

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年9月16日(16.09.2021)



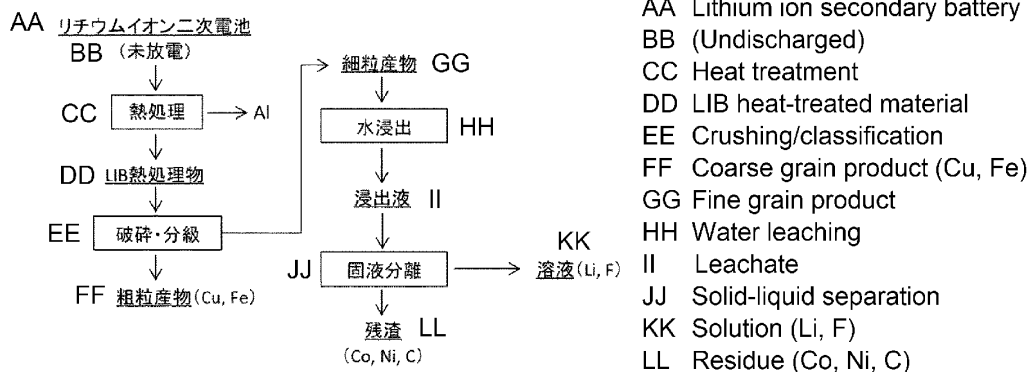
(10) 国際公開番号

WO 2021/182452 A1

- (51) 国際特許分類:
B09B 3/00 (2006.01) H01M 10/54 (2006.01)
C22B 1/00 (2006.01) C22B 3/04 (2006.01)
C22B 1/02 (2006.01) C22B 3/22 (2006.01)
C22B 7/00 (2006.01) C22B 3/44 (2006.01)
C22B 26/12 (2006.01) C22B 9/16 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/009223
- (22) 国際出願日: 2021年3月9日(09.03.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-043902 2020年3月13日(13.03.2020) JP
特願 2021-034103 2021年3月4日(04.03.2021) JP
- (71) 出願人: D O W A エコシステム株式会社(DOWA ECO-SYSTEM CO., LTD.) [JP/JP];
〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 西川 千尋(NISHIKAWA, Chihiro);
〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 DOWAエコシステム株式会社内 Tokyo (JP). 本間 善弘(HONMA, Yoshihiro);
〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 DOWAエコシステム株式会社内 Tokyo (JP). 渡邊 亮栄(WATANABE, Ryoei);
〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 DOWAエコシステム株式会社内 Tokyo (JP). 山下 正峻(YAMASHITA, Masataka);
〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 DOWAエコシステム株式会社内 Tokyo

(54) Title: METHOD FOR RECOVERING LITHIUM AND METHOD FOR PROCESSING LITHIUM ION SECONDARY BATTERY

(54) 発明の名称: リチウムの回収方法及びリチウムイオン二次電池の処理方法



(57) Abstract: The present invention provides a method for recovering lithium, and the like, said method for recovering lithium enabling recovery of lithium from a lithium ion secondary battery. This method for recovering lithium comprises: a heat treatment step for obtaining a heat-treated material by subjecting a lithium ion secondary battery, wherein a voltage of 80% or more relative to the rated voltage remains, to a heat treatment; a crushing step for obtaining a crushed material by crushing the heat-treated material; and a lithium recovery step for recovering lithium from the crushed material.

(57) 要約: リチウムイオン二次電池からリチウムを回収するリチウムの回収方法であって、定格の電圧に対し80%以上の電圧を残存させたリチウムイオン二次電池を熱処理することにより、熱処理物を得る熱処理工程と、前記熱処理物を破碎することにより、破碎物を得る破碎工程と、前記破碎物から、リチウムを回収するリチウム回収工程と、を含むリチウムの回収方法等を提供する。

[続葉有]

(JP). 伊藤 吉基(**ITO, Yoshiki**); 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目 1 4 番 1 号 DOWA エコシステム株式会社内 Tokyo (JP). 吉原 麗生(**YOSHIWARA, Yoshitaka**); 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目 1 4 番 1 号 DOWA エコシステム株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 廣田 浩一, 外(**HIROTA, Koichi** et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木 1 - 2 4 - 1 0 T S ビル 4 階 山の手合同国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))