



(11) EP 3 038 261 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
29.06.2016 Bulletin 2016/26

(51) Int Cl.:
H03M 7/30^(2006.01) A61B 5/0478^(2006.01)
G06F 19/00^(2011.01)

(21) Numéro de dépôt: 15200245.7

(22) Date de dépôt: 15.12.2015

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(72) Inventeurs:
• FOERSTER, Michael
33170 Gradignan (FR)
• DEHAENE, David
91120 Palaiseau (FR)

(74) Mandataire: Tanguy, Yannick
Marks & Clerk France
Conseils en Propriété Industrielle
Immeuble Visum
22, avenue Aristide Briand
94117 Arcueil Cedex (FR)

(30) Priorité: 22.12.2014 FR 1463136

(71) Demandeur: COMMISSARIAT A L'ENERGIE
ATOMIQUE ET AUX
ENERGIES ALTERNATIVES
75015 Paris (FR)

(54) PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT DE COMPRESSION DE DONNÉES ADAPTÉ À DES
DONNÉES DE MESURES DE SIGNAUX ÉLECTRO-CORTICOGRAPHIQUES (ECOG) ET
SYSTÈME D'ACQUISITION ET DE TRANSMISSION DE DONNÉES ECOG

(57) Un procédé de prétraitement de compression de données brutes $u_i(t_N)$ de mesures de signaux électro-corticographiques (ECoG) évoluant dans le temps à l'aide d'électrodes disposées en contact direct d'un cortex comprend une étape effective de prétraitement de compression dans laquelle chaque signal brut $u_i(t_N)$ acquis par l'électrode i observée est transformé en un signal prétraité $\varepsilon_i(t_N)$ égal à la différence entre un premier terme et un deuxième terme et approprié pour une seconde

étape d'encodage entropique.

Le premier terme est égal au signal brut acquis en l'électrode i à l'instant courant t_N , et le deuxième terme est une fonction f_i de prédiction qui dépend de signaux bruts passés observés dans un passé proche en au moins des électrodes voisines $\sigma_i(j)$ de l'électrode observée ou au plus en des électrodes voisines $\sigma_i(j)$ de l'électrode observée i et en l'électrode observée

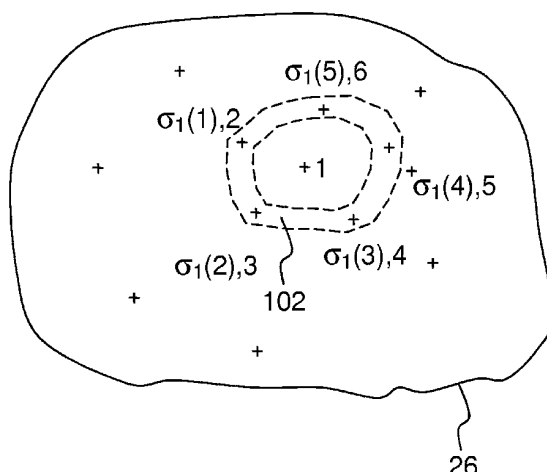


FIG.2A

EP 3 038 261 A1