

(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
10 décembre 2015 (10.12.2015)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2015/185532 A1

(51) Classification internationale des brevets :
G01S 17/46 (2006.01) **G01B 11/25** (2006.01)
G01S 17/93 (2006.01) **G05D 1/02** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2015/062214

(22) Date de dépôt international :
2 juin 2015 (02.06.2015)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1455099 5 juin 2014 (05.06.2014) FR

(71) Déposant : ALDEBARAN ROBOTICS [FR/FR]; 43 rue
du Colonel Pierre Avia, 75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs : **MAISONNIER, Bruno**; Villa Adrienne, 19,
avenue du Général Leclerc, F-75014 Paris (FR). **ZIEGLER, Jörg**; 43 rue du Colonel Pierre Avia, F-75015 Paris (FR). **CLERC, Vincent**; 19, rue Chef de Ville, F-92140 Clamart (FR). **GARCIA, Nicolas**; 43 rue du Colonel Pierre Avia, F-75015 Paris (FR).

(74) Mandataires : **COLLET, Alain** et al.; Immeuble Visium,
22 avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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.

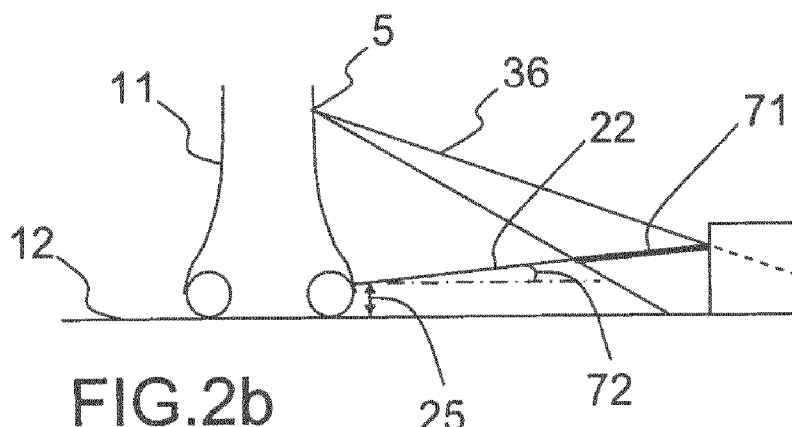
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, 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 : DEVICE FOR DETECTION OF OBSTACLES IN A HORIZONTAL PLANE AND DETECTION METHOD IMPLEMENTING SUCH A DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE DETECTION A PLAN HORIZONTAL D'OBSTACLES ET PROCEDE DE DETECTION METTANT EN OEUVRE UN TEL DISPOSITIF



(57) Abstract : The invention relates to an obstacle detection device (10) for equipping a moving vehicle (11) moving parallel to a reference plane (12), characterized in that it comprises: · a first "horizontal" transmitter (14) of a first horizontal electromagnetic beam (15) extending in a first virtual plane (22) substantially parallel to the reference plane (12), · a first image sensor (5) capable of covering a field (36) intended to intersect with the first virtual plane (22) to form a detection surface (71) · and an image analysis means for determining the presence of an obstacle by detection of the presence of an image on the detection surface (71). The invention also relates to a detection method implementing such a device.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de détection (10) d'obstacles destiné à équiper un véhicule mobile (11) parallèlement à un plan de référence

[Suite sur la page suivante]



(12), caractérisé en ce qu'il comprend : · un premier émetteur dit horizontal (14) d'un premier faisceau horizontal (15) électromagnétique s'étendant dans un premier plan virtuel (22) sensiblement parallèle au plan de référence (12), · un premier capteur d'image (5) apte à couvrir un champ (36) destiné à s'intersecter avec le premier plan virtuel (22) pour former une surface (71) de détection, · un moyen d'analyse d'image apte à déterminer la présence d'un obstacle par détection d'une présence d'une image sur la surface (71) de détection. L'invention concerne également un procédé de détection mettant en œuvre un tel dispositif.