

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **88440097.9**

⑤① Int. Cl.⁴: **B 25 C 11/02**

㉔ Date de dépôt: **17.11.88**

③① Priorité: **19.11.87 FR 8716438**

④③ Date de publication de la demande:
24.05.89 Bulletin 89/21

⑧④ Etats contractants désignés:
AT DE ES GB IT SE

⑦① Demandeur: **MECAREX, Etablissements A. Hertschuh, S.A.**
Rue du Brotsch Otterswiller
F-67700 Saverne (FR)

⑦② Inventeur: **Littner, Michel**
70, rue des Tilleuls
Schwebwiller F-67440 Marmoutier (FR)

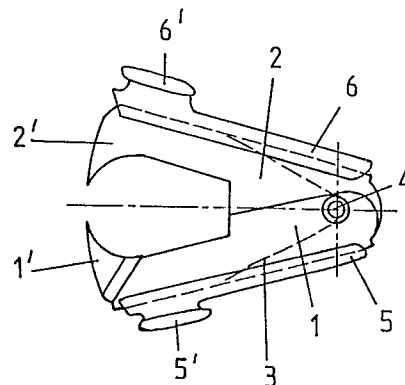
⑦④ Mandataire: **Nuss, Pierre et al**
10, rue Jacques Kablé
F-67000 Strasbourg (FR)

⑤④ **Procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage et dispositif de dégrafage ainsi obtenu.**

⑤⑦ La présente invention concerne un procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage et un dispositif ainsi obtenu.

Procédé caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à réaliser un écrasement des crochets (1') de l'élément (1) de plus grande section, de telle manière que ces crochets soient rapprochés parallèlement et pénètrent, en position de service, entre les crochets (2') de l'élément (2) de plus petite section.

Fig.1



Description

Procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage et dispositif de dégrafage ainsi obtenu

La présente invention concerne le domaine des accessoires de bureau, en particulier des dispositifs destinés à enlever des agrafes, par exemple de liasses de feuilles, et a pour objet un procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage.

L'invention a également pour objet le dispositif de dégrafage ainsi obtenu.

Les dispositifs de dégrafage connus à ce jour se présentent généralement sous forme de deux éléments reliés entre-eux à une extrémité au moyen d'un axe sur lequel est prévu un ressort de rappel maintenant lesdits éléments dans une position d'écartement de leur autre extrémité, cette autre extrémité présentant une constitution de fourche.

Les fourches des deux éléments sont conçues de telle manière que les dents de l'une peuvent pénétrer entre les dents de l'autre, par exemple en forme de U, et les éléments portant lesdites fourches présentent également une forme générale de U, l'élément portant la fourche de plus petite ouverture étant entièrement logé dans celui portant la fourche de plus grande ouverture. Ces éléments sont pourvus, en outre, extérieurement, sur toute la longueur de leur âme, chacun d'une pièce surmoulée présentant, du côté des fourches des éléments, des ailettes de préhension.

Ces dispositifs de dégrafage connus, qui sont généralement très efficaces pour réaliser tout dégrafage, présentent, cependant, l'inconvénient de n'être adaptés qu'à une dimension d'agrafes bien définie, leur utilisation pour des agrafes de dimension différente, en particulier de plus petite dimension, étant malaisée, voire impossible. L'utilisation de ces dispositifs pour des agrafes de plus grande dimension ne permet d'ailleurs, généralement, non plus l'obtention de bons résultats, les agrafes risquant d'être mal arrachées et ainsi de déchirer le papier.

En outre, la réalisation de dispositifs spécialement adaptés à chaque dimension d'agrafes nécessite obligatoirement la prévision d'un grand nombre d'éléments de dimension différente et d'un outillage adapté à la fabrication de ces éléments, de sorte que le prix de revient unitaire desdits dispositifs est augmenté.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage comportant deux éléments articulés l'un sur l'autre à une extrémité au moyen d'un axe et chargés par ressort dans le sens d'écartement de leur autre extrémité, ces éléments présentant une section générale en U de dimension différente et étant pourvus à leur extrémité libre de crochets, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à réaliser un écrasement des crochets de l'élément de plus grande section, de telle manière que ces crochets soient rapprochés parallèlement et pénètrent, en position de service, entre les crochets de l'élément de plus petite section.

L'invention a également pour objet un dispositif de dégrafage obtenu par mise en oeuvre du procédé décrit ci-dessus, caractérisé en ce que les crochets de l'élément de plus grande section présentent un écrasement tel que la dimension extérieure de la fourche qu'ils délimitent est inférieure à la dimension intérieure de la fourche délimitée par les crochets de l'élément de plus petite section.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif et expliqué avec référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un dispositif conforme à l'invention, et

la figure 2 est une vue en élévation frontale, à plus grande échelle, du dispositif selon la figure 1.

Conformément à l'invention, et comme le montrent, plus particulièrement, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 du dessin annexé, le procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage, qui comporte deux éléments 1 et 2 articulés l'un sur l'autre à une extrémité au moyen d'un axe 3 et chargés par un ressort 4 dans le sens d'écartement de leur autre extrémité, ces éléments 1 et 2 présentant une section générale en U de dimension différente et étant pourvus à leur extrémité libre de crochets 1', 2', et caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à réaliser un écrasement des crochets 1' de l'élément 1 de plus grande section. Cet écrasement est réalisé de telle manière que les crochets 1' soient rapprochés parallèlement et pénètrent, en position de service, entre les crochets 2' de l'élément 2 de plus petite section.

L'invention a également pour objet un dispositif de dégrafage dont les crochets 1' de l'élément 1 de plus grande section présentent un écrasement tel que la dimension extérieure de la fourche qu'ils délimitent est inférieure à la dimension intérieure de la fourche délimitée par les crochets 2' de l'élément 2 de plus petite section.

Le procédé conforme à l'invention permet, en partant d'éléments 1 et 2 disponibles, par ailleurs, de fabriquer des dispositifs de dégrafage adaptés à d'autres dimensions d'agrafes, sans nécessiter d'importants investissements d'outillage, un simple outil de presse complémentaire étant nécessaire pour réaliser l'écrasement précité. Ainsi, en partant d'un minimum d'éléments de base, plusieurs types de dispositifs de dégrafage peuvent être réalisés, de sorte que leur prix de revient unitaire peut être diminué.

L'économie d'éléments de base s'étend également aux pièces surmoulées 5 et 6 équipant respectivement les éléments 1 et 2 et pourvues d'ailettes de préhension 5' et 6'. En effet, du fait du maintien de la section générale des éléments 1 et 2 et de la simple transformation des crochets 1' des éléments 1, ces pièces surmoulées 5 et 6 restent

parfaitement adaptables auxdits éléments 1 et 2, de sorte que des pièces surmoulées spécifiques ne sont pas nécessaires.

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'un dispositif de dégrafage comportant deux éléments (1, 2) articulés l'un (1) sur l'autre (2) à une extrémité au moyen d'un axe (3) et chargés par ressort (4) dans le sens d'écartement de leur autre extrémité, ces éléments présentant une section générale en U de dimension différente et étant pourvus à leur extrémité libre de crochets (1',

2'), caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à réaliser un écrasement des crochets (1') de l'élément (1) de plus grande section, de telle manière que ces crochets soient rapprochés parallèlement et pénètrent, en position de service, entre les crochets (2') de l'élément (2) de plus petite section.

2. Dispositif de dégrafage comportant deux éléments (1, 2) articulés l'un (1) sur l'autre (2) à une extrémité au moyen d'un axe (3) et chargés par ressort (4) dans le sens d'écartement de leur autre extrémité, ces éléments présentant une section générale en U de dimension différente et étant pourvus à leur extrémité libre de crochets (1', 2'), obtenu par mise en oeuvre du procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les crochets (1') de l'élément (1) de plus grande section présentent un écrasement tel que la dimension extérieure de la fourche qu'ils délimitent est inférieure à la dimension intérieure de la fourche délimitée par les crochets (2') de l'élément (2) de plus petite section.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 2

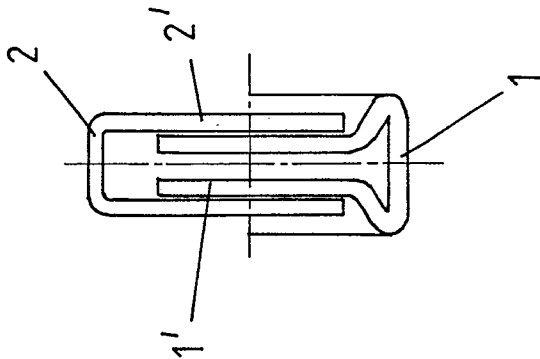
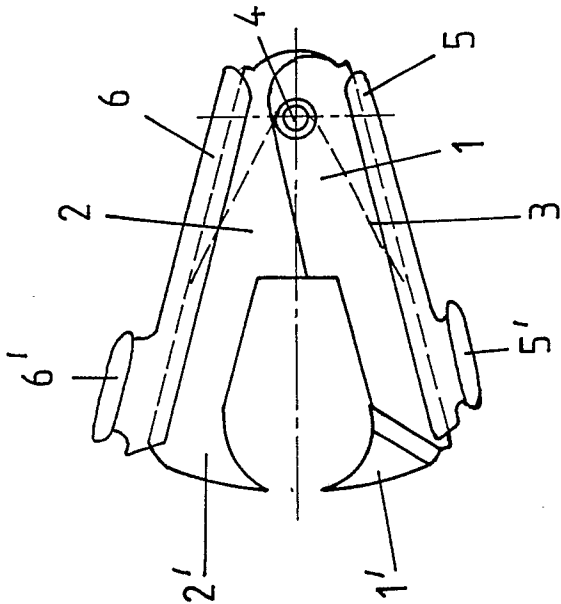


Fig. 1





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.4)
A	US-A-2 596 719 (PANKONIN) * En entier *	1,2	B 25 C 11/02
A	FR-A-2 022 834 (ESCO METALLWAREN MARTIN HÜHNKEN KG) * Figures 1-3; page 1, lignes 1-3 *	1,2	
A	DE-A-2 513 035 (FINK) * Figures 1,4; page 2, lignes 10-18 *	1,2	
A	US-A-3 494 591 (FLEMING) * Figures 1,3; colonne 3, lignes 39-43 *	1,2	
A	US-A-2 624 545 (PANKONIN) * Figure 2; colonne 1, lignes 14-16; colonne 2, ligne 44 - colonne 3, ligne 6 *	1,2	
A	FR-A-2 495 528 (CHEVALERIAS SA)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 25 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20-02-1989	Examineur CARMICHAEL D.G.
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			