

(11) EP 3 073 441 A1

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication: 28.09.2016 Bulletin 2016/39

(51) Int Cl.: **G06T 5/00** (2006.01)

G06T 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 16161574.5

(22) Date de dépôt: 22.03.2016

(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: 25.03.2015 FR 1552495

(71) Demandeur: Morpho

92445 Issy-les-Moulineaux (FR)

(72) Inventeurs:

- ROUH, Alain 92445 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
- BEAUDET, Jean
 92445 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
- DURA, Jeremy
 92445 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
- ROSTAING, Laurent
 92445 ISSY LES MOULINEAUX (FR)
- (74) Mandataire: Le Guen-Maillet
 5, place de Newquay
 BP 70250
 35802 Dinard Cedex (FR)

(54) PROCÉDÉ DE CORRECTION D'UNE IMAGE D'AU MOINS UN OBJET PRÉSENTÉ À DISTANCE DEVANT UN IMAGEUR ET ÉCLAIRÉ PAR UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME DE PRISE DE VUES POUR LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ

- (57) La présente invention concerne un procédé de correction d'une image d'un objet présenté à distance prise par un imageur, ledit objet étant éclairé au moyen d'un système d'éclairage. Il est caractérisé en ce qu'il comporte les étapes suivantes :
- une étape (E10) d'estimation d'un modèle 3D de l'objet tel qu'il se trouve au moment de la prise de l'image par ledit imageur,
- une étape (E20) de simulation d'image consistant à simuler l'image prise par ledit imageur, en utilisant ledit modèle 3D ainsi estimé, un modèle de l'éclairage de l'objet par ledit système d'éclairage, un modèle de réflexion sur la surface d'un objet et un modèle dudit imageur, afin

d'obtenir une image simulée dudit objet, et

- une étape (E30) de correction de l'image prise par ledit imageur consistant à modifier l'intensité lumineuse de chaque point de l'image ou d'au moins une zone d'intérêt de l'image réellement prise par l'imageur en fonction de l'intensité lumineuse du point correspondant dans l'image simulée ou des intensités lumineuses respectives de points voisins dudit point correspondant dans l'image simulée.

La présente invention concerne également un système de prise de vues pour la mise en oeuvre dudit procédé.

