományt (19) biztosítunk, melyben az objektumok (12) térképi reprezentációit (15) a vetületi rendszerben meghatározott koordinátájú pontok (14') határozzák meg, és az objektumok (12) típusa hozzá van rendelve az objektumnak (12) megfelelő térképi reprezentációhoz (15), továbbá (10) képi digitális adatokat biztosítunk az objektumokról (12) és azok környezetéről. Az objektumok (12) térképi reprezentációi (15) pontjainak (14') megfelelő beszűrési pontokat (14) határozunk meg a képi digitális adatokon (10), és a beszűrési pontokkal (14) ellátott címkézett képi digitális adatokat (36) hozunk létre, és a beszűrési pontokat (14) és az azoknak megfelelő térképi reprezentációk (15) pontjainak (14') koordinátáit, valamint a térképi reprezentációk (15) által reprezentált objektumok (12) típusát egymással összerendeljük, neurális hálózatot (30) tanítunk objektumonként (12) a címkézett képi digitális adatokon (36), mint bemeneten, és az azzal összerendelt térkép állomány (19) adatokon, mint célzott kimeneten.

A találmány tárgya még ilyen módon tanított neurális hálózat alkalmazása környezeti objektumok (12) egylépéses, képi digitális adat (10) alapú automatikus feltérképezésére.



H. SZEKCIÓ - VILLAMOSSÁG, ELEKTROMOSSÁG

(51) H01H 9/00 (2006.01)

H02J 3/00 (2006.01)

H02M 5/12 (2006.01)

(13) A1

(21) P 23 00433

(22) 2023.11.28.

(71) Mészáros Miklós, 8800 Nagykanizsa, Bajcsy-Zsilinszky út 94. (HU)

(72) Mészáros Miklós, 8800 Nagykanizsa, Bajcsy-Zsilinszky út 94. (HU)

(54) Villamos energia megtakarítás hálózati feszültség vezérlésével és szabályozásával

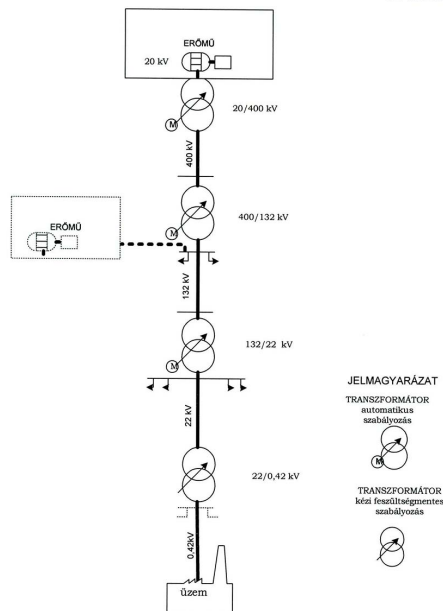
- (57) A találmány abból a közismert felismerésből indult ki, hogy a villamos energiatakarékosság tényezőiből a feszültség csökkentéssel, annak mértékével egyező villamos energia megtakarítás érhető el. Ohm törvénye alapján a teljesítmény (P), így a hasznos munka (W) a feszültség négyzetével (U^2) arányos. A ma érvényes kiefeszültségű hálózat szabványos névleges egy fázisú értéke 230 V +/-10% V. Az ország több tízezer transzformátorállomás körzetének egy részében lényegesen magasabb értékek mérhetők. Ez a jelenség nemcsak felesleges többlet kiadással, hanem a fogyasztó berendezésekre káros hatással van. Ennek több oka lehet:
- A primer feszültség jelentősen meghaladja a névleges értéket
 - A transzformátor áttétele nem megfelelő.(22/0,42kV)
 - A hálózaton a jelentős mennyiségű napelem megemeli a feszültséget.
 - A fogyasztói transzformátor közel van a nagyfeszültségű alállomáshoz.

Kutatásom szerint a feszültség csökkentésére több megoldás is létezik.

- Főleg interneten terjesztett, háztartásban alkalmazandó, dugaszolóba csatlakozó energia megtakarító készüléket kínálnak szélhámosok. 20-30% megtakarítást ígérő név nélküli forgalmazó kereskedők 5 000-100 000 Ft-ért, melyek nem csökkentik a fogyasztást, tudományos vizsgálattal bizonyítva inkább fogyasztanak.
- Ipari méretben készültek olyan berendezések, melyek a névleges feszültséget lényegesen meghaladó hálózati feszültséget képesek tartósan lecsökkenteni, vagy távvezérelt módon változtatni. Milliós értéke, önfogyasztása révén hosszú a megtérülési idő.
- Ne felejtjük el, hogy minden feszültség változtatás a teljesítmény megváltozását is jelenti. A fényforrások, motorok jelentős része korábban, 2014 előtt 220/380V-ra készült, de a 230/400V-os készülékek is magasabb feszültségen károsodnak.

Találmányom lényege

- A feszültségcsökkentés nem cél, hanem eszköz az energiagazdálkodásban a fogyasztás csökkentésére, és akkor is végrehajtható, ha nincs jelentősen magas értéke a feszültségnek.
- A feszültség csökkentés és a költségek összefüggés elvét a demonstrációs (2. ábra) mutatja. Egy konkrét, két hónapos mérés alapján készült a (3.ábra) tanúsítja a módszer hatásosságát.
- Az energia megtakarítás az általam kidolgozott módszerrel került kimutatásra, mely kísérletileg bizonyítottan - a POD adatok alapján - az előre számított értékkel a feszültséget százalékosan csökkenti, ez által szinte költség nélkül takarítja meg a villamos energiát.
- A minden másodpercben igaz az Ohm törvény, melynek alapján a megtakarítás számítható. Az igénypontoknak megfelelő körzetekben, az általam kidolgozott műveletekkel az energia mennyiség csökkenése beáll, és megmarad, míg az elvégzett beavatkozás nem változik meg.
- Az alacsonyabb feszültség előnyei:
 - rendszerhasználati és áramdíj lényeges csökkenése,
 - a lekötött teljesítmény csökkentésének lehetősége,
 - a berendezések élettartamának növekedése,
 - a csökkent hálózatvesztések miatt a vezetékek melegedésének megszűnése, terhelhetőségének növekedése.



(51) H01M 4/08 (2006.01)
H01M 4/50 (2006.01)

(13) A1

(21) P 23 00005

(22) 2022.12.27.

(71) Ant Kft., 1064 Budapest, Izabella u. 88. (HU)

(72) Tábor Viktor András, 1214 Budapest, Izabella utca 88. fsz. 1. (HU)

Dr Czinkota Imre, 2151 Fót, Hegyalja u. 13. (HU)

Kovács Balázs, 3519 Miskolc, Kis Kőkötő u. 61. (HU)

Czinkota György, 2131 Göd, Bodza utca 14. (HU)

Kiss Szabolcs, 1214 Budapest, Hengerész u. 40. (HU)

(54) **Sztearinsavval szilárdított környezetbarát mangán-dioxid-grafit elektród**

(57)

Számos elektrokémiai - elsősorban elektromos áram termelő - eszköz létezik, melyek mangán-dioxid-szén elektródákat használnak. Önmagában a mangán-dioxid és a grafit nem káros a környezetre, azonban ezek az eszközök felhasználás közben vagy azt követően a vízi vagy szárazföldi környezetbe kerülve részben, vagy egészben lebomlanak, és gyakran előfordul, hogy a különböző segédanyagok, vagy azok valamelyik bomlásterméke toxikus, vagy perzisztens is lehet. A jelen találmány egy olyan anyagösszetételt, illetve eljárást mutat be, mely eredményeként olyan elektródákat tudunk előállítani, melyek feladatukat megfelelően betöltik és a környezetbe kerülve semleges, vagy könnyen lebomló összetevőket tartalmaznak.

A találmány lényege, hogy a por alakú mangán-dioxid, és grafit szemcséket kis koncentrációjú és mennyiségű sztearinsav emulzióval vonjuk be, majd nagy nyomással összepréselve szilárd, víznek ellenálló tetszőleges alakú elektródákat sajtolhatunk belőle. A felhasználás során, vagy azt követően oxidatív közegben a szén lassan széndioxid gázzá alakul, redukív közegben változatlanul megmarad és részét fogja képezni az elszenesedett növényi maradványoknak. A mangán-dioxid mangán(II) sókká, illetve mangán-oxid-hidroxiddá alakul és oldhatatlan csapadék formájába kerül, mely egyébként is jelen van a talajban illetve a tengerfenéken. A sztearinsav, mint az egyik leggyakoribb zsírsav, fontos tápláléka a mikro- és makroszervezeteknek (az embernek is), ezért a környezetbe került és oldható formája igen gyorsan lebomlik, miközben energiát szolgáltat az élőlényeknek.

(51) H01M 4/36 (2006.01)
H01M 4/38 (2006.01)

(13) A1

(21) P 24 00048

(22) 2023.02.08.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology CO., LTD., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) **Eljárás katódanyag prekursor előállítására ónalapú bevonással és katódanyag prekursor**

(30) 202210433703.8 2022.04.24. CN

(86) CN23074953

(87) 23207249

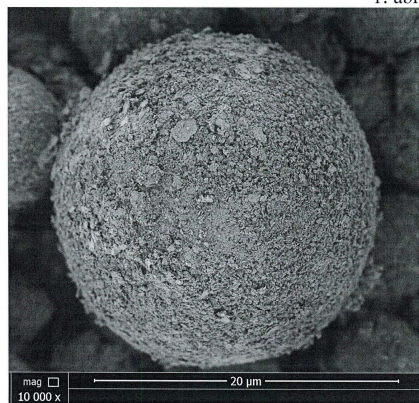
(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

(57)

A találmány egy katódanyag prekursor ónalapú bevonással történő előállítására szolgáló eljárást ismertet, amely a következő lépéseket foglalja magában: (1) egy nikkel-kobalt-mangán-hidroxid keverése egy karbonát-anionokat és szulfid-anionokat tartalmazó oldattal, így vegyes oldatot kapnak; (2) egy ón-forrás oldat hozzáadása az (1) lépésben kapott vegyes oldathoz, így a reakció végbemegy, és szilárd-folyadék elválasztás (SLS) végrehajtása, így egy szilárd terméket kapnak; és (3) a (2) lépésben kapott szilárd termék áztatása egy perszulfát-oldatban, SLS végrehajtása, így szilárd anyagot kapnak, és a szilárd anyag mosása és szárítása, így katódanyag prekuzort kapnak.

Az előállítási eljárással előállított katódanyag prekuzorból készült katódanyag kiváló elektromos vezetőképességgel és lítiumion-migrációs sebességgel rendelkezik, ami a katódanyagot kiemelkedő elektrokémiai teljesítményűvé teszi.

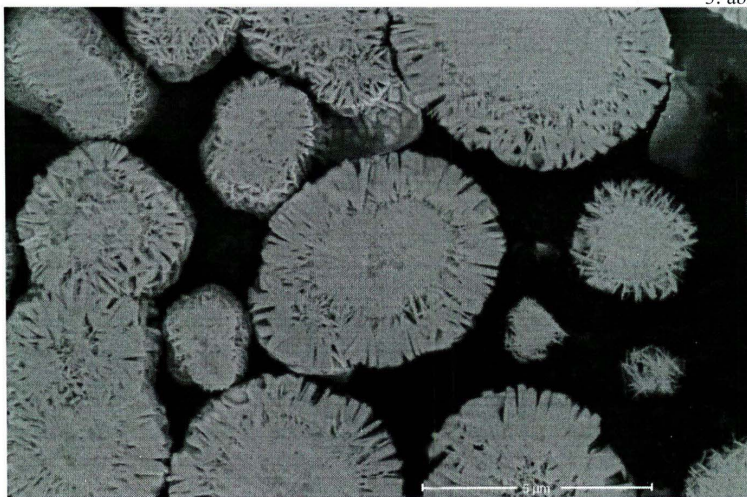
1. ábra



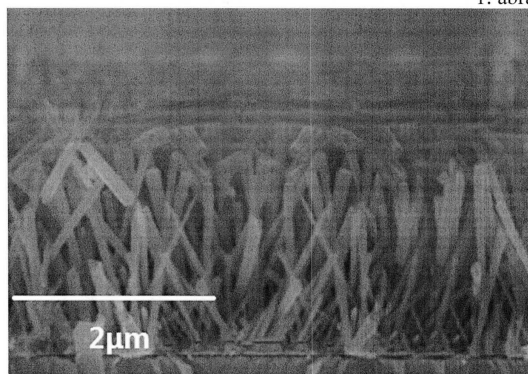
(51) H01M 4/36

(2006.01)

- H01M 4/505** (2010.01)
H01M 4/525 (2010.01)
- (13) A1**
- (21) P 24 00101**
- (22) 2022.05.12.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Li Weiquan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Genghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Lin Hongjia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) Sugárirányú szerkezetű nikkelalapú prekursor és előállítási eljárása**
- (30) 202110948895.1 2021.08.18. CN
- (86) CN22092463
- (87) 23020043
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A jelen találmány egy radiális szerkezetű nikkelalapú prekuzort és annak előállítási eljárását ismerteti. A prekuzor általános alakja egy másodlagos gömb, amelyet elsődleges kristályszemcsék agglomerációja képez; és a másodlagos gömb belsejében laza és porózus hálózati mag van, kívül pedig egyenletes és szabályos csík elsődleges kristályszemcsék, és a csík elsődleges kristályszemcsék kifelé, a mag felületére merőlegesen nőnek, és sugárirányban és szorosan vannak elrendezve. A jelen találmány szerinti prekuzor szerkezet alkalmasabb nagy teljesítményű akkumulátorkatód anyagokhoz. A belső laza szerkezet nagyobb valószínűséggel képez üreget a közepén a katódanyag előállítási eljárása során, ami elősegíti az aktív anyag és az elektrolit közötti érintkezési felület kiterjesztését. Az üreges szerkezet és a radiális szerkezetű kristályszemcsék kombinációja lerövidíti a Li-ionok átviteli útját az anyagban, és enyhítheti a makroszerkezetben lévő részecskék térfogat-tágulása és összehúzódása által okozott deformációs feszültséget, ami elősegíti akkumulátoranyag ciklusteljesítményének javítását.



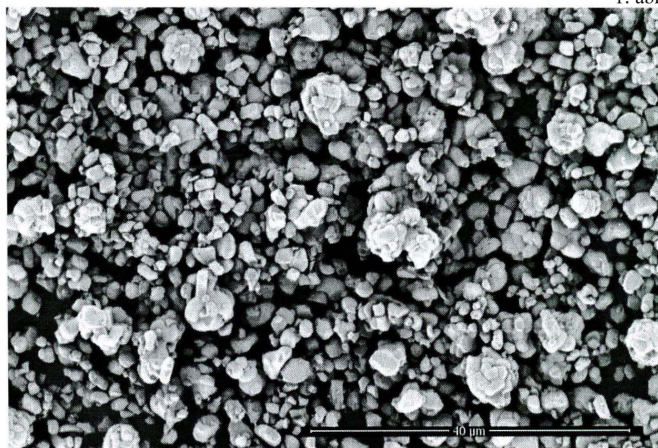
- (51) H01M 4/505 (2010.01)
- (13) A1
- (21) P 24 00103
- (22) 2022.11.30.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6 Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Jinzhou New District Changsha, Hunan, No. 018. Jinsha East Road (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixing Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Nikkel-kobalt-mangán terner katódanyag nanorúd és annak felhasználása**
- (30) 202210076940.3 2022.01.24. CN
- (86) CN22135661
- (87) 23138221
- (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)
- (57) A találmány tárgya egy nikkelt-kobalt-mangán (NCM) terner katódanyag nanorúd és annak alkalmazása. Az NCM terner katódanyag nanorúd kémiai képlete $\text{LiNi}_{1-x-y-z}\text{Co}_x\text{Mn}_y\text{Al}_z\text{O}_2$, ahol $0 < x < 1$, $0 < y < 1$ és $0 \leq z \leq 0,05$; és az NCM terner katódanyag nanorúd keresztmetszeti átmérője 50 nm és 200 nm között van, hossza pedig $0,1 \mu\text{m}$ és $5 \mu\text{m}$ között van.
- A találmányban a nikkelt, kobalt, mangán, alumínium és lítium vegyes fémoldatát 8-hidroxikinolinnal történő komplex-képzésnek és kicsapásnak vetik alá, hogy nikkelt, kobalt, mangán, alumínium és lítium csapadékot hozzanak létre, majd a csapadékot kalcinálják, hogy megkapják a terner katódanyag nanorudat. Az egész folyamat nem termel ammóniás nitrogén szennyvizet, mint a hagyományos eljárás, és a folyamat során használt alkohol párologtatással és kondenzációval közvetlenül visszanyerhető, ami rendkívül környezetbarát.



- (51) **H01M 4/505** (2010.01)
C01G 45/12 (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00175**
- (22) 2022.08.24.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Előállítási eljárás nátriumion-akkumulátorokhoz való P2-típusú mangán alapú katód anyaghoz**
- (30) 202111444990.4 2021.11.30. CN
- (86) CN22114551
- (87) 23098168
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A nátriumion-akkumulátorokhoz való P2-típusú mangán alapú katód anyag előállítási eljárása a következőket tartalmazza: oxálsav oldathoz mangán-dioxidot adunk, és így egy első reakcióoldatot kapunk; a reakcióhoz nátrium-hidroxid oldatot adunk az első reakcióoldathoz, és így egy második reakcióoldatot kapunk; a második reakcióoldaton jeges fürdőt hajtunk végre, alkoholos kicsapáshoz dópolt fémeket tartalmazó alkoholos oldatot adunk hozzá, és szilárd-folyadék elválasztást végzünk és így csapadékot kapunk; és a csapadékot összekeverjük egy mangánforrással, és a kapott keveréket őröljük, majd kalcináljuk, és így a P2-típusú mangán alapú katód anyagot kapjuk nátriumion-akkumulátorokhoz.
- Az eljárás szerint nátrium-manganát-trioxalátot állítunk elő oxálsav és mangán-dioxid komplexképzési reakciójával, és a nátrium-hidroxid semlegesítésével. A nátriumion-akkumulátorokhoz való katód anyag előállításakor nátriumforrásként nátrium-manganát-trioxalátot tartalmazó csapadékot használunk, és a szinterezés során nem kell további nátriumforrást pótolni, így elkerülhető az a probléma, hogy a külső nátriumforrásban lévő

Na^+ a nagy ionsugár miatt nehezen jut be teljesen a kristályrácsba, az anyag felületén lévő nátriummaradék csökken, és az anyag elektrokémiai teljesítménye tovább javul.

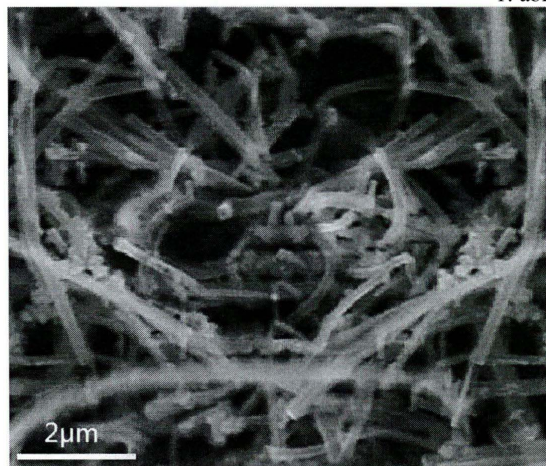
1. ábra



-
- (51) **H01M 4/505** (2010.01)
C01G 45/12 (2006.01)
H01M 10/054 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00176**
- (22) 2022.07.29.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Eljárás katódanyag előállítására adalékolt, mangán alapú nátrium-ion akkumulátorhoz**
- (30) 202111247001.2 2021.10.26. CN
- (86) CN22109231
- (87) 23071354
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A találmány katódanyag előállítási eljárására vonatkozik adalékolt, mangán alapú nátrium-ion akkumulátorhoz, mely eljárás a következő: antimon-trioxid és bizmut-trioxid közül az egyik vagy mindkettő feloldása savval, majd kétértékű mangánsó hozzáadása kevert fémsó-oldat készítéséhez; a kevert fémsó-oldat lúgos oxidálószer-oldathoz történő hozzáadása a reagáltatáshoz, a reakció befejeződése után szilárd-folyadék elválasztás végrehajtása, szilárd

anyagot kapva; a szilárd anyag szárítása, majd összekeverése egy nátriumforrással, és a kapott keverék szinterelése, az adalékolt mangán alapú nátrium-ion akkumulátorhoz a katódanyagot kapva. Mivel az antimon vagy bizmut elem adalékolt, a találmány javítja a katódanyag vázszerkezetét, elnyomja az anyag fázisváltozását a töltési és kisütési folyamat során, és jelentősen javíthatja az anyag fajlagos kapacitását, ciklusteljesítményét és kisülési képességét. A feleslegben lévő lúgos oxidálószer-oldathoz a kevert fémsó-oldatot cseppenként hozzáadva a mangánion mangán-dioxidá oxidálódik, és az antimon vagy bizmut mangán-dioxiddal együtt csapódik ki nátrium-hexahidroxí-antimonát vagy nátrium-bizmutát formájában, biztosítva az anyagban az adalékolt elemek homogenitását és az elemek közötti atomi keveredés elérését.

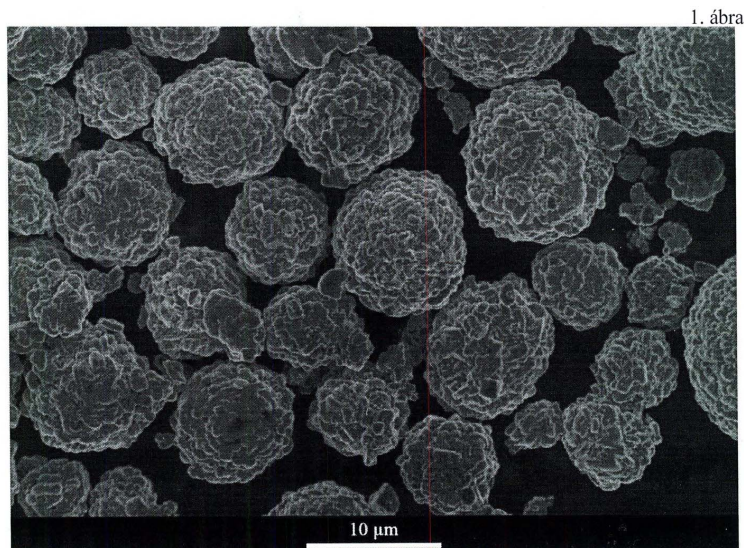
1. ábra



-
- (51) **H01M 4/525** (2010.01)
H01M 4/505 (2010.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00100**
- (22) 2022.05.27.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Nagy teljesítményű lítium-nikkel-mangán-kobalt-oxid (LNMCO) katódanyag nagy áramú akkumulátorokhoz és előállítási eljárása**
- (30) 202110885776.6 2021.08.03. CN
- (86) CN22095680
- (87) 23010970
- (74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)
- (57) A jelen bejelentés nagy áramú akkumulátorokhoz való nagy teljesítményű lítium-nikkel-mangán-kobalt-oxid (LNMCO) katódanyagot valamint annak előállítási eljárását ismerteti, és a lítium-ion akkumulátor (lithium-ion battery, LIB) anyagok műszaki területéhez tartozik. A jelen bejelentés szerinti LNMCO katódanyag előállítási
-

Szabadalmi bejelentések közzététele

eljárása olvasztási és keverési eljárást, porlasztó szárítási eljárást, szol-gél eljárást és magas hőmérsékletű szilárd fázisú eljárást kombinál a prekursor különböző összetevőinek alapos keveredésének elérésére, és így az előállított termék uniform részecskemérettel, kiváló elektrokémiai teljesítménnyel és nagy ciklus stabilitással rendelkezik. Az eljárás egyszerű műveleti lépésekkel, alacsony nyersanyagköltséggel, kis időráfordítással és magas termelési hatékonysággal rendelkezik, és vele megvalósítható az iparosított nagyüzemi termelés. A jelen találmány LNMCO katódanyagot is biztosít, amelyet az eljárással állítunk elő, és amely nagy fajlagos töltési/kisülési kapacitással, hőstabilitással és ciklus stabilitással rendelkezik.



-
- (51) **H01M 4/525** (2010.01)
H01M 4/131 (2010.01)
H01M 4/1391 (2010.01)
H01M 4/36 (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00126**
- (22) 2022.04.29.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)
- (72) Li Bin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Liu Weijian, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Wu Xingyu, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
-

(54) Eljárás lítium-átmenetifém-oxid katódanyag felületének módosítására

(30) 202111101885.0 2021.09.18. CN

(86) CN22090538

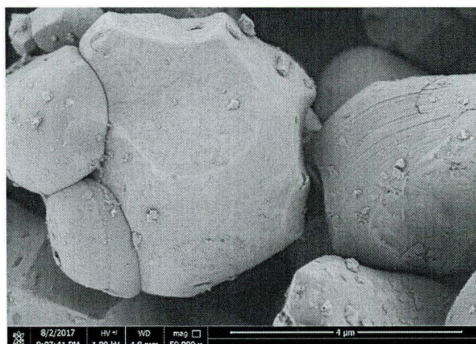
(87) 23040287

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány tárgya eljárás lítium-átmenetifém-oxid katódanyag felületének módosítására, amely a következő lépéseket tartalmazza: vízhez egy első adalékanyagot, egy második adalékanyagot és egy lítium-átmenetifém-oxidot adnak, így egy első szuszpenziót kapnak, ahol az első adalékanyag lítiumtartalmú foszfát, a második adalékanyag pedig Y^{3+} vagy Al^{3+} só savas oldata; az első szuszpenzióhoz cseppenként hozzáadnak egy harmadik adalékanyagot, így egy második szuszpenziót kapnak, ahol a harmadik adalékanyag TiO^{2+} só vagy ZrO^{2+} só savas oldata; a második szuszpenzióhoz cseppenként hozzáadnak egy negyedik adalékanyagot, így egy harmadik szuszpenziót kapnak, ahol a negyedik adalékanyag AlO_2^- só lúgos oldata; és a harmadik szuszpenziót centrifugálják és szárítják, így közbenső terméket kapnak, a közbenső terméket egy nagyszemcsés katódanyaggal összekeverik és szinterelik, így felületmódosított lítium-átmenetifém-oxid anyagot kapnak. A jelen találmány szerinti bevonatréteg egyenletes összetételű és szabályozható vastagságú, javítható a szilárd fázisú szerkezet felületi egyenetlensége, spinell szerkezetű vegyület képződik az anyag felületén egy ciklusfolyamat során, az anyag nagyfeszültségű ellenállása javul, és a lítium-átmenetifém-oxid katódanyag ciklikus teljesítménye javul.

1. ábra

(51) **H01M 4/525** (2010.01)**C01G 53/00** (2006.01)**C01G 53/04** (2006.01)**H01M 4/131** (2010.01)**H01M 4/1391** (2010.01)**H01M 4/36** (2006.01)**H01M 4/505** (2010.01)**H01M 10/0525** (2010.01)(13) **A1**(21) **P 24 00032**

(22) 2023.02.08.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
 Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
 Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
 Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
 Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Mag-héj szerkezetű nikkell-kobalt-alumínium (NCA) katódanyag prekursor, valamint előállítási eljárása és felhasználása

- (30) 202210438085.6 2022.04.25. CN
 (86) CN23074952
 (87) 23207248
 (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)
 (57)

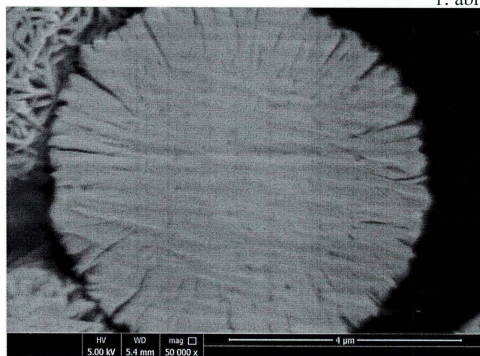
A találmány tárgya egy mag-héj szerkezetű nikkell-kobalt-alumínium (NCA) katódanyag prekursor, valamint annak előállítási eljárása és felhasználása.

Az NCA katódanyag prekursor egy gömb alakú vagy gömbölyű részecske, és egy héjből és egy magból áll; a héj kémiai képlete $Ni_aCo_bAl_c(OH)_{2+c}$, ahol $a+b+c = 1$, $0,45 \leq a \leq 0,55$, $0,15 \leq b \leq 0,25$ és

$0,25 \leq c \leq 0,35$; a mag kémiai képlete $Ni_xCo_yAl_z(CO_3)_{1-z}(OH)_{3z}$, ahol $x+y+z = 1$, $0,85 \leq x \leq 0,98$,

$0 < y \leq 0,15$ és $0 < z \leq 0,15$; és a mag porózus szerkezetű. A találmány szerinti NCA katódanyag prekursorban a mag magas nikkeltartalmú és porózus, ami hatékonyan puffereket az NCA katódanyag későbbi töltése és kisütése által okozott térfogatváltozást; a héj pedig alacsony nikkeltartalmú anyagból készült, ami enyhíti a magas nikkeltartalom által okozott térfogatváltozást.

1. ábra



- (51) **H01M 4/58** (2006.01)
C01B 25/45 (2006.01)
H01M 4/136 (2010.01)
H01M 4/36 (2006.01)
H01M 4/38 (2006.01)
H01M 4/583 (2010.01)
H01M 10/0525 (2010.01)

(13) **A1**

(21) **P 24 00046**

(22) 2022.08.26.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong,

Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhong Yingsheng, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Bo, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Ligandummal borított, adalékolt lítium-vas-foszfát, és eljárás annak előállítására és alkalmazása

(30) 202111634305.4 2021.12.29. CN

(86) CN22115293

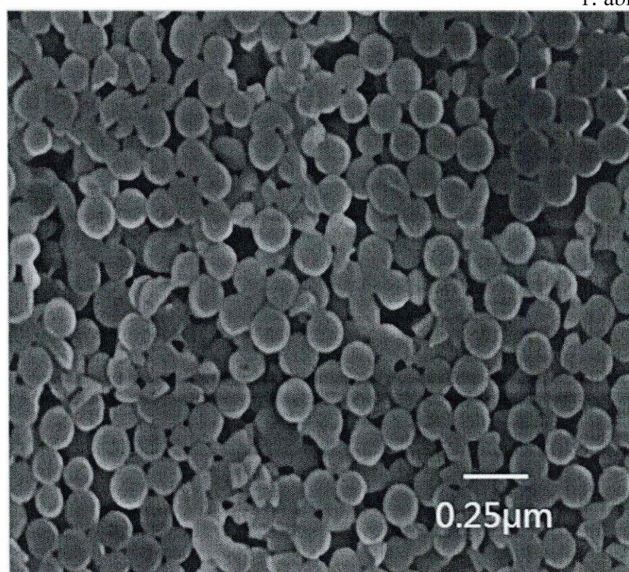
(87) 23124161

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

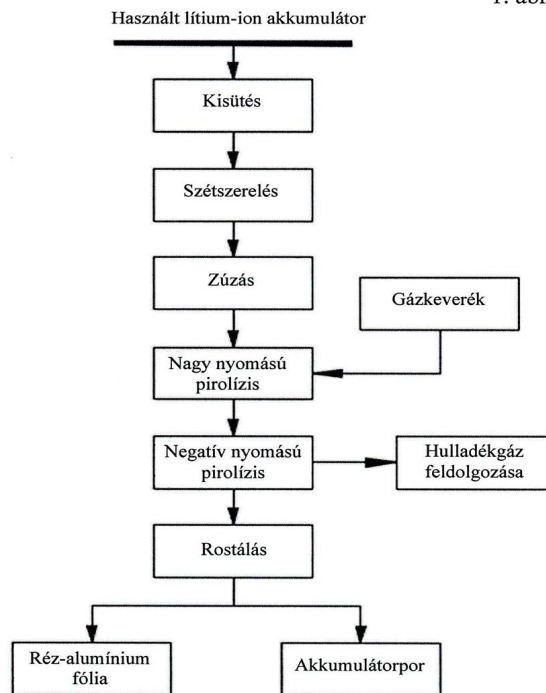
(57)

Jelen találmány a lítiumion-akkumulátorok műszaki területéhez tartozik. A leírásban egy ligandummal borított, adalékolt lítium-vas-foszfátot tárunk fel, és ennek egy előállítás előállítási eljárását és alkalmazását terjesztjük elő. A ligandummal borított, adalékolt lítium-vas-foszfát általános képlete $\text{LiFePO}_4@Mn-T-C/N$; ahol T cink, nikkel, réz, vas, kobalt, cirkónium, alumínium, gallium és króm legalább egyike. A ligandummal borított, adalékolt lítium-vas-foszfát adalékolása kompozit hordozón rögzített vezetőképés szén mikrogömbbel történik. A kompozit hordozón rögzített vezetőképés szén mikrogömb részecskemérete eléri a 80-150 nm-t, ezért nagyobb intenzitású feszültségnek képes ellenállni, így csökkentve a krakkolás valószínűségét. A kompozit hordozón rögzített vezetőképés szén mikrogömbbel adalékolt gömb alakú lítium-vas-foszfát szerkezeti integritása könnyebben szabályozható.

1. ábra



- (51) **H01M 10/54** (2006.01)
- (13) **A1**
- (21) **P 24 00037**
- (22) 2022.09.20.
- (71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)
- (72) Yu Haijun, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Xie Yinghao, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Aixia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Zhang Xuemei, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)
- (54) **Eljárás akkumulátorpor visszanyerésére alacsony hőmérsékletű pirolízis-deszorpcióval**
- (30) 202210716640.7 2022.06.23. CN
- (86) CN22119978
- (87) 23245889
- (74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)
- (57) A jelen találmány eljárást ismertet akkumulátorpor kinyerésére alacsony hőmérsékletű pirolízis-deszorpcióval. A hulladék akkumulátor zúzott anyagát kevert atmoszférában 3-8 MPa nyomáson és 120-150 °C hőmérsékleten reagáltatják, ahol a kevert atmoszféra CO₂, NO és O₂ gázkeveréke. A kapott reakcióanyagot negatív nyomáson és 310-360 °C hőmérsékleten reagáltatják, majd a reagált anyagokat rostálják, így réz-alumínium fóliát és akkumulátorport kapnak. A jelen találmányban az alacsony hőmérsékletű nagynyomású pirolízis és a közepes hőmérsékletű negatív nyomású pirolízis kombinált eljárását alkalmazzák, és az egész eljárás hőmérsékletét 400 °C-ra vagy az alá szabályozzák, hogy elérjék az akkumulátorpor célul kitűzött elválasztását az áramkollektortól, amivel nemcsak a polimer hasítását valósítják meg, hanem kivédik a réz és az alumínium oxidációját is.



(51) H01M 10/54 (2006.01)

(13) A1

(21) P 24 00023

(22) 2023.03.15.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508, East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

(72) Tan Mingliang, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhou You, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Wang Jiaoping, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Chen Song, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Eljárás elhasznált lítium-ion akkumulátorok elektrolitjának hatékony visszanyerésére

(30) 202210608686.7 2022.05.31. CN

(86) CN23081684

(87) 23231508

(74) SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, 1062 Budapest, Andrásy út 113. (HU)

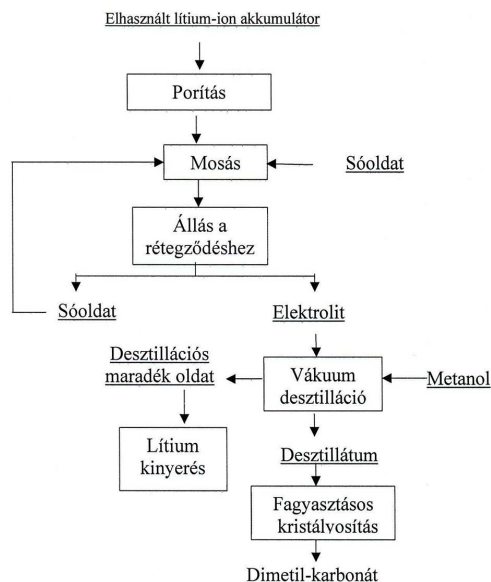
(57)

A találmány tárgya eljárás elhasznált lítium-ion akkumulátorok elektrolitjának hatékony visszanyerésére. Az eljárás a következőket foglalja magában: egy elhasznált lítium-ion akkumulátort porítanak, hogy egy elektrolitot tartalmazó porított anyagot kapjanak; a porított anyagot sóoldatba helyezik és mossák; a mosást követően szilárd-folyadék elválasztást végeznek a szűrlet kinyerése érdekében; a szűrletet állni hagyják

Szabadalmi bejelentések közzététele

rétegződés céljából, hogy egy vizes és egy szerves fázist kapjanak; és a szerves fázist metanollal keverik, és desztillálják 60-100°C hőmérsékleten és 10-80 kPa vákuum mellett, hogy nyers dimetil-karbonát terméket kapjanak. A találmány szerinti eljárásban a mosáshoz sóoldatot használnak, és az elektrolittal nem reagáló, oldódó anyagot oldanak fel a sóoldatban úgy, hogy a vízfázis sűrűsége megnő, az elektrolit és a vízfázis rétegződhet, és az elektrolit lebeg a vízfázison, ezáltal megvalósítva az elektrolit és a víz rétegződését; és egyes sókban lévő néhány fémkation a sóoldatos mosási folyamat során belép a szerves fázisba. A karbonát-észter és a metanol a fémkationok katalitikus hatására átészterezési reakción megy keresztül, amelynek során dimetil-karbonát keletkezik, a hőmérsékletet úgy szabályozzák, hogy a nyers dimetil-karbonát terméket desztillálják ki, és a desztilláció után kapott karbonát-észter termék nagy tisztaságú és a piacon értékesíthető.

1. ábra



- (51) H01M 10/54 (2006.01)
 H01M 4/04 (2006.01)
 H01M 4/133 (2010.01)
 H01M 4/134 (2010.01)
 H01M 4/1393 (2010.01)
 H01M 4/1395 (2010.01)
 H01M 4/36 (2006.01)
 H01M 4/38 (2006.01)
 H01M 4/583 (2010.01)
 H01M 4/587 (2010.01)
 H01M 10/0525 (2010.01)

(13) A1

(21) P 24 00069

(22) 2022.05.12.

(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone (CN)

Hunan Brunp EV Recycling Co., Ltd., 410600 Ningxiang, Changsha, Hunan, No. 459, Section 3, Jinzhou Avenue, Hi-tech Zone (CN)

(72) Fan Xia, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Li Changdong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Zhang Zhenhua, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Mao Linlin, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6 Zhixin Avenue (CN)

Ruan Dingshan, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

Cai Yong, 528137 Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong, Block 2, 7 and 9, No. 6, Zhixin Avenue (CN)

(54) Szilícium-szén kompozit anódanyag és előállítási eljárása és alkalmazása

(30) 202110962970.X 2021.08.20. CN

(86) CN22092461

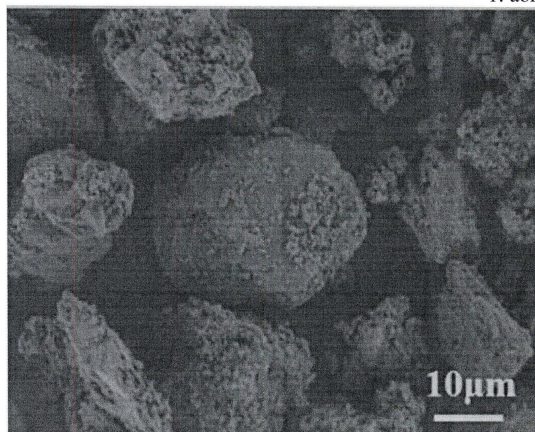
(87) 23020042

(74) Danubia Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A jelen leírás az akkumulátor anyagok műszaki területéhez tartozik, és egy szilícium/szén kompozit anódanyagot, valamint annak előállítási eljárását és alkalmazását tárja fel. Az előállítási eljárás a következő lépéseket foglalja magában: grafitos anódpor feloldása savas oldatban, és szilárd-folyadék elválasztás végrehajtása csapadék kinyerésére; és a csapadék mosása és szárítása, redukálószer hozzáadása, és a kapott keverék hőkezelése, tisztított grafitanyag kinyerésére; módosított szilíciumpor összekeverése a grafitanyaggal, a kapott keverék hozzáadása poliimid-tartalmú N,N-dimetil-formamid oldathoz és keverése; és a kapott keverék desztillációja, majd karbonizálása, szilícium/szén kompozit anódanyag kinyerésére. A jelen leírás nemcsak savas kilúgozást alkalmaz az újrahasznosított grafit anódpor tisztítására, hanem redukálószerrel is alkalmaz a hőkezelés klóratmoszférában történő végrehajtására, hogy tovább tisztítsa az újrahasznosított grafit anódport, ezáltal javítva az újrahasznosított grafitpor tisztaságát.

1. ábra



(51) **H02J 13/00** (2006.01)

G06Q 50/00 (2006.01)

H02J 3/00 (2006.01)

(13) **A1**

(21) **P 22 00493**

(22) 2022.12.20.

(71) Sagemcom Magyarország Elektronikai Kft., 1037 Budapest, Montevideo utca 16/a (HU)

(72) Laduver Gyula , 1163 Budapest, Mátészalka utca 20. (HU)

Óvári Szilárd, 2051 Biatorbágy , Szent László u. 80. (HU)

(54) Eljárás ritkább beépítésű behatárolt földrajzi körzet villamosenergia-hálózata üzemi paramétereinek valós idejű vezérlésére

(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

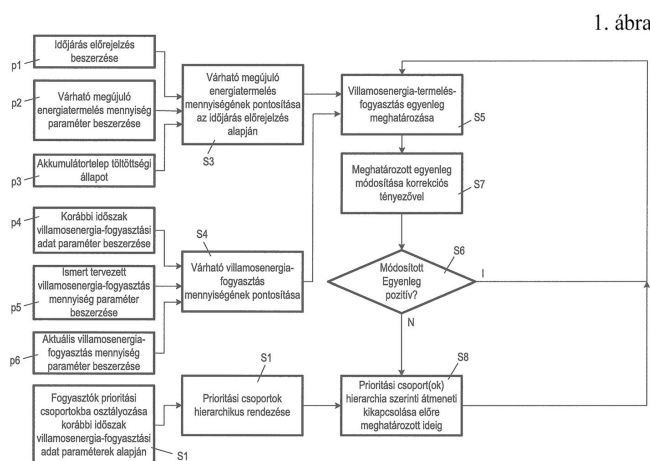
(57)

Amennyiben a termelőegységek, különösen megújuló energiaforrások által megtermelt energia kevesebb, mint a felhasználás, a villamosenergia-hálózat túlfogyasztás állapotába kerül, amely aztán általános ellátási problémát okoz a teljes hálózaton. Ennek elkerülése érdekében a különféle fogyasztók kapcsán prioritást kell meghatározni, és annak megfelelően az alacsonyabb prioritású fogyasztókat le kell kapcsolni az elosztóhálózatról. Magasabb prioritású fogyasztó lehet például egy orvosi rendelő, alacsonyabb például egy kisebb háztartás.

A műszaki probléma abban áll, hogy ha megújuló energiaforrások termelnek előre nem jól kiszámítható mennyiségű energiát, elengedhetetlen olyan intézkedés alkalmazása, amely valós időben és megfelelően kis lépésekben képes reagálni a termelés változására.

A találmány tárgya egy eljárás ritkább beépítésű behatárolt földrajzi körzet villamosenergia-hálózata üzemi paramétereinek valós idejű vezérlésére, amelynek során a villamosenergia-hálózat termelés (T) és fogyasztás (F) határértéken belüli állapota esetén monitorozzuk és adatbázisban eltároljuk a körzet villamosenergia fogyasztóinak villamosenergia fogyasztási szokásaira vonatkozó adatokat, azok elemzésével a körzet villamosenergia fogyasztóit energiaellátás-biztonsági csoportokba soroljuk, ahol az energiaellátás-biztonsági csoportokat hierarchikus szintekként alakítjuk ki, a körzet villamosenergia-hálózatának fogyasztói csatlakozási pontjain energiaáramlást befolyásolóegységeket telepítünk, és a körzet villamosenergia fogyasztóit a távvezérelt befolyásolóegységeken keresztül csatlakoztatjuk a körzet villamosenergia-hálózatához, és amennyiben a villamosenergia-hálózat figyelt fogyasztás (F) paraméter túllépi az előre meghatározott energiafogyasztás határértéket, elsőként a hierarchikus szintekre rendezett energiaellátás-biztonsági csoportok közül a legalacsonyabb hierarchikus szintbe sorolt villamosenergia fogyasztók villamosenergia fogyasztását a fogyasztók hálózatról leválasztása útján átmenetileg felfüggesztjük.

Amennyiben a felfüggesztést követően a villamosenergia-hálózat figyelt fogyasztás (F) paraméter továbbra is túllépi az előre meghatározott energiafogyasztás határértéket, átmenetileg felfüggesztjük a következő, a legalacsonyabb hierarchikus szint fölötti hierarchikus szintbe sorolt villamosenergia fogyasztók villamosenergia fogyasztását a fogyasztók hálózatról leválasztása útján, és a felfüggesztéseket a hierarchikus szinteken fölfelé haladva hajtjuk végre, amíg a villamosenergia-hálózat figyelt fogyasztás (F) paraméter az előre meghatározott energiafogyasztás határértéken belül marad.



- (51) H02J 13/00 (2006.01)
 G06Q 50/06 (2012.01)
 H02J 3/00 (2006.01)

(13) A1

(21) P 22 00494

(22) 2022.12.20.

(71) Sagemcom Magyarország Elektronikai Kft., 1037 Budapest, Montevideo utca 16/a (HU)

(72) Laduver Gyula , 1163 Budapest, Mátészalka utca 20. (HU)

Óvári Szilárd, 2051 Biatorbágy, Szent László u. 80. (HU)

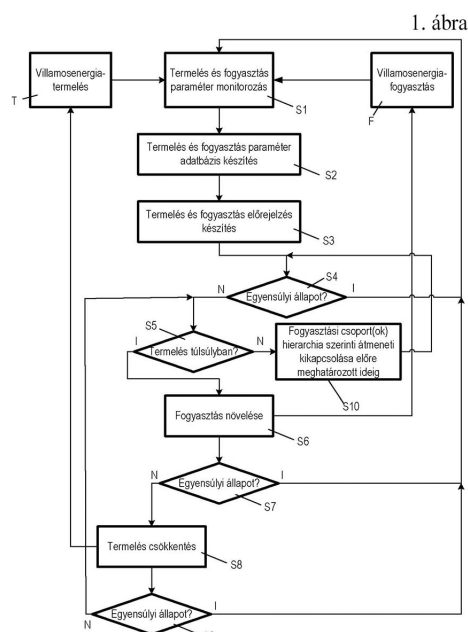
(54) Eljárás sűrű beépítésű behatárolt földrajzi körzet villamosenergia-hálózata üzemi paramétereinek valós idejű vezérlésére

(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

Amennyiben a termelőegységek, különösen megújuló energiaforrások által megtermelt energia és a kiszolgált körzet fogyasztása közötti egyensúlyi állapot veszélybe kerül vagy felborul, a villamosenergia-hálózat túltermelés vagy túlfogyasztás állapotba kerül, ami ellátási, illetve biztonsági problémákat okozhat a körzet hálózatában, ennek elkerülése érdekében valós időben figyeljük a megújuló energiaforrások termelését (T) és a különféle fogyasztók fogyasztását (F).

Túltermelés esetén a körzetben lévő fogyasztók vezérelt távbekapcsolása útján fogyasztjuk el, hasznosítjuk a villamos energiát, és ha ez az intézkedés nem elegendő a túltermelés megszüntetéséhez és az egyensúlyi állapot visszaállításához, a megújuló energiaforrások hálózatról történő átmeneti lekapcsolásával vagy a termelt energia elirányításával, pl. akkumulátorteleg töltés, állítjuk vissza az egyensúlyi állapotot. Túlfogyasztás esetén az előzetesen fogyasztási paramétereik és szokásaik alapján prioritási csoportokba sorolt fogyasztók közül fogyasztókat kapcsolunk le átmenetileg a hálózatról a legalacsonyabb prioritású fogyasztóktól kezdve.



(51) H02K 15/02 (2006.01)

H02K 1/18 (2006.01)

(13) A1

(21) P 23 00094

(22) 2023.03.22.

(71) Suzhou Fine-Stamping Machinery Technology Co., Ltd, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

(72) Yuan Xiang, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)
Xiudong Huang, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

Renyi Yang, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

Hongbo Wang, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

Bo Yang, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

Haodong Shi, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

Bajin Wu, 215153 Huqiu District, Suzhou, Jiangsu, No.8 WuTai Shan Road (CN)

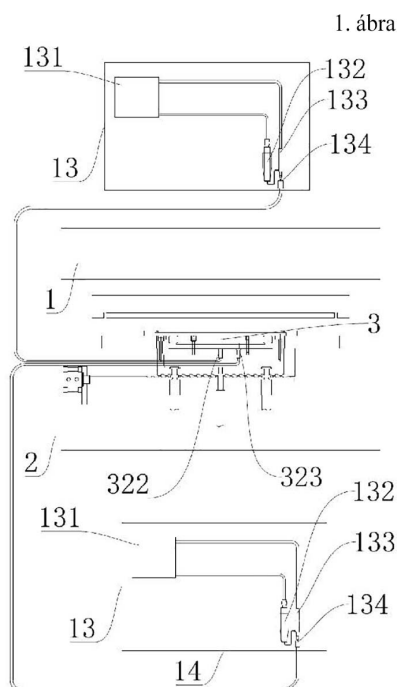
(54) Berendezés és eljárás laminált motormag előállítására

(30) 202211645605.7 2022.12.21. CN

(74) DANUBIA Szabadalmi és Jogi Iroda Kft., 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 16. (HU)

(57)

A találmány tárgya eljárás és berendezés laminált motormag előállítására, ahol a gyártóberendezés tartalmaz egy felső szerszámgységet, egy alsó szerszámgységet és egy ragasztószóró berendezést. A ragasztószóró berendezés tartalmaz egy ragasztószóró lemezt, egy első sajtolólemezt és egy második lemezt. A lemezek között csatornák vannak elhelyezve, és a megfelelő csatornák az első ragasztószóró nyílásokkal és a második ragasztószóró nyílásokkal állnak összeköttetésben, hogy ragasztóanyagot vigyenek fel a fémszalag egy részére.



A rovat 65 darab közlést tartalmaz.