

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.11.00.

③0 Priorité : 13.12.99 JP 99009453.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 15.06.01 Bulletin 01/24.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : TOA CORPORATION — JP.

⑦2 Inventeur(s) : NAKAMURA YOSHIO.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET GRYNWALD.

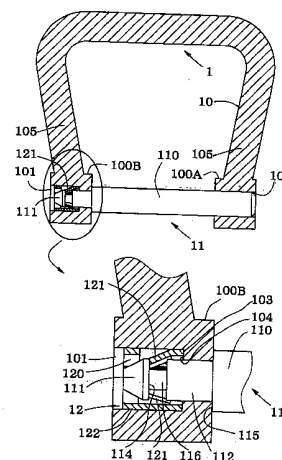
⑤4 ANNEAU DE LIAISON POUR ELEMENT DE SUSPENSION D'UN SAC OU D'UNE BOURSE.

⑤7 L'invention concerne un anneau de liaison pour un  
élément de suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue,  
comprenant un corps, une tige et une fixation.

Le corps (10) présente des bossages (100A, 100B) en  
regard et présentant un axe commun. L'un (100A) des bos-  
sages comporte un trou (102) droit pour la tige (11) passant  
à travers ce trou. L'autre bossage (100B) est formé avec un  
contre-alésage (101) dans lequel est logée la fixation (12)  
de tige.

La tige (11) présente un corps (110) dont une extrémité  
comprend une tête élargie (111) qui est destinée à être in-  
sérée dans un trou de petit diamètre du contre-alésage  
(101).

La fixation (12) de tige comprend des pièces de butées  
(121) présentant une élasticité suffisante pour le montage  
sans séparation de la tête élargie (111) dans le contre-alé-  
sage (101).



**ANNEAU DE LIAISON POUR ÉLÉMENT DE SUSPENSION D'UN SAC OU D'UNE  
BOURSE**

L'invention est relative à un anneau de liaison pour monter une poignée, ou une lanière d'épaule, sur une bourse ou un sac.

5 Dans ce qui suit, la poignée ou la lanière est appelée " élément de suspension " et le corps de bourse ou de sac ou analogue est dénommé "corps de sac".

Pour la réalisation d'un anneau de liaison pour un élément d'accrochage ou suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue, il est connu, comme montré sur la figure 7, de prévoir  
10 un anneau de liaison 9 comprenant un corps d'anneau 90, à configuration ouverte et réalisé en un fil métallique, et une tige à vis 91 traversant des trous prévus aux deux extrémité du corps d'anneau 90 et coopérant pour le vissage avec l'un de ces trous.

15 Par ailleurs, la demande de brevet japonais 93735/1996 décrit un montage (d'usage non limité à un anneau de liaison pour élément de suspension de sac ou analogue) pour une tige qui comprend une tige composée d'une tête de verrouillage, d'une partie d'arbre contiguë à la tête de verrouillage, et une  
20 extrémité distale de verrou contiguë à la partie d'arbre, la partie de la tête de verrouillage qui est apte à coopérer avec

des butées inversées sensiblement en forme de patte de chien, étant plane dans une direction perpendiculaire au montage de la tige, et un élément de montage de tige présentant une ouverture de montage de tige et une pluralité des butées inversées sensiblement en formes de patte de chien et dont une ouverture est dirigée vers l'intérieur de l'ouverture de montage de tige et qui sont formés d'un seul tenant avec l'ouverture de montage de tige dans une direction de montage de la tige.

Les éléments de connexion ou liaison entre un élément de suspension et un corps de sac sont susceptibles de subir en cours d'utilisation une variation abrupte de charge, et doivent présenter une durée de vie qui tient compte de cette contrainte. Dans ces conditions, dans la réalisation montrée sur la figure 7, la tige à vis deviendra lâche après un usage prolongé et tombera du corps d'anneau en forme de C, ce qui entraînera le risque que l'élément de suspension se dégage du sac associé.

En outre, le temps de fabrication est important en raison du montage manuel de la vis à l'aide d'un tournevis tenu à la main.

Par ailleurs, quand on utilise le montage d'une tige telle que décrite dans la demande de brevet japonais mentionnée ci-dessus, pour un anneau de liaison d'un élément de suspension d'une bourse ou d'un sac ou analogue, les butées inversées s'étendent jusqu'à l'ouverture de montage de tige avec le résultat que toute la tête de tige se trouve à l'extérieur du corps de l'anneau et, ainsi, on altère l'apparence extérieure de l'anneau de liaison, et la tête de tige en saillie présente le danger qu'elle peut griffer des doigts ou des vêtements ainsi qu'une bande ou ruban de suspension.

La technique décrite dans la demande de brevet japonais présente aussi l'inconvénient que, lorsque la tête de tige est poussée de l'extérieur, la force de poussée agit dans un sens pour lequel la tige est tirée vers l'extérieur et est portée par une faible partie de contact avec la tête de tige et un bord périphérique du trou de tige, ce qui peut entraîner une

déformation et une cassure de la partie d'engagement ou de désengagement de la tige.

De plus, dans ce cas, comme la tige est montée dans un espace excessivement petit, il est très difficile d'utiliser la technique décrite dans la demande de brevet japonais en prévoyant une résine synthétique moulée pour réaliser un anneau de liaison pour monter un élément d'accrochage ou de suspension sur un corps de sac.

10

### RÉSUMÉ DE L'INVENTION

L'invention résulte des observations mentionnées ci-dessus et est destinée à fournir un anneau de liaison pour un élément de suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue, qui présente la durée de vie nécessaire pour un tel élément de suspension d'un sac ou analogue, qui ne présente pas le risque de chute d'une tige d'un corps et qui ne comporte pas non plus de tête de tige en saillie d'un corps d'anneau sur un élément de suspension d'un sac ou analogue, cette réalisation ne présentant pas de danger, ayant une apparence extérieure convenable et étant aisée à assembler.

En conséquence, l'anneau de liaison pour un élément de suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue comprend, selon l'invention :

un corps d'anneau, une tige d'arbre et une fixation de tige d'arbre, et

le corps d'anneau présente des bras définissant une configuration ouverte, ainsi que des bossages de support d'arbre prévus aux deux extrémités des bras, ces bossages étant en face l'un de l'autre et présentant un axe commun, l'un des bossages comportant un trou droit pour l'arbre passant à travers ce trou, l'autre bossage étant formé avec un contre-alésage dans lequel est logée la fixation de tige d'arbre, le trou d'arbre et le contre-alésage étant alignés suivant le même axe ;

la tige d'arbre présente un corps dont une extrémité est destinée à être insérée dans, et supportée par, le trou droit, et dont l'autre extrémité comprend une partie d'arbre à épaulement comportant une tête élargie qui est destinée à être  
5 insérée dans un trou de petit diamètre du contre-alésage pour se projeter dans ce contre-alésage ;

la fixation de tige d'arbre comprend des pièces de butée ou saillies présentant une élasticité suffisante pour le montage sans séparation de la tête élargie dans le contre-  
10 alésage ; et

le corps d'anneau est connecté à l'élément de suspension et la tige d'arbre est connectée à un corps d'anneau de sac fixé à un sac ou analogue.

Selon l'invention, un tel anneau de liaison pour un  
15 élément de suspension pour une bourse, un sac ou analogue est composé d'un corps d'anneau, d'une tige d'arbre et d'une fixation de tige d'arbre, le corps d'anneau comprenant des bras et formant une configuration ouverte, des bossages de support d'arbre étant prévus aux deux extrémités des bras, des bossages  
20 étant positionnés sur le même axe de façon opposée l'un à l'autre, l'un des bossages de support d'arbre étant formé avec un trou d'arbre droit, la tige d'arbre passant à travers ce trou, l'autre des bossages de support d'arbre étant formé avec un contre-alésage, ce dernier recevant la fixation de tige  
25 d'arbre, le trou d'arbre et le contre-alésage étant tous les deux alignés selon le même axe ; la tige d'arbre comprenant une partie d'arbre dont une extrémité est propre à être insérée dans, et supportée par, le trou d'arbre droit, et une partie à épaulement prévue sur l'autre extrémité du corps de tige d'arbre et formée avec une tête agrandie, qui est destinée à être  
30 insérée à travers un trou de petit diamètre pour faire saillie à l'intérieur du contre-alésage ; la fixation de tige d'arbre comprenant des pièces de butées ou des saillies ayant suffisamment d'élasticité pour le montage de la tête agrandie  
35 dans le contre-alésage sans désolidarisation ; et le corps

d'anneau étant connecté à l'élément de suspension et la tige d'arbre étant connectée à un corps d'anneau de sac fixé à un sac ou analogue dans un état pour lequel la tige d'arbre est fixée sans que la tête élargie de la tige d'arbre soit en saillie à l'extérieur du corps d'anneau.

En conséquence, il est possible non seulement que l'apparence extérieure de l'anneau de liaison puisse être améliorée mais aussi on élimine le danger que des doigts ou des vêtements soient griffés ou égratignés et qu'on accroche d'autres articles. De plus, la tête élargie ne peut être pressée de l'extérieur, de sorte qu'on élimine le risque de chute de la tige, ou des tiges, d'arbre.

Un trou d'arbre dans un anneau de liaison pour un élément de suspension est petit en lui-même et il est donc difficile d'intervenir librement en cet endroit. Cependant, le fait de prévoir une fixation de tige d'arbre ayant une partie de solidarisation pour une tige d'arbre peut rendre simple la configuration de l'intérieur d'un trou d'arbre, avec pour conséquence que, dans le cas où la tige d'arbre doit être montée dans un espace excessivement petit, on obtient l'effet qu'on empêche que la tête agrandie de la tige d'arbre soit exposée à l'extérieur et que la tige d'arbre ne s'échappe par chute.

En particulier, avec un tel agencement, en comparaison avec l'état de la technique représenté sur la figure 7, dans lequel un tournevis doit être utilisé pour fixer une tige à vis, le montage peut être effectué de façon simple et rapide étant donné qu'une force de pressage ou un à-coup est suffisant pour solidariser une tige d'arbre avec une fixation de tige d'arbre.

Dans le cas où la fixation de tige d'arbre est de forme cylindrique et se compose d'une feuille métallique mince présentant de l'élasticité et comporte sur l'une de ses surfaces périphériques des parties de butées qui sont formées par des pièces en forme de languette courbée vers l'intérieur en découpant des encoches pour la formation de ces pièces de butées, une telle fixation de tige d'arbre peut être réalisée

par un usinage simple d'une feuille métallique mince, de sorte qu'il est possible de fournir un anneau de liaison qui soit léger et ait une résistance suffisante.

De plus, dans le cas où la fixation de tige d'arbre  
5 comprend un moulage tubulaire de résine synthétique thermo-  
plastique, et une partie de la périphérie extérieure de ce  
moulage comporte des encoches, et aux deux extrémités des enco-  
ches, on prévoit des fentes continues, formant ainsi des  
saillies indépendantes des surfaces périphériques, les bouts  
10 d'extrémité des saillies s'étendant de façon telle que les par-  
ties de contact sont dirigées vers l'intérieur et forment des  
pentes sur un côté où la tige d'arbre est insérée, il résulte  
qu'un espace pour permettre l'inclinaison des saillies est formé  
dans le contre-alésage de sorte que, lors de l'insertion de la  
15 tige d'arbre, les saillies sont inclinées vers les encoches,  
permettant ainsi l'insertion de la tige d'arbre avec la même  
fonction et le même effet que décrit ci-dessus.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la  
description de certains de ses modes de réalisation, celle-ci  
20 étant effectuée en se référant aux dessins ci-annexés sur  
lesquels :

La figure 1 est une vue montrant l'assemblage d'une  
construction de montage d'une poignée d'un sac selon un premier  
mode de réalisation de l'invention.

25 Les figures 2A et 2B sont des vues en coupe partielles  
et agrandies montrant la constitution d'un anneau de liaison  
pour une poignée d'un sac selon le premier mode de réalisation  
de l'invention.

30 Les figures 3A, 3B et 3C sont respectivement une vue  
en plan, une vue de face et une vue en section selon la ligne A-  
A de la figure 3A montrant une fixation pour une tige d'arbre  
selon le premier mode de réalisation de l'invention.

Les figures 4A et 4B sont respectivement une vue en  
coupe et une vue en coupe partielle agrandie montrant un anneau

de liaison pour le montage d'un élément de suspension selon un second mode de réalisation de l'invention.

La figure 5 est une vue en perspective d'éléments séparés montrant une tige d'arbre, une fixation de tige d'arbre, et un assemblage d'une partie d'un corps d'anneau selon le second mode de réalisation de l'invention.

La figure 6 est une vue montrant un sac utilisant l'anneau de connexion pour l'élément d'accrochage selon le premier mode de réalisation de l'invention.

La figure 7, déjà décrite, est une vue montrant un anneau de liaison classique pour un élément de suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue.

#### DESCRIPTION DE MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

Pour le montage d'une poignée sur un sac, on prévoit, dans un premier mode de réalisation de l'invention, comme montré sur les figures 1 à 3 et 6, des trous latéraux 21 de poignée prévus aux deux extrémités d'une poignée 2 d'une serviette, des corps 3 d'anneau de sac fixés au corps principal 4 d'un sac au moyen de rivets et de coutures, et un anneau de liaison 1 reliant les trous latéraux 21 de la poignée au corps 3 d'anneau de sac. L'anneau de liaison 1 comprend un corps d'anneau 10 en zinc, une tige d'arbre 11 en laiton, et une fixation de tige d'arbre 12 en bronze au phosphore. Le corps d'anneau 10 comprend des bossages 100A, 100B de support d'arbre prévus aux deux extrémités des bras ouverts pour laisser passer l'élément de connexion, l'un de ces supports 100A étant formé avec un trou d'arbre droit 102 ayant un diamètre de 3,2 mm et l'autre de ces supports 100B étant formé avec un contre-alésage 101 présentant un trou de grand diamètre de valeur 3,2 mm et un trou de petit diamètre de 2,4 mm, ces trous ayant des axes en prolongement l'un de l'autre.

Une fixation 12 de tige d'arbre comprend un corps de fixation 122 formé en enroulant une feuille mince de bronze au phosphore ayant une épaisseur de 0,3 mm, une largeur de 3 mm et une longueur de 4,5 mm, le corps de fixation ayant la forme d'un cylindre présentant un diamètre interne de 2,4 mm, un diamètre externe de 3 mm et une hauteur de 3 mm, et étant agencé pour que la tige d'arbre 11 soit insérée dans ce corps, et des butées 121 sont formées en courbant des languettes à l'intérieur du cylindre, les languettes étant formées en découpant des encoches 128 pour la formation des saillies en trois emplacements sur la même circonférence à la périphérie extérieure du corps de fixation.

La tige d'arbre 11 comprend un corps 110 de tige d'arbre ayant un diamètre de 3 mm, ainsi qu'une partie d'épaulement 112 qui est contiguë au corps 110 de tige d'arbre et comporte une partie d'arbre qui a un diamètre de 2,2 mm propre à être insérée dans le trou de petit diamètre du contre-alésage 101 et dont un bout d'extrémité, du côté de l'insertion, forme une partie 116 de petit diamètre, par exemple 1,4 mm, un épaulement périphérique 114 étant prévu au bout de l'extrémité de la partie 112 d'arrêt d'arbre, et une tête 111 de diamètre agrandi s'évasant à son bout d'extrémité et ayant un diamètre de 2,2 mm.

Après avoir fait passer le corps d'anneau 10 à travers les trous latéraux 21 de la poignée prévus aux deux extrémités de cette poignée 2, la fixation 12 de tige d'arbre est insérée à partir du trou latéral de grand diamètre du contre-alésage 101 afin d'entrer en contact avec une surface interne de butée 104.

La tige d'arbre 11 est insérée dans le trou 102 d'arbre droit, puis dans une partie annulaire 30 du corps 3 d'anneau de sac et enfin dans le contre-alésage 101 de sorte que l'épaulement périphérique 114 de la tête élargie 111 et un épaulement 115 du corps de tige d'arbre exercent une pression contre un bord 103 du contre-alésage.

Avec une telle réalisation, lorsqu'on insère la tige d'arbre 11, la tête élargie 111 de la tige d'arbre 11 se déplace le long des pentes des pièces de butée 121 prévues dans un trou

120 de la fixation pour avancer à travers ce trou 120 et, en conséquence, les pièces de butée 121 s'ouvrent légèrement du fait de leur élasticité métallique pour permettre que la tête élargie 111 avance davantage, les pièces de butée 121 redescendent sur l'épaulement périphérique 114 de la tête élargie 111, les pièces de butée 121 retournent à leur état original, l'épaulement 115 du corps de tige d'arbre vient en butée contre le bord 103 du contre-alésage pour exercer une pression contre ce dernier, et ainsi la tige d'arbre 11 est bloquée par la fixation 12 de tige d'arbre.

En variante, de l'acier inoxydable, du laiton ou des matériaux analogues ayant une élasticité métallique capable de présenter des propriétés de ressort peuvent être utilisés comme matériaux pour les fixations de tige d'arbre.

Le nombre de pièces de butée 121 n'est pas limité à celui décrit ; on peut prévoir une, deux ou trois pièces de butée supplémentaires 121 en face les unes des autres de façon à ne pas engendrer de contrainte sur la tige 11 d'arbre au moment du contact.

On va maintenant décrire une réalisation d'un anneau de montage pour un élément de suspension selon un second mode de réalisation de l'invention, cette réalisation, représentée sur la figure 4, étant différente de celle du premier mode de réalisation seulement en ce qui concerne la tige 11 d'arbre et la fixation 12 de tige d'arbre.

De façon plus précise, la fixation 12 de tige d'arbre selon le second mode de réalisation comprend, comme montré sur la figure 5, un moulage tubulaire en résine de polyacétal (dont un composant principal est le polyoxyméthylène et qui est connu sous la marque "Duracon") ayant un diamètre de 5 mm, une hauteur de 3,5 mm et un diamètre d'alésage de 2,1 mm. Dans ce moulage tubulaire, sur une partie de sa périphérie extérieure on prévoit des encoches 127, et sur les deux côtés des encoches 127 on prévoit des fentes continues 124 ayant une longueur de 2 mm, de façon à former des saillies 125 indépendantes des surfaces

périphériques du moulage, les bouts d'extrémité des saillies 125 s'étendant de façon telle que des parties coopérantes 126 soient dirigées vers l'intérieur et formées avec des pentes sur le côté où la tige d'arbre est insérée.

5 De façon correspondante, la tige d'arbre 11 est telle qu'elle comporte une partie d'arbre 112 de diamètre réduit, formée à partir d'un épaulement 115 et présentant une partie 116 évasée (tronconique) allant en se rétrécissant vers une tête élargie 111.

10 Avec cette réalisation, l'épaulement périphérique 114 de la tête élargie 111 de la tige 11 d'arbre est bloqué sur les saillies 125 de la fixation 12 de tige d'arbre montée dans le contre-alésage 101 - ce dernier ayant un diamètre maximum de 5,2 mm et étant formé dans le corps 10 d'anneau - et l'épaulement  
15 115 du corps 110 de tige d'arbre vient en butée contre le bossage 100B de support d'arbre qui est pourvu du contre-alésage 101, de sorte que la tige d'arbre 11 est verrouillée par la fixation 12 de tige d'arbre.

Dans le second mode de réalisation, les encoches  
20 formées à la périphérie extérieure de la fixation de tige d'arbre définissent un espace 13 dans le contre-alésage 101 dans lequel les saillies 125 peuvent s'incliner, de sorte que l'ensemble des saillies 125 soit incliné dans l'espace 13 lors de l'insertion de la tige 11 d'arbre pour permettre l'insertion  
25 de cette tige d'arbre 11.

En outre, des résines synthétiques thermoplastiques tels que du polycarbonate, du "nylon" et analogues, susceptibles de présenter une élasticité de résine dans une certaine mesure pour les saillies 125 peuvent être utilisées comme résines  
30 synthétiques pour les fixations 12 de tige d'arbre dans d'autres applications que le second mode de réalisation.

En outre également, l'invention est applicable, non seulement aux poignées de sacs divers, mais aussi par exemple aux sacs de type à lanière d'épaule, dans lesquels des trous  
35 latéraux prévus aux deux extrémités d'une lanière d'épaule et un

corps d'anneau de sac sont fixés à un corps de sac et reliés les uns aux autres au moyen d'un anneau de connexion ou liaison.

REVENDICATIONS

1. Anneau de liaison pour un élément de suspension d'une bourse, d'un sac ou analogue, comprenant un corps d'anneau, une tige d'arbre, et une fixation de tige d'arbre, caractérisé en ce que :

le corps (10) d'anneau présente des bras (105) définissant une configuration ouverte, ainsi que des bossages (100) de support d'arbre prévus aux deux extrémités des bras, ces bossages étant en face l'un de l'autre et présentant un axe commun, l'un (100A) des bossages comportant un trou (102) droit pour l'arbre (11) passant à travers ce trou, l'autre bossage (100B) étant formé avec un contre-alésage (101) dans lequel est logée la fixation (12) de tige d'arbre, le trou d'arbre et le contre-alésage étant alignés suivant le même axe ;

la tige (11) d'arbre présente un corps (110) dont une extrémité est destinée à être insérée dans, et supportée par, le trou (102) droit, et dont l'autre extrémité comprend une partie d'arbre (112) à épaulement comportant une tête élargie (111) qui est destinée à être insérée dans un trou de petit diamètre du contre-alésage (101) pour se projeter dans ce contre-alésage (101) ;

la fixation (12) de tige d'arbre comprend des pièces de butée (121) ou saillies (125) présentant une élasticité suffisante pour le montage sans séparation de la tête élargie (111) dans le contre-alésage (101) ; et

le corps (10) d'anneau est connecté à l'élément de suspension et la tige (11) d'arbre est connectée à un corps (3) d'anneau de sac fixé à un sac ou analogue.

30

2. Anneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que la fixation (12) de tige d'arbre est de forme cylindrique et est composée d'une feuille métallique mince présentant de l'élasticité et comporte sur une surface périphérique des parties de butée (121) qui sont formées par des languettes

35

courbées vers l'intérieur grâce à des encoches (128), par exemple réalisées par découpage.

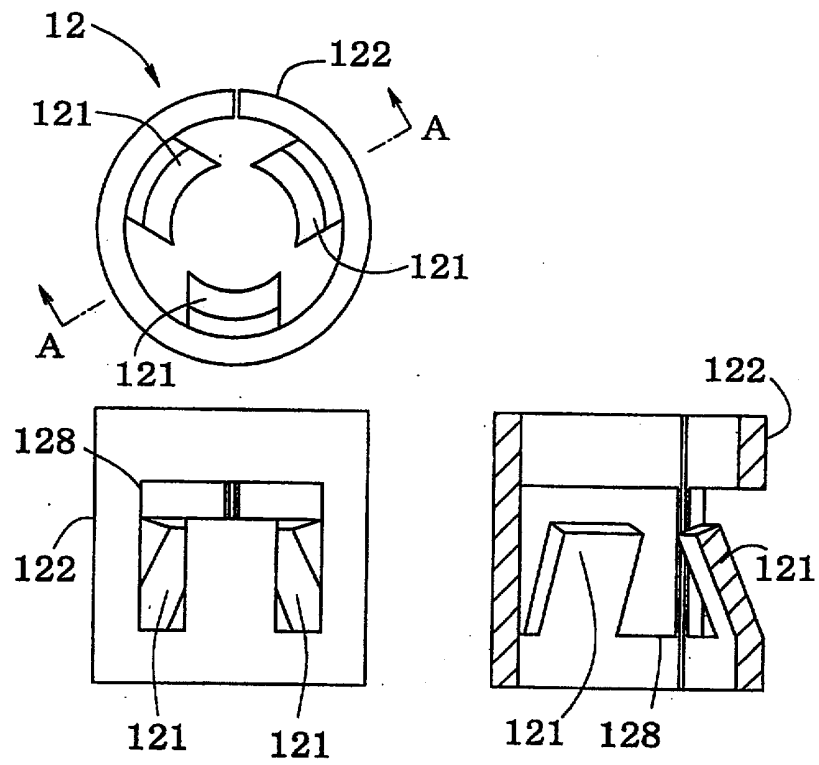
3. Anneau selon la revendication 1, caractérisé en ce  
5 que la fixation (12) de tige d'arbre comprend une pièce moulée  
tubulaire en résine synthétique thermoplastique et dont une  
périphérie extérieure présente des encoches (127) et, de chaque  
côté des encoches, on prévoit des fentes continues (124), de  
façon à former des saillies (125) indépendantes des surfaces  
10 périphériques, les bouts d'extrémité des saillies (125)  
comprenant des parties (123) dirigées vers l'intérieur avec des  
pentes (126) du côté où la tige d'arbre doit être insérée.





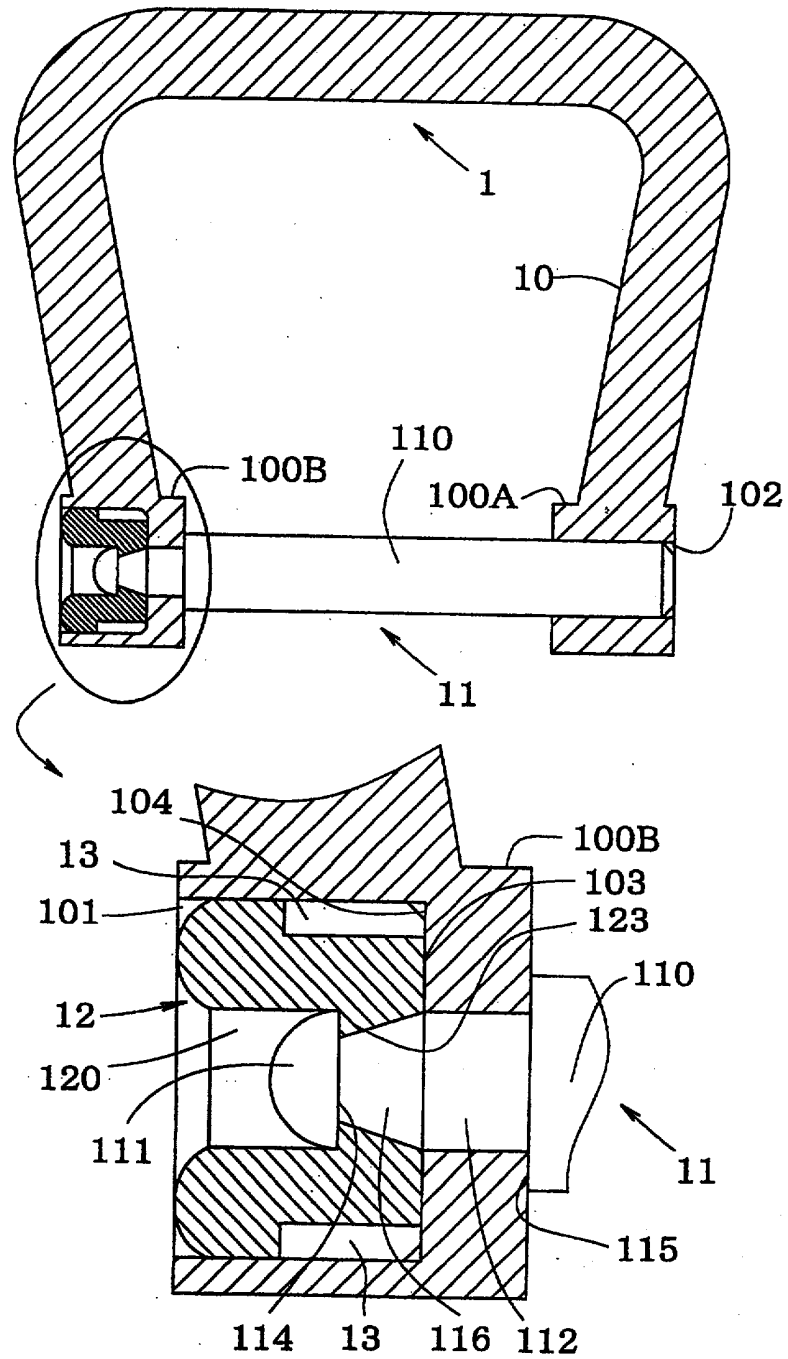
3/6

Fig. 3



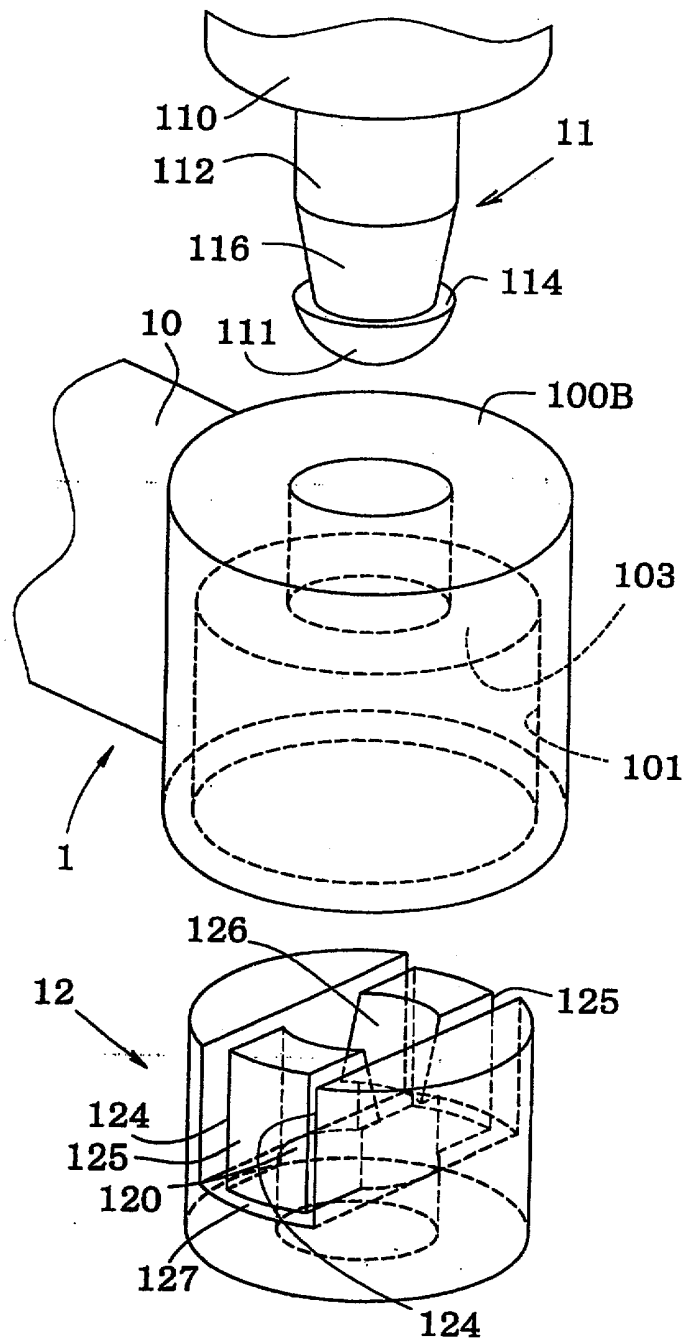
4/6

Fig. 4



5/6

Fig. 5



6/6

Fig. 6

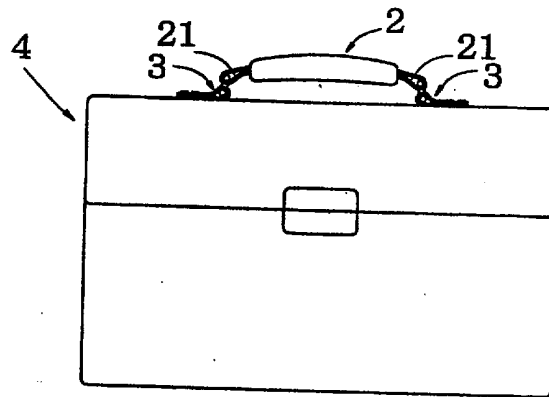


Fig. 7

