

(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 2025/133500 A1

(43) Date de la publication internationale
26 juin 2025 (26.06.2025)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

F41G 1/32 (2006.01) G02B 23/12 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2024/051664

(22) Date de dépôt international :

13 décembre 2024 (13.12.2024)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2315169 22 décembre 2023 (22.12.2023) FR

(71) Déposant : PHOTONIS FRANCE [FR/FR] ; Avenue Roger Roncier, 19100 BRIVE-LA-GAILLARDE (FR).

(72) Inventeurs : LAURENT, Nicolas ; c/o Photonis France, Avenue Roger Roncier, 19100 BRIVE-LA-GAILLARDE

(FR). HIDDEMA, Arend ; C/O PHOTONIS FRANCE, AVENUE ROGER RONCIER, 19100 BRIVE-LA-GAILLARDE (FR).

(74) Mandataire : VUILLERMOZ, Bruno et al. ; LAURENT et CHARRAS, "Le Contemporain", 50 Chemin de la Bruyère, 69574 DARDILLY Cédex (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, MG, MK, MN, MU, 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,

(54) Title: SYSTEM FOR IDENTIFYING AT LEAST ONE BEACON

(54) Titre : SYSTEME D'IDENTIFICATION D'AU MOINS UNE BALISE

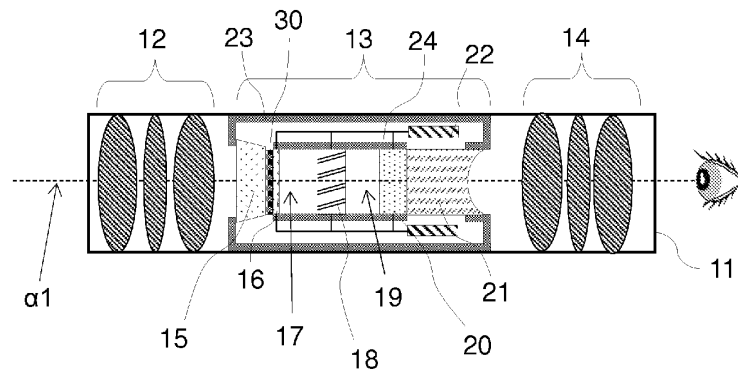


Fig. 5

(57) Abstract: A system for identifying at least one beacon (B) comprising night-vision goggles or a scope incorporating an image intensifier tube (13). The image intensifier tube (13) comprises a diffraction grating (20) placed between an entrance window (15) and a photocathode (16) so as to diffract photons onto said photocathode and to allow the photocathode to have quantum efficiency (QE): # greater than 1% in a range of imaging wavelengths and; # lying between 0.001 and 1% in a range of detection wavelengths, distinct from said range of imaging wavelengths, said range of detection wavelengths being at least between 1000 nanometres and 1100 nanometres; the image intensifier tube being configured to capture electromagnetic radiation emitted by said beacon in said second range of detection wavelengths.

(57) Abrégé : Un système d'identification d'au moins une balise (B) comprenant des jumelles de vision nocturne ou une lunette intégrant un tube amplificateur d'images (13). Le tube amplificateur d'images (13) comprend un réseau de diffraction (20) placé entre une fenêtre d'entrée (15) et une photocathode (16) de sorte à diffracter les photons dans ladite photocathode et à permettre à la photocathode de présenter une efficacité quantique (QE) : # supérieure à 1% dans une gamme de longueurs d'onde de formation d'image et; # comprise entre 0,001 et 1% dans une gamme de longueurs d'onde de détection, distincte de ladite gamme de longueurs d'onde de formation

[Suite sur la page suivante]

WO 2025/133500 A1

TJ, TM, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

d'image, ladite gamme de longueurs d'onde de détection étant au minimum comprise entre 1000 nanomètres et 1100 nanomètres; le tube amplificateur d'images étant configuré pour capter un rayonnement électromagnétique émis par ladite balise dans ladite seconde gamme de longueurs d'onde de détection.