



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**06.12.2017 Bulletin 2017/49**

(51) Int Cl.:  
**G06F 17/10** (2006.01) **G05D 1/00** (2006.01)  
**G06T 15/00** (2011.01)

(21) Numéro de dépôt: **17174279.4**

(22) Date de dépôt: **02.06.2017**

(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**

(30) Priorité: **03.06.2016 FR 1655104**

(71) Demandeur: **Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives**  
**75015 Paris (FR)**

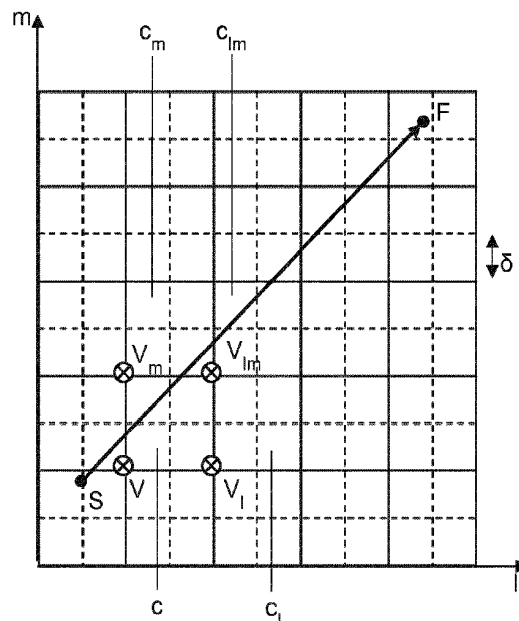
(72) Inventeurs:  
• **MOTTIN, Julien**  
**38330 SAINT-ISMIER (FR)**  
• **RAKOTOVAO ANDRIAMAHEFA, Tiana**  
**38100 GRENOBLE (FR)**  
• **PUSCHINI PASCUAL, Diego**  
**38240 MEYLAN (FR)**  
• **DEBICKI, Olivier**  
**38660 SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE (FR)**

(74) Mandataire: **Lucas, Laurent Jacques et al**  
**Marks & Clerk France**  
**Conseils en Propriété Industrielle**  
**Immeuble Visium**  
**22, Avenue Aristide Briand**  
**94117 Arcueil Cedex (FR)**

(54) **PROCEDE ET SYSTEME DE DETERMINATION DE CELLULES TRAVERSEES PAR UN AXE DE MESURE OU DE VISUALISATION**

(57) L'invention concerne un procédé de perception de corps matériels destiné à localiser lesdits corps sur une grille d'occupation G à au moins 2 dimensions, ayant un premier pas de résolution  $R_G$ , et comprenant un ensemble de cellules représentées par des sommets (couramment appelés vertex en anglais) et des segments reliant ces sommets, le procédé utilisant un capteur de détection d'obstacles positionné en point source S, comportant au moins les étapes suivantes :

- Acquisition par ledit capteur d'une mesure de la position d'un corps matériel détecté en un point F ;
- Définir les coordonnées d'un point M en utilisant un espace discrétisé à l'aide d'un pas spatial  $\delta$  plus fin que le pas de résolution  $R_G$ ,
- Initialiser un paramètre d'erreur, entier, représentatif de la position d'au moins une coordonnée d'un sommet de la cellule contenant le point source S dans l'espace discrétisé par rapport à un trajet défini dans l'espace d'observation,
- Calculer la valeur du paramètre d'erreur pour au moins un premier sommet de la cellule de la grille en cours, en réalisant des additions ou soustractions de nombres entiers,
- Etablir la liste  $\{c_i\}$  des cellules situées sur le trajet [SF] ou situées à une distance prédéfinie du trajet [SF].



**FIG.3C**