

(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 2019/215406 A1

(43) Date de la publication internationale
14 novembre 2019 (14.11.2019)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

H01M 4/36 (2006.01) *H01M 4/485* (2010.01)
H01M 4/04 (2006.01) *H01M 4/58* (2010.01)
H01M 2/16 (2006.01) *H01M 10/052* (2010.01)
H01M 4/48 (2010.01) *H01M 10/0562* (2010.01)

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))

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2019/051027

(22) Date de dépôt international :

06 mai 2019 (06.05.2019)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1853912 07 mai 2018 (07.05.2018) 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, 15
rue Emile Zola, 69002 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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,

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING ANODES FOR LITHIUM-ION BATTERIES

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION D'ANODES POUR BATTERIES A IONS DE LITHIUM

(57) Abstract: The invention relates to an anode for a lithium-ion battery, including at least one anode material and being binder-free, said anode being precharged with lithium ions, characterised in that said anode material, deposited on an electronic conductor substrate capable of serving as anode current collector, is coated with a protective coating in contact with said anode material, said protective coating being capable of protecting said anode material from the atmosphere of the environment. The anode can be deposited from a vapour phase or by electrophoresis, and the protective coating by ALD or chemically in solution.

(57) Abrégé : Anode pour batterie aux ions de lithium, comportant au moins un matériau d'anode et étant exempt de liant, ladite anode étant préchargée en ions lithium, caractérisée en ce que ledit matériau d'anode, déposé sur un substrat conducteur électronique apte à servir comme collecteur de courant anodique, est enrobé d'un revêtement de protection en contact avec ledit matériau d'anode, ledit revêtement de protection étant apte à protéger ce matériau d'anode de l'atmosphère ambiante. L'anode peut être déposée à partir d'une phase vapeur ou par électrophorèse, l'enrobage de protection par ALD ou par voie chimique en solution.

WO 2019/215406 A1