

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **89810660.4**

⑤① Int. Cl.⁵: **G 04 B 37/14**

㉔ Date de dépôt: **05.09.89**

③① Priorité: **07.09.88 CH 3357/88**

④③ Date de publication de la demande:
14.03.90 Bulletin 90/11

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **ARIEH-COURVOISIER S.A.**
Rampe du Pont-Rouge, 6
CH-1213 Petit-Lancy (CH)

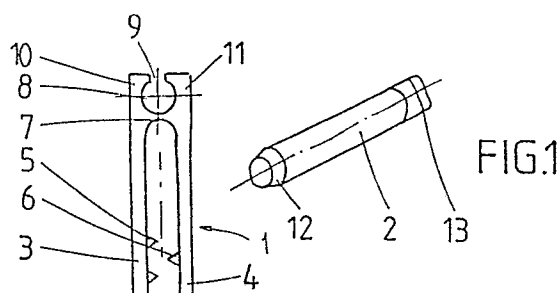
⑦② Inventeur: **Arieh, Simon**
24, Av. de la Gare des Eaux-Vives
CH-1208 - Genève (CH)

Courvoisier, Guy
48A, Rte des Coudres
CH-1298 - Celligny (CH)

⑦④ Mandataire: **Meylan, Robert Maurice et al**
c/o Bugnion SA Conseils en Propriété Industrielle 10,
Route de Florissant Case Postale 375
CH-1211 Genève 12 - Champel (CH)

⑤④ **Agrafe.**

⑤⑦ L'agrafe est du type actionnable au moyen d'un organe d'actionnement auxiliaire. Elle est constituée de deux pièces, à savoir une pince (1) dont les deux branches sont reliées par une partie mince (7) et un logement fendu (8) dans lequel vient se loger un organe d'actionnement (2) constitué par une goupille de diamètre supérieur au diamètre du logement (8) ou une came munie d'un bras radial. L'introduction de la goupille, respectivement la rotation de la came a pour effet de fermer la pince en faisant fléchir élastiquement la partie mince (7).



Description

Agrafe.

La présente invention a pour objet une agrafe constituée d'une pince et d'un organe d'actionnement pour la fermeture de la pince par écartement de deux parties de la pince par écartement des deux parties de la pince contre l'action d'un moyen élastique.

Une telle agrafe est connue du brevet CH 631 520. Cette agrafe est constituée d'une pince en deux parties articulées et maintenues ouvertes par l'action d'un ressort en cor de chasse. La pince peut être fermée par une came solidaire d'un levier. En position fermée de la pince, le levier d'actionnement de la came est situé dans le prolongement de la pince, car l'agrafe est destinée à être montée sur des bretelles ou des ceintures ou à suspendre des vêtements ou du papier. La fabrication d'une telle agrafe nécessite l'assemblage de la pince et du ressort, opérations qui ne sont pas aisées à réaliser de façon automatique et qui ont un effet sensible sur le prix de revient d'une telle agrafe.

La présente invention a pour but de réaliser une agrafe du même type mais de fabrication sensiblement plus simple et ne comportant notamment pas de ressort.

L'agrafe selon l'invention est caractérisée par le fait que la pince et le moyen élastique sont en une seule pièce présentant deux branches de pince reliées à leur base par une partie mince formant charnière élastique et, de l'autre côté de cette partie mince, un logement cylindrique, de section circulaire ou non, parallèle à la partie mince, ouvert latéralement selon une génératrice opposée à ladite paroi mince, et destiné à recevoir l'organe d'actionnement de la pince.

L'agrafe selon l'invention se compose donc de deux pièces seulement, la pince et l'organe d'actionnement.

L'organe d'actionnement peut être une simple goupille ou une came solidaire d'un bras radial pour son entraînement en rotation.

L'agrafe selon l'invention peut non seulement être utilisée pour maintenir des objets plats et minces ensemble, mais également comme support pour un objet destiné à être fixé temporairement sur un autre objet. En particulier, l'agrafe peut être munie d'une montre que l'on peut ainsi fixer rapidement et amoviblement sur un vêtement, un bracelet ou autres. Dans le cas où l'agrafe comporte une came munie d'un bras d'actionnement, ce bras peut servir de support à l'agrafe, permettant de placer la montre en position oblique sur une table.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'invention.

La figure 1 représente la pince de profil et, séparément, son organe d'actionnement en perspective, selon une première d'exécution.

La figure 2 représente l'agrafe en position fermée.

La figure 3 est une vue en coupe selon III-III de la figure 2.

La figure 4 est une vue de profil d'une

seconde forme d'exécution de l'agrafe en position ouverte.

La figure 5 représente la même agrafe en position fermée.

La figure 6 représente la came et son bras pour la fermeture de l'agrafe représentée aux figures 4 et 5.

La figure 7 est une vue en coupe selon VII-VII de la figure 4, sans la came d'actionnement.

La figure 8 représente l'agrafe de la figure 4 munie d'une montre et posée sur une table.

La figure 9 représente la même agrafe fixée à un bracelet.

La figure 10 représente la même agrafe fixée à une manchette de chemise.

L'agrafe représentée à la figure 1 est constituée d'une pince 1 et d'un organe d'actionnement 2.

La pince 1 est en une seule pièce, en matière synthétique injectée telle que nylon (Marque déposée) ou polyester ou polyamide chargé de fibres. Elle présente deux bras de pince 3 et 4 parallèles et munis sur leur face en regard d'aspérités 5 et 6. Les deux bras 3 et 4 de la pince sont reliés, à leur base, par une partie relativement mince 7 pouvant fléchir élastiquement. De l'autre côté de cette partie mince 7, la pince présente un logement cylindrique 8 s'étendant parallèlement à la partie 7 et ouvert latéralement selon une fente 9 s'étendant selon une génératrice opposée à la partie 7. Le logement cylindrique 8 est donc lui-même limité par deux bras 10 et 11. L'organe d'actionnement 2 est constitué, dans cette première forme d'exécution, par une goupille cylindrique munie d'une extrémité tronconique 12 et d'un court-bras radial 13 à l'autre extrémité. Le diamètre de la goupille 2 est légèrement supérieur au diamètre du logement cylindrique 8 de la pince. Pour serrer la pince on introduit, en forçant, la goupille 2 dans le logement 8. En raison de son diamètre supérieur au diamètre du logement 8, la goupille 2 écarte les deux bras 10 et 11 limitant le logement 8, ce qui a pour effet de rapprocher les bras 3 et 4 de la pince comme représenté à la figure 2. Pour ouvrir l'agrafe, on retire la goupille 2 par son bras 13. L'agrafe peut servir de support à un objet, par exemple une montre 14 dont le contour a été représenté en traits mixtes à la figure 2.

La seconde forme d'exécution représentée aux figures 4 à 7 comprend une pince presque identique à la pince 1 de la première forme d'exécution. Elle en diffère par une branche 4' plus courte que la branche 3 et par un logement 8' de section ovale. En outre, les extrémités 15 et 16 du logement cylindrique 8' ont une section plus grande que le reste du logement. L'organe d'actionnement de la pince est constitué d'une came 17 en forme de cylindre de section ovale approximativement identique à celle du logement 8' et dont les extrémités 18 et 19 sont de sections un peu plus grandes et viennent se loger dans les extrémités 15 et 16 du logement 8 de manière à verrouiller axialement la came 17 dans le

logement 8'. La came 17 est munie d'un bras radial 20 présentant une partie coudée 21 s'étendant parallèlement à la came 17. Lorsque le bras 20 est dirigé perpendiculairement à la pince, comme représenté à la figure 4, les sections ovales de la came 17 et du logement 8' de la pince coïncident, de telle sorte que l'agrafe est ouverte. Lorsqu'on rabat le bras 20 parallèlement à la pince, la came 17 écarte les bras 10 et 11 du logement 8', ce qui a pour effet de fermer la pince, comme représenté à la figure 5.

Cette agrafe peut également porter un objet, par exemple une montre 14. Dans ce cas, le bras 20 peut être également utilisé comme support pour maintenir la montre en position oblique, posé sur une table comme représenté à la figure 8.

L'agrafe selon la première ou seconde forme d'exécution, munie d'une montre, peut être fixée sur tout objet plat ou partie d'objet plate et d'épaisseur adéquate. Ainsi, la montre peut être pincée sur une pièce de vêtement, par exemple sur une poche, sur une chemise ou sur un revers de veste. Elle peut également être fixée sur un porte-clés munie d'une languette ou sur un lacet pour être portée autour du cou, par exemple. Elle peut notamment être portée sur un bracelet, comme représenté à la figure 9, ce qui en fait une montre-bracelet ou sur la manchette d'une chemise, comme représenté à la figure 10, ce qui en fait une montre-bracelet sans bracelet. On notera la très faible partie dépassant latéralement le bracelet, respectivement la manchette.

L'agrafe selon l'invention, munie d'une montre ou non, peut bien entendu être utilisée tout simplement comme agrafe pour maintenir des feuilles ensemble, par exemple des billets de banque.

Au moyen de deux agrafes selon l'invention reliées par un cordon, il est possible de réaliser un dispositif de sécurité pour fixer un portefeuille ou un porte-monnaie. L'une des agrafes est fixée au vêtement et l'autre au portefeuille, respectivement au porte-monnaie.

L'agrafe peut bien entendu porter tout autre objet de dimension adéquate tel que boussole, médaille, porte-photo, etc.

L'agrafe pourrait être réalisée en métal, notamment par injection d'un alliage d'aluminium.

La section de la came d'actionnement et la section du logement de cette came pourraient être autre qu'ovale.

Il convient de souligner que le terme cylindrique est pris dans son sens géométrique le plus général, la section du cylindre pouvant être circulaire ou non.

de section circulaire ou non (8), parallèle à la partie mince, ouvert latéralement selon une génératrice opposée à ladite partie mince et destiné à recevoir l'organe d'actionnement (2; 17) de la pince.

2. Agrafe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit logement (8') est de section ovale et que l'organe d'actionnement de la pince est une came cylindrique de section ovale (17) logée dans le logement de la pince et solidaire d'un bras d'actionnement (20).

3. Agrafe selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit logement (8) est de section circulaire et que l'organe d'actionnement de la pince est une goupille cylindrique de section circulaire (2) de diamètre légèrement supérieur au diamètre du logement de la pince et dont l'une des extrémités (12) est conique ou tronconique et l'autre extrémité est munie d'un moyen de préhension (13).

4. Agrafe selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le bras (20) en position ouverte forme un angle compris entre 45° et 135° avec la pince et qu'il est parallèle à la pince en position fermée de la pince.

5. Agrafe selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait qu'elle constitue un support pour un objet de dimension appropriée.

6. Agrafe selon la revendication 5, caractérisée par le fait que l'une des branches de la pince porte une montre.

7. Agrafe selon la revendication 4, caractérisée par le fait que l'une des branches de la pince porte une montre et que le bras de la came est coudé (21) parallèlement audit logement.

Revendications

1. Agrafe constituée d'une pince et d'un organe d'actionnement pour la fermeture de la pince, travaillant par écartement de deux parties de la pince contre l'action d'un moyen élastique, caractérisée par le fait que la pince et le moyen élastique sont en une seule pièce (1) présentant deux branches de pince (3, 4) reliées à leur base par une partie mince (7) formant charnière élastique et, de l'autre côté de cette partie mince, un logement cylindrique,

5

10

15

20

25

30

35

40

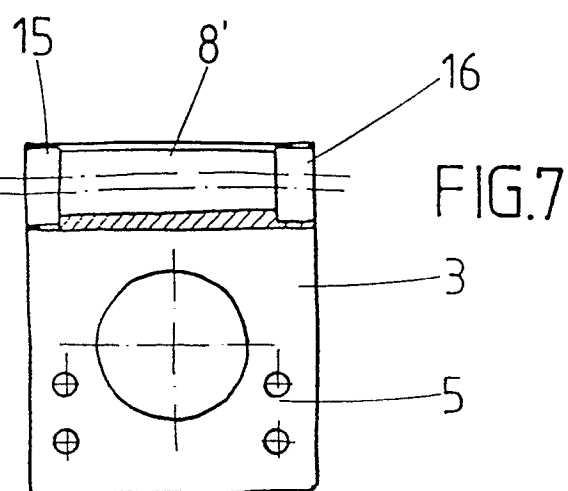
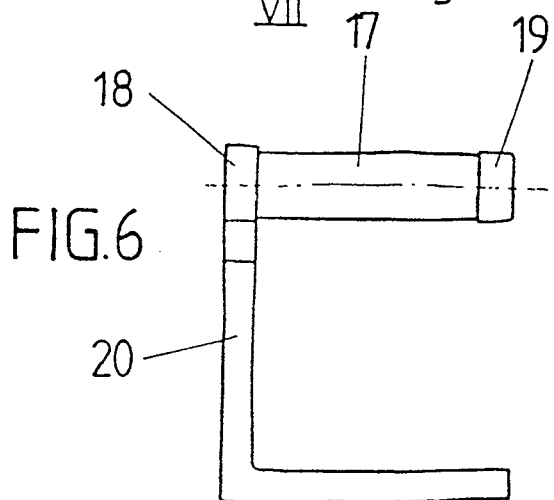
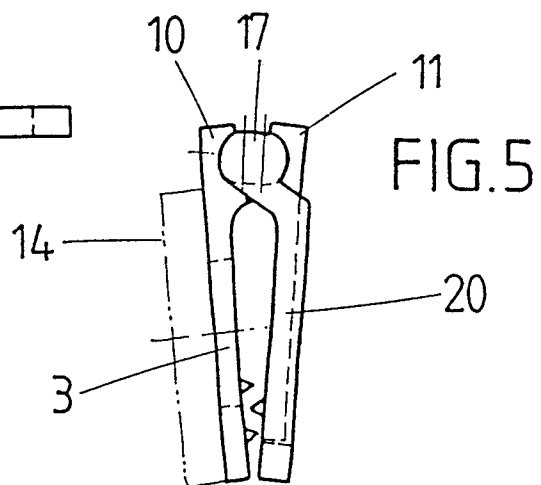
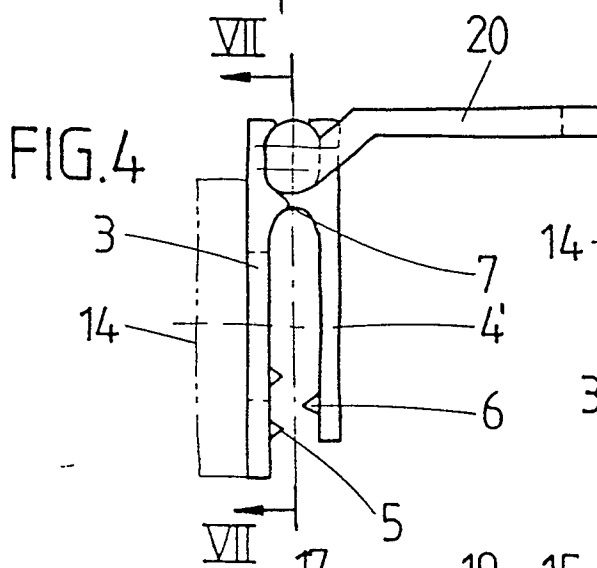
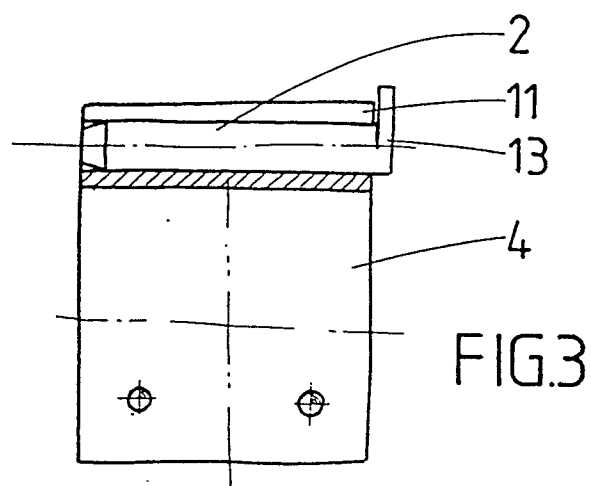
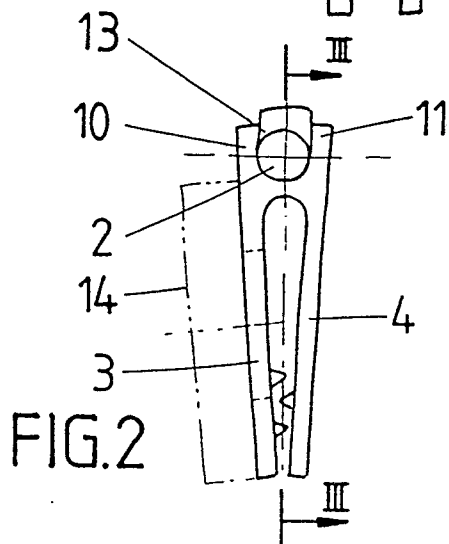
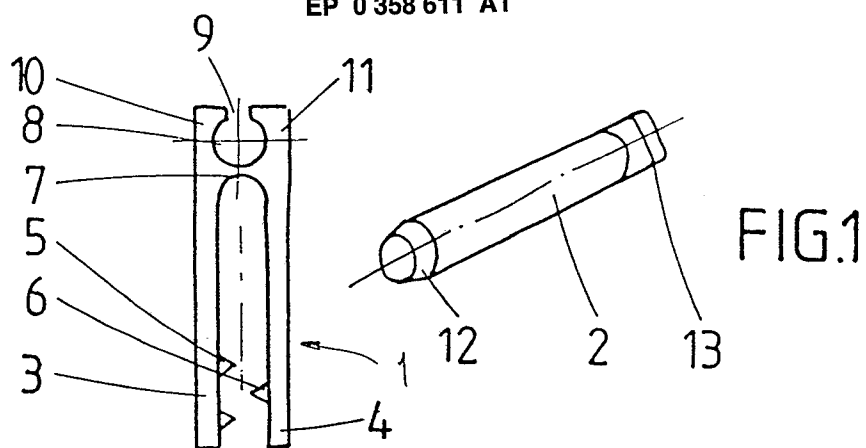
45

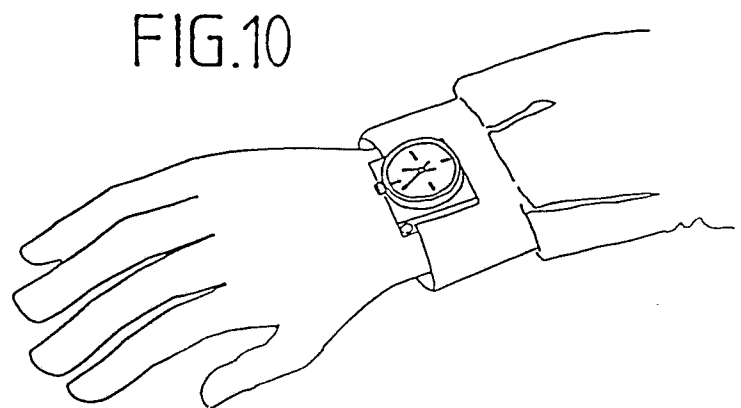
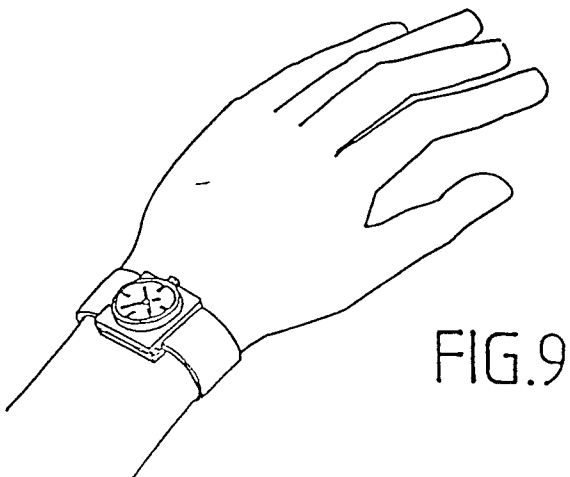
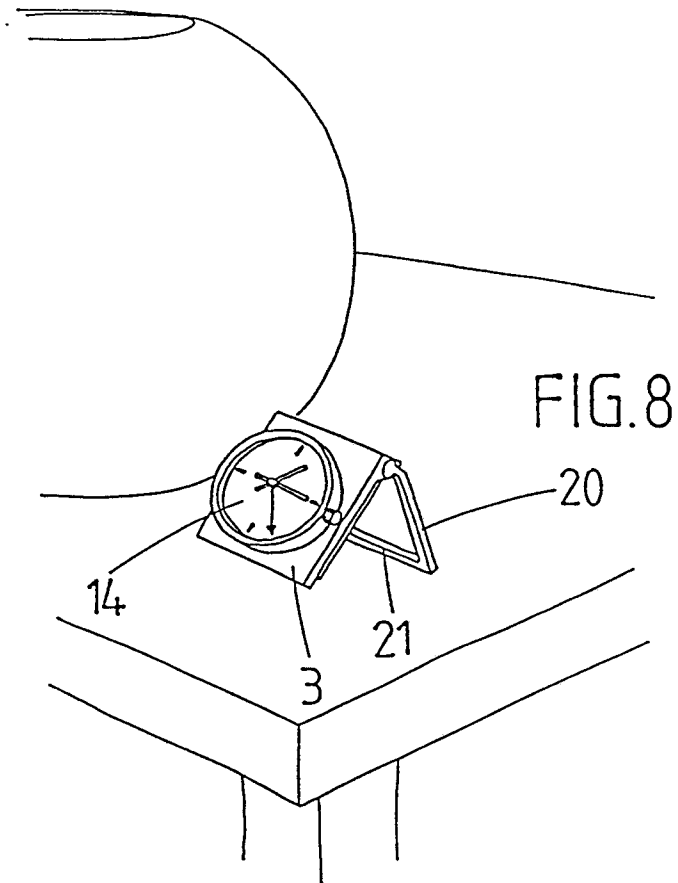
50

55

60

65







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 81 0660

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y	EP-A-0 226 533 (ALTOP S.A.) * Page 4, ligne 35 - page 6, ligne 21; figures 1-3,6-9 *	1,5,6	G 04 B 37/14
A	---	3,7	
Y	US-A-2 551 515 (TSCHIRF) * En entier *	1,5,6	
A	---	2	
A	US-A-3 214 685 (BRENNER) * Figures *	1,5,6	
A	CH-A- 154 566 (LIGIER) * En entier *	1-3,5,6	
A	JP-A-5 761 975 (MATSUSHITA DENKO K.K.) * Figures 1-6 *	1,4-6	
A	REVUE EUROPEENNE DE L'HORLOGERIE-BIJOUTERIE, vol. 98, no. 4, octobre 1983, Montreux, CH; "La foire européenne de l'horlogerie et de la bijouterie 1984"	5-7	
P,A	FR-A-2 618 231 (P.C.L. S.A.) * Page 2, ligne 35 - page 3, ligne 38; figures * -----	1,5,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) G 04 B A 44 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-12-1989	Examineur PINEAU A.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			