



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
09.06.2004 Bulletin 2004/24

(51) Int Cl.7: A47C 23/06

(21) Numéro de dépôt: 03292962.2

(22) Date de dépôt: 28.11.2003

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

(72) Inventeurs:  
• Lobry, Jacques  
18000 Bourges (FR)  
• Bonnefoy, Jean-Jacques  
18000 Bourges (FR)  
• Tat, Christophe  
18000 Bourges (FR)

(30) Priorité: 03.12.2002 FR 0215220

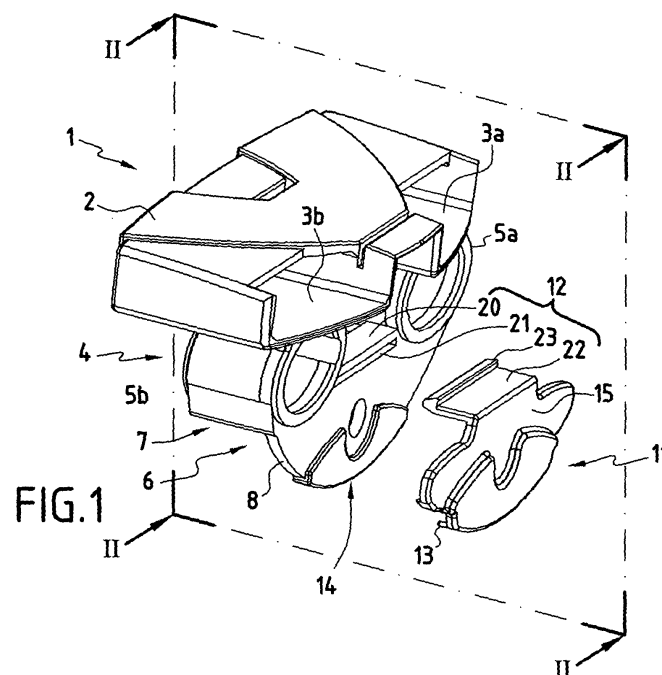
(71) Demandeur: Tournadre SA Standard Gum  
18000 Bourges (FR)

(74) Mandataire: Le Bras, Hervé et al  
Cabinet Beau de Loménie,  
158, rue de l'Université  
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(54) Embout de suspension de latte avec cache agrafe

(57) L'invention concerne un embout de suspension d'au moins une latte de sommier sur un longeron du cadre dudit sommier, comportant dans sa partie inférieure une embase en forme de L inversé présentant une paroi de support horizontale destinée à reposer sur la face supérieure dudit longeron et une paroi de fixation verticale destinée à être en appui contre une face latérale dudit longeron et à être fixée à ce dernier par des

moyens de fixation tels que des agrafes, clous, rivets, pointes ou analogues, et comportant en outre un cache agrafe amovible fixé sur ladite paroi de fixation par des moyens de retenue, caractérisé par le fait que les moyens de retenue comportent des moyens d'accrochage de la partie supérieure du cache agrafe sur l'embase, et ledit cache agrafe présente dans sa zone inférieure un parement de pourtour recouvrant au moins en partie la face inférieure de la paroi de fixation.



## Description

**[0001]** L'invention concerne le domaine de la literie et notamment des dispositifs de suspension des lattes d'un sommier à lattes.

**[0002]** Elle concerne plus précisément un embout de suspension d'au moins une latte de sommier sur un longeron du cadre dudit sommier, comportant dans sa partie inférieure une embase en forme de L inversé présentant une paroi de support horizontale destinée à reposer sur la face supérieure dudit longeron et une paroi de fixation verticale destinée à être en appui contre une face latérale dudit longeron et à être fixée à ce dernier par des moyens de fixation tels que des agrafes, clous, rivets, pointes ou analogues, et comportant en outre un cache agrafe amovible fixé sur ladite paroi de fixation par des moyens de retenue.

**[0003]** Ces embouts sont réalisés en un matériau du type élastomère ou thermoplastique et présentent des moyens de suspension et d'encastrement des extrémités de lattes au-dessus de l'embase.

**[0004]** En général, les embases présentent sur les faces externes de la paroi de fixation une cavité dans laquelle logent les parties visibles des moyens de fixation, notamment des agrafes.

**[0005]** Pour des raisons esthétiques, on couvre la face visible de la paroi de fixation par un cache agrafe afin que les agrafes soient invisibles. En général, le cache agrafe est réalisé sous la forme d'une platine qui s'encastre dans la cavité débouchant sur la face externe de la paroi de fixation. Il est donc nécessaire d'avoir des outils spéciaux pour ôter ce cache agrafe, du fait qu'il vient à fleur du pourtour de ladite cavité. De plus, cette manière de fixer le cache agrafe oblige la paroi de fixation à avoir une épaisseur de paroi importante qui n'est pas justifiée par la fonction de fixation.

**[0006]** L'état de la technique est également illustré par EP 0 761 138 qui montre un cache agrafe, sous la forme d'une platine, qui comporte sur sa face interne des tétons destinés à coopérer avec des orifices ménagés dans la face externe de la paroi de fixation de l'embout. Cette platine présente également sur sa face interne des logements pour accueillir les têtes des vis de fixation de l'embout. Cette platine a donc aussi une épaisseur de paroi importante.

**[0007]** Le but de l'invention est de proposer un embout de latte tel que mentionné dans l'introduction qui soit facile à installer ou démonter.

**[0008]** L'invention atteint son but par le fait que les moyens de retenue comportent des moyens d'accrochage de la partie supérieure du cache agrafe sur l'embase, et ledit cache agrafe présente dans sa zone inférieure un parement de pourtour recouvrant au moins en partie la face inférieure de la paroi de fixation.

**[0009]** Le cache agrafe se présente ainsi sous la forme d'un capuchon qui comporte des moyens d'accrochage à l'embase dans sa zone supérieure.

**[0010]** Le fait d'agripper manuellement le parement

de pourtour permet d'enlever le cache agrafe soit par translation, soit pas pivotement autour des moyens d'accrochage.

**[0011]** Selon un premier mode de réalisation de l'invention, les moyens d'accrochage comportent au moins une languette horizontale formée sur le bord supérieur du cache agrafe et destinée à loger par coulissement dans un logement complémentaire formé dans la paroi de support.

**[0012]** Cette disposition permet le montage ou le démontage par coulissement.

**[0013]** La languette présente de préférence à son extrémité libre un clip destiné à coopérer avec un épaulement prévu dans une paroi délimitant le logement.

**[0014]** Selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, les moyens d'accrochage comportent un élément mâle qui s'étend dans le prolongement de la paroi de fixation au-dessus de la paroi de support et une fente ménagée en correspondance dans un retour horizontal formé sur le bord supérieur du cache agrafe.

**[0015]** Cette disposition permet le montage ou le démontage du cache agrafe par pivotement du cache agrafe.

**[0016]** L'élément mâle comporte avantageusement des protubérances destinées à coopérer avec les rebords externes de la fente.

**[0017]** Ces protubérances assurent positivement le maintien du cache agrafe sur l'embase.

**[0018]** Selon un troisième mode de réalisation de l'invention, les moyens d'accrochage comportent un crochet formé dans la zone supérieure du cache agrafe et destiné à coopérer avec une nervure dirigée vers le haut et formée dans le prolongement de la paroi de liaison, le parement de pourtour se présentant également sous la forme d'un crochet dont l'extrémité est susceptible de pénétrer dans une rainure ménagée dans la face inférieure de la paroi de fixation, ledit cache agrafe étant élastiquement déformable.

**[0019]** Le cache agrafe présente avantageusement dans sa zone supérieure et dans sa zone inférieure une fenêtre pour faciliter sa déformation élastique.

**[0020]** De manière avantageuse le cache agrafe est symétrique par rapport à un plan médian horizontal.

**[0021]** Selon un quatrième mode de réalisation de l'invention, les moyens d'accrochage comportent une languette sensiblement horizontale élastiquement déformable qui s'étend sur le bord supérieur du cache agrafe, ladite languette présentant à son extrémité un crochet destiné à coopérer avec le bord externe de la paroi de support, et le parement de pourtour se présente au moins en partie sous la forme d'un crochet dont l'extrémité est susceptible de pénétrer dans une rainure ménagée dans la face inférieure de la paroi de fixation.

**[0022]** Selon une variante du troisième mode de réalisation de l'invention, le parement de pourtour est muni d'une bande flexible qui présente un pion coopérant avec un orifice ménagé dans la paroi de fixation, ladite languette étant destinée à loger dans une rainure mé-

nagée sur la face interne de la paroi de fixation.

**[0023]** D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif et en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un embout de suspension de lattes selon un premier mode de réalisation de l'invention ;

la figure 2 est une vue en coupe selon le plan médian II II de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue en coupe selon le plan médian II II, qui montre le cache agrafe en position montée ;

la figure 4 est une vue en perspective d'un embout de suspension selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, avec son cache agrafe à l'état monté ;

la figure 5 est une vue en coupe et en éclaté selon le plan médian V V de la figure 4 ;

la figure 6 est une vue en coupe selon le plan médian V V de la figure 4 ;

la figure 7 est une perspective et éclatée d'un embout de suspension selon un troisième mode de réalisation de l'invention ;

la figure 8 est une vue en coupe selon le plan médian VIII VIII de la figure 7 ;

la figure 9 est une vue en coupe selon le plan médian VIII VIII de l'embout, à l'état monté, selon le troisième mode de réalisation de l'invention ;

la figure 10 est une perspective éclatée d'un embout de suspension selon un quatrième mode de réalisation de l'invention ;

la figure 11 est une vue en coupe selon le plan médian XI XI de la figure 10 ;

la figure 12 est une vue en coupe selon le plan médian XI XI de l'embout de la figure 10, le cache agrafe étant à l'état monté ;

la figure 13 est une coupe selon un plan latéral référencé XIII XIII sur la figure 10, parallèle au plan médian, le cache agrafe étant à l'état monté ;

la figure 14 est une perspective d'une variante de réalisation du cache agrafe selon le troisième mode de réalisation de l'embout ;

la figure 15 est une coupe qui montre le cache agrafe de la figure 14 prémonté sur un embout ; et

la figure 16 est une coupe selon un plan médian d'un embout de suspension sur lequel le cache agrafe visible sur la figure 14 est monté.

**[0024]** Les dessins montrent un embout de suspension d'un ensemble bi-lattes, portant la référence générale 1, qui présente une section supérieure 2 ayant deux logements 3a et 3b destinés à recevoir les extrémités respectives de deux lattes parallèles, une section médiane 4 ayant des moyens de suspension, sous forme par exemple de deux manchons 5a et 5b cylindriques d'axes parallèles aux lattes à supporter, et une section

inférieure en L inversé et qui constitue l'embase 6.

**[0025]** L'embase présente une paroi horizontale, dite paroi de support 7, destinée à reposer sur la face supérieure d'un longeron de cadre de sommier, non représenté sur les dessins, et une paroi verticale, dite paroi de fixation 8, destinée à être disposée contre une face latérale, de préférence la face interne, dudit longeron, et fixée à ce dernier par des agrafes, rivets, pointes ou analogues.

**[0026]** L'embout 1 décrit ci-dessus est de préférence réalisé en un seul bloc par moulage d'un matériau élastomère ou thermoplastique ou multimatériau rigide pour la paroi 7, souple pour les parties 4 et 2.

**[0027]** La paroi de support 7 présente entre les zones inférieures des manchons 5a et 5b une face supérieure 9 sensiblement horizontale.

**[0028]** La face externe 10 de la paroi de fixation 8 est recouverte par une cache agrafe, portant la référence générale 11, réalisé de manière séparée de l'embout 1, et qui présente dans sa partie supérieure des moyens d'accrochage 12 sur l'embase 6, et dans sa zone inférieure un parement de pourtour 13 qui vient recouvrir au moins en partie la face inférieure 14 de la paroi de fixation 8.

**[0029]** Le cache agrafe 12 présente essentiellement un corps 15 sous forme d'une plaque verticale mince dont le contour est adapté au contour de la paroi de fixation 8, au moins dans sa partie inférieure, et dont la surface interne épouse sensiblement la surface externe de la paroi de fixation 8, tout en ménageant un jeu ou interstice dans les zones de la paroi de fixation destinées à recouvrir des moyens de fixation sur le longeron du sommier.

**[0030]** Ce cache agrafe peut être réalisé en un matériau identique à, ou différent de celui de l'embout 1. Il peut notamment être réalisé en matériaux polymère rigide ou semi-rigide, ou en tout autre matériau, tel que le bois ou le métal.

**[0031]** Le fait que le cache agrafe 11 comporte un parement de pourtour 13, il peut être mis en place sur l'embase 6 sans outil spécial, et il peut également être enlevé facilement. Il se présente ainsi sous la forme d'un capuchon que l'on met en place sur l'embase 6 soit par translation, soit par pivotement autour des moyens d'accrochage 12 préalablement positionnés sur l'embase 6.

**[0032]** Selon un premier mode de réalisation de l'invention montré sur les figures 1 à 3, l'embase 6 présente au-dessus de la paroi de support 7, une paroi supplémentaire 20 qui délimite avec la paroi de support 7 une fente 21 dans laquelle vient se positionner, par coulissement, une languette horizontale 22 formée sur le bord supérieur du corps 15 perpendiculairement à ce dernier et dont la section est adaptée à celle de la fente 21. Cette languette 22 a une longueur légèrement supérieure à celle de la paroi supplémentaire 20, qui elle a une longueur inférieure à celle de la paroi de support 7. L'extrémité libre de la languette se présente sous la forme d'un coin avec un clip latéral 23 qui vient loger derrière

la face interne de la paroi supplémentaire 20, immobilisant ainsi la languette 22 dans la fente 21. Ce clip 23 pourrait éventuellement coopérer avec un épaulement prévu dans une paroi délimitant la fente 21.

**[0033]** Selon un deuxième mode de réalisation de l'invention montré sur les figures 4 à 6, le cache agrafe 11 présente dans sa zone supérieure un retour 30 perpendiculaire au corps 15 qui présente une fente 31 débouchant sur le dessus du retour 30 et sur la face externe du cache agrafe 11. L'embase 6 présente dans le prolongement de la paroi de fixation 8 au-dessus de la face supérieure de la paroi de support 7 un élément mâle 32 destiné à être introduit dans la fente 31. Cet élément mâle 32 comporte des protubérances ou clips 33 et 34 qui viennent se positionner respectivement sur le pourtour de la fente 31 au-dessus du retour 30 et au-dessus de la face supérieure de la paroi de fixation 8, ainsi que cela est visible sur la figure 6. Pour monter ce cache agrafe 11, on introduit le clip 33 dans la fente 31 et on fait pivoter le cache agrafe 11 autour d'un axe de pivotement parallèle et voisin du clip 33 jusqu'à ce que le deuxième clip 34 s'enclenche sur la face supérieure de la paroi de fixation 8.

**[0034]** Les figures 7 à 9 montrent un troisième mode de réalisation de l'invention. Le cache agrafe 11 est réalisé de manière symétrique par rapport à un plan médian horizontal et il comporte dans sa zone supérieure et dans sa zone inférieure des crochets référencés respectivement 40 et 41 qui coopèrent avec des nervures 42 et 43 de l'embase 6. La nervure 42 dirigée vers le haut est formée dans le prolongement de la paroi de fixation 8, tandis que la nervure 43 est réalisée par le bord inférieur de la paroi latérale 8, ce bord présentant une rainure 44 ménagée sur la face interne du corps 8 dans laquelle vient loger l'extrémité du crochet 41. Dans ce troisième mode de réalisation, le cache agrafe 11 est réalisé dans un matériau élastiquement déformable. Pour faciliter la déformation élastique du cache agrafe 11, ce dernier présente dans sa zone supérieure et dans sa zone inférieure des fenêtres 45 et 46. Pour monter le cache agrafe 11 sur l'embout 1, on positionne l'un des crochets 40 et 41 sur la nervure correspondante 42 et 43 et on bascule le cache agrafe 11 autour de ce point, l'autre crochet passant par dessus la deuxième nervure par déformation élastique.

**[0035]** Les figures 10 à 13 montrent un quatrième mode de réalisation de l'invention, qui diffère du premier mode de réalisation par le fait que la paroi supplémentaire 20 n'existe pas et la languette 22 est remplacée par une languette 50 élastiquement déformable qui s'étend au-dessus de la paroi de support 7. Cette languette comporte à son extrémité libre un crochet 51 qui vient en appui contre la face externe de la paroi de support 7. La paroi de parement 13 comporte en outre une pluralité de crochet 52a, 52b qui viennent loger dans des cavités 53a et 53b ménagées dans la face interne de la paroi de fixation 8 au voisinage de son bord inférieur.

**[0036]** Les figures 14 à 16 montrent une variante du

troisième mode de réalisation de l'invention. Le cache agrafe 11 comporte dans sa zone supérieure un crochet 40 qui coopère avec une nervure 42, dirigée vers le haut et formée dans le prolongement de la paroi de fixation 8. Ce cache agrafe est réalisé par moulage d'un matériau de type élastomère ou thermoplastique et la plaque 15 présente du côté opposé au crochet 40 une bande flexible 60 venue du moulage qui présente à son extrémité libre un pion 61 destiné à loger dans un orifice 62 de la paroi de fixation 8. La paroi de fixation 8 présente sur sa face interne une rainure qui s'étend entre l'orifice 62 et le bord inférieur 14 de la plaque 15 et qui est destinée à loger la bande 60.

**[0037]** Le cache agrafe 11 peut ainsi être solidarisé à l'embout 1 avant le montage de ce dernier sur le longeron du sommier, ainsi que cela est montré sur la figure 15. Après fixation de la paroi de fixation 8 sur le longeron, on fait pivoter la plaque 15 autour de la face inférieure de la paroi de fixation et on met en place le crochet 40 sur la nervure 42. La jonction contre la bande 60 et la plaque 15 remplace ainsi le crochet inférieur 41 du deuxième mode de réalisation de l'invention montré sur les figures 7 à 9.

**[0038]** Le cache agrafe 11 étant réalisé en un pièce séparable de l'embase 6, il est possible de réaliser ces deux pièces dans des matériaux différents, ou dans des matériaux ayant des couleurs différentes.

**[0039]** Il est possible de réaliser l'ensemble en technique bi ou multimatériau qui sont des surmoulages directs ou des comoulages de matières plastiques ou élastomères différents ou/et de couleurs différents.

## Revendications

1. Embout de suspension d'au moins une latte de sommier sur un longeron du cadre dudit sommier, comportant dans sa partie inférieure une embase (6) en forme de L inversé présentant une paroi de support (7) horizontale destinée à reposer sur la face supérieure dudit longeron et une paroi de fixation (8) verticale destinée à être en appui contre une face latérale dudit longeron et à être fixée à ce dernier par des moyens de fixation tels que des agrafes, clous, rivets, pointes ou analogues, et comportant en outre un cache agrafe (11) amovible fixé sur ladite paroi de fixation (8) par des moyens de retenue, **caractérisé par le fait que** les moyens de retenue comportent des moyens d'accrochage (12) de la partie supérieure du cache agrafe sur l'embase (6), et ledit cache agrafe présente dans sa zone inférieure un parement de pourtour (13) recouvrant au moins en partie la face inférieure de la paroi de fixation.
2. Embout selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage comportent au moins une languette horizontale (22) formée sur le

bord supérieur du cache agrafe (11) et destinée à loger par coulissement dans un logement complémentaire (21) formé dans la paroi de support.

3. Embout selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** ladite languette (22) présente à son extrémité libre un clip (23) destiné à coopérer avec un épaulement prévu dans une paroi délimitant le logement (21). 5
4. Embout selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage comportent un élément mâle (32) qui s'étend dans le prolongement de la paroi de fixation (8) au-dessus de la paroi de support (7) et une fente (31) ménagée en correspondance dans un retour horizontal (30) formé sur le bord supérieur du cache agrafe. 10 15
5. Embout selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** l'élément mâle (32) comporte des protubérances (33, 34) destinées à coopérer avec les rebords de la fente. 20
6. Embout selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage comportent un crochet (40) formé dans la zone supérieure du cache agrafe destiné à coopérer avec une nervure (42) dirigée vers le haut et formée dans le prolongement de la paroi de fixation (8), le parement de pourtour (13) se présentant également sous la forme d'un crochet (41) dont l'extrémité est susceptible de pénétrer dans une rainure (44) ménagée dans la face inférieure (14) de la paroi de fixation (8), ledit cache agrafe étant élastiquement déformable. 25 30 35
7. Embout selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le cache agrafe présente dans sa zone supérieure et dans sa zone inférieure une fenêtre (45, 46) pour faciliter sa déformation élastique. 40
8. Embout selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé par le fait que** le cache agrafe est symétrique par rapport à un plan médian horizontal. 45
9. Embout selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage comportent une languette (50) sensiblement horizontale élastiquement déformable qui s'étend sur le bord supérieur du cache agrafe, ladite languette présentant à son extrémité un crochet (51) destiné à coopérer avec le bord externe de la paroi de support, et le parement de pourtour (13) se présente au moins en partie sous la forme d'un crochet (52a, 52b) dont l'extrémité est susceptible de pénétrer dans une rainure (53a, 53b) ménagée dans la face inférieure (14) de la paroi de fixation (8). 50 55

10. Embout selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le parement de pourtour (13) est muni d'une bande flexible (60) qui présente un pion (61) coopérant avec un orifice (62) ménagé dans la paroi de fixation (8), ladite languette étant destinée à loger dans une rainure ménagée sur la face interne de la paroi de fixation (8).

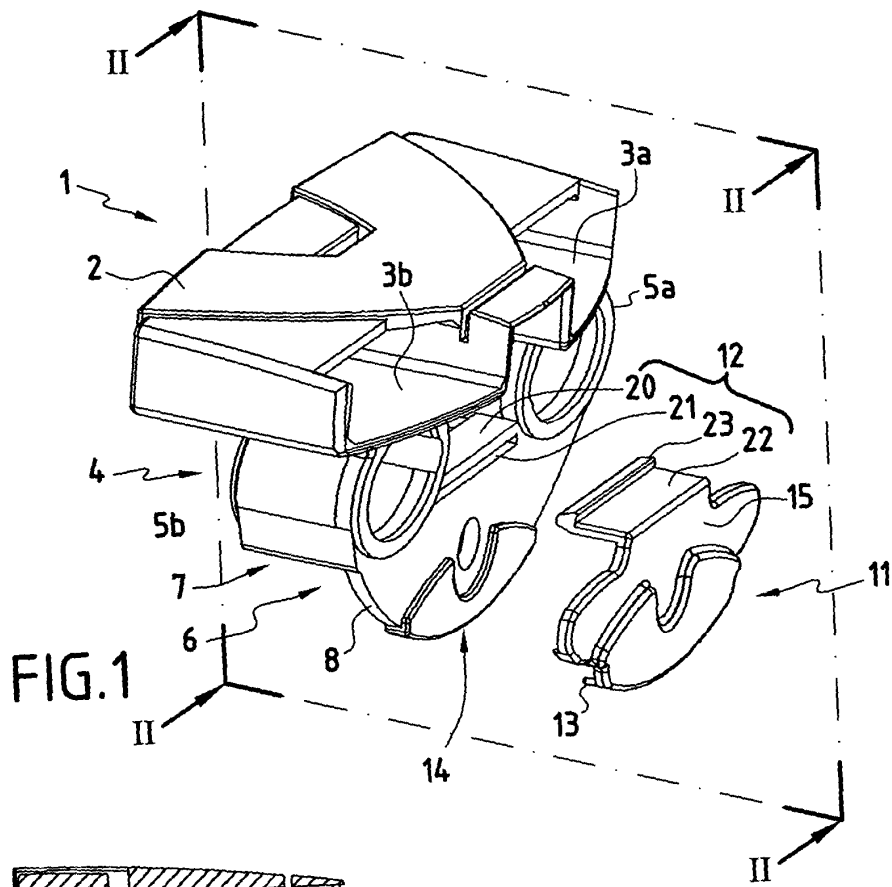


FIG. 1

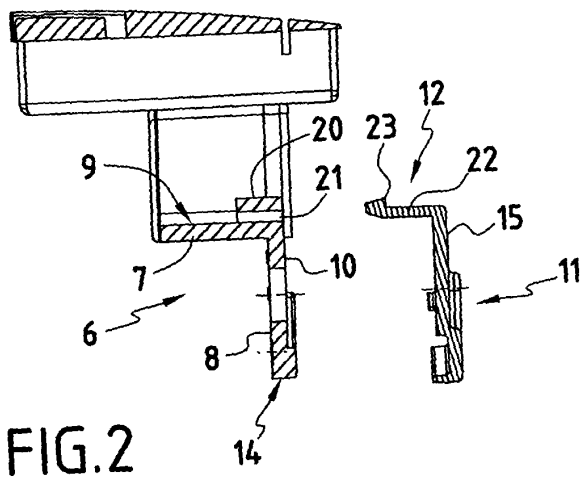


FIG. 2

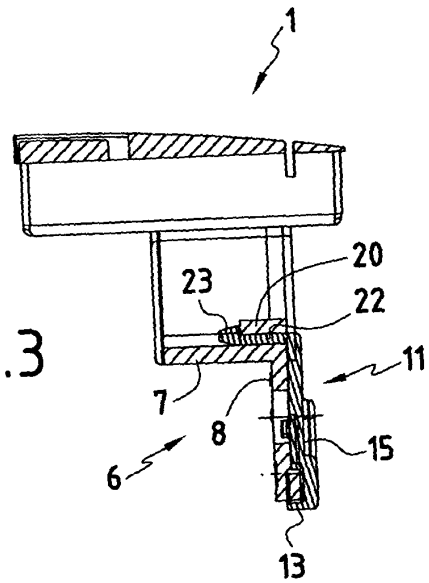


FIG. 3

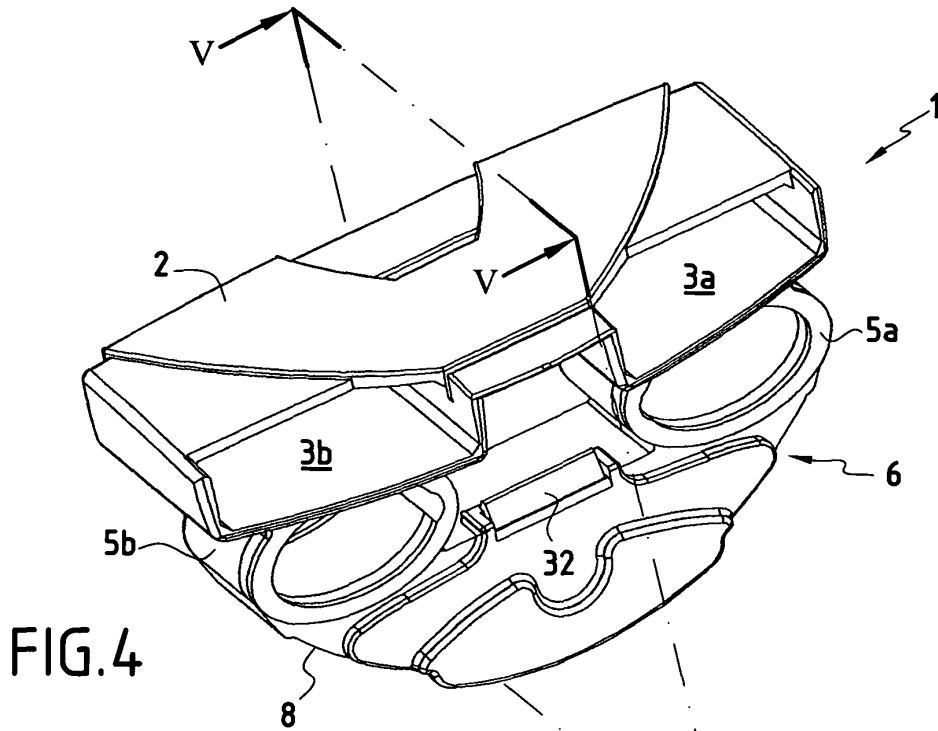


FIG. 4

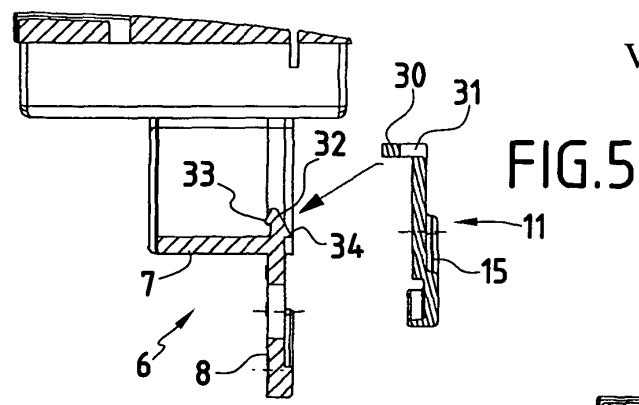


FIG. 5

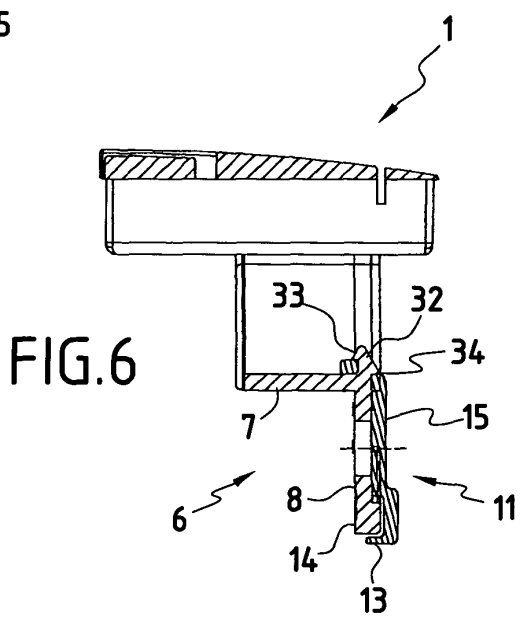


FIG. 6

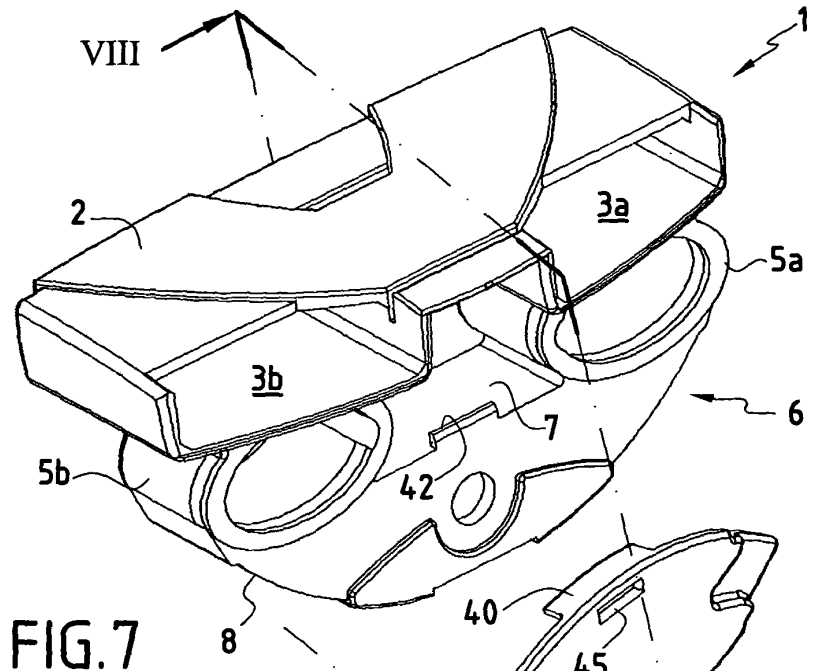


FIG. 7

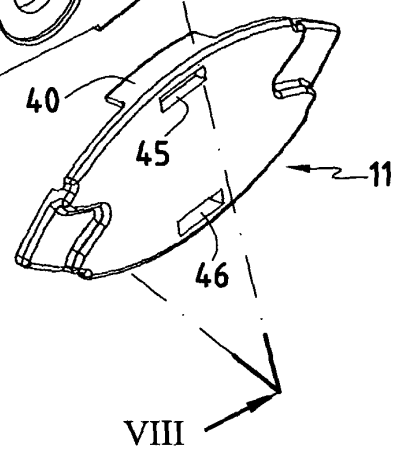


FIG. 8

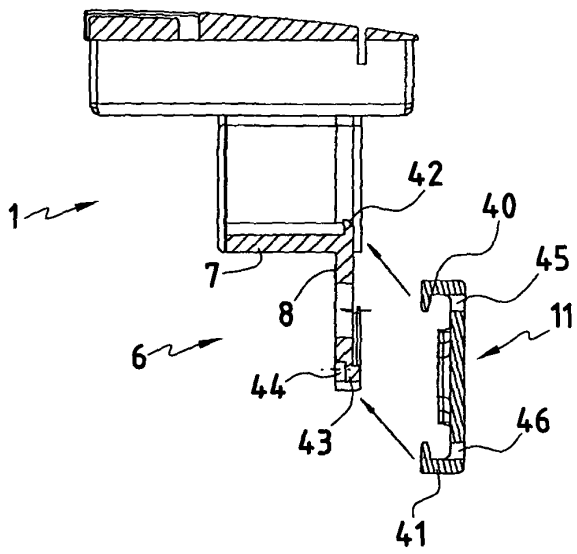
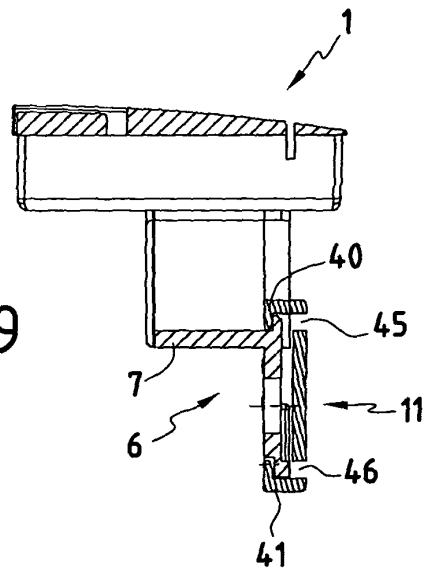


FIG. 9





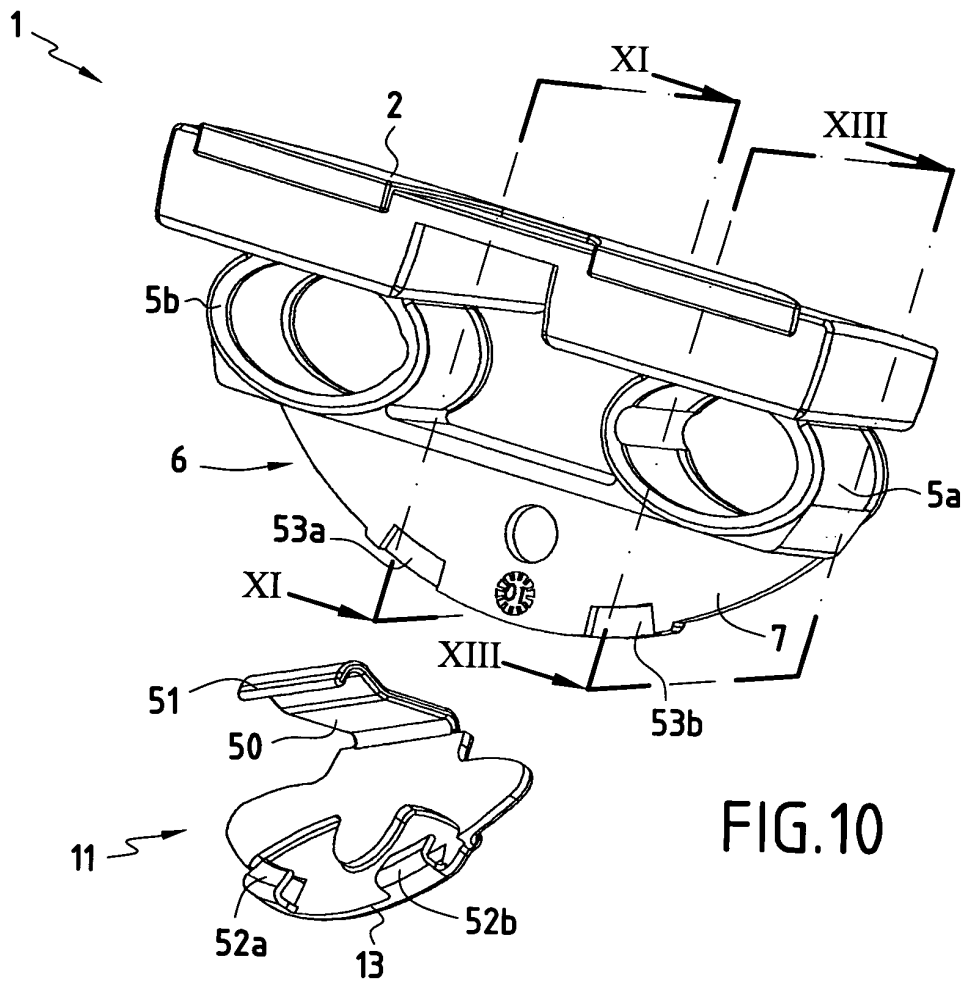


FIG. 10

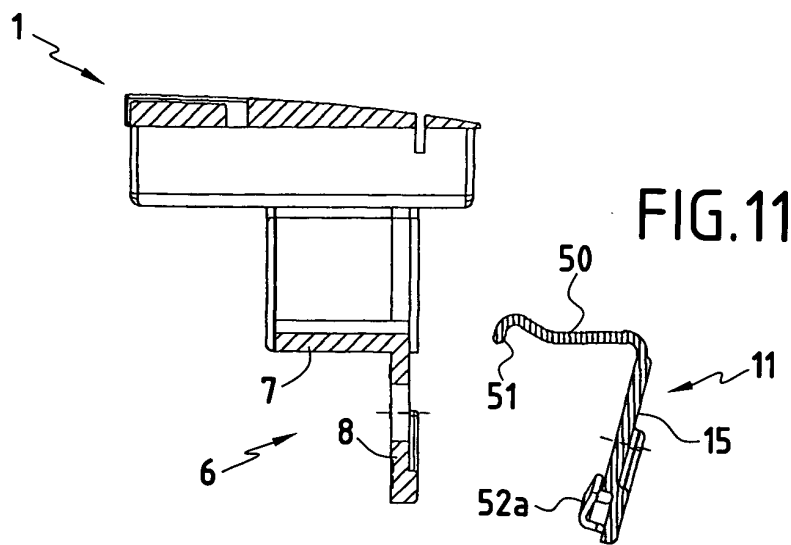


FIG. 11

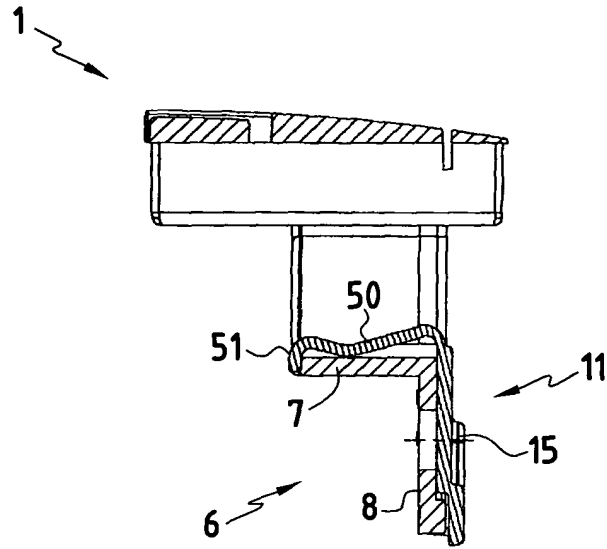


FIG.12

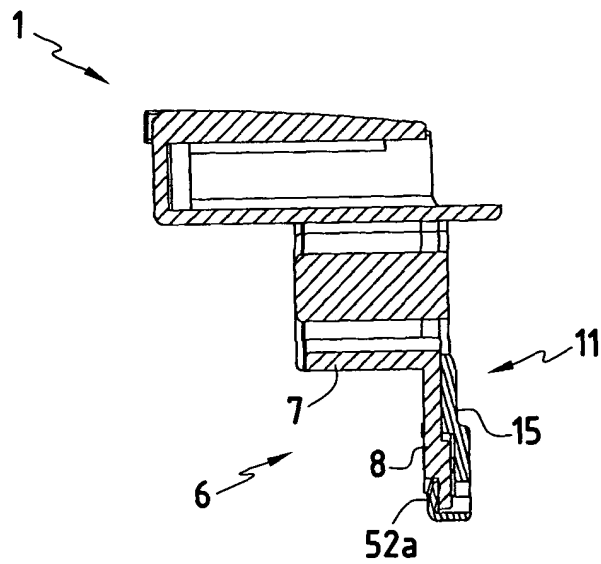


FIG.13

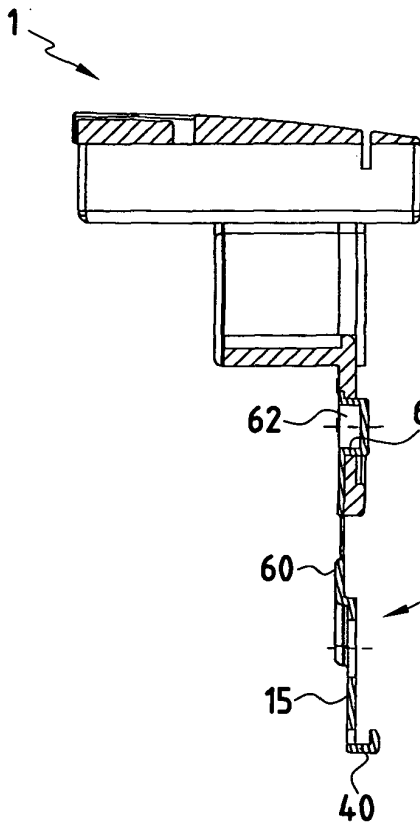
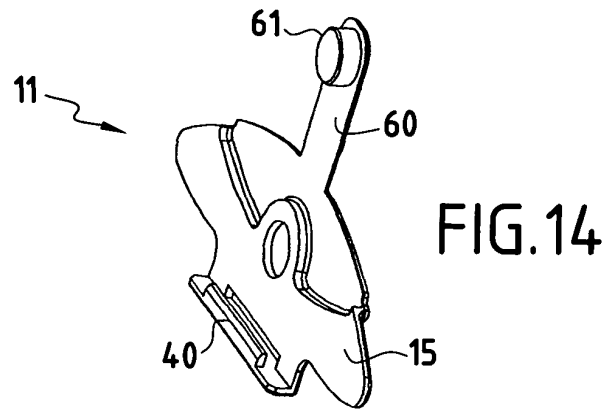


FIG. 16

