

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt: **80200043.0**

⑥ Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 44 C 5/24**

⑱ Date de dépôt: **17.01.80**

⑳ Priorité: **12.04.79 CH 3506/79**

⑦ Demandeur: **BEAR & CIE S.A., 81, rue de Lyon, CH-1211 Geneve 13 (CH)**

④③ Date de publication de la demande: **29.10.80 Bulletin 80/22**

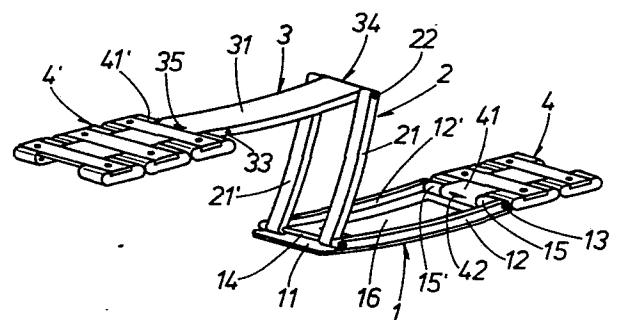
⑦② Inventeur: **Poli, Renato, Chemin Frank Thomas, 20, CH-1208 Geneve (CH)**

⑧④ Etats contractants désignés: **DE FR GB IT**

⑦④ Mandataire: **Duret, Marie-France, c/o Bugnion S.A. 10, route de Florissant Case 42, CH-1211 Geneve 2 (CH)**

⑤④ **Fermeir de bracelet.**

⑤⑦ Le fermeir comprend une première partie d'extrémité (1) articulée à une extrémité sur une première branche (4) du bracelet et à l'autre extrémité sur une partie intermédiaire (2) laquelle est elle même articulée sur une deuxième partie d'extrémité (3). La première partie d'extrémité (1) est munie de deux rebords longitudinaux (12, 12') supportant à leurs extrémités les axes d'articulation (13, 14) et entre lesquels s'encastre la partie intermédiaire (2) constituée par deux branches (21, 21') entre lesquelles est montée et s'encastre la deuxième partie d'extrémité (3). Cette dernière est munie sur sa face supérieure d'une rainure transversale (33) dans laquelle se verrouille l'axe d'articulation (14) entre la première partie d'extrémité (1) et la partie intermédiaire (2) en position formée du fermeir.



**EP 0 018 018 A1**

Fermeoir de bracelet.

La présente invention a pour objet un fermeoir de bracelet comprenant trois parties articulées entre elles par une de leurs extrémités, les deux parties d'extrémité comportant à leur extrémité libre des moyens de fixation des branches du bracelet, 5 les trois parties venant se replier les unes sur les autres, en position fermée du fermeoir, et des moyens de verrouillage étant prévus pour fixer les trois parties les unes sur les autres dans ladite position fermée.

10 On connaît déjà des fermeoirs de ce type, utilisés particulièrement pour la fermeture des bracelets à maillons métalliques. Dans ces fermeoirs connus, les différentes parties sont constituées par des plaquettes métalliques qui se replient les unes sur les autres et le verrouillage est obtenu au moyen d'une 15 languette métallique qui s'accroche contre une goupille prévue sur l'une des deux autres parties. Ces fermeoirs présentent différents inconvénients : d'une part du point de vue de leur utilisation à cause du moyen de verrouillage constitué par la languette qui risque de se détériorer à la longue, d'autre part 20 du point de vue de leur aspect esthétique à cause de leur configuration qui ne leur permet pas d'être extrêmement plats.

La présente invention se propose de réaliser un fermeoir de bracelet du type mentionné ci-dessus, muni d'un dispositif de verrouillage facile à manipuler et d'une grande solidité, et également d'un aspect esthétique agréable qui s'intègre parfaitement entre les maillons d'un bracelet métallique. 25

A cet effet, le fermeoir selon l'invention est caractérisé par 30 le fait que les trois parties sont prévues pour s'encastrer

les unes dans les autres dans ladite position fermée pour former une pièce compacte et que l'axe d'articulation entre une première partie d'extrémité et la partie intermédiaire sert de moyen de verrouillage entre ladite première partie d'extrémité  
5 et la deuxième partie d'extrémité.

On obtient ainsi un fermoir compact, massif, robuste dont l'épaisseur peut avantageusement être la même que celle des maillons du bracelet et qui peut même servir comme élément  
10 de décoration du bracelet.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution du fermoir selon l'invention.

15 La figure 1 est une vue en perspective de la face inférieure du fermoir sur le point d'être refermé.

La figure 2 est une vue de la même face inférieure du fermoir en position entièrement ouverte.

20 La figure 3 est une coupe selon III-III de la deuxième partie d'extrémité.

Le fermoir représenté sur les dessins se compose de trois  
25 parties : une première partie d'extrémité 1 articulée, à une extrémité, à une première branche 4 du bracelet et, à l'autre extrémité, à une partie intermédiaire 2 laquelle est elle-même articulée à une deuxième partie d'extrémité 3 laquelle est à son tour articulée par son autre extrémité à la deuxième branche  
30 4' du bracelet.

La première partie d'extrémité 1 est formée par une mince plaque métallique rectangulaire 11 munie sur sa face inférieure destinée à être appliquée contre le poignet de l'utilisateur, de

deux rebords longitudinaux parallèles 12,12' entre lesquels sont montés les axes d'articulation 13,14 constitués par exemple par des goupilles. Sur le premier axe d'articulation 13, fixé à une première extrémité des rebords 12,12', est monté le premier élément 41 de la première branche 4 du bracelet, deux manchons 15,15' montés de part et d'autre de l'élément 41, sur l'axe 13, permettant de positionner ledit élément par rapport au fermoir. Sur le deuxième axe d'articulation 14, fixé à l'autre extrémité des rebords 12,12', est montée la partie intermédiaire 2.

La partie intermédiaire 2 est formée par deux branches rectangulaires parallèles 21,21' montées entre les rebords 12,12' de la première partie d'extrémité 1 et articulées sur ledit axe 14 tandis qu'entre leur autre extrémité est montée la deuxième partie d'extrémité 3 du fermoir laquelle est articulée sur un troisième axe 22 lui-même fixé entre les deux branches. Cette deuxième partie d'extrémité 3 est formée par une simple plaquette métallique 31 dont l'extrémité libre est articulée par un axe 32 sur le premier élément 41' de la deuxième branche 4' du bracelet.

L'épaisseur des rebords 12,12' de la première partie 1, des branches 21,21' et de la plaquette métallique 31 est la même, de sorte que lorsque le fermoir est fermé la deuxième partie d'extrémité 3 étant encastrée entre les branches 21,21' de la partie intermédiaire laquelle est elle-même encastrée entre les rebords 12,12' de la première partie d'extrémité, il forme un élément compact dont l'épaisseur correspond approximativement à l'épaisseur des éléments du bracelet.

Sur la face supérieure de la plaquette 31 est formée une rai-

nure transversale 33 prévue pour recevoir, en la verrouillant, la partie centrale de l'axe d'articulation 14, en position fermée du fermoir. La rainure 33 est de préférence munie d'un cran 36 sur ses parois latérales de manière à retenir par pincement 5 l'axe d'articulation lequel peut s'emboîter ou se déboîter de ladite rainure grâce à la déformation élastique des parois de la rainure.

En outre, la longueur de la partie intermédiaire 2 et de la 10 deuxième partie d'extrémité 3 est telle qu'une fois ces deux parties encastrées dans la première partie d'extrémité 1 l'extrémité 34 de la deuxième partie d'extrémité 3, qui est arrondie, s'applique par force contre une face 42, également arrondie, du premier élément 41 du bracelet 4, ceci constituant 15 un verrouillage supplémentaire de la partie intermédiaire 2 sur la première partie d'extrémité 1.

Pour ouvrir le fermoir, il suffit que l'utilisateur soulève, à l'aide d'un ongle, l'extrémité 35 de la deuxième partie 20 d'extrémité 3 jusqu'à ce que la rainure 33 libère l'axe 14, grâce à la déformation élastique de ses parois, ensuite il tire cette partie 3 pour déplier le fermoir à l'encontre de la résistance opposée par le frottement entre les extrémités 34 et 42 de la partie d'extrémité 3, respectivement du premier élé- 25 ment 41 du bracelet.

Selon une forme préférée de l'invention, la plaque 11 de la première partie d'extrémité 1 est munie d'une fenêtre centrale 16 à travers laquelle est visible la face supérieure de la 30 deuxième partie d'extrémité 3 qui peut avantageusement porter des inscriptions par exemple le nom de l'utilisateur ou la marque de fabrique.

En outre, selon une autre forme préférée de l'invention, les différentes parties 1, 2, 3 sont légèrement arquées de manière à épouser la forme du poignet.

- 5 Le fermoir qui vient d'être décrit peut avantageusement être utilisé comme fermoir d'un bracelet-montre métallique et également comme fermoir d'une gourmette.



- 1 -

## Revendications de brevet

1. Fermeoir de bracelet comprenant trois parties articulées entre elles par une de leurs extrémités, les deux parties d'extrémité comportant à leur extrémité libre des moyens de fixation des branches du bracelet, les trois parties venant se re-  
5 plier les unes sur les autres, en position fermée du fermeoir, et des moyens de verrouillage étant prévus pour fixer les trois parties les unes sur les autres dans ladite position fermée, caractérisé par le fait que les trois parties (1,2,3) sont prévues pour s'encaster les unes dans les autres dans ladite  
10 position fermée pour former une pièce compacte et que l'axe d'articulation (14) entre une première partie d'extrémité (1) et la partie intermédiaire (2) sert de moyen de verrouillage entre ladite première partie d'extrémité (1) et la deuxième partie d'extrémité (3).

15

2. Fermeoir selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la première partie d'extrémité (1) est formée par une plaque (11) munie de deux rebords longitudinaux (12,12') entre lesquels s'encastre la partie intermédiaire (2) laquelle est  
20 formée par deux branches parallèles (21,21') entre lesquelles est montée la deuxième partie d'extrémité (3) la partie intermédiaire (2) étant articulée sur les deux parties d'extrémité (1,3) par des axes d'articulation (14,22) montés respectivement à l'extrémité intérieure des deux parties d'extrémité  
25 (1,3) et que la deuxième partie d'extrémité (3) est munie, sur sa face extérieure, située en regard de la première partie d'extrémité en position fermée du fermeoir, d'une rainure transversale (33) dans laquelle, dans ladite position fermée, se verrouille par pincement la partie centrale de l'axe d'articulation (14) entre la première partie d'extrémité (1) et la partie  
30 intermédiaire (2).



3. Fermeoir selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les bords de ladite rainure transversale (33) sont munis d'au moins un cran (36) pour retenir par pincement ledit axe d'articulation (14).

5

4. Fermeoir selon la revendication 1 destiné à être monté sur un bracelet métallique caractérisé par le fait que l'extrémité (34) de la deuxième partie d'extrémité (3) articulée sur la partie intermédiaire (2) est arrondie et qu'en position  
10 fermée du fermeoir s'applique par force contre le premier élément du bracelet (41) fixé à l'extrémité libre de la première partie d'extrémité (1).

5. Fermeoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la première partie d'extrémité (1) est munie d'une fenêtre (16) à travers laquelle est  
15 visible la face extérieure de la deuxième partie d'extrémité (3).

20 6. Fermeoir selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les trois parties sont arquées pour épouser la forme du poignet.



Fig. 1

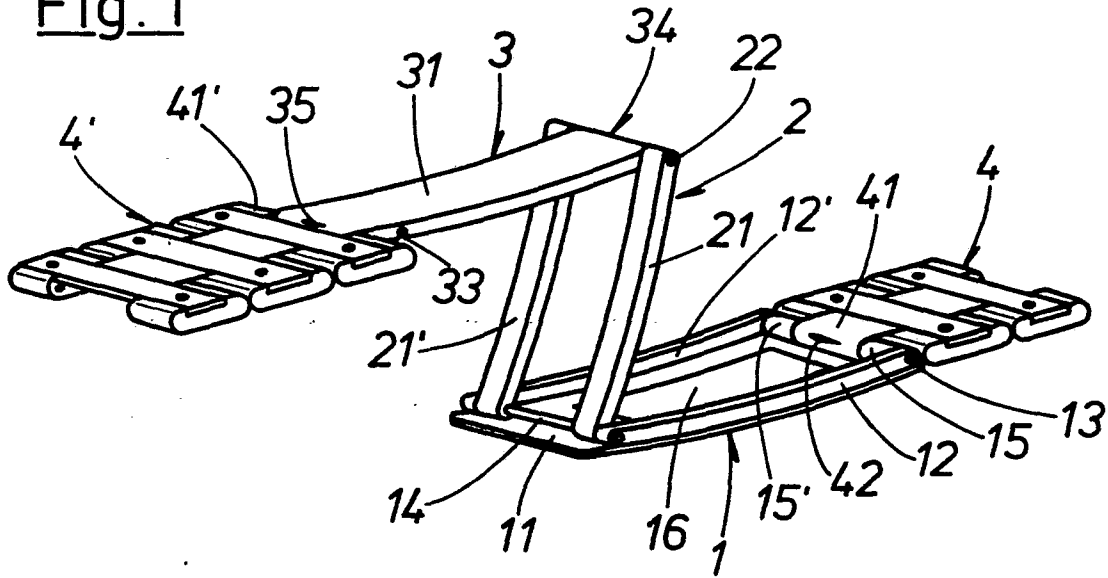


Fig. 2

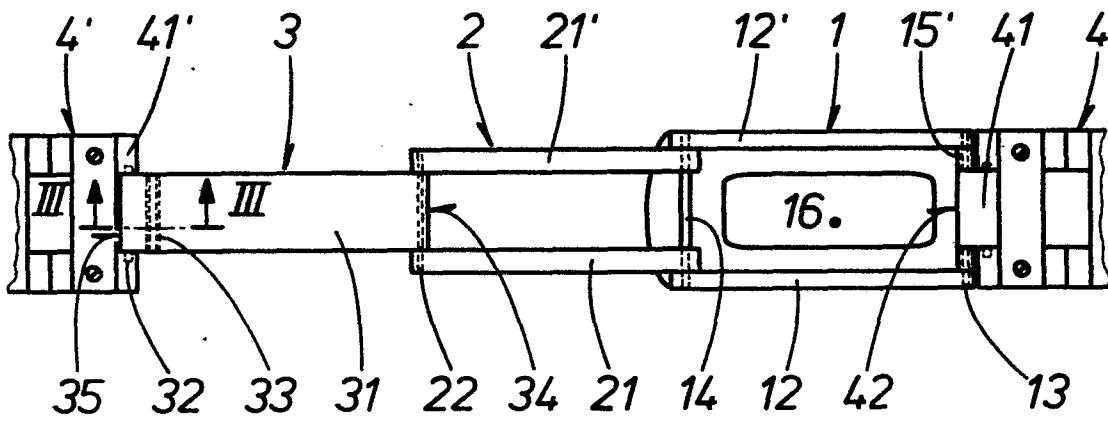
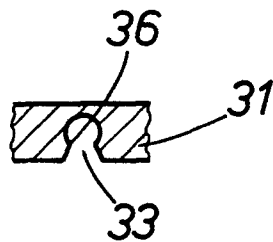


Fig. 3





Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 80 20 0043

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                       |   |                                      | CLASSEMENT DE LA<br>DEMANDE (Int. Cl. <sup>3</sup> )   |
|---|---|--------------------------------------|--|
| Catégorie   | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes   | Reven-<br>dica-<br>tion<br>concernée |  |
|   | <p><u>US - A - 1 568 617</u> (REX MANUFACTU-<br/>RING CO.)</p> <p>* Page 2, lignes 9-49; figures *</p> <p>--</p>                            | 1,2                                  | A 44 C 5/24  |
|   | <p><u>FR - A - 670 664</u> (H. VASTICAR)</p> <p>* Page 1, lignes 35-44, 54-62;<br/>page 2, lignes 1-51; résumé;<br/>figures *</p> <p>--</p> | 1,2,5,<br>6                          |  |
|   | <p><u>US - A - 1 830 042</u> (HADLEY COMPANY<br/>INC.)</p> <p>* Page 1, lignes 46-89 *</p> <p>--</p>  | 1                                    | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl. <sup>3</sup> )   |
| A   | <p><u>CH - A - 278 356</u> (E. BIERI)</p> <p>* Page 2, lignes 4-58; reven-<br/>dication et sous revendications<br/>figures *</p> <p>--</p>  | 1                                    | A 44 C   |
| A   | <p><u>FR - A - 1 473 280</u> (A. BOULET)</p> <p>* En entier; figures *</p> <p>----</p>  | 1                                    |  |
|   |   |                                      | CATEGORIE DES<br>DOCUMENTS CITES   |
|   |   |                                      | <p>X: particulièrement pertinent</p> <p>A: arrière-plan technologique</p> <p>O: divulgation non-écrite</p> <p>P: document intercalaire</p> <p>T: théorie ou principe à la base<br/>de l'invention</p> <p>E: demande faisant interférence</p> <p>D: document cité dans<br/>la demande</p> <p>L: document cité pour d'autres<br/>raisons</p> |
|   |   |                                      | <p>8: membre de la même famille,<br/>document correspondant</p>  |
| Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications |   |                                      |  |
| Lieu de la recherche  | Date d'achèvement de la recherche   | Examineur                            |  |
| La Haye   | 23-06-1980  | GARNIER                              |  |