



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

(51) Classification internationale des brevets <sup>3</sup> :  <b>G04B 37/14</b>	A1	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 82/ 04335</b>  (43) Date de publication internationale: 9 décembre 1982 (09.12.82)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/CH81/00110</p> <p>(22) Date de dépôt international: 2 octobre 1981 (02.10.81)</p> <p>(31) Numéro de la demande prioritaire: 3602/81-0</p> <p>(32) Date de priorité: 2 juin 1981 (02.06.81)</p> <p>(33) Pays de priorité: CH</p> <p>(71) Dépositaire (pour tous les Etats désignés sauf US): ADE-VA S.A. [CH/CH]; Rte de l'Aurore 9, CH-1700 Fribourg 6 (CH).</p> <p>(72) Inventeur; et (75) Inventeur/Dépositaire (US seulement) : GRABER, Edmund [CH/CH]; Haldenstrasse 65, CH-2500 Bienne (CH).</p> <p>(74) Mandataire: BOVARD &amp; CIE.; Optingenstrasse 16, CH-3000 Berne 25 (CH).</p> <p>(81) Etats désignés: CH (brevet européen), DE (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), JP, US.</p>		<p>Publiée Avec rapport de recherche internationale.</p>

(54) Title: WATCH PROVIDED WITH A LINK MEMBER

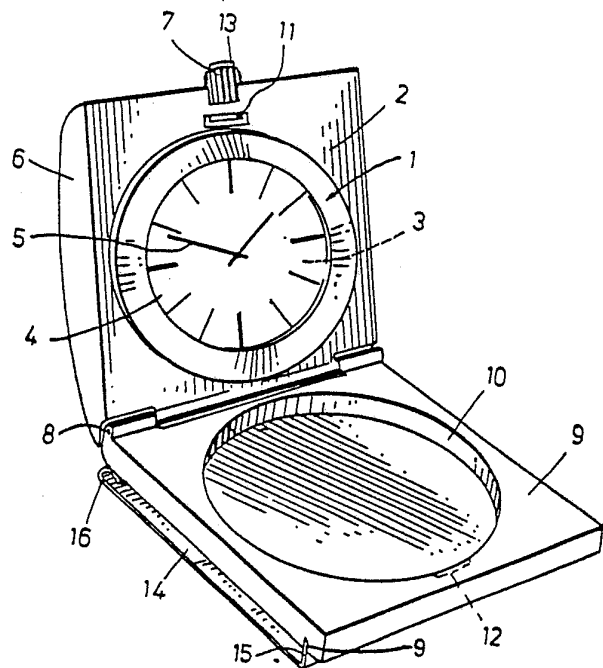
(54) Titre: MONTRE MUNIE D'UN ORGANE DE LIAISON

## (57) Abstract

The actual watch (1) is embedded in the receptacle (6) which is itself articulated by the hinge (8) on the support piece (9) acting as cover. The steel strip (14) bent as an elbow (15) is fixed through its edge located on the elbow side (15) to the outer face of the support piece (9). It extends in parallel to said outer surface and its edge opposite to the elbow (15) is turned up at (16). When the mounting is closed, the spring strip (14) may be engaged in the carrier belt. By pressing the rod (13), the receptacle (6) opens, thereby allowing to read the time without taking out the watch.

## (57) Abrégé

La montre (1) proprement dite est encastrée dans le réceptacle (6) qui est lui-même articulé par la charnière (8) sur la pièce de support (9) jouant le rôle de couvercle. La lame d'acier (14) coudée en (15) est fixée par son bord situé du côté de la partie coudée (15) à la face extérieure de la pièce de support (9). Elle s'étend parallèlement à cette surface extérieure et son bord opposé au coude (15) est replié sur lui-même en (16). La montre étant fermée, la lame ressort (14) peut être engagée dans la ceinture du porteur. Par pression sur la tige (13), le réceptacle (6) s'ouvre, ce qui permet de lire l'heure sans dégager la montre.



**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
BE	Belgique	LK	Sri Lanka
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

Montre munie d'un organe de liaison

Parmi les montres dont le boîtier est agencé en fonction d'une destination particulière, on connaît déjà par exemple des montres de poche du genre savonnette dont le réceptacle du boîtier est équipé d'un ressort qui, 5 lors de l'ouverture du couvercle, fait sortir le boîtier de son logement. On connaît également des montres dont le boîtier est agencé de façon à pouvoir être porté, soit en pendentif, soit en montre-bracelet, selon la fantaisie du porteur.

10 Le but de la présente invention est de permettre la mise sur le marché d'une montre ayant par exemple les dimensions d'une montre de poche, mais qui ne soit destinée ni à être portée en bracelet ou en pendentif, ni à être logée dans une poche de gilet ou d'une autre pièce de vê- 15 tement, tout en étant d'un accès facile.

Dans ce but, la présente invention a pour objet une montre caractérisée en ce qu'elle est équipée d'un organe de liaison permettant de l'accrocher à une pièce de vêtement telle qu'une ceinture.

20 Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, trois formes d'exécution de la montre selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en élévation de dessus de la première forme d'exécution,



2

la fig. 2 une vue en élévation latérale montrant cette pièce d'horlogerie accrochée à la ceinture de l'utilisateur,

la fig. 3 une vue en perspective de la montre à l'état ouvert,

la fig. 4 une vue de profil d'une seconde forme d'exécution de la montre selon l'invention accrochée à une ceinture et vue de dessus,

la fig. 5 une vue semblable à la fig. 4 montrant une troisième forme d'exécution de la montre, et

la fig. 6 une vue en perspective montrant la pièce d'horlogerie de la fig. 5 dans l'état ouvert.

Aux fig. 1 à 3, la montre proprement dite, logée dans une monture décrite plus loin, est désignée par 1. Elle peut être réalisée dans une construction usuelle de montre de poche.

Son mouvement peut être un mouvement électronique ou mécanique. Dans le cas d'une réalisation dans laquelle le dispositif d'affichage est de type analogique, une lunette 2 sera prévue pour fixer au-dessus du cadran 3 un verre 4 recouvrant des aiguilles 5. La montre représentée au dessin comporte un corps de boîte (non représenté) qui est encastré dans un réceptacle 6. Cependant, ce réceptacle peut également constituer lui-même le corps de boîte. Les moyens de montage de la montre 1 dans le réceptacle 6 seront réalisés selon toute technique connue et usuelle. La couronne de commande 7 qui permet de mettre à l'heure les aiguilles 5 et, dans le cas d'une montre mécanique, d'armer le ressort moteur pourra être montée dans un logement du réceptacle 6 et s'étendre partiellement en saillie sur l'un des bords de ce réceptacle qui, dans la forme d'exécution représentée au dessin, est de forme carrée. Sa face extérieure est bombée, tandis que sa face intérieure est plane. Sur le bord du réceptacle 6 opposé à la couronne 7 est montée une charnière 8 servant d'articulation à un couvercle 9 qui, dans



la forme d'exécution décrite, est également massif, de forme carrée et présente un logement central 10. Sa face interne plane s'applique contre la face correspondante du réceptacle 6 lorsqu'on referme les deux pièces de l'assemblage, de sorte que la lunette 2 s'engage alors dans le logement 10. Un organe de blocage, par exemple une lame ressort 11, engagé dans un logement du réceptacle 6 peut assurer le blocage en position fermée en s'engageant dans un décrochement 12 du logement 10, la lame ressort 11 étant commandée par une tige centrale 13 coaxiale à la couronne 7.

L'ensemble décrit représente donc la construction d'une montre savonnette dont le couvercle est constitué par la pièce 9. Sur sa face externe, cette pièce 9 est équipée d'une lame ressort en acier 14 de forme plane coudée en 15 le long de l'un de ses bords et présentant un pliage incurvé en 16 le long de son bord opposé. Le bord de la partie coudée 15 est engagé et serti dans une rainure 9a que présente la pièce 9. On voit que la lame 14 s'étend parallèlement à la face externe plane de la pièce 9, le rebord incurvé 16 se trouvant du même côté que la charnière 8.

La fig. 2 montre comment la pièce d'horlogerie décrite peut être portée. Le chiffre de référence 17 désigne la ceinture du porteur et l'on voit que la pièce d'horlogerie est tenue en place par engagement de la lame ressort 14 derrière la ceinture 17. La couronne 7 est dirigée vers le haut, de sorte que le réceptacle 6 peut être ouvert et rabattu vers l'extérieur, ce qui permet de lire l'heure facilement sans dégager la montre de la pièce d'habillement à laquelle elle est fixée.

Pour compléter l'agencement décrit, on pourrait encore prévoir un dispositif de verrouillage de sécurité par exemple une chaîne avec un crochet à baïonnette, à une extrémité, l'autre extrémité étant rattachée à une partie du réceptacle 6 ou de la pièce de support 9.



La construction décrite se prête à de multiples variantes dans la présentation. Au lieu d'une exécution carrée comme celle de la monture représentée au dessin, on peut naturellement prévoir aussi des exécutions circulaires, rectangulaires, à côtés incurvés, etc. Les deux parties de la monture, constituées par les pièces 6 et 9 peuvent être par exemple des pièces massives en métal léger. Cependant, des exécutions en acier ou en laiton, le cas échéant en tôles pliées et embouties, en matière plastique ou en matière agglomérée ou frittée, etc., peuvent également être prévues. Bien entendu, les faces visibles de la montre comme par exemple la face extérieure du réceptacle 6 pourront, le cas échéant, présenter des décors décalqués ou en relief.

La fig. 4 représente une montre 18 assujettie à une ceinture 19 par des moyens différents de ceux des fig. 1 à 3. L'ensemble 18 comporte comme dans le cas de la première forme d'exécution, un réceptacle 20 articulé le long d'un de ses bords à un couvercle 21 jouant le rôle de pièce de support. Un organe de fermeture 22 qui peut également être combiné avec une couronne de commande de la montre permet de bloquer le réceptacle 20 ou au contraire de le débloquer afin de lui permettre de pivoter autour de l'axe de la charnière par rapport à la pièce 21. Cette dernière présente une face arrière sensiblement plane 23 contre laquelle est fixée une boucle 24 et un ardillon rigide 25. La ceinture 19 est engagée par l'une de ses extrémités 26 dans la boucle 24 et rabattue sur elle-même et fixée de façon à accrocher à demeure le couvercle 21 à la ceinture 19. L'autre extrémité de cette ceinture présente des ouvertures 27 qui s'accrochent à l'ardillon 25 de façon connue en soi. Ici également, les faces externes du réceptacle 20 peuvent être pourvues de décors. En variante, la pièce 21 pourrait également former le réceptacle du boîtier de la montre, tandis que la pièce 20 en constituerait le couvercle.

La fig. 5 montre une variante de l'exécution selon la fig. 4. La montre proprement dite 28 comporte un réceptacle 30 et un couvercle 31. Ce dernier présente une boucle rigide 32 qui est située le long d'un de ses bords verticaux et non pas en saillie de sa face arrière comme la boucle 24. La ceinture 29 est fixée à cette boucle 32 exactement de la même manière que la ceinture 19 et son autre extrémité présente des trous équidistants 33 qui peuvent s'engager sur l'ardillon rigide 34 fixé au milieu du bord opposé du couvercle 31.

La fig. 6 est une vue en perspective de la même disposition. La montre 28 est représentée ici à l'état ouvert. Le couvercle 31 sert donc de garniture à la boucle de ceinture 31, celle-ci étant liée à une extrémité de la ceinture 29, tandis que le réceptacle 30 qui présente un logement dans lequel est engagé un boîtier de montre de construction usuelle 35 peut être maintenu en position verrouillée de façon que la face externe du réceptacle soit apparente, ou être rabattu en position ouverte permettant ainsi au porteur de lire l'heure.

Au lieu d'être accrochée à la ceinture du porteur, la montre décrite peut aussi s'accrocher à n'importe quel autre support. Ainsi, dans le cas de la première forme d'exécution, la lame 14 qui s'étend en regard de la surface arrière de la pièce 9 peut être engagée par exemple sur un sac à main ou sur un beauty-case. Suivant le cas, elle pourrait également être accrochée à une chaînette, ce qui permettrait de l'utiliser comme montre-pendentif.

La montre proprement dite peut aussi assurer des fonctions auxiliaires telles qu'alarme acoustique ou optique dans le cas d'un affichage à cristal liquide ou autre commande électro-optique. Dans ce but, la montre pourrait être équipée de poussoirs de commande au lieu de ou en plus de la couronne décrite.

Dans le cas d'une réalisation de type électronique,



6

on pourrait également, le cas échéant, garnir d'éléments d'affichage décoratifs la face visible du réceptacle, conférant ainsi à la boucle de ceinture un aspect inusité.



REVENDEICATIONS

1. Montre, caractérisée en ce qu'elle est équipée d'un organe de liaison permettant de l'accrocher à une pièce de vêtement telle qu'une ceinture.
2. Montre selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte un support en deux pièces mobiles l'une par rapport à l'autre, une de ces pièces constituant un réceptacle dans lequel le boîtier de la montre est logé.
3. Montre selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que l'organe de liaison est une lame élastique qui s'étend en regard d'une face arrière d'une pièce de la montre et qui est reliée par un de ses bords à cette pièce.
4. Montre selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que l'organe de liaison est une boucle solidaire d'une pièce de la montre et agencée de façon qu'une extrémité de la ceinture puisse lui être accrochée.
5. Montre selon la revendication 4, caractérisée en ce que la pièce de la montre à laquelle une boucle est fixée porte également un ardillon rigide susceptible de s'engager dans un trou ménagé à l'autre extrémité de la ceinture.
6. Montre selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que les deux pièces du support sont articulées l'une à l'autre le long d'un de leurs bords, et en ce que la pièce opposée au réceptacle porte ledit organe de liaison.
7. Montre selon l'une quelconque des revendications 2 ou 6, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un dispositif de fermeture permettant de bloquer et débloquer le réceptacle par rapport à la pièce opposée au réceptacle de façon à permettre le pivotement de l'une des pièces par rapport à l'autre pour faire apparaître la face visible de la montre.
8. Montre selon la revendication 7, caractérisée en ce que le dispositif de fermeture est combiné à une couron-



ne actionnant une tige de commande de la montre.

9. Montre selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par un dispositif de verrouillage de sécurité empêchant le décrochement intempestif 5 par rapport à la pièce de vêtement.

10. Montre selon la revendication 2 ou l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que les pièces du support sont en un métal léger.

11. Montre selon la revendication 2 ou l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que les 10 pièces du support sont en une matière synthétique.

12. Montre selon l'une quelconque des revendications 2 ou 7 à 9, caractérisée en ce que les pièces du support présentent un décor sur au moins une de leur surface visible. 15 sible.



FIG. 1

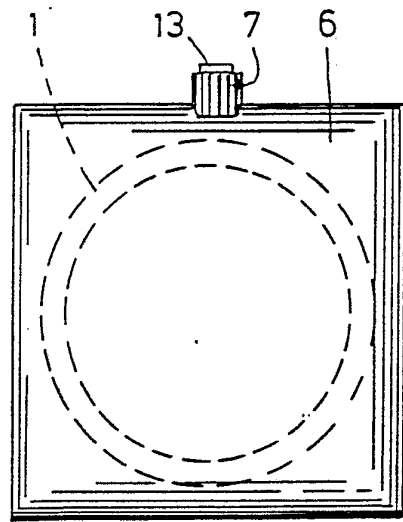


FIG. 2

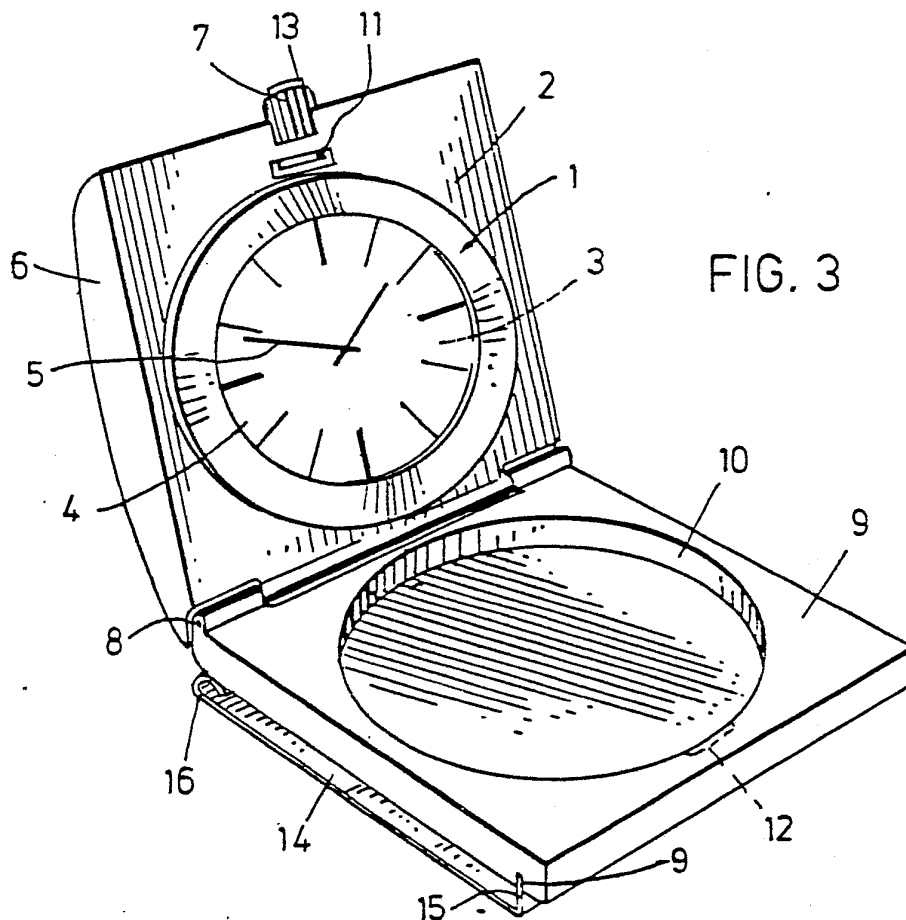
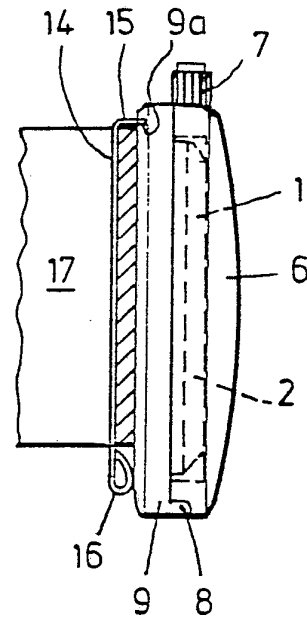
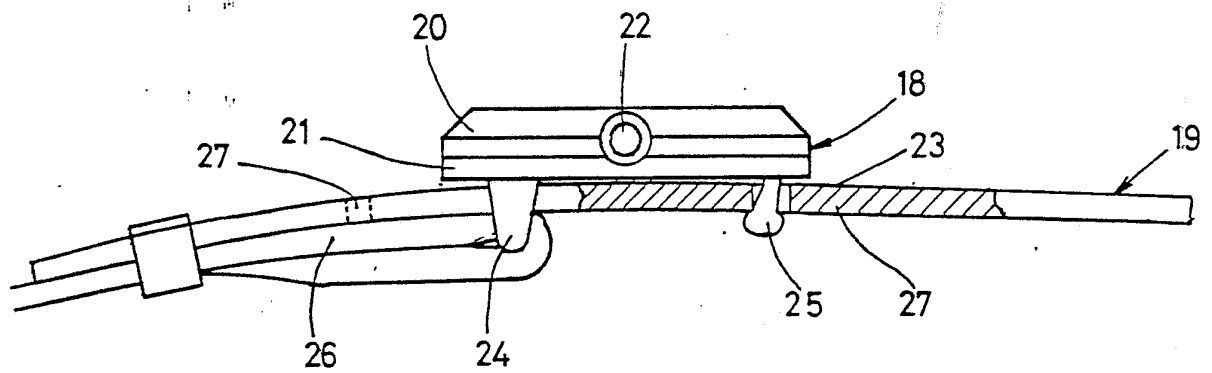


FIG. 3

FIG. 4



3/3

FIG.5

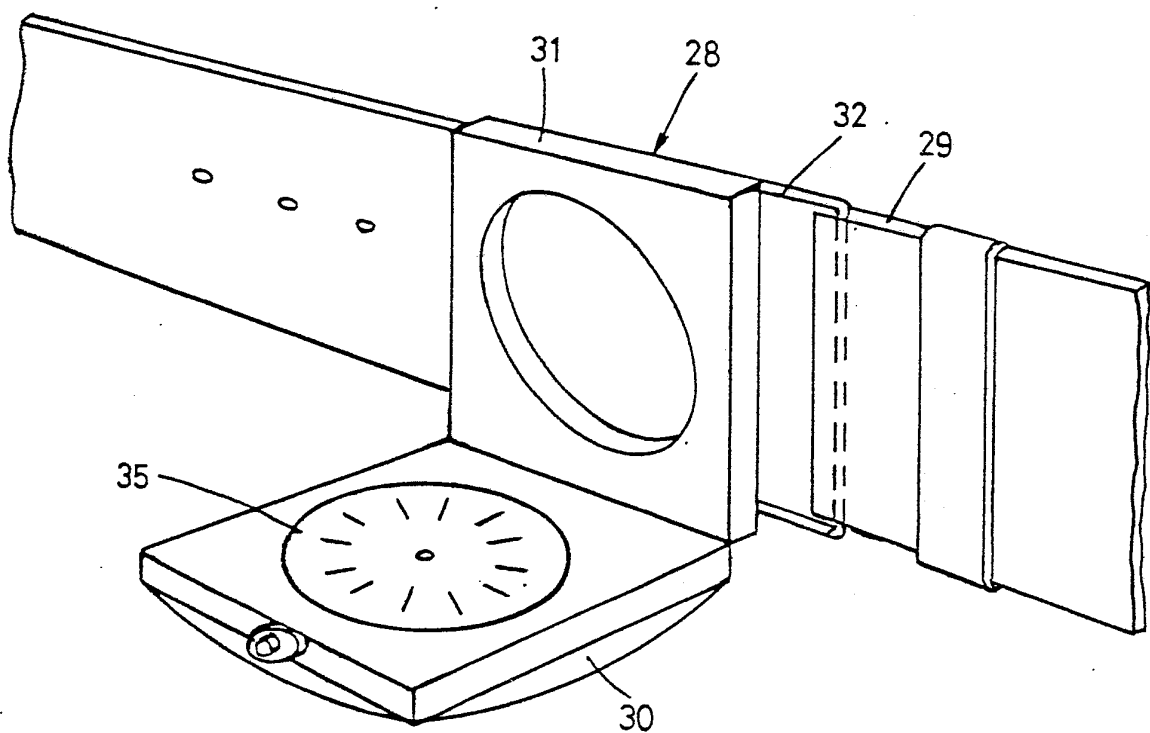
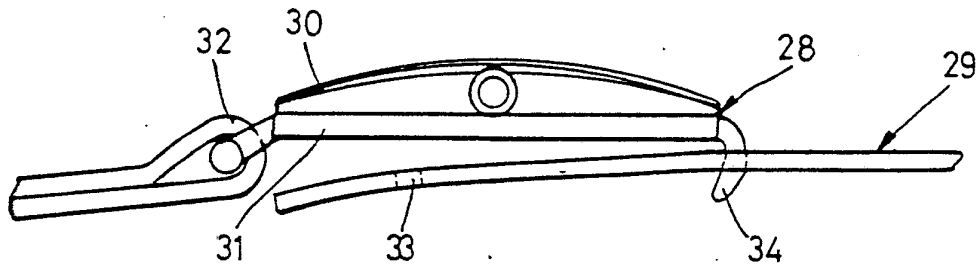


FIG.6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 81/00110

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (if several classification symbols apply, indicate all) <sup>3</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. <sup>3</sup> : G 04 B 37/14		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>4</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. <sup>3</sup>	G 04 B 37/14; G 04 B 37/22	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>5</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b> <sup>14</sup>		
Category <sup>*</sup>	Citation of Document, <sup>16</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>17</sup>	Relevant to Claim No. <sup>18</sup>
X	CH, A, 132981 (HUGUENIN) 16 July 1929, see page 1, column 1, lines 1 to 13 page 2, column 1, lines 11 to 28; page 2, column 2, lines 6 to 16 and figures 1 to 3	1, 2, 4, 6, 7, 12
X	DE, C, 865127 (KARL OTTO SCHMIDT) 29 January 1953, see the whole document	1-3, 6
X	US, A, 1965095 (BOUCHER) 03 July 1934, see page 1, lines 74 to 78 and lines 97 to 107	1, 5, 7, 8
X	CH, A, 229914 WEBER) 16 February 1944, see page 1, lines 1 to 15 and figure 5	1-3, 5, 9
X	FR, A, 973629 (STURM) 13 February 1951, see page 1, column 1, line 6	10
X	FR, A, 669472 (CHARLES VUAILLAT ET MARCEL PARRENT) 16 November 1929, see page 1, lines 12 to 18	11
<p><sup>*</sup> Special categories of cited documents: <sup>15</sup></p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search <sup>3</sup>	Date of Mailing of this International Search Report <sup>3</sup>	
27 January 1982 (27.01.82)	17 February 1982 (17.02.82)	
International Searching Authority <sup>1</sup>	Signature of Authorized Officer <sup>20</sup>	
European Patent Office		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N°

PCT/CH 81/00110

<b>I. CLASSEMENT DE L'INVENTION</b> (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) <sup>3</sup>		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
CIB. <sup>3</sup> : G 04 B 37/14		
<b>II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ</b>		
Documentation minimale consultée <sup>4</sup>		
Système de classification	Symboles de classification	
CIB. <sup>5</sup> :	G 04 B 37/14; G 04 B 37/22	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté <sup>5</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS</b> <sup>14</sup>		
Catégorie *	Identification des documents cités, <sup>16</sup> avec indication, si nécessaire, des passages pertinents <sup>17</sup>	N° des revendications visées <sup>18</sup>
X	CH, A, 132981 (HUGUENIN) 16 juillet 1929, voir page 1, colonne 1, lignes 1 à 13; page 2, colonne 1, lignes 11 à 28; page 2, colonne 2, lignes 6 à 16 et figures 1 à 3	1, 2, 4, 6, 7, 12
X	DE, C, 865127 (KARL OTTO SCHMIDT) 29 janvier 1953, voir le document en entier	1-3, 6
X	US, A, 1965095 (BOUCHER) 3 juillet 1934, voir page 1, lignes 74 à 78 et lignes 97 à 107	1, 5, 7, 8
X	CH, A, 229914 (WEBER) 16 février 1944, voir page 1, lignes 1 à 15 et figure 5	1-3, 5, 9
X	FR, A, 973629 (STURM) 13 février 1951, voir page 1, colonne 1, ligne 6	10
X	FR, A, 669472 (CHARLES VUAILLAT ET MARCEL PARRENT) 16 novembre 1929, voir page 1, lignes 12 à 18	11
<p>* Catégories spéciales de documents cités: <sup>15</sup></p> <p>« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>« E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>« 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)</p> <p>« O » document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>« P » document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>« T » document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à 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</p> <p>« X » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>« 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.</p> <p>« &amp; » document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <sup>2</sup>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <sup>2</sup>	
27 janvier 1982	17 février 1982	
Administration chargée de la recherche internationale <sup>1</sup>	Signature du fonctionnaire autorisé <sup>20</sup>	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	G. L. F. Kruidenberg	