

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

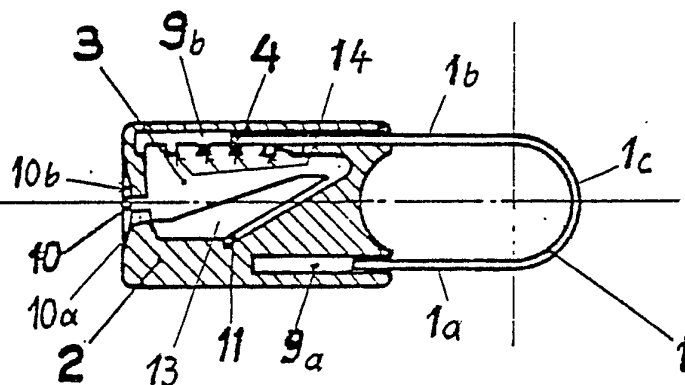
(51) Classification internationale des brevets ³ : A44B 15/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 82/00751 (43) Date de publication internationale: 18 mars 1982 (18.03.82)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/CH81/00098 (22) Date de dépôt international: 28 août 1981 (28.08.81) (31) Numéro de la demande prioritaire: 80/18948 (32) Date de priorité: 29 août 1980 (29.08.80) (33) Pays de priorité: FR (71) Déposant (JP seulement): BRENTINI, Attilio [CH/CH]; Lansa S.A., Chemin du Croset 9, CH-1024 Ecublens (CH). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): MARTIN, Jack [FR/CH]; Botta, 32, rue des Acacias, CH-1227 Genève (CH). (74) Mandataire: KIRKER, Gaylord, E.; Kirker & Cie, Case Postale 872, CH-1211 Genève 1 (CH).		(81) Etats désignés: JP, US. Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale</i> <i>Avec revendications modifiées</i>

(54) Title: KEY-RING

(54) Titre: PORTE-CLEFS

(57) Abstract

A key-ring is formed by a U-shaped member (1), the two parallel legs (1a, 1b) of which may slide in corresponding grooves (9a, 9b) of a casing. In a chamber (13) of the casing (2) is located a mechanism which comprises an oscillating part (3) provided with a leaf-spring (11) and having a series of catch-forming cogs (14). The free end of the longer leg (1b) of the U-shaped member (11) has a lock bolt (4). The operation of a button (10) allows the oscillation of the oscillating part (3) against the bias of its spring (11) in order to disengage the bolt (4) from the catch (14) wherein it was engaged under the action of the spring, which permits the short leg (1a) of the U-shaped member to be disengaged from the casing (2) and allows the bolt (4) to be brought selectively opposite one of the catches (14), so that the length of the portion of the ring (1) situated outside the casing may accommodate the number of keys engaged by that portion. Upon releasing the button (10), the spring (11) engages the bolt (4) in the catch (14), thereby locking the ring (1) in the casing (2).



(57) Abrégé

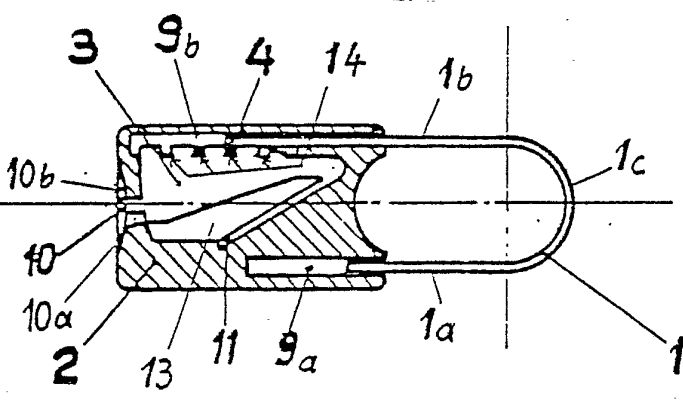
Une pièce en U (1) dont les deux branches parallèles (1a, 1b) peuvent glisser dans des gorges correspondantes (9a, 9b) d'un boîtier, forme un anneau récepteur de clefs. Dans une chambre (13) du boîtier (2) se trouve un mécanisme comprenant une pièce oscillante (3) munie d'une lame-ressort (11) et présentant une série de crans (14) formant gâches. L'extrémité libre de la branche la plus longue (1b) de la pièce en U (11) présente un pêne (4). Un bouton de manoeuvre (10) permet de faire osciller la pièce oscillante (3) à l'encontre de l'action de son ressort (11) pour dégager le pêne (4) de la gâche (14) où ce ressort le maintenait engagé, ce qui permet de dégager du boîtier (2) la branche courte (1a) du U et d'amener le pêne (4) sélectivement en regard d'une des gâches (14) pour que la longueur de la partie de l'anneau (1) située hors du boîtier corresponde au nombre de clefs engagées sur cette partie. En lâchant le bouton (10), le ressort (11) produit la coopération du pêne (4) et de la gâche (14) ce qui verrouille l'anneau (1) sur le boîtier (2).

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	KP	République populaire démocratique de Corée
AU	Australie	LI	Liechtenstein
BR	Brésil	LU	Luxembourg
CF	République Centrafricaine	MC	Monaco
CG	Congo	MG	Madagascar
CH	Suisse	MW	Malawi
CM	Cameroun	NL	Pays-Bas
DE	Allemagne, République fédérale d'	NO	Norvège
DK	Danemark	RO	Roumanie
FI	Finlande	SE	Suède
FR	France	SN	Sénégal
GA	Gabon	SU	Union soviétique
GB	Royaume-Uni	TD	Tchad
HU	Hongrie	TG	Togo
JP	Japon	US	Etats-Unis d'Amérique

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ³: A44B 15/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 82/00751 (43) Date de publication internationale: 18 mars 1982 (18.03.82)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/CH81/00098 (22) Date de dépôt international: 28 août 1981 (28.08.81) (31) Numéro de la demande prioritaire: 80/18948 (32) Date de priorité: 29 août 1980 (29.08.80) (33) Pays de priorité: JP (71) Déposant (JP seulement): BRENTINI, Attilio [CH/CH]; Lansa S.A., Chemin du Croset 9, CH-1024 Ecublens (CH). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): MARTIN, Jack [FR/CH]; Botta, 32, rue des Acacias, CH-1227 Genève (CH). (74) Mandataire: KIRKER, Gaylord, E.; Kirker & Cie, Case Postale 872, CH-1211 Genève 1 (CH).		(81) Etats désignés: JP, US. Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale</i> <i>Avec revendications modifiées</i>
(54) Title: KEY-RING (54) Titre: PORTE-CLEFS (57) Abstract A key-ring is formed by a U-shaped member (1), the two parallel legs (1a, 1b) of which may slide in corresponding grooves (9a, 9b) of a casing. In a chamber (13) of the casing (2) is located a mechanism which comprises an oscillating part (3) provided with a leaf-spring (11) and having a series of catch-forming cogs (14). The free end of the longer leg (1b) of the U-shaped member (11) has a lock bolt (4). The operation of a button (10) allows the oscillation of the oscillating part (3) against the bias of its spring (11) in order to disengage the bolt (4) from the catch (14) wherein it was engaged under the action of the spring, which permits the short leg (1a) of the U-shaped member to be disengaged from the casing (2) and allows the bolt (4) to be brought selectively opposite one of the catches (14), so that the length of the portion of the ring (1) situated outside the casing may accommodate the number of keys engaged by that portion. Upon releasing the button (10), the spring (11) engages the bolt (4) in the catch (14), thereby locking the ring (1) in the casing (2). (57) Abrégé Une pièce en U (1) dont les deux branches parallèles (1a, 1b) peuvent glisser dans des gorges correspondantes (9a, 9b) d'un boîtier, forme un anneau récepteur de clefs. Dans une chambre (13) du boîtier (2) se trouve un mécanisme comprenant une pièce oscillante (3) munie d'une lame-ressort (11) et présentant une série de crans (14) formant gâches. L'extrémité libre de la branche la plus longue (1b) de la pièce en U (11) présente un pêne (4). Un bouton de manoeuvre (10) permet de faire osciller la pièce oscillante (3) à l'encontre de l'action de son ressort (11) pour dégager le pêne (4) de la gâche (14) où ce ressort le maintenait engagé, ce qui permet de dégager du boîtier (2) la branche courte (1a) du U et d'amener le pêne (4) sélectivement en regard d'une des gâches (14) pour que la longueur de la partie de l'anneau (1) située hors du boîtier corresponde au nombre de clefs engagées sur cette partie. En lâchant le bouton (10), le ressort (11) produit la coopération du pêne (4) et de la gâche (14) ce qui verrouille l'anneau (1) sur le boîtier (2). 		

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	KP	République populaire démocratique de Corée
AU	Australie	LI	Liechtenstein
BR	Brésil	LU	Luxembourg
CF	République Centrafricaine	MC	Monaco
CG	Congo	MG	Madagascar
CH	Suisse	MW	Malawi
CM	Cameroun	NL	Pays-Bas
DE	Allemagne, République fédérale d'	NO	Norvège
DK	Danemark	RO	Roumanie
FI	Finlande	SE	Suède
FR	France	SN	Sénégal
GA	Gabon	SU	Union soviétique
GB	Royaume-Uni	TD	Tchad
HU	Hongrie	TG	Togo
JP	Japon	US	Etats-Unis d'Amérique

PORTE-CLEFS

La présente invention a pour objet la réalisation d'un porte-clefs comportant un dispositif permettant de régler la grandeur de son anneau, variable en fonction du nombre de clefs que l'on veut y accrocher, et interdisant l'ouverture accidentelle de l'anneau, après son verrouillage.

Dans le domaine des porte-clefs, les inventions antérieures consistent essentiellement en des anneaux spiralés ou en des demi-anneaux prenant appui sur un support, s'ouvrant et se refermant grâce à la simple élasticité du métal utilisé pour leur réalisation.

Certains systèmes d'ouverture et de fermeture d'anneau, plus élaborés, consistent:

Soit en un bracelet muni d'une encoche intérieure dans laquelle vient se loger une extrémité d'anneau ouvrée en ergot, l'autre extrémité de l'anneau coulissant dans le bracelet;

Soit en des dispositifs articulés, actionnés par un petit levier de force latéral;

Soit en une molette à pas de vis simple ou inverse, disposée sur un anneau de forme ovoïde dont les deux extrémités sont filetées.

Et l'on trouve également un porte-clefs mural comportant un volet mobile se rabattant, après mise en place des clefs, sur un panneau fixé au mur et muni d'une pince à ressort qui assure le maintien ou le dégagement du volet mobile.

La présente invention a pour but d'offrir à l'utilisateur un



porte-clefs permettant le logement aisé d'un nombre croissant ou décroissant de clefs, grâce à un anneau dont la grandeur est variable et peut être réglée selon différentes positions et dont le verrouillage et l'ouverture sont assurés par un
5 mécanisme incorporé dans le corps du porte-clefs et qui permet de donner la dimension que l'on désire à l'anneau, ainsi que d'en interdire l'ouverture accidentelle. Elle a pour objet un porte-clefs conforme à la revendication 1.

Les dessins annexés illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, deux formes d'exécution et une variante du porte-clefs
10 selon l'invention.

Fig. 1 est une vue de face de la première forme d'exécution.

Fig. 1a est une vue de profil correspondant à la fig. 1.

Fig. 2 est une vue en coupe selon 2-2 de fig. 1a, montrant
15 l'intérieur de cette forme d'exécution.

Fig. 3 est une vue schématique de face de la seconde forme d'exécution.

Fig. 3a est une vue de profil correspondant à la fig. 3.

Fig. 4 est une vue en coupe partielle, à plus grande échelle,
20 selon 4-4 de fig. 3.

Fig. 5 est une vue analogue à fig. 3 mais montrant une variante de la deuxième forme d'exécution.

La première forme d'exécution est formée, d'une part, d'un boîtier plat 2 formé de deux pièces symétriques solidarisées et
25 constituant le corps du porte-clefs, et, d'autre part, d'une tige 1, en métal ou en matière plastique dure, en forme de U dont les branches 1a, 1b sont de longueurs inégales tandis que sa partie intermédiaire 1c a la forme d'un demi-cercle. A l'intérieur du boîtier 2 est disposé un mécanisme, visible
30 sur la fig. 2, dont on expliquera la fonction plus loin.

Il est prévu dans le boîtier 2 deux gorges parallèles 9a, 9b, de longueurs inégales, dans lesquelles sont engagées et peuvent glisser les branches 1a, 1b respectivement, de la pièce 1. La branche 1b la plus longue se termine par un ergot 4 formant
35 pêne comme on va le voir plus loin. Il est aussi prévu

dans le boîtier 2 une chambre 13 dans laquelle est placée une pièce oscillante 3 ayant la forme générale d'un triangle rectangle et présentant à son sommet opposé à l'angle droit une partie recourbée 11 formant ressort à lame. Sur son côté opposé à ce sommet, la pièce 3 présente un bouton d'actionnement 10 traversant une fente 10a du corps 2 et faisant légèrement saillie à l'extérieur de ce corps, dans une dépression 10b de celui-ci.

La pièce 3 présente sur un de ses côtés une rangée d'entailles ou crans 14 formant gâches et dans chacun desquels peut venir s'engager sélectivement le pêne 4 comme on va le voir.

Le fonctionnement de cette forme d'exécution est le suivant. Partant de la position des organes représentée sur la fig. 3 où la lame-ressort 11 oblige l'un des crans 14 à coopérer avec le pêne 4, si on agit sur le bouton d'actionnement 10 de haut en bas sur la fig. 3, la pièce 3 s'abaisse en oscillant autour de son extrémité de droite et le cran ou gâche 14 dans lequel le pêne 4 était engagé, se détache de celui-ci et le libère. Dès lors, tandis qu'on maintient le bouton 10 en position abaissée, on peut faire glisser les branches 1a, 1b dans leur gorge respective 9a, 9b et dégager la courte branche 1a du boîtier, pour ajouter des clefs sur la pièce 1 ou en enlever de cette pièce. Ensuite, on enfonce les branches 1a, 1b dans le boîtier 2, pour que la partie de la pièce 1 restant hors du boîtier forme un anneau de grandeur appropriée au nombre de clefs que porte cette partie et au degré d'aisance de manipulation souhaité des clefs accrochées à cet anneau. En relâchant le doigt 10, la partie 11 formant ressort ramène les crans ou gâches 14 en position active et l'ergot ou pêne 4 s'engage dans la gâche 14 la plus proche. Dès ce moment, la pièce 1 est verrouillée sur le boîtier 2.

Il est à remarquer que le cran ou pêne 4 empêche la longue branche 1b de sortir complètement du boîtier 2, lors de la manoeuvre qui vient d'être décrite. Il empêche aussi la pièce 1 de tourner autour de l'axe de la branche 1b lorsque la

branche courte la est complètement dégagée du boîtier 2. On voit que dans le porte-clefs décrit, le mécanisme visible en fig. 2 permet d'adapter la grandeur de la partie utile de la pièce 1 au nombre de clefs engagées sur cette pièce et qu'il assure le verrouillage de cette pièce dans la position choisie. Dans une variante, la longue branche lb pourrait présenter, dans sa partie dépassant l'extrémité libre de la branche courte la, non pas un seul ergot 4, mais plusieurs ergots ou pènes espacés de même façon que les crans ou gâches 14. Ces ergots pourraient être remplacés par des filets d'un filetage que présenterait cette partie de la branche lb. La disposition pènes sur lb et gâches sur 3 pourrait évidemment être inversée, pènes sur 3 et gâches sur lb.

Dans le cas où l'extrémité de la plus longue lb des deux branches de la pièce 1 serait filetée, le déverrouillage et le verrouillage, après choix de la meilleure dimension d'anneau en fonction du nombre de clefs accrochées, pourraient être assurés par une molette, excentrée ou non, bloquant la tige sur la position choisie. Dans le cas où l'extrémité de la plus longue des deux branches est crantée, l'on pourrait aussi assurer le déverrouillage et le verrouillage de l'anneau grâce à un système à cliquet.

Dans la forme d'exécution selon fig. 3, 3a et 4, le boîtier 7 est de forme circulaire plate; il est formé aussi de deux parties symétriques 7a, 7b, solidarisées de façon connue. L'organe destiné à recevoir les clefs est un anneau circulaire 5 s'étendant sur un angle de 340° environ. Cet anneau est prévu pour pivoter, à l'une de ses extrémités, en 12, à l'intérieur du boîtier 7, tandis que son extrémité opposée peut s'engager d'une quantité variable dans ce boîtier lorsqu'on fait tourner cet anneau autour du pivot 12 (qui est nettement excentré par rapport à la région centrale 8 de 7) et que son centre décrit l'arc de cercle 5a. Le mécanisme permettant le verrouillage de l'anneau 5 dans la position que l'on a choisie en fonction du nombre de clefs engagées sur lui est indiqué schématiquement

ment sur la fig. 4. Il est disposé dans la région centrale 8 du boîtier 7 et comprend un flasque 15a solidaire de la partie 7a, un flasque 15b solidaire de 7b, et un ressort de traction 16 disposé entre ces flasques et tendant à les rapprocher 5 l'un de l'autre. L'extrémité libre de l'anneau passe entre des parties (non visibles sur le dessin) des flasques 15a, 15b, qui sous l'action du ressort 16 le pressent entre elles. Ces parties sont de préférence striées ou crantées, pour éviter un glissement de l'anneau entre ces parties des flasques.

10 L'anneau présente alors, avantageusement, des stries ou un ou des ergots pour coopérer avec les stries ou les crans des flasques.

Le fonctionnement de cette deuxième forme d'exécution est le suivant. Pour déverrouiller l'anneau 5, il suffit de presser 15 sur la région centrale des parties 7a, 7b, du boîtier de manière à les rapprocher légèrement l'une de l'autre, ce qui permet l'élasticité de ces parties. De ce fait, on écarte légèrement l'un de l'autre des flasques 15a, 15b, et ainsi l'anneau est libre de tourner autour du pivot 12, soit pour déga- 20 ger son extrémité libre du boîtier 7, soit pour engager cette extrémité plus ou moins dans le boîtier, selon le nombre de clefs disposées sur cet anneau. Lorsque le degré d'enfoncement voulu est atteint, il suffit de faire cesser la pression sur la partie entre des pièces 7a, 7b, pour que les flasques 15a, 25 15b, pressent entre eux l'anneau 5 et le verrouillent dans le boîtier.

La variante selon fig. 5 diffère de la deuxième forme d'exécution simplement par le fait que l'anneau 6 est ici en forme de spirale hyperbolique au lieu d'être circulaire. Cet anneau 30 6 pivote à l'une de ses extrémités, à l'intérieur du boîtier circulaire 7a, autour d'un pivot 12a excentré. L'extrémité de la spirale qui pivote ainsi est celle du point de départ ou d'origine de la spirale. Le fonctionnement est le même que dans le cas des fig. 3, 3a, 4.

35 La fabrication est prévue en métal ou en matière plastique

BAD ORIGINAL



5 dure, l'anneau et le boîtier pouvant faire l'objet de différents traitements de surface ou, éventuellement, être décorés. La présente invention a pour objet d'offrir à l'utilisateur un instrument de poche ou mural, selon les versions, lui permettant de ranger commodément, en supprimant le risque de les éparpiller par suite d'une ouverture accidentelle d'anneau, toutes les clefs qu'il aurait à rassembler, sans gêner l'aisance de manoeuvrabilité de chacune d'elles grâce à la possibilité de réglage de la grandeur de l'anneau.

BAD ORIGINAL



REVENDICATIONS

1. Porte-clefs, comportant un boîtier (2, 7, 7a) et un anneau (1, 5, 6) récepteur de clefs, caractérisé en ce que l'anneau (1) est monté mobile sur le boîtier (2) entre une position ouverte et différentes positions fermées où sa longueur hors 5 du boîtier est réglable entre un maximum et un minimum, et en ce qu'il comporte un mécanisme (3, 11, 14, 4 fig. 2; 15a, 15b, 16 fig. 4) pour verrouiller l'anneau (sur le boîtier dans celle des positions fermées où on l'a amené et pour laquelle sa partie située hors du boîtier présente une longueur appropriée 10 au nombre de clefs qu'il a reçues.

2. Porte-clefs selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau (1) récepteur de clefs est formé par une pièce en forme de U dont les deux branches (1a, 1b) sont parallèlement de longueurs inégales et sont prévues pour glisser dans des 15 gorges correspondantes (9a, 9b) du boîtier (2).

3. Porte-clefs selon la revendication 2, caractérisé en ce que la branche la plus longue (1b) de l'anneau (1) présente des moyens (4) pour coopérer avec des moyens correspondant dudit mécanisme (3, 11, 14, 4) afin de verrouiller l'anneau (1) dans 20 une position sélectionnée, des moyens (10, 11) étant prévus pour déverrouiller temporairement l'anneau (1) lorsqu'on veut le manoeuvrer.

4. Porte-clefs selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau (5, 6) est de forme arquée et est monté sur un pivot 25 excentrique (12, 12a) dans le boîtier (7, 7a) tandis que son extrémité libre est engageable dans le boîtier, le mécanisme pour verrouiller l'anneau dans une position fermée choisie comprenant des organes de blocage (15a, 15b) et un ressort (16), la partie de l'anneau (5, 6) engagée dans le boîtier (7, 30 7a) passant entre ces organes de blocage (15a, 15b) et le res-

sort (16) sollicitant ces organes à serrer entre eux cette partie de l'anneau pour l'immobiliser, des moyens (7a, 7b) étant prévus pour écarter temporairement ces organes de blocage (15a, 15b) l'un de l'autre.

5 5. Porte-clefs selon la revendication 4, caractérisé en ce que les organes de blocage (15a, 15b) sont solidaires respectivement du fond de l'une des deux pièces symétriques (7a, 7b) formant le boîtier, ces fonds étant flexibles et déformables élastiquement sous l'effet d'une pression exercée sur leur partie
10 centrale, les moyens pour écarter temporairement l'un de l'autre les organes de blocage étant constitués par ces fonds eux-mêmes.

6. Porte-clefs selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'anneau (5) est de forme circulaire s'étendant sur au plus
15 340°.

7. Porte-clefs selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'anneau (6) est en forme de spirale, le pivot excentré étant à l'endroit de l'origine de la spirale.

REVENDICATIONS MODIFIEES

(reçues par le Bureau international le 29 décembre 1981 (29.12.81))

- (modifiée). 1. Porte-clefs, comportant un boîtier (2, 7, 7a) et un anneau (1; 5; 6) récepteur de clefs, rigide et ouvert, caractérisé en ce que l'une des extrémités de l'anneau (1; 5; 6) est prévue pour glisser dans le boîtier (2; 7; 7a) et est mobile entre une position ouverte où
5 cette extrémité est dégagée du boîtier, et plusieurs positions de fermeture dans chacune desquelles cette extrémité est engagée d'une quantité différente dans le boîtier, et en ce qu'il comporte des moyens de blocage (3, 11, 14, 4; 15a, 15b, 16) de l'anneau (1; 5; 6) pour immobiliser celui-
10 ci dans celle des positions de fermeture où on l'a amené et où la longueur de sa partie se trouvant hors du boîtier est adaptée au nombre de clefs alors engagées sur cet anneau.
2. Porte-clefs selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau (1) récepteur de clefs est formé par une pièce en forme de U dont les deux branches (1a, 1b) sont parallèlement de longueurs inégales et sont prévues pour glisser dans des
15 gorges correspondantes (9a, 9b) du boîtier (2).
3. Porte-clefs selon la revendication 2, caractérisé en ce que la branche la plus longue (1b) de l'anneau (1) présente des moyens (4) pour coopérer avec des moyens correspondant dudit mécanisme (3, 11, 14, 4) afin de verrouiller l'anneau (1) dans
20 une position sélectionnée, des moyens (10, 11) étant prévus pour déverrouiller temporairement l'anneau (1) lorsqu'on veut le manoeuvrer.
4. Porte-clefs selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau (5, 6) est de forme arquée et est monté sur un pivot
25 excentrique (12, 12a) dans le boîtier (7, 7a) tandis que son extrémité libre est engageable dans le boîtier, le mécanisme pour verrouiller l'anneau dans une position fermée choisie comprenant des organes de blocage (15a, 15b) et un ressort (16), la partie de l'anneau (5, 6) engagée dans le boîtier (7,
30 7a) passant entre ces organes de blocage (15a, 15b) et le res-

sort (16) sollicitant ces organes à serrer entre eux cette partie de l'anneau pour l'immobiliser, des moyens (7a, 7b) étant prévus pour écarter temporairement ces organes de blocage (15a, 15b) l'un de l'autre.

5 5. Porte-clefs selon la revendication 4, caractérisé en ce que les organes de blocage (15a, 15b) sont solidaires respectivement du fond de l'une des deux pièces symétriques (7a, 7b) formant le boîtier, ces fonds étant flexibles et déformables élastiquement sous l'effet d'une pression exercée sur leur partie
10 centrale, les moyens pour écarter temporairement l'un de l'autre les organes de blocage étant constitués par ces fonds eux-mêmes.

6. Porte-clefs selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'anneau (5) est de forme circulaire s'étendant sur au plus
15 340°.

7. Porte-clefs selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'anneau (6) est en forme de spirale, le pivot excentré étant à l'endroit de l'origine de la spirale.

1/2

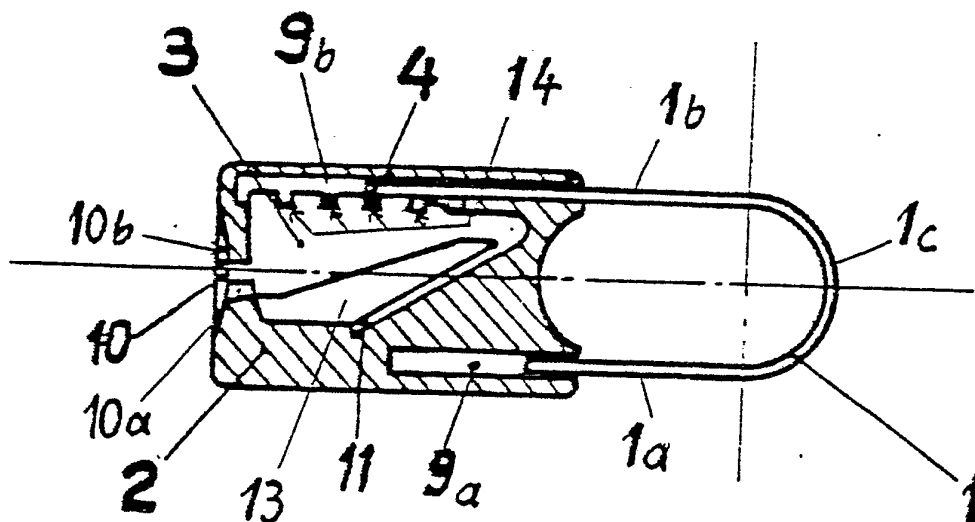


FIG. 2

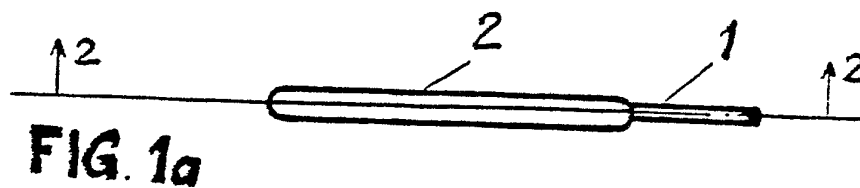


FIG. 1a

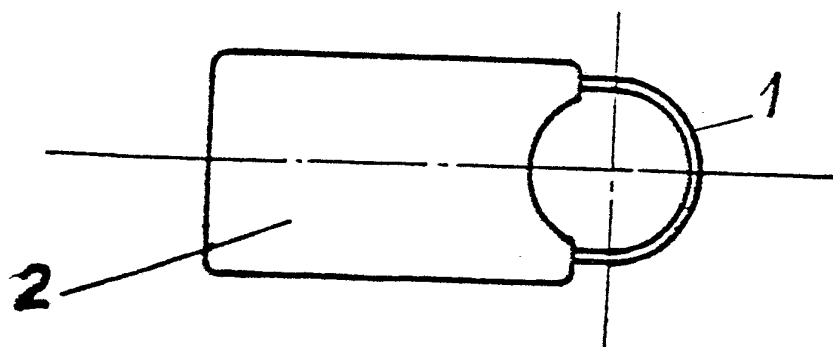


FIG. 1

2/2

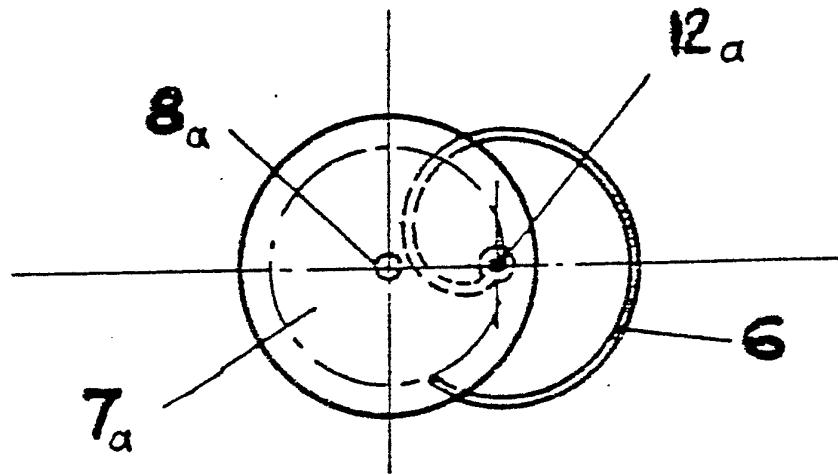


FIG. 5

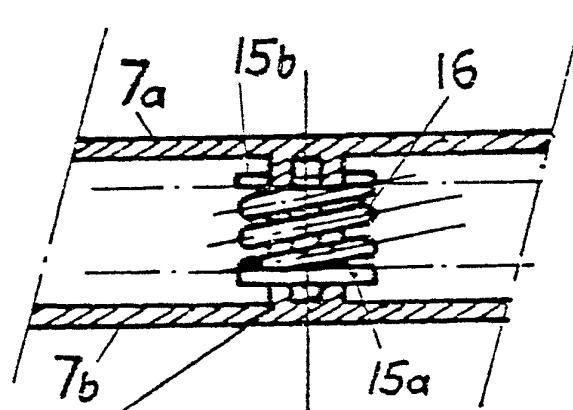


FIG. 4

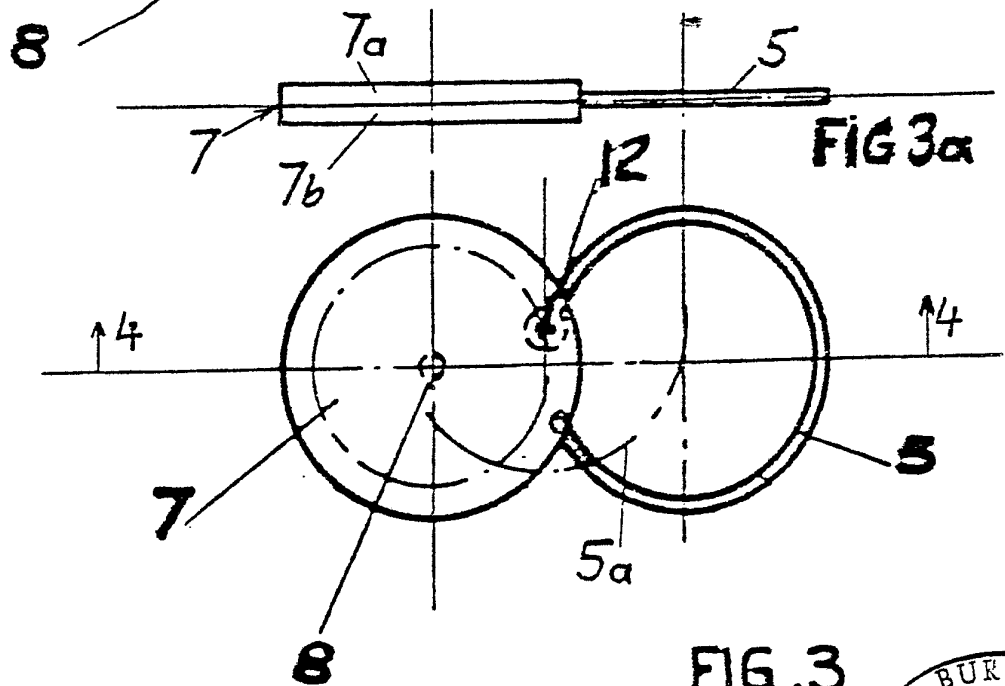


FIG. 3

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N° PCT/CH 81/00098

I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) ¹		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Int.Cl. ³ : A 44 B 15/00		
II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée ⁴		
Système de classification	Symboles de classification	
Int.Cl. ³	A 44 B	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté ⁵		
III. DOCUMENTS CONSIDERÉS COMME PERTINENTS ¹⁴		
Catégorie ⁶	Identification des documents cités, ¹⁴ avec indication, si nécessaire, des passages pertinents ¹⁵	N° des revendications visées ¹⁶
	US, A, 2816434, publié le 17 décembre 1957, voir le document en entier, Brown & Bigelow	1
	-- US, A, 2924088, publié le 9 février 1960, voir colonne 1, lignes 51-71; colonne 2, lignes 1-14, 32-47; revendication 2; figures 5 et 6, H. Goldman	1
	-- US, A, 1571425, publié le 2 février 1926, voir page 1, lignes 47-110; page 2, lignes 1-5; revendications; figures, J. Mataloni	1, 2, 3
	-- US, A, 2683979, publié le 20 juillet 1954, voir colonne 2, lignes 14-55; colonne 3, lignes 1-44; revendication 1; figures, Brown & Bigelow	1, 2, 3
	-- GB, A, 1311326, publié le 28 mars 1973, voir page 2, lignes 100-130; page 3, lignes 1-95; figures, A.E. Sherman	1, 3
A	-- FR, A, 2362984, publié le 24 mars 1978, ./.	
* Catégories spéciales de documents cités: ¹⁴ « A » document définissant l'état général de la technique « E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date « L » document cité pour raison spéciale autre que celles qui sont mentionnées dans les autres catégories « C » 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 à la date de priorité revendiquée ou après celle-ci « T » document ultérieur publié à la date de dépôt international ou à la date de priorité, ou après, 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		
IV. CERTIFICATION		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée ⁷	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale ⁸	
13 octobre 1981	29 octobre 1981	
Administration chargée de la recherche internationale ¹	Signature du fonctionnaire autorisé ²⁰	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	G. L. M. KRUYDENBERG	

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUÉS SUR LA DEUXIÈME FEUILLE

A. Brentini

A US, A, 4193278, publié le 18 mars 1980,
J.M. MartinezA DE, B, 1207561, publié le 23 décembre
1965, R.M. MontfortV. OBSERVATIONS LORSQU'IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT PAS FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE ¹⁰

Selon l'article 17.2) a) certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications numéros se rapportent à un objet à l'égard duquel la présente administration n'a pas l'obligation de procéder à la recherche, ¹¹ à savoir:

2. ☐ Les revendications numéros se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas les conditions prescrites dans une mesure telle qu'une recherche significative ne peut être effectuée, ¹² précisément:

VI. OBSERVATIONS LORSQU'IL Y A ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ¹¹

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la présente demande internationale, c'est-à-dire:

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles demandées ont été payées dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre toutes les revendications de la demande internationale pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme seulement une des parties taxes additionnelles demandées ont été payées dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre seulement celles des revendications de la demande pour lesquelles les taxes ont été payées, c'est-à-dire les revendications:

3. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale est limité à l'invention mentionnée en premier dans les revendications; elle est couverte par les revendications numéros:

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles de recherche étaient accompagnées d'une réserve du déposant.
- ☐ Aucune réserve n'a été faite lors du paiement des taxes additionnelles de recherche.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH81/00098

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) ³		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int.Cl. ³ : A 44 B 15/00		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁴		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. ³	A 44 B	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁵		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ¹⁴		
Category [*]	Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸
	US, A, 2816434, published on 17 December 1957, see the whole document, Brown & Bigelow	1

	US, A, 2924088, published on 9 February 1960, see column 1, lines 51-71; column 2, lines 1-14; 32-47; claim 2 ; figures 5 and 6, H.Goldman	1

	US, A, 1571425, published on 2 February 1926, see page 1, lines 47-10; page 2, lines 1-5; claims; figures, J. Mataloni	1,2,3

	US, A, 2683979, published on 20 July 1954, see column 2, lines 14-55; column 3, lines 1-44; claim 1; figures , Brown & Bigelow	1,2,3

	GB, A, 1311326, published on 28 March 1973, see page 2, lines 100-130; page 3, lines 1-95; figures, A.E. Sherman	1,3

A	FR, A, 2362984, published on 24 March 1978, A.Brentini	

A	US, A, 4193278, published on 18 March 1980, J.M. Martinez	

A	DE, B, 1207561, published on 23 December 1965, R.M. Montfort	

[*] Special categories of cited documents: ¹⁵ "A" document defining the general state of the art "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed "T" later document published on or 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		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search ²	Date of Mailing of this International Search Report ²	
13 October 1981 (13.10.81)	29 October 1981 (29.10.81)	
International Searching Authority ¹	Signature of Authorized Officer ²⁰	
European Patent Office		