



(11) EP 2 896 936 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.07.2015 Bulletin 2015/30

(51) Int Cl.:
G01C 21/16 (2006.01) B64D 43/00 (2006.01)
G01C 23/00 (2006.01) G01S 17/89 (2006.01)
G06T 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 15000007.3

(22) Date de dépôt: 06.01.2015

(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

- Filias, François-Xavier
F-13330 Pelissanne (FR)
- Pertuisot, Geoffroy
F-13700 Marignane (FR)
- Damiani, Nicolas
F-13009 Marseille (FR)

(30) Priorité: 20.01.2014 FR 1400103

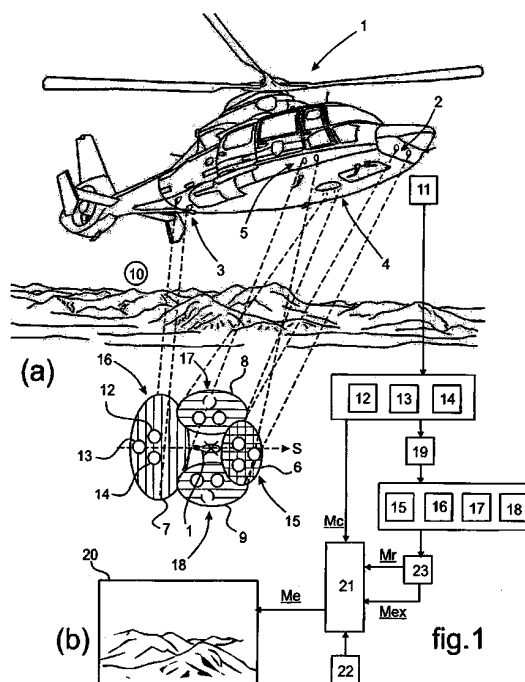
(71) Demandeur: Airbus Helicopters
13725 Marignane Cedex (FR)

(72) Inventeurs:
• Belanger, Nicolas
F-13270 FOS SUR MER (FR)

(74) Mandataire: GPI & Associés
EuroParc de Pichaury
Bâtiment B2 - 1er Etage
1330, rue Guillibert de la Lauzière
13856 Aix-en-Provence Cedex 3 (FR)

(54) PROCÉDÉ D'ASSISTANCE À LA NAVIGATION POUR GIRAVION, PAR AFFICHAGE DYNAMIQUE D'UNE REPRÉSENTATION DU MONDE EXTÉRIEUR CONSTRUITE EN VOL INSTANTANÉMENT ET/OU EN DIFFÉRÉ

(57) La présente invention a pour objet un procédé d'assistance à la navigation d'un giravion par affichage en vol d'une représentation dynamique du monde extérieur (Me) en cas de perte de visibilité (Brown-out/White-out). Des cartes frontales à localisation intégrée (35) sont générées à partir d'images frontales (6) capturées par un jeu de caméras avant (2). Des données d'élévation de terrain (49) sont générées à partir d'images capturées (7,8,9) par des jeux complémentaires de caméras latérales (4,5) et arrière (3). En cas de perte de visibilité (P), un monde reconstitué (Mr) est élaboré à partir des cartes frontales à localisation intégrée (35). Sur requête (61) du pilote, un monde extrapolé (Mex) est élaboré par adjonction des données d'élévation de terrain (49) aux cartes frontales à localisation intégrée (35), selon la date (13) commune et selon les positions relatives des différents jeux de caméras (2,3,4,5) entre eux.



EP 2 896 936 A1