

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/011249 A3

(43) Date de la publication internationale
24 janvier 2013 (24.01.2013)

(51) Classification internationale des brevets :
G01D 5/34 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/051734

(22) Date de dépôt international :
20 juillet 2012 (20.07.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1156629 21 juillet 2011 (21.07.2011) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : **BENARROSH, Jean-Claude** [FR/CH]; 39 via Privata Maraini, CH-6942 Savosa (CH). **BENARROSH, Helen** [FR/GB]; 20 Silverton Road, London W6 9NY (GB).

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : **ARNOLD, Bertrand** [FR/GB]; 20 Silverton Road, London W6 9NY (GB).

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; BP 237, 14 avenue de la Grande-Armée, F-75822 Paris Cedex 17 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

10 octobre 2013

(54) Title : DIGITAL MOVEMENT MEASURING DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE MESURE DE DEPLACEMENT NUMERIQUE

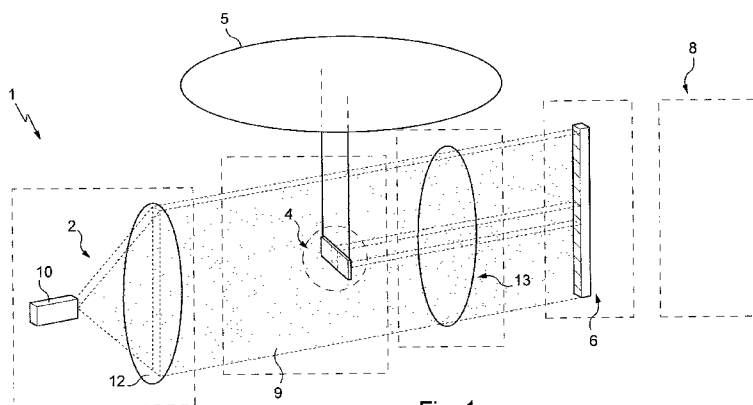


Fig. 1

(57) Abstract : The invention relates to a device for measuring the movement of a mobile element moving in at least one direction. The device comprises: a light source emitting a light beam; an optical member which intercepts the beam and is connected to the mobile element such as to follow the movement thereof; pixel sensors that capture the emitted beam determined by the position of the optical element in relation to the light source, said pixels being disposed such that at least some are illuminated in a manner that varies with the position of the mobile element as it moves; a comparator module that compares the values originating from the pixels of the sensors with two different thresholds such as to assign a logical value to some of said values; and a calculation module that determines the position of the mobile element from the data originating from the comparator module.

(57) Abrégé : Un dispositif de mesure de déplacement d'un élément mobile se déplaçant selon au moins une direction, comprenant;
[Suite sur la page suivante]



WO 2013/011249 A3



une source lumineuse émettant un faisceau lumineux; un organe optique interceptant le faisceau lumineux et relié audit élément mobile de manière à suivre son mouvement; des capteurs à pixels captant le faisceau transmis déterminé par la position relative de l'organe optique par rapport à la source lumineuse, les pixels étant disposés de manière à ce que certains au moins d'entre eux reçoivent un éclairage variant avec la position de l'élément mobile au cours de son mouvement; un module comparateur comparant les valeurs issues des pixels des capteurs à deux seuils distincts de manière à assigner à certains d'entre eux une valeur logique; un module de calcul déterminant la position de l'élément mobile à partir des données issues du module comparateur.