



(11) **EP 2 980 529 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.02.2016 Bulletin 2016/05

(51) Int Cl.:
G01C 3/32 (2006.01) G02B 13/18 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15179183.7**

(22) Date de dépôt: **30.07.2015**

(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

(72) Inventeurs:
• **Maalouf, Aldo**
92130 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
• **Malek, Mokrane**
92130 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
• **Picard, Sylvaine**
92130 ISSY LES MOULINEAUX (FR)

(30) Priorité: **01.08.2014 FR 1457535**

(74) Mandataire: **Regimbeau**
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

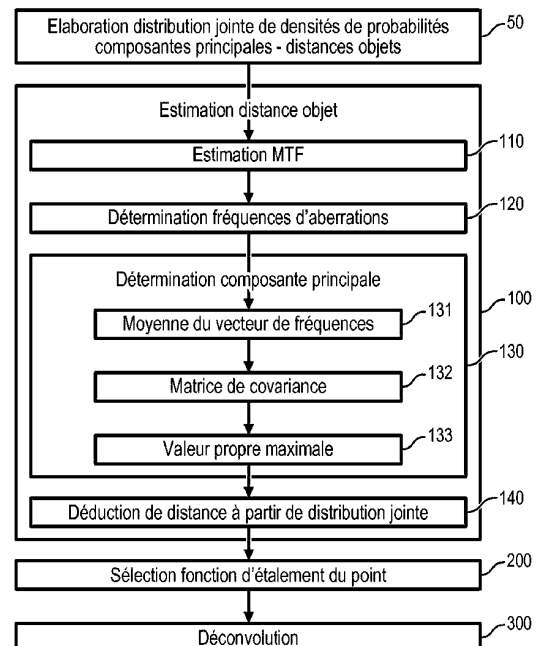
(71) Demandeur: **Morpho**
92130 Issy-les-Moulineaux (FR)

(54) **PROCEDE D'ESTIMATION DE LA DISTANCE D'UN OBJET A UN SYSTEME D'IMAGERIE**

(57) L'invention concerne un procédé (100) de détermination d'une distance entre un objet et un système d'imagerie, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

- estimer (110) la fonction de transfert de modulation du système d'imagerie à la distance de l'objet par rapport audit système,
- déterminer (120) les fréquences d'aberrations de la fonction de transfert de modulation estimée, et générer un vecteur des fréquences d'aberration,
- mettre en oeuvre (130) une analyse par composantes principales du vecteur, pour déterminer la composante principale du vecteur, et
- à partir de la composante principale obtenue, déterminer (140) une distance de l'objet par rapport au système en fonction d'une distribution jointe de densités de probabilités entre des composantes principales de vecteurs de fréquences d'aberration de systèmes d'imagerie et des distances objet-système.

FIG. 5a



EP 2 980 529 A1