

Title (en)

Device and method for landing assistance with indications helping visibility of external world

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Landungsunterstützung mit Anweisungen zur Verbesserung der Sichtbarkeit der Aussenwelt

Title (fr)

Dispositif et procédé d'aide à l'atterrissage avec indications aidant à la visibilité du monde extérieur

Publication

EP 2296129 A1 20110316 (FR)

Application

EP 10166828 A 20100622

Priority

FR 0903041 A 20090623

Abstract (en)

The device has a capture component generating video images of a portion of a field of vision, and a sensor i.e. millimetric radar, located in front of an aircraft (10) for capturing an image of the field of vision during poor visibility conditions. An extraction component extracts contours of video images to delimit shape included in each video image. A head up display generates and displays a symbology for generating information representing symbols intended to aid piloting, where the symbols comprising landing aid information are generated based on the contours of the shape. An independent claim is also included for a landing aid method for an aircraft.

Abstract (fr)

Le dispositif d'aide à l'atterrissage pour aéronef comprend : # des moyens de génération d'images vidéo d'une portion du champ de vision, le dispositif comprenant un capteur situé devant l'aéronef destiné à la prise de vue lors de mauvaises conditions de visibilité ; # des moyens d'extraction de contours de l'image vidéo permettant de délimiter au moins une forme connue dans une zone du champ de vision du dispositif optique ; # un premier afficheur, dit "tête-haute", dont la zone d'affichage occupe une portion de la visière du cockpit ; # des moyens de génération d'une symbologie générant des informations représentant des symboles destinés à l'aide au pilotage s'affichant en superposition du paysage extérieur. Il est caractérisé en ce qu'au moins un premier symbole comprenant des informations d'aide à l'atterrissage est généré à partir des contours détournés de l'image vidéo et affiché sur l'afficheur en superposition du paysage extérieur.

IPC 8 full level

G08G 5/00 (2006.01); **G08G 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08G 5/0021 (2013.01 - EP US); **G08G 5/025** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XAY] WO 0054217 A2 20000914 - FLIR SYSTEMS [US]
- [YA] WO 9638831 A1 19961205 - NORRIS ELECTRO OPTICAL SYSTEMS [US]
- [A] WO 2009010969 A2 20090122 - ELBIT SYSTEMS LTD [IL], et al
- [A] US 2004217883 A1 20041104 - JUDGE JOHN H [US], et al
- [A] US 4554545 A 19851119 - LOWE JAMES R [US]

Cited by

FR3058252A1; FR3030097A1; US10597168B2; WO2016097572A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

US 2010321488 A1 20101223; US 8462205 B2 20130611; EP 2296129 A1 20110316; EP 2296129 B1 20121114; FR 2947083 A1 20101224; FR 2947083 B1 20111111

DOCDB simple family (application)

US 82184310 A 20100623; EP 10166828 A 20100622; FR 0903041 A 20090623