

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2023/046563 A1

(43) Date de la publication internationale
30 mars 2023 (30.03.2023)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

G03B 9/06 (2021.01)

G02B 5/00 (2006.01)

(72) Inventeur : MONTAGNE, Laurent ; 55 B rue de la Filature, 69100 VILLEURBANNE (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2022/075613

(74) Mandataire : ATOUT PI - LAPLACE et al. ; Immeuble "Visium", 22, avenue Aristide Briand, 94117 ARCUEIL Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :

15 septembre 2022 (15.09.2022)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2109913

21 septembre 2021 (21.09.2021) FR

(71) Déposant : THALES [FR/FR] ; Tour Carpe Diem, Place des Corolles, Esplanade Nord, 92400 Courbevoie (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,

(54) Title: NON-ROTATING ELLIPTICAL IRIS DIAPHRAGM

(54) Titre : DIAPHRAGME À IRIS ELLIPTIQUE SANS ROTATION

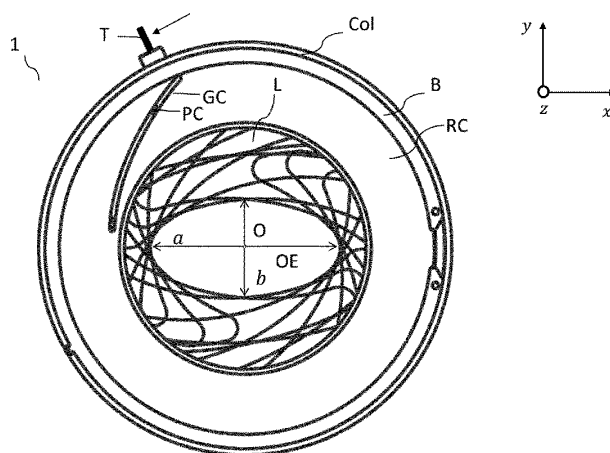


Fig.2

(57) Abstract: Disclosed is an iris diaphragm (1) having an optical axis (O) and comprising: - a fixed ring (RF); - a movable ring (RM) capable of rotating about the optical axis relative to the fixed ring and comprising a plurality n of guide ramps (GG); - a plurality of n blades (L) defining an elliptical aperture (OE) of the diaphragm having a major axis (a) and a minor axis (b), each blade being pivotable relative to the fixed ring about a respective axis, and comprising a respective movable pin (PM) capable of moving in one of the respective guide ramps (GG) by lengthwise engagement therewith; - a control ring (RC) capable of rotating about the optical axis relative to the fixed ring and comprising a control ramp (GC) in which one of the movable pins, referred to as the control pin (PC), is capable of moving by lengthwise engagement with the control ramp; and wherein a shape of each guide ramp (GG) with which the

[Suite sur la page suivante]

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

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

respective movable pin (PM) engages is such that a rotation of said control ring (RC) about the optical axis causes, via the control pin (PC), a rotation of said movable ring (RM) and a movement of the movable pins (PM) in the guide ramps (GG), thereby modifying a surface of the elliptical aperture (OE), without modifying an orientation of the major axis and the minor axis and without changing a ratio of the major axis to the minor axis.

(57) **Abstrégé** : Diaphragme à iris (1) présentant un axe optique (O) comprenant : - une rondelle fixe (RF), - une rondelle mobile (RM) adaptée pour tourner autour de l'axe optique par rapport à la rondelle fixe et comprenant une pluralité n de rampes de guidage (GG), - une pluralité de n lamelles (L) définissant une ouverture elliptique (OE) du diaphragme présentant un grand axe (a) et un petit axe (b), chaque lamelle pouvant pivoter par rapport à la rondelle fixe autour d'un axe respectif, et comprenant un pion mobile (PM) respectif déplaçable dans une des rampes de guidage (GG) respective en prenant appui le long de la rampe de guidage respective, - une rondelle de commande (RC) adaptée pour tourner autour de l'axe optique par rapport à la rondelle fixe et comprenant une rampe de commande (GC) dans laquelle un des pions mobile, appelé pion de commande (PC), est déplaçable en prenant appui le long de la rampe de commande, une forme de chaque rampe de guidage (GG) sur laquelle s'appuie le pion mobile (PM) respectif étant adaptée pour qu'une rotation de ladite rondelle de commande (RC) autour de l'axe optique entraîne, via le pion de commande (PC), une rotation de ladite rondelle mobile (RM) et un déplacement des pions mobiles (PM) dans les rampes de guidage (GG), de manière à modifier une surface de l'ouverture elliptique (OE), sans modifier une orientation du grand axe et du petit axe et sans modifier un ratio du grand axe sur le petit axe.