

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 82402035.8

51 Int. Cl.³: **A 44 C 7/00**

22 Date de dépôt: 05.11.82

30 Priorité: 09.11.81 FR 8120960

43 Date de publication de la demande:
20.07.83 Bulletin 83/29

84 Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB IT LI LU NL

71 Demandeur: **ZOLDIA Société Anstalt dite:**
Städle 36
FL-9490 Vaduz(LI)

72 Inventeur: **Bulgari, Marina**
Basilissis Sofia 79
Athenes(GR)

74 Mandataire: **Dupuy, René Gaston et al,**
Cabinet René G. Dupuy & Jean M.L. Loyer 14, Rue La
Fayette
F-75009 Paris(FR)

54 **Boucle d'oreilles à aimants.**

57 **Chaque mâchoire du clip comporte un élément magnétique (Ma-Mb).**

Au moins un des éléments magnétiques (Ma-Mb) vis-à-vis est monté mobile par rapport à son support de manière d'une part, à faire varier l'entrefer entre éléments, d'autre part, leur permet d'avoir leurs faces d'attraction parallèle.

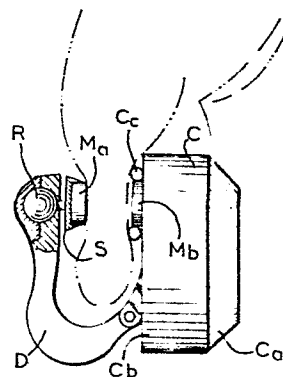


FIG. 3

L'invention se rapporte à une boucle d'oreille comportant un clip.

On sait que ce type de bijou est fixé par pincement du lobe de l'oreille entre une platine fixe et une platine mobile portée par un doigt articulé soumis à l'action d'un ressort.

Le fait que l'épaisseur de ce lobe varie, d'une des oreilles à l'autre, d'un sujet à un autre, et même pour le même individu, selon les moments, rend pratiquement impossible de réaliser des clips standards sans risquer un pincement, soit exagéré, provoquant une stase sanguine conduisant rapidement à des névralgies faciales (maxillaires et sinus), et à des céphalées, soit insuffisant, se traduisant par la chute du clip, et souvent par la perte du bijou.

On a pensé trouver une solution en remplaçant la platine fixe par une platine élastique, mais on a dû constater que s'il y avait souvent l'amélioration du confort, elle n'était acquise qu'au détriment de la sécurité.

On a proposé (FR-A 1 498 040, U.S.-A 2 803 953 et U.S.-A 3 071 939) de remplacer le ressort rapprochant les platines par deux pièces magnétiques disposées de part et d'autre du lobe de l'oreille.

En principe les caractéristiques du ou des aimants utilisés sont calculées pour le poids du bijou.

Or, l'entrefer donc le champ magnétique est fonction de l'épaisseur du lobe. Il y a donc le plus grand intérêt à pouvoir modifier cet entrefer et de calculer la puis-

sance des aimants pour l'épaisseur maximale d'un lobe d'oreille, le réglage ayant alors pour but de diminuer le serrage si l'épaisseur est faible.

L'invention propose donc d'introduire des moyens de
5 réglage de l'entrefer. Mais la Demanderesse entend résoudre également ce même problème en plaçant non plus les aimants de part et d'autre du lobe mais au-dessous.

D'autres particularités et avantages apparaîtront à la lecture de la description et des revendications qui
10 suivent, faites en regard des dessins annexés, et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de profil d'un clip selon l'invention ;

- la figure 2 en est une vue de détail ;

- 15 - la figure 3 montre un mode de réalisation particulièrement avantageux ;

- la figure 4 est une vue de détail du montage à rotule propre à ce mode de réalisation ;

- la figure 5 représente une variante.

20 Comme on le voit sur ces figures, ce clip comprend, d'une part un corps C dont la face antérieure Ca est décorée d'une manière traditionnelle, par exemple, par un motif de pierres précieuses, et dont la face postérieure Cb constitue une des mâchoires du clip, et, d'autre part, un doigt
25 contournant à la manière d'un étrier, la partie inférieure du lobe de l'oreille, ce doigt formant la seconde mâchoire du clip étant articulé directement (fig. 3) ou indirectement (fig. 1) sur la face Cb du corps.

30 Dans le cas de la figure 1, ce doigt D est articulé en A sur un bras arqué B.

L'extrémité libre Da de ce doigt D porte une pièce magnétique Ma, tandis que vis-à-vis, le corps C porte un second élément magnétique Mb, Ma-Mb constituent alors les deux éléments dont l'attraction mutuelle forme le clip.

35 Un seul de ces éléments, ou les deux, peuvent être des aimants permanents de la classe des matériaux ferromagnétiques (fer, nickel, cobalt).

Dans le cas d'un seul aimant, la contrepartie est

une pièce ferreuse donc magnétique.

Il est aisé de comprendre que l'attraction au travers du lobe de l'oreille, notamment dans la zone immédiatement au-dessous de l'extrémité de l'antitragus, des éléments Ma-Mb, produit un pincement suffisant pour maintenir le clip en place, pour autant que les aimants aient été calculés pour une valeur d'entrefer maximale, c'est-à-dire correspondant à la fois au poids du bijou et à l'épaisseur maximale d'un lobe d'oreille.

Il est bien connu que l'attraction magnétique implique que les faces des pièces soumises à cette attraction soient quasi-parallèles.

Or, ce parallélisme n'existe pour le clip de la figure 1 que pour une seule position du doigt D par rapport au corps C.

Comme on le voit sur les figures 3 et 4, ce parallélisme entre Ma et Mb peut néanmoins être réalisé qu'elle que soit la position angulaire de D par rapport à C en plaçant Ma dans une pièce S montée à l'extrémité du doigt D par l'intermédiaire d'une articulation, par exemple une rotule Cr ou tout autre moyen comme un dispositif basculant selon un axe horizontal.

Bien entendu, la rotule ou le dispositif basculant pourrait être solidaire de l'aimant Mb, et donc mobile par rapport au corps C.

Il faut remarquer que cette disposition permet de placer les mâchoires à une place inhabituelle, non plus sur le lobe proprement dit, mais dans sa partie supérieure se confondant souvent avec la dépression (pas toujours bien visible) placée au-dessous de l'extrémité de l'antitragus, zone beaucoup moins sensible que le lobule.

De cette manière, on obtient l'attraction maximale des pièces aimantées.

La Demanderesse a néanmoins observé que même cette attraction, avec certains aimants permanents constitués par un aggloméré de poudre ferromagnétique, conduisait à un pincement désagréable dans certains cas notamment pour des lobes minces.

Pour pallier à cet inconvénient, il est apparu nécessaire de faire varier l'entrefer déterminé par la distance entre l'un des éléments magnétiques, par exemple Ma, et le coussin Cc, pour que la force d'attraction reste sensiblement constante.

Pour obtenir ce résultat, l'un au moins de ces éléments Ma-Mb est monté réglable par rapport à son support.

Sur les figures 1 et 3, c'est l'élément Mb qui est solidaire d'une pièce filetée Pb vissant dans un alésage limité par le coussin Cc du corps C ou d'une pièce fixée.

En vissant ou dévissant cette pièce Pb, on modifie l'entrefer donc la puissance magnétique puisque le lobe est serré entre l'élément Ma et le coussinet Cc ou la face Cb du corps C. Mb pouvant alors être en retrait de cette face.

Sur la figure 2, c'est l'élément Ma qui est fixé dans une pièce filetée Pa vissant à la manière d'un écrou dans un pas de vis interne d'un alésage Db de l'extrémité du bras D.

Par ces moyens, l'utilisatrice peut approprier la pression exercée sur chacun de ses lobes d'oreilles à une valeur appropriée.

La figure 5 se rapporte à un autre mode de réalisation de l'invention. Le clip comprend alors comme traditionnellement un corps C décoré et un doigt D, formant les deux mâchoires. Le doigt D est articulé sur la face Cb en A. Son extrémité libre Dc porte une plaquette réglable de pression P devant faire vis-à-vis du coussinet Cc solidaire du corps C. Ladite plaque et ledit coussinet étant destinés à serrer légèrement l'oreille au-dessus du lobule, la force de serrage est obtenue par l'attraction de masses magnétiques Mc et Md, la masse Mc étant portée par le corps C, et la masse Md par le doigt D, ces deux masses étant voisines de l'articulation A, donc au-dessous du lobe. Dans la position normale de port, les masses Mc et Md ne sont pas jointives. C'est donc l'épaisseur du lobe qui règle l'entrefer.

Néanmoins, l'un des aimants pourrait être monté comme visible à la figure 1 dans une pièce réglable Pb.

REVENDEICATIONS

1.- Clip d'oreille comportant un corps (C), dont la face antérieure (Ca) est décorée, et un doigt (D) articulé directement ou indirectement sur la face postérieure (Cb) de ce corps, cette face (Cb) ou un coussinet (Cc) lui étant solidaire, et l'extrémité libre du doigt constituant les deux mâchoires entre lesquelles le lobe de l'oreille est pincé, chacune de ces mâchoires portant un élément magnétique (Ma, Mb) sensiblement vis-à-vis l'un en face de l'autre de manière à créer un champ magnétique s'opposant à leur écartement, *caractérisé* en ce qu'il comprend en outre des moyens susceptibles d'agrandir éventuellement l'entrefer.

2.- Clip d'oreille selon la revendication 1, *caractérisé* en ce qu'au moins un des éléments magnétiques (Ma, Mb) vis-à-vis, est monté mobile par rapport à son support.

3.- Clip d'oreille selon la revendication 1, *caractérisé* en ce que cet élément magnétique mobile (Ma, Mb) est monté dans une pièce filetée (Pa, Pb), formant écrou par rapport à une pièce filetée complémentaire (Db) fixée au support.

4.- Clip d'oreille selon la revendication 1, *caractérisé* en ce qu'une articulation (rotule par exemple) est placée entre l'un des éléments magnétiques, et son support.

5.- Clip selon la revendication 1, *caractérisé* en ce que les deux éléments magnétiques sont placés au voisinage de l'articulation du doigt sur le corps, au-dessous du lobe de manière à ce que ces éléments ne soient pas joints, ledit lobe tendant à écarter leur entrefer.

FIG.1

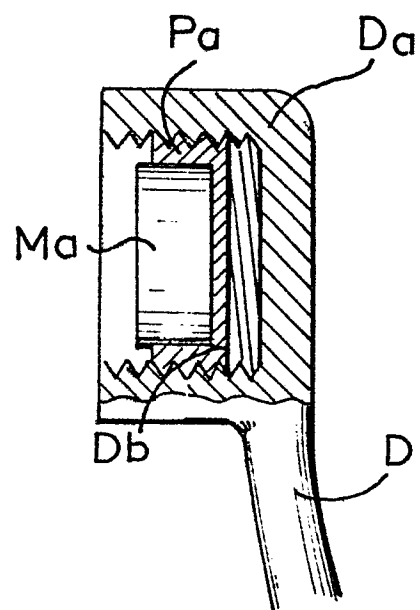
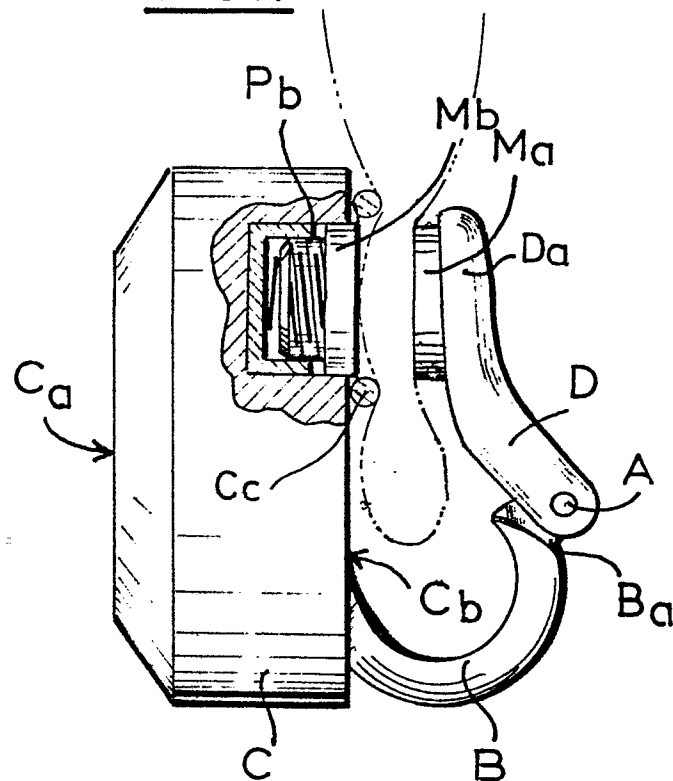
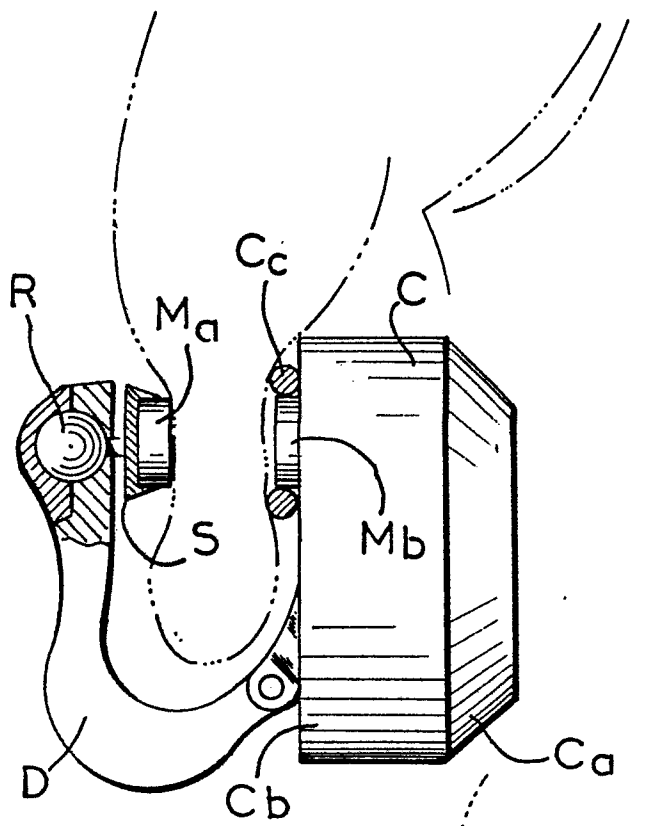
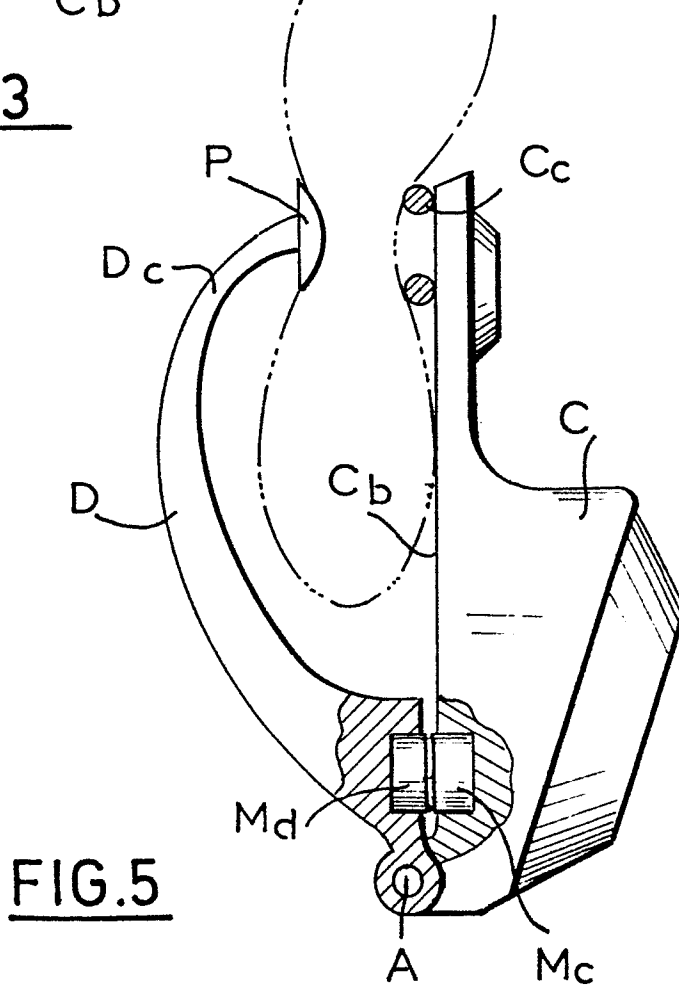
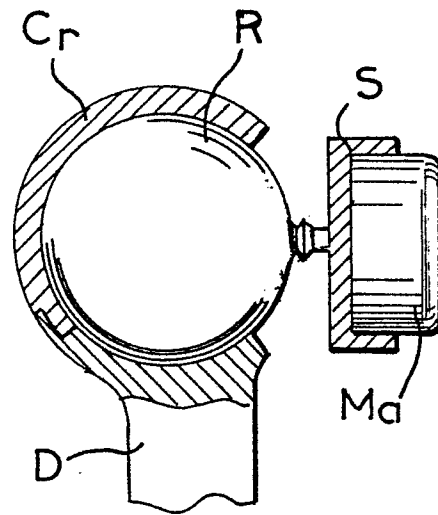


FIG.2

2/2

FIG. 4



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. ³)														
A,D	--- US-A-3 071 939 (CORO INC.) *Colonne 2, lignes 20-46; colonne 3, lignes 7-75; colonne 4, en entier; colonne 5, lignes 1-60; revendication; figures*	1	A 44 C 7/00														
A,D	--- US-A-2 803 953 (S.G.ZUBALIK) *Colonne 1, alinéa 3; colonne 2, lignes 16-28, 52-70; revendication; figure 5*	1															
A,D	--- FR-A-1 498 040 (P.L.TEILLARD) *Page 1, colonne 1, alinéa 1; page 2, colonne 1, alinéas 6-12; colonne 2, alinéa 1; résumé points 1,2b,3b,10,11; figures 3,4*	1,5															
A	--- DE-U-7 808 023 (VAN ADELSBERG & DE VRIES) *Abrégé*		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³) A 44 C														
A	--- FR-A-1 114 599 (A.J.KAPPS)	4															
A	--- FR-A-1 009 894 (CARTIER)	4															
A	--- US-A-2 313 668 (COHN & ROSENBERGER) -----	4															
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications																	
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27-01-1983	Examineur GARNIER F.M.A.C.														
<table border="0"><tr><td>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</td><td>T : théorie ou principe à la base de l'invention</td></tr><tr><td>X : particulièrement pertinent à lui seul</td><td>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date</td></tr><tr><td>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie</td><td>D : cité dans la demande</td></tr><tr><td>A : arrière-plan technologique</td><td>L : cité pour d'autres raisons</td></tr><tr><td>O : divulgation non-écrite</td><td></td></tr><tr><td>P : document intercalaire</td><td></td></tr><tr><td></td><td>& : membre de la même famille, document correspondant</td></tr></table>				CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention	X : particulièrement pertinent à lui seul	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	D : cité dans la demande	A : arrière-plan technologique	L : cité pour d'autres raisons	O : divulgation non-écrite		P : document intercalaire			& : membre de la même famille, document correspondant
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention																
X : particulièrement pertinent à lui seul	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date																
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	D : cité dans la demande																
A : arrière-plan technologique	L : cité pour d'autres raisons																
O : divulgation non-écrite																	
P : document intercalaire																	
	& : membre de la même famille, document correspondant																