

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 80 07604

⑤④ Fermeur plat utilisable notamment comme fermeur de bracelet-montre.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ³). A 44 C 5/18; G 04 B 37/16.

②② Date de dépôt..... 3 avril 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 9-10-1981.

⑦① Déposant : Société anonyme dite : CAPLAIN SAINT-ANDRE SA, résidant en France.

⑦② Invention de : Jacques Mizrahi.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

Fermeture plat utilisable notamment comme fermeture de bracelet-montre.

La présente invention concerne un fermeture métallique plat utilisable notamment comme fermeture de bracelet-montre.

Pour ouvrir ou fermer un bracelet-montre, il est nécessaire d'utiliser un fermeture dont les organes de commande soient aisément accessibles à l'utilisateur.

Divers types de fermetures ont été proposés. Ils comportent généralement plusieurs pièces différentes et sont souvent coûteux à fabriquer.

La présente invention a pour but de proposer un fermeture métallique plat qui soit simple, fiable, bon marché à fabriquer, esthétique et d'une manipulation aisée.

Ce but est atteint par la présente invention qui concerne en effet un fermeture métallique plat constitué par un ruban métallique formant une boucle fermée allongée et aplatie et comportant une fente, une des extrémités du ruban formant ladite fente est constituée par un crochet rigide, l'autre extrémité du ruban forme une lame élastique et se prolonge à l'intérieur de la boucle jusqu'au niveau du crochet pour former la fente par un retour plié élastique faisant un angle aigu avec ladite lame élastique, jusqu'à prendre appui sur la partie interne de la boucle, les extrémités opposées à la fente du crochet et de la lame étant disposées sensiblement en contact l'une sur l'autre en se rejoignant autour d'un axe d'articulation commun et étant en outre entourées d'un coulant pouvant coulisser le long du crochet et de la lame jusqu'au voisinage de la fente en vue d'ouvrir ladite fente et, donc, la boucle.

Les extrémités du crochet et de la lame opposées à la fente peuvent être fixées par enroulement autour d'un axe commun. Cet axe commun sert en outre à fixer le fermeture à une chaîne ou à un bracelet.

Le fermeture peut être constitué par un ruban souple continu convenablement formé, la partie formant crochet étant rendue rigide par tout traitement mécanique approprié tel qu'un écrouissage.

La totalité du ruban constituant le crochet peut être à l'origine rigide et former une pièce distincte de la lame élastique. La boucle étant fermée, l'extrémité de la lame élastique

voisine de la fente peut avantageusement se prolonger légèrement à l'intérieur de la boucle, sous le crochet, et ladite extrémité de la lame élastique peut être en outre, de préférence, en compression élastique contre le crochet par l'effet ressort du retour élastique plié.

Le crochet et le retour plié délimitent à l'intérieur de la boucle fermée un logement dans lequel peut être introduite et conservée prisonnière en toute sécurité une pièce métallique quelconque présentant un encombrement adapté aux dimensions du logement, par exemple une barrette de fixation de bracelet sur une montre, un anneau d'une chaîne, une bélière, etc.

Par simple pression de cette pièce sur la lame élastique au niveau de la fente, on introduit celle-ci à l'intérieur de la boucle, la lame élastique revenant à sa position initiale sous l'effet de ressort du retour plié. Le fermoir est alors fermé. Pour sortir cette pièce et ouvrir le fermoir, on déplace le coulant vers la fente, la lame élastique se plaque contre le crochet, la fente s'ouvre libérant la pièce. Le fermoir est alors ouvert et alors, de préférence, on ramène le coulant à sa position de départ pour que le fermoir devienne de nouveau opérationnel pour un nouvel accrochage en suivant le procédé ci-dessus.

Le courant peut être constitué par un anneau métallique rigide enserrant ensemble le crochet et la lame élastique au voisinage de l'axe d'articulation.

Dans une application préférée, on fixe de façon amovible à chaque barrette de montre, pour la fixation d'un bracelet, un fermoir selon l'invention et on relie les deux fermoirs par un bracelet métallique ou en cuir.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de l'exemple de réalisation suivant donné à titre illustratif nullement limitatif; référence sera faite au dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique de profil d'un fermoir en position fermée;

- la figure 2 est une vue schématique de profil d'un fermoir en position ouverte;

- la figure 3 est une vue schématique en perspective d'un fermoir de montre;

- la figure 4 est une vue en perspective d'une montre montée avec deux fermoirs identiques à celui de la figure 3.

5 Sur ces figures, on voit que le fermoir 1 selon l'invention est constitué par un ruban métallique unique 2 disposé en forme de boucle fendue fermée de forme générale allongée, une des extrémités 3 du ruban 2 formant la fente 4 est constituée par un crochet rigide 5, l'autre extrémité 6 du ruban 2 est formée d'une
10 lame élastique 7 qui se prolonge à l'intérieur de la boucle par un retour plié élastique 8 faisant un angle aigu α avec ladite extrémité 6 jusqu'à prendre appui sur la partie opposée 9 du crochet 5.

La boucle fermée sur les figures 1 et 3 est ouverte sur la figure 2. Les extrémités 10 et 11 respectives du crochet 5 et
15 de la lame 7 opposées à la fente 4 sont disposées sensiblement en contact l'une sur l'autre et se rejoignent autour d'un axe d'articulation commun 12.

Au voisinage de l'axe 12, lorsque la boucle est fermée, se trouve un coulant 13 enserrant ensemble les extrémités 10 et 11 du
20 crochet et de la lame.

Lorsque la boucle est fermée, le retour plié 8 et le crochet délimitent à l'intérieur de cette boucle un logement 14 dans lequel est enfermée une des deux barrettes (15, 15a) d'une montre 16 pour la fixation d'un bracelet 17.

25 Pour faire pénétrer la barrette 15, on appuie celle-ci sur la partie 6 de la lame élastique 7. La lame élastique 7 vient s'appliquer sur la partie 9 du crochet et la barrette 15 vient se placer dans le logement 14. Sous l'effort de rappel exercé par le repli 8, la lame élastique 7 revient à sa position initiale.

30 Pour sortir cette barrette 15 de son logement 14, on déplace le coulant 13 dans le sens de la flèche 18. La lame élastique 7 et le retour plié 8 viennent se plaquer contre la partie 9 du crochet 7 libérant la barrette 15 par ouverture de la fente 4 (figure 2).

35 On ramène alors le coulant 13 dans le sens de la flèche 19 à sa position de départ pour que le fermoir devienne de nouveau opérationnel pour un nouvel accrochage.

On voit que le coulant 13 permet d'ouvrir et de fermer le fermoir, même si la lame élastique 7 ne peut être comprimée sur la partie 9 du crochet directement par l'utilisateur, ce qui est le cas lors de l'utilisation du fermoir sur un bracelet en général et un bracelet-montre en particulier, car la lame 7 est inaccessible car plaquée sur la peau du poignet de l'utilisateur.

Sur les figures 1 et 2, on voit en outre que l'extrémité 6 de la lame élastique 7 se prolonge légèrement à l'intérieur de la boucle sous le crochet, le retour 8 étant en outre en compression élastique contre le crochet par l'effet ressort du retour élastique plié 8.

Sur la figure 3, on voit que le crochet 5 et la lame 7 constituent deux pièces distinctes cintrées dont les extrémités 10 et 11 sont enroulées autour de l'axe 12, comme représenté sur la figure 3.

Sur la figure 4, on a représenté une montre 16 montée sur un bracelet 17 au moyen de deux fermoirs selon l'invention 20 et 21, identiques à celui représenté sur la figure 3. Les deux fermoirs 20 et 21 sont reliés de façon amovible respectivement aux barrettes 15 et 15a de la montre 16 pour la fixation du bracelet 17 et de façon fixe à une bande de cuir 22.

Il existe bien entendu d'autres combinaisons possibles de fermoirs.

On peut, par exemple, utiliser un bracelet ne comportant qu'un fermoir.

RE V E N D I C A T I O N S

1 - Fermeoir plat, caractérisé en ce qu'il est constitué par un ruban métallique formant une boucle fermée de forme allongée et aplatie et comportant une fente, une des extrémités du
5 ruban formant ladite fente est constituée par un crochet rigide, l'autre extrémité du ruban forme une lame élastique et se prolonge à l'intérieur de la boucle jusqu'au niveau du crochet pour former la fente par un retour plié élastique faisant un angle aigu avec ladite lame élastique, jusqu'à prendre appui sur la partie interne
10 de la boucle, les extrémités opposées à la fente du crochet et de la lame étant disposées sensiblement en contact l'une sur l'autre et se rejoignant autour d'un axe d'articulation commun et étant en outre entourées d'un coulant pouvant coulisser le long du crochet et de la lame jusqu'au voisinage de la fente en vue d'ouvrir la fente
15 et, donc, la boucle.

2 - Fermeoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que les extrémités opposées à la fente du crochet et de la lame sont fixées par enroulement autour d'un axe commun.

3 - Fermeoir selon la revendication 1 ou 2, caractérisé
20 en ce que la totalité du crochet est rigide et constitue une pièce distincte de la lame élastique.

4 - Fermeoir selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, la boucle étant fermée, l'extrémité de la lame élastique voisine de la fente se prolonge, à
25 l'intérieur de la boucle, légèrement sous le crochet.

5 - Fermeoir selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite extrémité de la lame élastique est en compression élastique contre le crochet par l'effet ressort du retour élastique plié.

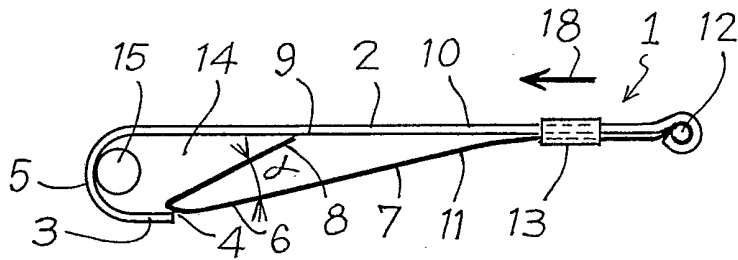


Fig. 1

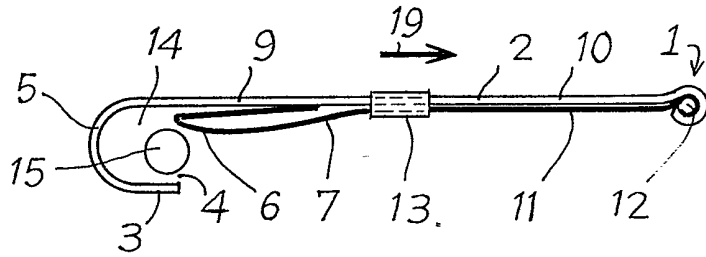


Fig. 2

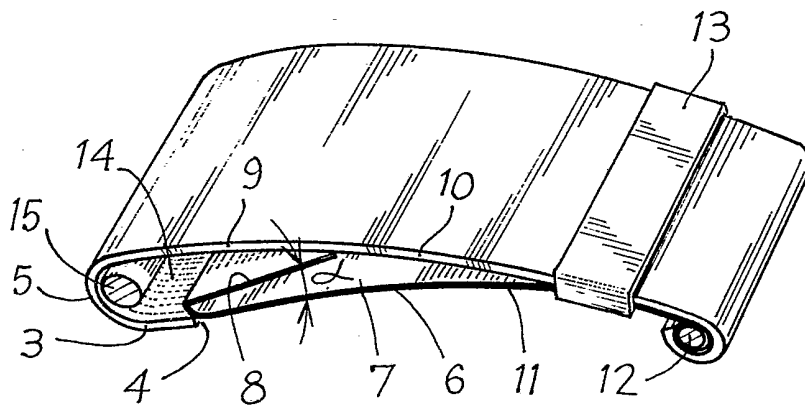


Fig. 3

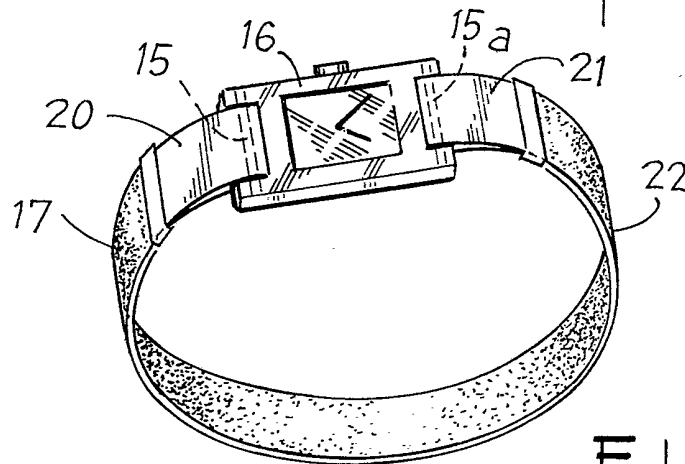


Fig. 4