



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 901 759 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
17.03.1999 Bulletin 1999/11

(51) Int. Cl.⁶: A45D 8/20, A45D 8/24

(21) Numéro de dépôt: 97440079.8

(22) Date de dépôt: 09.09.1997

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV RO SI

(71) Demandeur:
Anciens Etablissements Godefroy Siebenmann
Société Anonyme
01100 Oyonnax (FR)

(72) Inventeur: Paita, Pierre
01100 Oyonnax (FR)

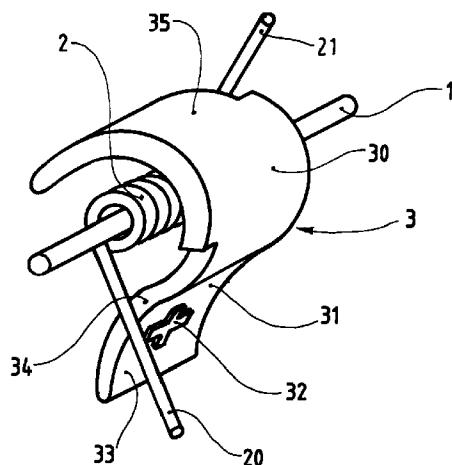
(74) Mandataire: Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein
8, Avenue Pierre Mendès France
67300 Schiltigheim (FR)

(54) Dispositif de pince à cheveux

(57) L'invention a trait à un dispositif de pince à cheveux du type comprenant deux branches articulées sur un axe (1), rappelées par au moins un ressort de torsion (2) enfilé sur ledit axe (1), chacune desdites branches comportant deux oreilles pour le passage dudit axe (1) et entre lesquelles est placé ledit ressort (2), et se prolongeant d'un côté par un mors et de l'autre par un élément de préhension contre la face interne duquel prend appui l'un des deux brins (20, 21) dudit ressort (2).

Ce dispositif de pince est caractérisé en ce qu'il comporte au moins une pièce (3, 4, 5) disposée entre les deux éléments de préhension, solidaire de l'un deux, et présentant une partie courbe (30, 41, 51) destinée à envelopper l'axe (1) et le ressort (2) enfilé sur celui-ci.

FIG. 1



Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif de pince à cheveux.

[0002] Une pince à cheveux comprend généralement deux branches articulées sur un axe, rappelées l'une vers l'autre par au moins un ressort de torsion enfilé sur ledit axe.

[0003] Chaque branche comporte généralement deux oreilles pour le passage de l'axe et entre lesquelles est placé le ressort, et elle se prolonge d'un côté par un mors de forme plate ou légèrement bombée, dont le bord extrême présente des crans, ou est en forme de peigne, et de l'autre par un élément de préhension contre la face interne duquel prend appui l'un des deux brins du ressort.

[0004] Pour des raisons d'esthétique, les éléments de préhension sont de formes variées, ils représentent généralement des objets, des fleurs, des animaux, etc.

[0005] Toutefois, lorsque la pince à cheveux est en place, les éléments de préhension sont écartés l'un de l'autre, en sorte que le dispositif mécanique, à savoir l'axe et le ou les ressorts sont parfaitement visibles, ce qui nuit beaucoup à l'esthétique de la pince.

[0006] La présente invention a pour but de proposer un dispositif de pince à cheveux permettant de remédier à cet inconvénient.

[0007] Le dispositif de pince à cheveux objet de la présente invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte au moins une pièce disposée entre les deux éléments de préhension et solidaire de l'un deux, présentant une partie courbe destinée à envelopper l'axe et le ressort enfilé sur celui-ci.

[0008] Selon un premier mode de réalisation du dispositif selon l'invention, celui-ci présente une partie de section en arc de cercle prolongée d'une partie sensiblement plate solidaire d'un des deux éléments de préhension.

[0009] Selon un second mode de réalisation du dispositif selon l'invention, celui-ci comporte deux pièces, chacune solidaire d'un des éléments de préhension, dont l'une est plus courte pour permettre le coulisserment de sa partie courbe sous celle de l'autre lors de l'ouverture de la pince.

[0010] Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, chaque pièce comporte des oreilles percées traversées par l'axe d'articulation des branches de la pince.

[0011] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la solidarisation d'une pièce à un élément de préhension est réalisée par collage.

[0012] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la pièce et l'élément de préhension destinés à recevoir ladite pièce, comportent un moyen d'indexage permettant le bon positionnement de ladite pièce sur ledit élément de préhension lors de l'opération de collage.

[0013] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, le moyen d'indexage consiste en deux empreintes de forme semblable, l'une en creux l'autre en relief, pratiquées l'une dans la pièce et l'autre dans l'élément de préhension.

[0014] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention chaque pièce est réalisée par moulage ou par thermoformage.

[0015] Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente plusieurs modes de réalisation non limitatifs.

[0016] Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un premier mode de réalisation du dispositif selon l'invention solidarisé à une pince à cheveux représentée partiellement.

- la figure 2 représente une vue en perspective d'un second mode de réalisation du dispositif selon l'invention

- les figures 3a et 3b représentent des vues en perspective de deux étapes de fabrication par thermoformage du même dispositif.

[0017] Si on se réfère à la figure 1, on peut voir l'axe 1 et le ressort 2 d'une pince à cheveux non représentée, l'axe 1 permettant le pivotement de deux branches de la pince, tandis que le ressort 2 permet le rapprochement de celles-ci, ces deux brins 20 et 21 prenant chacun appui sur la face interne de l'un des éléments de préhension constituant les extensions arrière des branches.

[0018] Le dispositif objet de la présente invention consiste, selon un premier mode de réalisation, en une pièce 3 en forme approximativement de point d'interrogation, c'est-à-dire qu'elle comporte une partie 30 courbe prolongée d'une partie 31 sensiblement plate.

[0019] La pièce 3 est placée entre les oreilles, non représentées, des branches de la pince et qui sont traversées par l'axe 1, de manière que sa partie courbe 30 enveloppe le ressort 2, tandis qu'elle est solidarisée par sa partie 31 à la face interne de l'élément de préhension de l'une des branches.

[0020] La solidarisation peut être réalisée par tout moyen et notamment par collage. Afin d'obtenir un bon positionnement dans le cas du collage, la partie 31 comporte une empreinte en relief 32, en l'occurrence une croix, faisant saillie de la face externe 33 de la partie 31, et destinée à s'encastre dans une empreinte en creux pratiquée dans la face interne de l'élément de préhension. L'on peut encore imaginer une conception inversée.

[0021] On remarquera que la pièce 3 comporte deux échancrures 34 et 35 pratiquées chacune dans l'un de

ses bords latéraux, et destinées chacune à permettre le passage d'un brin, respectivement 20 et 21, du ressort 2, en sorte qu'eux seuls soient visibles.

[0022] Si on se réfère maintenant à la figure 2, on peut voir que selon un second mode de réalisation, le dispositif selon l'invention comporte deux pièces 4 et 5, comportant chacune une première partie plate ou sensiblement recourbée, respectivement 40 et 50, laquelle présente d'une part une extrémité courbe, respectivement 41 et 51, et d'autre part, à son autre extrémité deux oreilles percées, respectivement 42 et 52.

[0023] La première partie 50 est plus courte que la partie 40, en sorte que lorsque les oreilles 42 et 52 sont traversées par l'axe 1, non représenté, la partie courbe 51 peut glisser sous la partie courbe 41.

[0024] Les premières parties 40 et 50 des pièces 4 et 5 sont destinées à être solidarisées chacune à l'élément de préhension de l'une des branches de la pince, non représentée. Cette solidarisation est réalisée de la même manière que pour le premier mode de réalisation, à savoir par collage ou autre, le cas échéant en association avec un indexage au moyen d'une empreinte en relief ou en creux 53, dont une seule est visible sur la figure 2.

[0025] De même, des échancrures, non représentées, sont prévues latéralement pour permettre le passage des brins 20 et 21 du ressort 2. Chacune des pièces 4 et 5 ne comporte toutefois qu'une seule échancrure, laquelle peut être obtenue par le décalage latéral d'une pièce par rapport à l'autre.

[0026] Les pièces 3, 4 et 5 peuvent être réalisées en tout type de matériau, par exemple en bois, en métal ou encore en matériau synthétique thermoplastique ou thermodurcissable. En faisant appel à un thermoplastique ces pièces 3, 4 et 5 peuvent être moulées, mais elles peuvent également être fabriquées par thermofomage, comme cela est visible sur les figures 3a et 3b.

[0027] Ces figures représentent deux étapes de fabrication de la pièce 3, celle-ci comportant toutefois une variante, à savoir que deux oreilles 36 et 37 font saillie de la base de la partie 31, pour permettre le passage de l'axe 1.

[0028] En pratique, une feuille de matière plastique est découpée, puis les oreilles 36 et 37 sont pliées à angle droit, enfin la partie 31 est incurvée dans le sens de la flèche A représentée sur la figure 3b.

[0029] On notera que les pièces 4 et 5 peuvent être réalisées de la même manière, seules les découpes initiales étant différentes.

[0030] Quel que soit le mode de réalisation du dispositif selon l'invention, le ressort 2 est invisible, à l'exception de ses brins 20 et 21, lesquels sont toutefois de petite dimension

Revendications

1. Dispositif de pince à cheveux du type comprenant deux branches articulées sur un axe (1), rappelées

par au moins un ressort de torsion (2) enfilé sur ledit axe (1), chacune desdites branches comportant deux oreilles pour le passage dudit axe (1) et entre lesquelles est placé ledit ressort (2), et se prolongeant d'un côté par un mors et de l'autre par un élément de préhension contre la face interne duquel prend appui l'un des deux brins (20, 21) dudit ressort (2), caractérisé en ce qu'il comporte au moins une pièce (3, 4, 5) disposée entre les deux éléments de préhension, solidaire de l'un deux, et présentant une partie courbe (30, 41, 51) destinée à envelopper l'axe (1) et le ressort(2) enfilé sur celui-ci.

15. 2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il présente une partie (30) de section en arc de cercle prolongée d'une partie sensiblement plate (31) solidaire d'un des deux éléments de préhension.
20. 3. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte deux pièces (4, 5), chacune solidaire d'un des éléments de préhension, dont l'une est plus courte pour permettre le coulisement de sa partie courbe (51) sous celle (41) de l'autre, lors de l'ouverture de la pince.
25. 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que chaque pièce (3, 4, 5) comporte des oreilles percées (36, 37, 42, 52) traversées par l'axe (1) d'articulation des branches de la pince.
30. 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la solidarisation d'une pièce (3, 4, 5) à un élément de préhension est réalisée par collage.
35. 6. Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce que la pièce (3, 4, 5) et l'élément de préhension destiné à recevoir ladite pièce (3, 4, 5), comportent un moyen d'indexage (32, 53) permettant le bon positionnement de ladite pièce (3, 4, 5) sur ledit élément de préhension lors de l'opération de collage.
40. 7. Dispositif selon la revendication 6 caractérisé en ce que le moyen d'indexage (32, 53) consiste en deux empreintes de forme semblable, l'une en creux et l'autre en relief, pratiquées l'une dans la pièce (3, 4, 5) et l'autre dans l'élément de préhension.
45. 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en que chaque pièce (3, 4, 5) comporte latéralement au moins une échancrure permettant le passage d'un des brins (20, 21) du ressort (2).
50. 9. Dispositif selon l'une quelconque des revendica-

tions précédentes caractérisé en que chaque pièce (3, 4, 5) est réalisée par moulage ou par thermofor-mage.

5

10

15

20

25

30

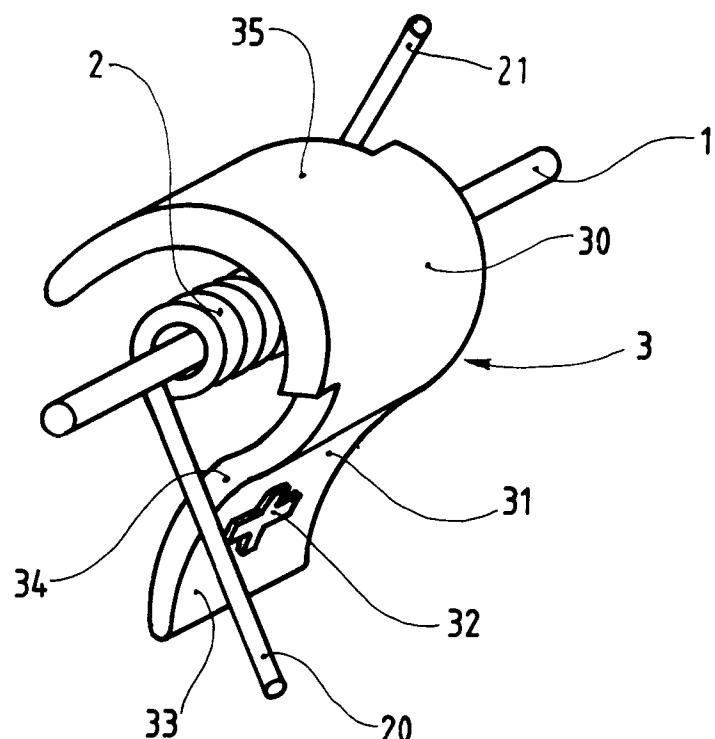
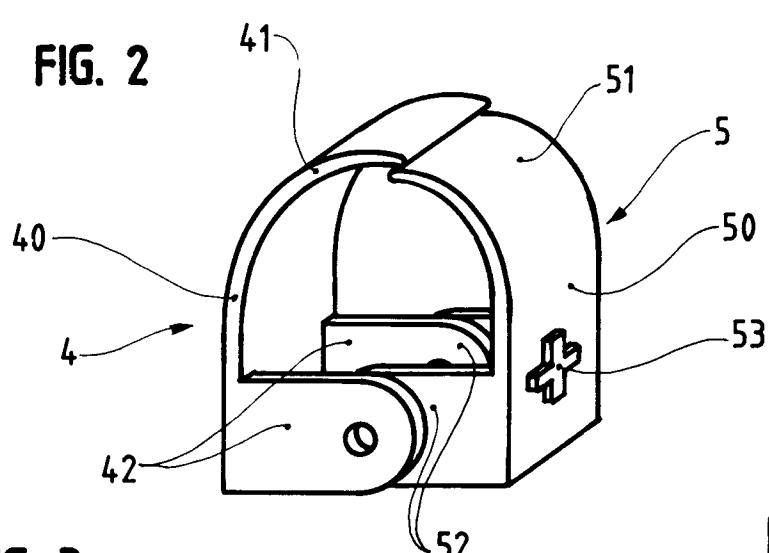
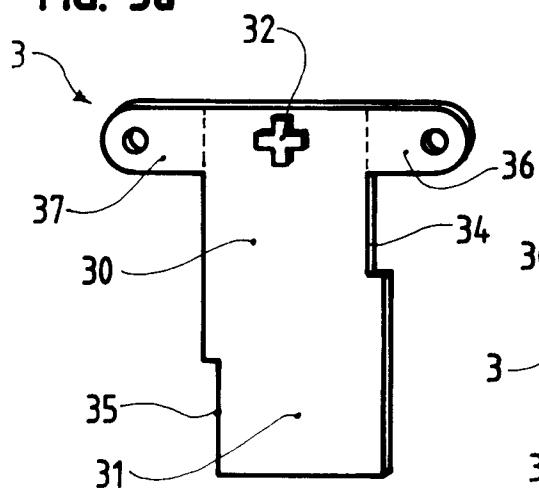
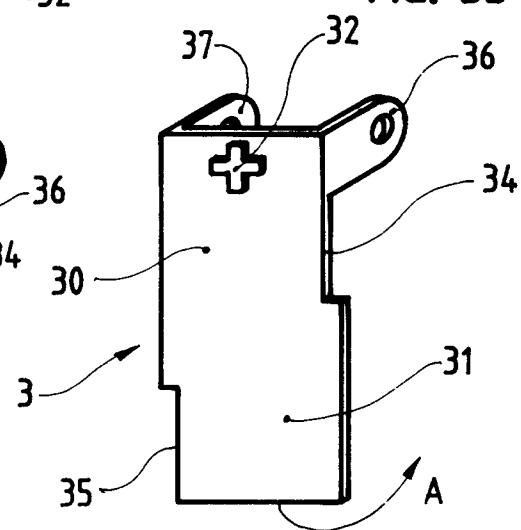
35

40

45

50

55

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 3a****FIG. 3b**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 44 0079

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée			
X	US 5 642 740 A (CHEN CHIN-CHIN) * colonne 1, ligne 8 - colonne 1, ligne 27 * * colonne 2, ligne 33 - colonne 2, ligne 36; figures 7,8 * ---	1	A45D8/20 A45D8/24		
A	EP 0 516 564 A (C S P DIFFUSION SA) * colonne 1, ligne 35 - colonne 1, ligne 47 * * colonne 2, ligne 20 - colonne 2, ligne 31 * * colonne 4, ligne 29; figures 1-7 * ---	1-9			
A	US 3 983 887 A (CHAN MAN HING) * figures 1,2 *	1-9			
A	US 5 181 530 A (CHOU KUO-HUA) * figures 1,8,11 * -----	1-9			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)		
			A45D		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
MUNICH	7 janvier 1998	Lang, D			
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES					
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrrière-plan technologique O : divulgation non-éorite 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					