

(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 2021/121909 A1

(43) Date de la publication internationale
24 juin 2021 (24.06.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

F41G 3/22 (2006.01) F41G 3/16 (2006.01)
G02B 27/00 (2006.01) F41G 5/24 (2006.01)

(72) Inventeurs : VERHEYLEWEGEN, Guillaume ; rue du
Pré Saint-Germain, 3, 5310 Saint-Germain (BE). CLER-
MONT, Bernard ; rue Jean Jaurès, 19, 4624 Romsée (BE).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2020/083724

(74) Mandataire : AWA BENELUX ; Parc d'Affaires Zénobe
Gramme - Bât. K, Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020
Liège (BE).

(22) Date de dépôt international :

27 novembre 2020 (27.11.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

19216845.8 17 décembre 2019 (17.12.2019) EP

(71) Déposant : CMI DEFENCE S.A. [BE/BE] ; Rue Alfred
Deponthière, 44, 4431 Loncin (BE).

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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,

(54) Title: INTELLIGENT SYSTEM FOR CONTROLLING FUNCTIONS IN A COMBAT VEHICLE TURRET

(54) Titre : SYSTÈME INTELLIGENT POUR LE CONTRÔLE DE FONCTIONS DANS UNE TOURELLE DE VÉHICULE DE COMBAT

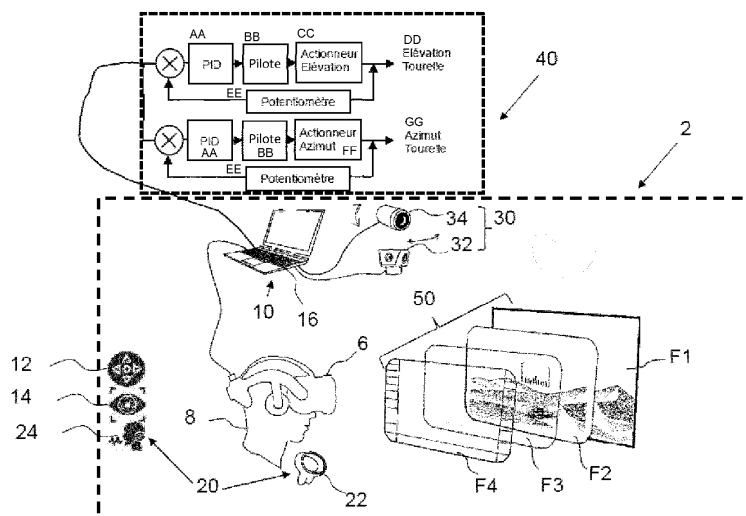


FIG. 1

AA	PID	EE	Potentiometer
BB	Control	FF	Azimuth Actuator
CC	Elevation Actuator	GG	Turret Azimuth
DD	Turret Elevation		

(57) Abstract: Disclosed is a control system (2) for turret functions of a land combat vehicle (4), the control system (2) comprising a control unit (10) capable of calculating an augmented view (50) based on at least the images and the headset position and orientation data (6), the augmented view (50) being displayed to the operator (8) via the headset (6); characterised in that:- the control unit (10) is capable of determining parameters of a target selected by the operator (8) at least on the basis of ocular data, the control unit (10) is configured to calculate at least one firing parameter and the control unit (10) is capable of transmitting the at least one firing parameter to a turret weapon controller (40); - the control system (2) comprises at least one firing request detector (20) configured to provide a firing request signal by the operator (8).

[Suite sur la page suivante]

SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, 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, 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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- *relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17(ii))*
- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))*

Publiée:

- *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

(57) **Abrége :** Un système de contrôle (2) de fonctions de tourelle de véhicule terrestre de combat (4), ledit système de contrôle (2) comprenant une unité de contrôle (10) adaptée pour calculer une vue augmentée (50) au moins sur base desdites images et des données de position et d'orientation de casque (6), ladite vue augmentée (50) étant affichée pour l'opérateur (8) par l'intermédiaire dudit casque (6); caractérisé en ce que :- ladite unité de contrôle (10) est adaptée pour déterminer des paramètres d'une cible sélectionnée par l'opérateur (8) au moins sur base des données oculaires, ladite unité de contrôle(10) est configurée pour calculer au moins un paramètre de tir et ladite unité de contrôle (10) est adaptée pour transmettre l'au moins un paramètre de tir à un contrôleur d'arme de tourelle (40); - ledit système de contrôle (2) comporte au moins un détecteur de demande de tir (20) configuré pour fournir un signal de demande de tir par l'opérateur (8).