

(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 2021/130688 A1

(43) Date de la publication internationale
01 juillet 2021 (01.07.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

<i>H01M 10/052</i> (2010.01)	<i>H01M 50/124</i> (2021.01)
<i>H01M 10/0585</i> (2010.01)	<i>H01M 50/126</i> (2021.01)
<i>H01M 10/0562</i> (2010.01)	<i>H01M 50/141</i> (2021.01)
<i>H01M 6/18</i> (2006.01)	<i>H01M 50/176</i> (2021.01)
<i>H01M 4/04</i> (2006.01)	<i>H01M 50/204</i> (2021.01)
<i>H01M 10/04</i> (2006.01)	<i>H01M 50/526</i> (2021.01)

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.

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/IB2020/062375

(22) Date de dépôt international :

23 décembre 2020 (23.12.2020)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1915566 24 décembre 2019 (24.12.2019) FR

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

(72) **Inventeurs** : **GABEN, Fabien** ; 5 montée du Clair, 69570 Dardilly (FR). **CAYREFOURCQ, Ian** ; 41 rue Claude Debussy, 38090 Villefontaine (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,

(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), eurasién (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))

(54) **Title**: BATTERY-TYPE ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING IMPROVED SEALING MEANS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) **Titre** : DISPOSITIF ELECTROCHIMIQUE DE TYPE BATTERIE, COMPRENANT DES MOYENS D'ETANCHEITE PERFECTIONNES, ET SON PROCEDE DE FABRICATION

(57) **Abstract**: This battery-type electrochemical device comprises a so-called elementary stack (2) formed by at least one elementary cell, an electrical connection support (5) which is at least partially produced from a conductive material and provided in the vicinity of a first front face (12) of the elementary stack, electrical insulation means (53, 54) for mutual insulation of two remote regions (56, 57) of the electrical connection support (5), anode contact means (30) which allow a first lateral face (23) of the elementary stack to be electrically connected to the electrical connection support (5), cathode contact means (40) which allow a second lateral face (24) of the elementary stack opposite the first lateral face to be electrically connected to the electrical connection support (5), an encapsulation system (7) covering the other front face (11) of the elementary stack, the anode contact means, the cathode contact means and at least partially the face (51) of the electrical connection support (5), which face is directed towards the elementary stack, and a mechanical stiffening system (8) which covers the encapsulation system opposite the electrical connection support (5).

(57) **Abrégé** : Ce dispositif électrochimique, de type batterie, comprend un empilement dit élémentaire (2) formé par au moins une cellule élémentaire, un support de connexion électrique (5), réalisé au moins en partie en un matériau conducteur, prévue au voisinage d'une première face frontale (12) dudit empilement élémentaire, des moyens d'isolation électrique (53, 54), permettant d'isoler mutuellement deux régions distantes (56, 57) dudit support de connexion électrique (5), des moyens de contact anodique (30), permettant de relier électriquement une première face latérale (23) dudit empilement élémentaire avec le support de connexion électrique (5), des moyens de contact cathodique (40), permettant de relier électriquement une deuxième face latérale (24) dudit empilement élémentaire, opposée à ladite première face latérale, avec ledit support de connexion électrique (5), un système d'encapsulation (7) recouvrant l'autre face frontale (11) dudit empilement élémentaire, les moyens de contact anodique, les moyens de contact cathodique, ainsi qu'au moins en partie la face (51) dudit support de connexion électrique (5), qui est tournée vers ledit empilement élémentaire, un système de rigidification mécanique (8), recouvrant le système d'encapsulation à l'opposé du support de connexion électrique (5).



WO 2021/130688 A1