

(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 2018/051221 A1

(43) Date de la publication internationale
22 mars 2018 (22.03.2018)

(51) Classification internationale des brevets :

A63F 7/04 (2006.01) A63F 3/06 (2006.01)
G07C 15/00 (2006.01) A63F 5/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/IB2017/055449

(22) Date de dépôt international :

10 septembre 2017 (10.09.2017)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

01203/16 15 septembre 2016 (15.09.2016) CH

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : BOYER, Pascal [FR/FR] ; 28, rue Hoche,
06400 Cannes (FR).

(74) Mandataire : KILIARIDIS, Constantin ; Les Landes 13a,
1299 Crans-près-Céligny (CH).

(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, 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, 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, ST, SZ, TZ, UG,

(54) Title: DEVICE FOR CHANCE SELECTION OF A BALL FROM AMONG OTHERS MAKING IT POSSIBLE TO DEFINE THE WINNER OF A GAME

(54) Titre : DISPOSITIF DE SÉLECTION PAR LE HASARD D'UNE BOULE PARMI D'AUTRES PERMETTANT DE DÉFINIR LE GAGNANT D'UN JEU

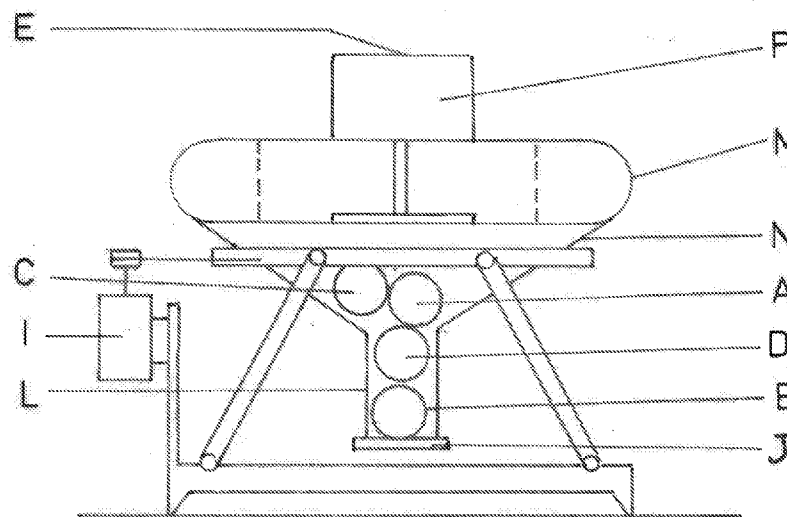


Figure 1

(57) Abstract: Device for chance selection of a ball (A, B, C, D) from among others making it possible to define the winner of a game, comprising a sort of transparent spinning top (P, M, H) driven in rotation by an electric motor (I). At its upper part the spinning top has an orifice (E) through which are introduced balls (A, B, C, D), which are then held by the centrifugal force on the wall (M), until the spinning top slows down and stops, causing the balls (A, B, C, D) to drop into the conical part (M), before arriving in a cylindrical bottom part (L). The balls (A, B, C, D) of a slightly smaller diameter than the cylindrical part (L) pile up one above the other so as to establish a very visual and impartial draw, delineated by their vertical position. The device can serve companies specializing in games of chance by offering new prospects of entertainment for individuals.

(57) Abrégé : Dispositif de sélection par le hasard d'une boule (A, B, C, D) parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu,

[Suite sur la page suivante]

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))

comprenant une sorte de toupie transparente (P, M, H) entraînée en rotation par un moteur électrique (I). A sa partie supérieure la toupie a un orifice (E) par lequel sont introduites des boules (A, B, C, D), puis maintenues par la force centrifuge sur la paroi (M), jusqu'au ralentissement et l'arrêt de la toupie qui provoque la descente des boules (A, B, C, D) dans la partie conique (M), avant d'arriver dans une partie basse cylindrique (L). Les boules (A, B, C, D) d'un diamètre légèrement inférieur à la partie cylindrique (L) s'empilent les unes sur les autres pour établir un tirage très visuel et impartial, matérialisé par leur position verticale. Le dispositif peut servir les sociétés spécialisées dans les jeux de hasard en offrant de nouvelles perspectives de distraction pour les particuliers.

Dispositif de sélection par le hasard d'une boule parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu.

La présente invention concerne un dispositif de sélection par le hasard d'une boule parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu. La sélection des boules gagnantes, dans la plupart des systèmes de loteries, se fait par gravité au moyen d'une ouverture qui libère, les unes après les autres, un certain nombre de boules sans offrir une bonne visibilité aux joueurs. L'invention permet de minimiser cet inconvénient en offrant une meilleure visibilité sur le parcours des boules utilisées.

Le dispositif de sélection par le hasard d'une boule parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu, est constitué par un corps en forme de toupie creuse verticale transparente et par des moyens d'entraînement en rotation de la toupie autour d'un axe vertical, à l'intérieur de laquelle peuvent être introduites des boules de couleurs ou de marquages différents, caractérisé par le fait que ces boules sont projetées, mélangées puis maintenues au même niveau dans la partie haute de la toupie par la force centrifuge.

L'invention présentée repose sur l'utilisation de la force centrifuge capable de plaquer les boules dans la partie supérieure de la toupie et la gravité pour provoquer la descente des boules dans une partie basse cylindrique, lorsque la vitesse de rotation de la toupie diminue, ce qui permet une surveillance constante de la position des boules, contrairement aux systèmes généralement employés.

L'invention sera décrite à l'aide du dessin annexé représentant une présentation schématique d'un dispositif selon l'invention.

La figure 1 est une vue schématique de côté du dispositif à l'arrêt avec les boules situées dans la partie inférieure.

La figure 2 est une représentation du dispositif selon la figure 1 mais la toupie est entraînée en rotation et les boules sont dans la partie supérieure de la toupie.

La figure 3 est une vue de côté uniquement de la toupie.

5 La figure 1 présente l'invention de façon schématique. Un corps transparent constitue une sorte de toupie. La partie supérieure P est un cylindre transparent ayant une ouverture E permettant d'y introduire des boules A, B, C et D. Il est suivi d'une partie conique M, N à l'envers dont la base a un diamètre supérieur au diamètre de la partie cylindrique P. La partie inférieure de la partie
10 conique se termine par un partie cylindrique L de diamètre légèrement supérieur au diamètre des boules A, B, C, D. Comme représenté à la figure 2, la partie M permet de contenir les boules A, B, C, D tant que la toupie est entraînée en rotation rapide par un moteur I. La coupure de l'alimentation du moteur I provoque la chute des boules, figure 1, qui tombent de façon aléatoire dans le cylindre L.

15 Sur la figure 3 on voit un exemple, non limitatif, de réalisation d'une sorte de toupie dont les parois sont transparentes afin de laisser voir l'intérieur du dispositif de l'invention. La toupie est constituée de quatre parties. P, M, N et L. Le cylindre transparent P offre dans sa partie supérieure une large ouverture E permettant l'introduction manuelle ou automatique de boules référencées A, B, C
20 et D. Nous représentons quatre boules marquées A, B, C et D, mais il pourrait être fait usage d'un plus grand nombre de boules, de couleurs ou de marquages différents, sans que ceci ne constitue une innovation par rapport à ce qui est présenté ici. La deuxième partie de la toupie est constituée par les flancs M qui forment la partie la plus large. Les flancs M sont renforcés et cloisonnés par des
25 goussets R qui permettent de maintenir les boules séparées. La force centrifuge

plaque les boules sur les flancs M lorsque la toupie tourne à grande vitesse. Pour empêcher les boules de descendre directement dans la partie L de la toupie, un déflecteur Q ayant un axe central K est fixé au moyen de longerons T sur le haut du cône N qui constitue la troisième partie transparente de la toupie. Le déflecteur Q pourrait être utilisé pour obstruer le sommet du cône N, tant que les boules A, B, C et D ne sont pas collées par la force centrifuge à la paroi M, puis relevé ensuite pour obstruer l'ouverture E, sans que ceci ne constitue une innovation par rapport à ce qui est présenté ici. Sur la paroi interne formée par le cône N sont fixés des gousset-tampons S destinés à impacter les boules lorsqu'elles descendent par gravité vers la quatrième partie de la toupie formée par le cylindre L. A la base de la partie L, un dispositif J est conçu pour pouvoir vidanger la toupie entre deux jeux afin de pouvoir récupérer les boules.

La figure 2, présente de façon schématique une position des boules A, B, C et D lorsqu'elles sont satellisées sur les flancs M sous l'effet de la rotation rapide de la toupie. Lorsque les boules se trouvent dans cette position, elles sont toutes à la même hauteur. L'activation du moteur électrique I permet d'entraîner et de maintenir en rotation la toupie, grâce à une poulie H et une courroie F qui entraîne un plateau, non représenté pour ne pas surcharger la figure. Ce plateau est accouplé à un disque support G par des roulements à billes. Tout autre système d'entraînement de la toupie ne saurait constituer une innovation par rapport à ce qui est présenté ici. Le disque support G est fixé à un châssis U par des supports O et maintient la toupie verticale. L'ensemble est posé sur le sol W. Le moteur I est fixé sur le châssis U par l'intermédiaire d'un montant vertical V.

Le dispositif de l'invention est conçu pour effectuer de façon hasardeuse le tirage d'une ou plusieurs boules utilisées pour faire un jeu. La toupie, formée par l'assemblage des différentes parties transparentes, P, M, N et L est entraînée en rotation. Lorsqu'on y introduit les boules A, B, C et D, celles-ci heurtent le déflecteur Q et viennent se coller, sous l'effet de la force centrifuge, contre les flancs M, figure 2. Certaines parties de la toupie pourraient ne pas être transparentes, ce qui ne saurait constituer une innovation par rapport à ce qui est présenté ici. Lorsque l'alimentation en rotation de la toupie est interrompue les boules tombent par gravité, vers la partie L, figure 1. Suivant la longueur du cylindre L, la position des boules sur le plan vertical permet de définir la combinaison ou la boule gagnante, la première étant la plus basse, ou toutes autres règles choisies pour le jeu.

Ce dispositif permet de sélectionner de façon hasardeuse des boules qui peuvent être utilisées pour des jeux de loterie ou autre. La présente invention est particulièrement adaptée à un tirage très visuel et impartial. Elle pourra offrir aux sociétés spécialisées dans les jeux de hasard de nouvelles perspectives pour distraire les particuliers.

Références

- A, B, C, D Boules de couleur, numérotées ou marquées, utilisées dans la toupie.
- E Ouverture située sur le haut de la toupie permettant l'introduction des boules dans la toupie.
- F Courroie d'entraînement de la toupie par la poulie H.

- G Disque support de la toupie, monté sur roulement et entraîné en rotation par la courroie F
- H Poulie d'entraînement de la courroie F.
- I Moteur électrique d'entraînement de la poulie H.
- J Dispositif d'ouverture permettant la vidange des boules contenues dans la toupie.
- K Axe central du déflecteur Q permettant de projeter par la force centrifuge les boules sur la partie haute M de la toupie.
- L Partie cylindrique basse de la toupie.
- M Partie de la toupie dans laquelle sont projetées, par la force centrifuge, les boules introduites dans la toupie.
- N Partie conique de la toupie permettant aux boules de descendre par gravité, de la partie haute M vers le cylindre L du bas de la toupie.
- O Supports du disque G, lui-même support de la toupie sur le châssis U.
- P Cylindre d'introduction des boules dans la toupie.
- Q Déflecteur destiné à projeter les boules sur la partie haute M de la toupie et solidaire de la partie supérieure du cône N par des longerons T.
- R Renforts et cloisonnements de la partie haute M de la toupie, destinés à entraîner les boules en rotation lorsqu'elles sont collées à la partie M par la force centrifuge.
- S Goussets-tampons destinés à impacter les boules lorsqu'elles descendent dans la toupie de la partie M vers la partie L.
- T Longerons de fixation du déflecteur Q sur le haut du cône N de la toupie.
- U Châssis de la toupie sur lequel sont fixés les supports O.
- V Support du moteur I, fixé sur le châssis U.

W Sol sur lequel repose le châssis U, support de la toupie.

Revendications

1) Dispositif de sélection par le hasard d'une boule (A, B, C, D) parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu, constitué par un corps en forme de toupie (P, M, N, L) creuse, verticale, transparente et par des moyens d'entraînement en rotation (I, H, F) de la toupie autour d'un axe vertical, à l'intérieur de laquelle peuvent être introduites des boules (A, B, C, D) de couleurs ou de marquages différents, caractérisé par le fait que ces boules (A, B, C, D) sont projetées, mélangées puis maintenues au même niveau dans la partie haute (M) de la toupie par la force centrifuge.

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit corps en forme de toupie comprend une partie cylindrique (P) munie d'une ouverture (E) suivie par la base d'une partie conique (M, N) le diamètre de ladite base étant supérieur au diamètre de la partie cylindrique (P), la partie conique se terminant vers le bas par une partie cylindrique (L) dont le diamètre est légèrement supérieur au diamètre desdites boules (A, B, C, D).

3) Dispositif de sélection par le hasard d'une boule parmi d'autres permettant de définir le gagnant d'un jeu, selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'arrêt de l'entraînement de la toupie provoque la chute par gravité des boules (A, B, C, D) dans la partie inférieure (N) de la partie conique (M, N) équipée de goussets tampons (S) destinés à perturber l'ordre des boules avant qu'elles ne tombent dans la partie cylindrique (L) provoquant leur alignement sur le plan vertical, ce qui permet d'effectuer un tirage visuel et impartial.

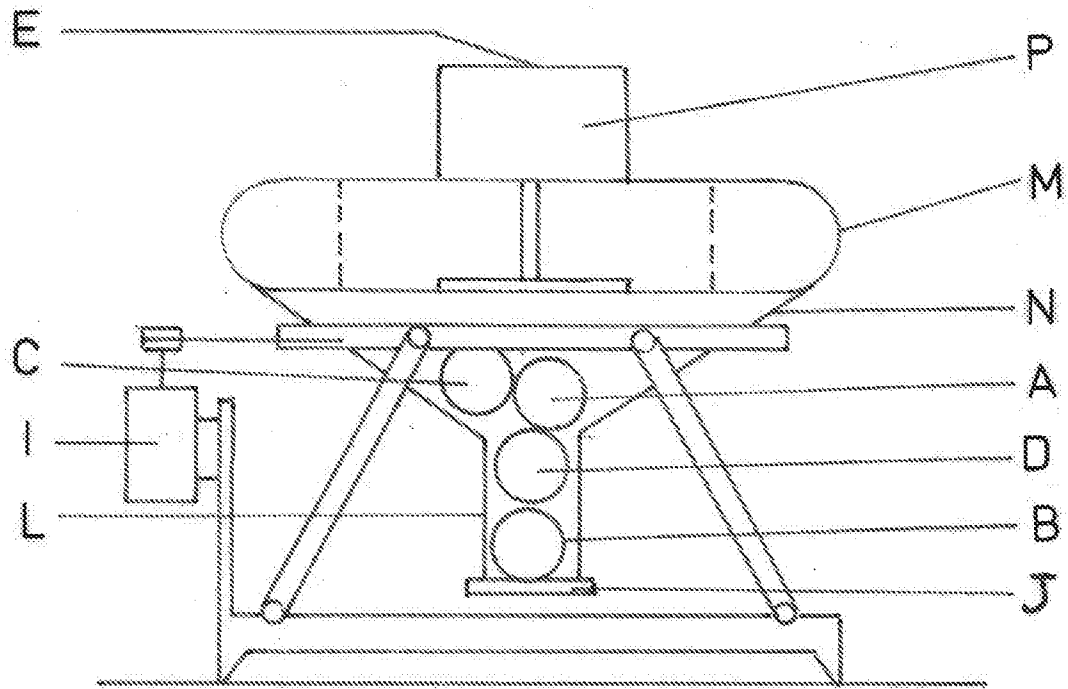


Figure 1

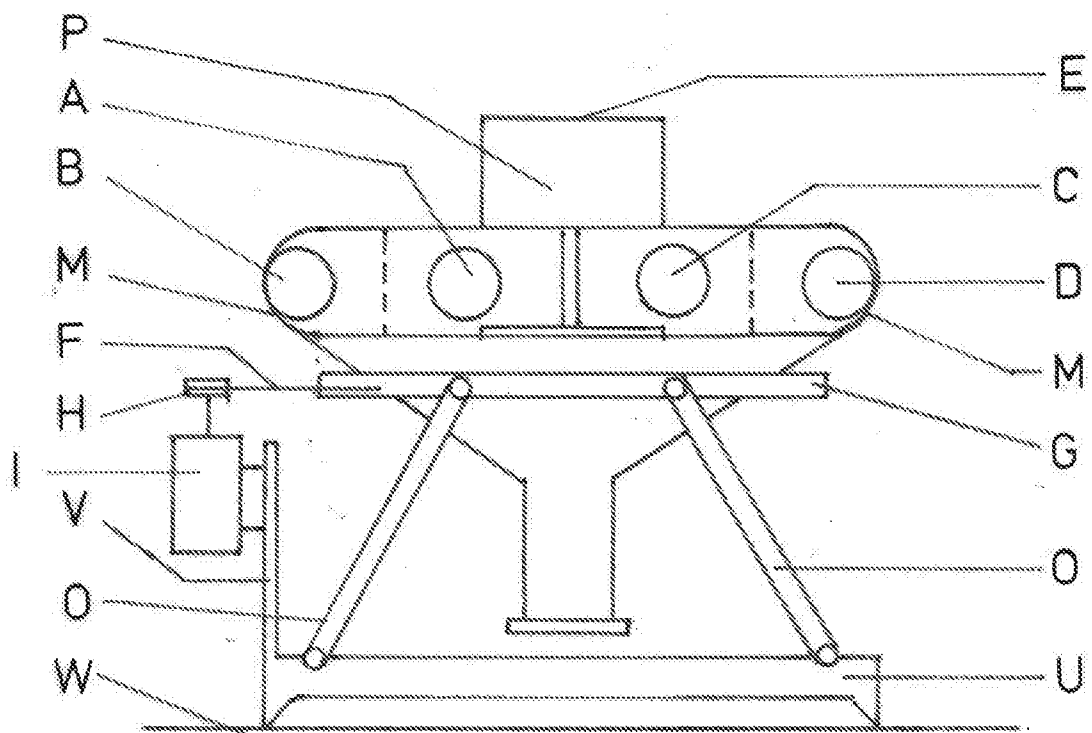


Figure 2

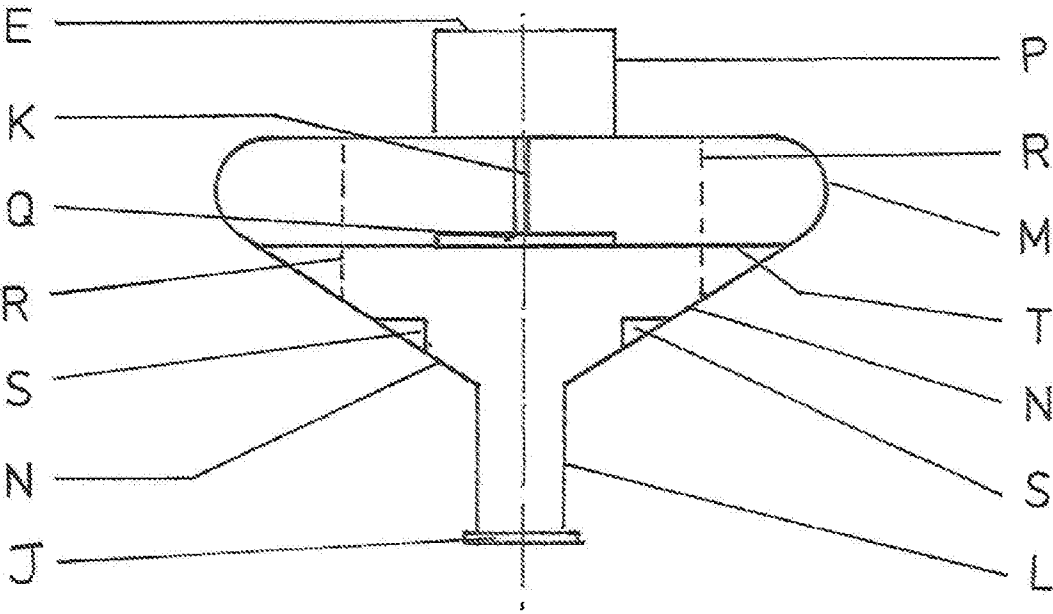


Figure 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2017/055449

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A63F7/04 G07C15/00
 ADD. A63F3/06 A63F5/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63F G07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EP0-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CH 459 031 A (GRUETER OTTO [CH]) 30 June 1968 (1968-06-30)	1
Y	column 1, line 33 - column 3, line 27; figures	2,3

X	CA 1 234 175 A (GIOSA ANTHONY) 15 March 1988 (1988-03-15)	1
Y	page 2, line 21 - page 5; figures	2,3



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 November 2017

Date of mailing of the international search report

06/12/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bagarry, Damien

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2017/055449

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH 459031	A	30-06-1968	NONE	

CA 1234175	A	15-03-1988	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/IB2017/055449

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. A63F7/04 G07C15/00
ADD. A63F3/06 A63F5/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A63F G07C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CH 459 031 A (GRUETER OTTO [CH]) 30 juin 1968 (1968-06-30)	1
Y	colonne 1, ligne 33 - colonne 3, ligne 27; figures -----	2,3
X	CA 1 234 175 A (GIOSA ANTHONY) 15 mars 1988 (1988-03-15)	1
Y	page 2, ligne 21 - page 5; figures -----	2,3

☐

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 novembre 2017

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/12/2017

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bagarry, Damien

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/IB2017/055449

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 459031	A	30-06-1968	AUCUN	

CA 1234175	A	15-03-1988	AUCUN	
