

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/234585 A1

(43) Date de la publication internationale
25 novembre 2021 (25.11.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

H01M 10/04 (2006.01) H01M 50/124 (2021.01)
H01M 10/0585 (2010.01) H01M 50/131 (2021.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/IB2021/054292

(22) Date de dépôt international :

19 mai 2021 (19.05.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

2005140 20 mai 2020 (20.05.2020) FR

(71) Déposant : I-TEN [FR/FR] ; 12 chemin du Jubin, 69570
Dardilly (FR).

(72) Inventeur : GABEN, Fabien ; 5 montée du Clair, 69570
Dardilly (FR).

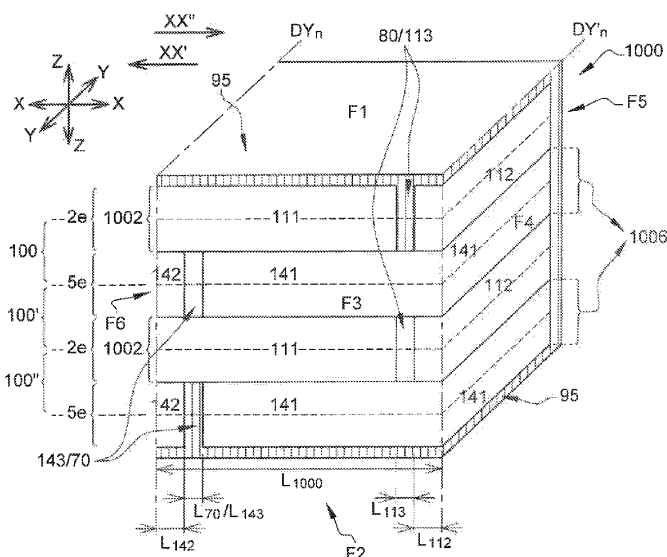
(74) Mandataire : SCHMIDT, Martin ; IXAS Conseil, 22 avenue
René Cassin, 69009 Lyon (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : 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, JP, 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.

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING A LITHIUM-ION BATTERY

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION D'UNE BATTERIE A IONS DE LITHIUM

Fig. 11



(57) Abstract: According to this method: a stack (I) is produced comprising, viewed from above, x rows and y lines, in order to form a number (x*y) of batteries, this stack being formed by an alternating succession of layers (SA, SC) that are respectively cathodic (SC) and anodic (SA), each layer (SA, SC) comprising a plurality of primary blanks that are respectively anodic (111') and cathodic (141'), a plurality of secondary blanks that are respectively anodic (112') and cathodic (142'), these blanks forming the primary and secondary bodies of the batteries, as well as so-called "empty" zones (80", 70") between these primary and secondary bodies; a pair of main cuts (DYn, DY'n) is made between two adjacent empty zones (80", 70"), viewed from above, so as to expose the anodic connection zone (1002) and the cathodic connection zone (1006 of each battery), and to separate a given battery, formed from a given row, from at least

[Suite sur la page suivante]

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (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).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

one other adjacent battery, formed from at least one adjacent row.

(57) **Abrégé :** Selon ce procédé : on réalise un empilement (I) comprenant, en vue de dessus, x rangées ainsi que y ligne(s), de manière à former un nombre (x*y) de batteries, cet empilement étant formé par une succession alternée de strates (SA, SC) respectivement cathodique (SC) et anodique (SA), chaque strate (SA, SC) comprenant une pluralité d'ébauches primaires respectivement anodique (111') et cathodique (141'), une pluralité d'ébauches secondaires respectivement anodique (112') et cathodique (142'), ces ébauches permettant de former les corps primaires et secondaires des batteries, ainsi que des zones dites vides (80", 70") entre ces corps primaires et secondaires; on réalise une paire de découpes principales (DYn, DY'n) entre deux zones vides adjacentes (80", 70"), en vue de dessus, de manière à mettre à nu la zone de connexion anodique (1002) et la zone de connexion cathodique (1006 de chaque batterie), et à séparer une batterie donnée, formée à partir d'une rangée donnée, vis-à-vis d'au moins une autre batterie adjacente, formée à partir d'au moins une rangée adjacente.