

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 novembre 2007 (29.11.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/135331 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H01M 4/02 (2006.01) **H01M 4/74** (2006.01)

Sur Loing (FR). **LASCAUD, Stéphane** [FR/FR]; 1 rue
Béranger, F-77300 Fontainebleau (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/051299

(74) Mandataire : **Cabinet Plasseraud**; 52 rue de la Victoire,
F-75440 Paris Cedex 09, (FR).

(22) Date de dépôt international : 18 mai 2007 (18.05.2007)

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
06 04693 24 mai 2006 (24.05.2006) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **ELEC-
TRICITE DE FRANCE** [FR/FR]; 22-30 avenue de Wa-
gram, F-75008 Paris (FR).

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

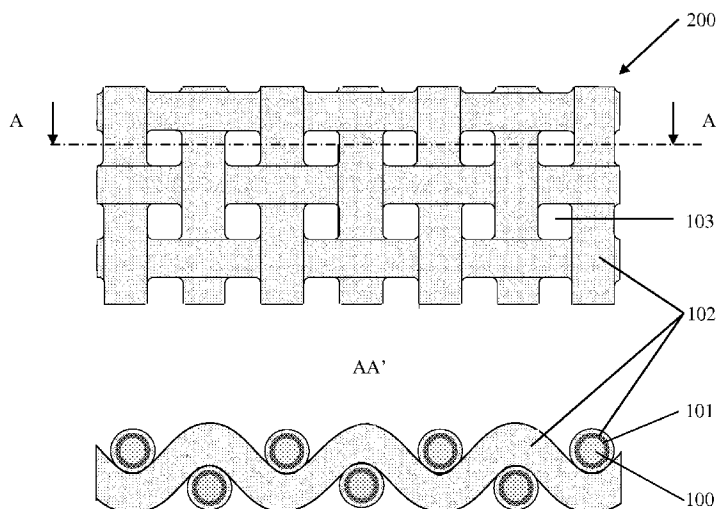
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **VIDAL,
Elodie** [FR/FR]; 54 rue Orgiazzi, F-77690 Montigny

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: TEXTILE ELECTRODE AND ACCUMULATOR CONTAINING SUCH AN ELECTRODE

(54) Titre : ELECTRODE TEXTILE ET ACCUMULATEUR CONTENANT UNE TELLE ELECTRODE.



(57) Abstract: The invention relates to an electrode comprising (a) an electron collector containing one or more transition metals from the groups 4 to 12 of the Periodic Classification of the Elements, and (b) a material that is electrochemically active, present on the surface of the electron collector in the form of a nano-structured conversion layer containing nano-particles or agglomerates of said nano-particles, wherein the nano-particles have a mean diameter of between 1 and 1000 nm, preferably between 10 and 300 nm, wherein said electrochemically active material contains at least one compound of the transition metal or transition metals present in the electron collector, characterised by the fact that the electrode is a textile formed by metallic wires or fibres. The invention also relates to a half-accumulator and an accumulator containing such a textile electrode.

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/135331 A1



FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

(57) Abrégé : L'invention concerne une électrode comprenant (a) un collecteur d'électrons contenant un ou plusieurs métaux de transition des groupes 4 à 12 de la Classification Périodique des Elements, et (b) une matière électrochimiquement active, présente à la surface du collecteur d'électrons sous forme d'une couche de conversion nanostructurée contenant des nanoparticules ou des agglomérats desdites nanoparticules, les nanoparticules ayant un diamètre moyen compris entre 1 et 1000 nm, de préférence entre 10 à 300 nm, ladite matière électrochimiquement active contenant au moins un composé du métal de transition ou des métaux de transition présent(s) dans le collecteur d'électrons, caractérisée par le fait que l'électrode est un textile formé de fils ou de fibres métalliques. L'invention concerne également un demi-accumulateur et un accumulateur contenant une telle électrode textile.