



(11)

EP 2 077 081 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.07.2009 Bulletin 2009/28

(51) Int Cl.:
A47C 3/16 (2006.01)
A47D 1/00 (2006.01)

A47C 5/12 (2006.01)
A47D 5/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 09300001.6

(22) Date de dépôt: 05.01.2009

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(30) Priorité: 04.01.2008 FR 0850040

(71) Demandeur: Knauf Industries Gestion
68600 Wolfsgantzen (FR)

(72) Inventeur: Launay, Jacques
68180 Horbourg-Wihr (FR)

(74) Mandataire: Herrburger, Pierre
Cabinet Pierre Herrburger
115, boulevard Haussmann
75008 Paris (FR)

(54) Meuble de type siège

(57) La présente invention concerne un meuble de type siège tel qu'un fauteuil, tabouret, pouf ou siège pour enfant, table à langer, c'est-à-dire un support formant éventuellement un piétement et une surface d'appui souple **caractérisé en ce qu'il comprend** une coque (10) ayant d'un côté une surface d'appui (11) et de l'autre une cavité (12) munie au moins en partie d'un bord (121) recevant un élément déformable (50),

- l'élément déformable (50) destiné à être calé dans la cavité (12) de la coque (10) forme une surface de réception (51) déformable et cet élément (50) est composé d'une housse (52) recevant une charge de produits en grains, notamment de billes de PSE,
- la housse (52) ayant pour sa partie (53) venant dans la coque (10), une forme complémentaire de celle de la cavité (12).

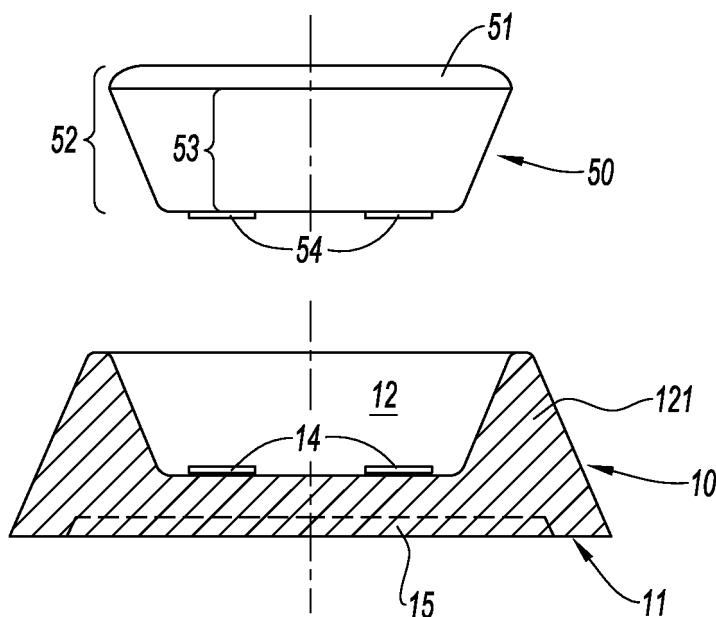


Fig. 2

Description**Domaine de l'invention**

[0001] La présente invention concerne un meuble tel qu'un fauteuil, tabouret, pouf ou siège pour enfant, table à langer, c'est-à-dire un support formant éventuellement un piétement et une surface d'appui souple.

Etat de la technique

[0002] Il existe une très grande diversité de sièges de structure traditionnelle, ayant un piétement et une surface d'appui formant assise, complétés le cas échéant par un dossier. Des formes modernes de siège utilisant les caractéristiques des matériaux récents, notamment des matières plastiques, ont connu un certain développement tels que des sièges gonflables, notamment utilisés en extérieur ou encore des sièges constitués par une housse contenant des billes de polystyrène, de la mousse ou de l'ouate, l'ensemble constituant un siège déformable sans forme bien définie et qui peut servir de siège bas, de tabouret, de fauteuil suivant la forme et l'empreinte que l'utilisateur lui donne.

[0003] Ces sièges de type pouf sont appréciés pour leur confort et leur souplesse grâce à la fluidité et à la malléabilité du volume constitué par cette housse. Ils s'adaptent naturellement aux formes grâce aux billes de PSE (polystyrène expansé) qui se déplacent dans la housse avec pour conséquence une répartition des pressions, épousant les formes du corps en contact avec le pouf. Ces poufs ont souvent la forme de cylindre, de poire ou d'une sorte de couette.

[0004] Mais ces sièges ont l'inconvénient de ne pas avoir une forme générale et de ne constituer qu'un type de siège pour un usage relativement limité et d'un aspect assez uniforme, modifiable seulement par la couleur et la matière de la housse. De plus la surface par laquelle ce pouf s'appuie sur le sol est n'importe quelle surface du pouf puisque l'ensemble est déformable et malléable, si bien qu'on utilisera comme surface d'appui, pratiquement celle qui se présente à l'utilisateur.

[0005] Un tel siège ne peut être utilisé que sur une surface propre. La surface peut certes être irrégulière puisque l'irrégularité est absorbée par la déformation du siège.

[0006] En outre le siège bien que très confortable car offrant une très grande surface d'appui pour le corps du fait de sa déformation, a l'inconvénient de donner un sentiment d'instabilité puisque sa forme n'est pas tenue et les billes qui le remplissent peuvent couler sous l'effet d'une augmentation de pression locale.

[0007] Les possibilités de rangement de ce siège sont également peu satisfaisantes.

But de l'invention

[0008] La présente invention a pour but de développer

un type de meuble tel qu'un siège ou meuble de ce type, qui soit confortable, offre une bonne tenue de la forme, permette un rangement tout en étant léger, souple et malléable.

Exposé et avantages de l'invention

[0009] A cet effet, la présente invention concerne un meuble du type défini ci-dessus caractérisé en ce qu'il comprend une coque ayant d'un côté, une surface d'appui et de l'autre, une cavité munie au moins en partie d'un bord recevant un élément déformable,

- 15 l'élément déformable destiné à être calé dans la cavité de la coque forme une surface de réception déformable et cet élément est composé d'une housse recevant une charge de produits en grains, notamment de billes pleines ou alvéolaires de PSE (polystyrène expansé), PPE (polypropylène expansé),
- 20 la housse ayant pour sa partie venant dans la coque, une forme complémentaire de celle de la cavité.

[0010] Ce meuble, notamment utilisé comme siège, table à langer ou application similaire, a l'avantage d'assurer un très grand confort pour la surface d'appui puisque la surface d'appui épouse la forme de la partie corps qui s'appuie sur elle, tout en ne pouvant pas s'échapper trop librement comme cela est le cas des poufs chargés de billes de PSE, qui peuvent être en mouvement perpétuel, sous l'effet de la moindre poussée locale contre la housse. Le meuble ainsi réalisé conserve sa forme et son aspect grâce à la coque retenant l'élément déformable tant pendant l'utilisation que pendant les phases de non-utilisation. Sur un plan très pratique, comme la coque s'appuie sur le sol, et que celle-ci est rigide et que la surface de l'élément déformable qui constitue la surface de réception ou surface d'appui n'est pas n'importe quelle surface de l'élément déformable, les problèmes d'entretien et de salissure de l'élément déformable ne se

35 posent pas différemment des problèmes de nettoyage d'un siège classique puisque la surface par laquelle le meuble s'appuie sur le sol est le dessous de la coque. De tels meubles peuvent également servir de meubles de jardin ou de piscine tout en conservant leur qualité de confort, d'esthétique, de facilité d'entretien.

[0011] Le rangement d'un tel meuble est facilité car l'élément déformable peut s'enlever, si nécessaire, les coques peuvent être empilées et les éléments déformables également empilés en position de rangement.

[0012] La recombinaison des meubles est facile.

[0013] Le caractère amovible de l'élément déformable par rapport à la coque permet non seulement le nettoyage facile et séparé de la coque et de l'élément déformable, mais également des combinaisons de couleurs et de matières tant par la matière et l'aspect de la coque que la matière et l'aspect, voire la forme de l'élément déformable. Cette interchangeabilité et combinaisons des éléments déformables et des coques permettent de

modifier les combinaisons de couleurs et de matières des différents sièges.

[0014] Cet élément déformable est parfaitement tenu dans la coque par sa partie en quelque sorte préformée sans que cela ne soit au détriment de la souplesse et de la malléabilité de l'élément déformable une fois placé dans la coque. Cette préforme donnée à la partie de la housse de l'élément déformable se logeant dans la cavité de la coque a l'avantage de permettre à l'élément préformable d'épouser parfaitement la cavité et de se retenir dans celle-ci par une liaison par la forme, bien que l'élément déformable soit et reste parfaitement souple et malléable. La préforme de la housse peut se réaliser par un moyen technique, par une forme ou des plis donnés à la housse ou encore par le mode d'assemblage de la housse pour arriver à cette forme complémentaire à celle de la cavité.

[0015] L'élément déformable étant avant tout un élément souple, la forme complémentaire de sa partie venant dans la cavité et la forme de la cavité doivent être de préférence adaptées sans que cela ne nécessite un assemblage de haute précision.

[0016] La liaison peut être complétée par des moyens d'assemblage tels que des bandes à griffes, des rubans adhésifs double face ou autres qui permettent de compléter le blocage de l'élément déformable dans la cavité de la coque sans pour autant limiter les possibilités d'enlèvement et le cas échéant de remplacement.

[0017] Le siège selon l'invention est très léger puisque la coque peut être en matière plastique expansée, en matière plastique moulée, creuse ou pleine, ou encore en matière plastique injectée. La coque peut également être réalisée, si elle est creuse, par rotomoulage ou extrusion-soufflage.

[0018] Enfin, l'ensemble tant pour la coque que l'élément déformable conserve une certaine souplesse, absorbant les chocs et les vibrations.

[0019] La fabrication du meuble est très simple comme cela a été indiqué ci-dessus. Le stockage est tout aussi facile et peut être fait séparément pour la coque et l'élément déformable.

[0020] Suivant une autre caractéristique avantageuse, la coque a une forme de tronc de cône ou de tronc de pyramide de section circulaire, carré ou rectangulaire ou une forme prismatique, avec des bords relevés, recevant un élément déformable de dimensions dépassant nettement de la cavité pour former un siège de type tabouret ou pouf.

[0021] Cette forme très simple de la coque peut être le cas échéant adaptée dans sa forme extérieure et celle de la cavité pour faciliter l'empilage des coques.

[0022] Suivant une autre caractéristique avantageuse, la coque a une forme allongée, relativement plate, bordée sur au moins trois côtés d'un bord et recevant un élément déformable, relativement plat, de manière à former un matelas à langer. Le dessous peut également avoir des bossages ou des protubérances constituant des butées qui permettent de caler le matelas à langer

sur le rebord d'une baignoire ou sur les côtés d'un lit à barreaux..

[0023] Suivant une autre caractéristique avantageuse, la coque se compose d'une partie formant assise avec une cavité se poursuivant par une partie montante, sur l'un des côtés de la partie, en étant bordée par le prolongement du bord de la cavité pour former un rebord côté intérieur, et l'élément déformable est une pièce allongée occupant à la fois la cavité de la partie inférieure et une partie de la surface de la partie relevée de façon à constituer un fauteuil.

[0024] Suivant une autre caractéristique avantageuse et comme déjà évoqué ci-dessus, la partie de la coque correspondant à l'assise du fauteuil comporte une cavité fermée sur quatre côtés et l'élément déformable a une partie inférieure de forme correspondant à cette cavité de l'assise pour s'y encastrer.

[0025] On facilite également la tenue du meuble sur des surfaces irrégulières, par exemple en extérieur, si le dessous de la coque a une partie en creux délimitant la surface d'appui qui peut être interrompue ou être continue tout autour de la partie en creux.

[0026] Suivant une autre caractéristique avantageuse, l'élément déformable est subdivisé par des cloisons internes pour former des volumes retenant les produits en grains ou en billes dans chacun des volumes.

[0027] Selon une autre variante de réalisation, la coque est un cylindre droit dont la paroi périphérique comporte, sur sa face intérieure, des groupes de butées à différentes hauteurs dans le cylindre, ainsi qu'un fond amovible de section correspondant à l'espace libre de la section du cylindre formé par la paroi périphérique de la coque, ce fond étant muni d'au moins un groupe de contre-butées pour venir s'appuyer sur l'un ou l'autre groupe de butée et définir la profondeur de la cavité dans le cylindre ouvert en haut et recevant l'élément déformable.

[0028] En particulier, le cylindre droit a une section ayant au moins un axe de symétrie ou une symétrie de rotation par rapport au centre de la section.

[0029] Ce siège en forme de tabouret peut recevoir un élément amovible déformable de consistance et de volume différent suivant le réglage en hauteur du fond amovible ce qui permet de modifier ou d'adapter la souplesse ou la déformabilité de la surface d'assise du siège.

[0030] Suivant une autre caractéristique avantageuse, les produits en grains, notamment des billes, sont des billes creuses ou pleines en polystyrène expansé ou en polypropylène expansé.

[0031] Suivant une autre caractéristique avantageuse, la coque est réalisée en polystyrène expansé (PSE), polypropylène expansé (PPE), réalisée par injection, rotomoulage, extrusion, soufflage.

[0032] Suivant une autre caractéristique avantageuse, la coque est réalisée en revêtement floqué.

Dessins

[0033] La présente invention sera décrite ci-après de

manière plus détaillée à l'aide de différents modes de réalisation de l'invention représentés dans les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté d'un meuble en forme de siège ou de tabouret selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe de la coque du meuble de la figure 1, avec l'élément déformable dégagé,
- la figure 3 montre des vues analogues à la figure 2 pour une autre forme de meuble également de type tabouret,
- la figure 4 est une vue en perspective d'un meuble en forme de table à langer,
- la figure 5 est une vue en perspective d'un meuble tel qu'un fauteuil ou siège pour enfant,
- la figure 6 est une vue en coupe d'un meuble en forme de fauteuil,
- la figure 7 est une vue de côté de l'élément déformable du fauteuil de la figure 6,
- la figure 8 est une vue en coupe selon VIII VIII de la figure 6,
- la figure 9 est une vue de dessus du meuble du fauteuil de la figure 6,
- la figure 10 est une vue en coupe d'un autre mode de réalisation d'un siège, la coupe étant faite dans la direction XX de la coque selon la figure 12 et du fond amovible selon la figure 13,
- la figure 11 est une vue en perspective, arrachée, d'une partie de la coque,
- la figure 12 est une vue de dessus de la coque,
- la figure 13 est une vue de dessus du fond amovible,
- la figure 13A est une vue de détails d'une contrebutée du fond amovible.

Description de modes de réalisation

[0034] Selon les figures 1, 2 et 3, l'invention concerne un meuble 100 de type siège représenté dans sa forme la plus générale et la plus simple aux figures 1, 2.

[0035] Ce meuble 100 se compose d'une partie 10 relativement rigide en forme de coque ayant une surface d'appui 11 par laquelle la coque repose sur le sol ou autre support suivant la nature du meuble réalisé, par exemple un lite, une commode, une table, par exemple dans le cas d'un matelas à langer.. Cette surface d'appui 11 peut être continue ou constituée par des plots ou des parties en relief au nombre d'au moins trois, définissant la surface d'appui ou le polygone de sustentation.

[0036] La face inférieure de la coque 10 peut former une surface d'appui 11 interrompue, par exemple périphérique avec des plots comme indiqué ci-dessus et la partie intérieure avoir une forme en retrait représentée par le tracé en trait interrompu 15, de façon que toute la surface inférieure de la coque 10 n'appuie pas sur le sol et qu'ainsi on puisse absorber les éventuelles irrégularités et stabiliser l'appui.

[0037] La coque 10 a une partie intérieure formant une

cavité 12, ouverte vers le dessus pour recevoir un élément déformable 50 formant la surface de réception. En fonction de la forme du meuble, la cavité 12 est entourée d'une paroi 121, périphérique, s'étendant de façon continue tout autour de la cavité 12. Cette paroi délimitant la cavité peut également être interrompue ou n'être prévue que sur un certain nombre de côtés bordant la cavité et assurant le maintien de l'élément déformable 50. Cette variante est envisageable pour les différentes formes de réalisation de la coque.

[0038] L'élément déformable 50 est destiné à être calé dans la cavité et de préférence déborder de la cavité 12 ou de ses parois 121.

[0039] L'élément déformable 50 forme la surface de réception 51 du meuble c'est-à-dire l'assise ou la surface sur laquelle on peut s'appuyer. Cette surface de réception 51 est déformable.

[0040] L'élément déformable 50, malléable, est composé d'une housse 52 apparaissant seule et contenant une charge non référencée de produits en grains, c'est-à-dire susceptible de couler. Ces produits en grains sont notamment des billes de PSE (polystyrène expansé), en PPE (polypropylène expansé). Les billes peuvent être alvéolaires, creuses ou pleines.

[0041] Sur sa partie venant dans la cavité 12 de la coque 10 la housse 52 a une surface 53 de forme complémentaire à celle de la cavité 12 pour s'intégrer facilement dans la cavité et se retenir dans celle-ci par une liaison par la forme. La surface 53 fait partie de l'enveloppe et elle est mise en forme pour correspondre à celle de la cavité, pour s'y adapter parfaitement tout en restant souple et malléable.

[0042] Cette liaison par la forme peut être complétée par des moyens de liaison 54 prévus sur la face inférieure et éventuellement les côtés 53 de la housse 52 pour coïncider avec des éléments complémentaires 14 au fond ou sur les côtés de la cavité 12 de la coque 10.

[0043] Les éléments de liaison 14, 54 peuvent être des surfaces d'accrochage à minigriffes, des surfaces adhésives telles tel qu'un adhésif double face, pour retenir de manière amovible l'élément déformable 50 dans la cavité 12 tout en permettant de l'en extraire pour le remplacer, le nettoyer ou pour le ranger séparément de la coque 10. Selon une variante non représentée, les bandes de fixation peuvent traverser la coque et être fixées ou nouées sous le dessous de la coque.

[0044] La coque 10 est de préférence réalisée en une matière expansée ; elle peut également être réalisée en matière plastique moulée par exemple par rotomoulage, ou par injection.

[0045] La coque 10 et l'élément de meuble 100 ainsi réalisés, représentés aux figures 1, 2 ont une forme en tronc de pyramide avec une cavité 12 également en forme de tronc de pyramide mais inversée.

[0046] De manière générale cette forme peut être une forme conique ou cylindrique ou prismatique, de section relativement quelconque, par exemple circulaire, elliptique, carrée ou rectangulaire.

[0047] Le meuble 100 présenté aux figures 1, 2 est un exemple de siège bas tel qu'un tabouret.

[0048] Ce meuble peut également avoir une forme plus haute, par exemple comme le meuble 200 représenté à la figure 3 qui est un siège de type tabouret ou pouf dont la coque 210 est relativement haute de forme cylindrique ou tronconique et une cavité 212 elle-même cylindrique ou tronconique, bordée par la paroi 221.

[0049] L'élément déformable 250 destiné à se loger dans la cavité 212 de la coque 210 représentée en coupe a une forme complémentaire à celle de la cavité pour la partie inférieure 253 de la housse 252.

[0050] Le volume de l'élément déformable 250 est tel que le dessus 251 dépasse largement du bord supérieur de la coque de façon que pratiquement seul l'élément déformable constitue la surface d'assise ou la surface formant repose-pied, offrant une possibilité de déformation assez importante tout en étant tenu parfaitement par la coque 210.

[0051] Dans les modes de réalisation de l'invention, la coque 10, 210 assure la stabilité de forme au meuble et une très grande capacité de déformation pour l'élément déformable et malléable 50, 250 puisque l'ensemble du volume de l'élément déformable, c'est-à-dire la charge pulvérulente ou fluide, contenue dans la housse peut se déformer pour prendre l'empreinte de la surface qui repose sur l'élément déformable.

[0052] La figure 4 montre un meuble constituant un matelas à langer 300. La coque 310 est une pièce de forme relativement allongée, avec une extrémité 316 arrondie et l'autre droite ; la cavité 312 est délimitée par un bord 3121 s'étendant sur trois côtés, le bord étant enlevé sur le quatrième côté, avant. La coque 310 a de préférence une structure assez rigide ce qui permet de la placer non seulement sur une table mais également sur une surface avec des parties en creux, par exemple sur le dessus d'un lavabo ou en travers d'une baignoire pour bébé. L'élément déformable 350 est de forme allongée, placé dans la cavité 312 de la coque 310.

[0053] L'élément déformable est de préférence contenu entre les bords de la coque qui constituent une retenue latérale de l'enfant plus de sa forme en empreinte dans l'élément déformable.

[0054] Le dessous de la coque peut comporter des éléments en relief pour favoriser sa tenue sur le rebord d'une baignoire, les côtés d'un lit à barreaux, etc sur lesquels peut se poser le matelas à langer.

[0055] Dans cet exemple d'application, la déformabilité de l'élément 350 qui forme une empreinte figée, a l'avantage de retenir l'enfant en place et de lui éviter de glisser par rapport au matelas à langer.

[0056] Le dessous de la coque peut comporter des éléments en relief pour favoriser sa tenue sur le rebord d'une baignoire, les côtés d'un lit à barreaux, etc sur lesquels peut se poser le matelas à langer.

[0057] La figure 5 montre un fauteuil 400 ou siège également avec une coque 410 ayant une assise 420 et un dossier 430 incliné et un élément déformable 450 placé

dans la cavité de l'assise 420 et du dossier 430.

[0058] Les figures 6 à 9 montrent un autre exemple de meuble 500 en forme de fauteuil selon l'invention.

[0059] La vue en coupe de la figure 6 montre la structure de la coque 510 avec une assise 520 et un côté relevé formant le dossier 530.

[0060] L'assise a une cavité 512 et le dossier une ouverture 515 pour être allégé tant pour le poids que pour l'aspect.

[0061] L'ouverture 515 est bordée par le prolongement du bord de l'assise 520 qui remonte et forme un rebord 532 prolongeant la cavité 512.

[0062] L'élément déformable 550 est représenté en vue de côté de façon séparée à la figure 7. Cet élément déformable 550 est une housse contenant une charge de matière pulvérulente ou fluide en grains ou billes.

[0063] La housse 511 est bordée par une surface 523 épousant la forme de la paroi latérale et plus généralement celle de la cavité 512 de l'assise 520 et du rebord 532 en creux du dossier 530. Cette housse peut même avoir une partie 524 légèrement en saillie venant s'encastre dans l'ouverture 515 du dossier 530 jouant le rôle d'une cavité analogue à celle 512 de l'assise 520 de façon à bien tenir et retenir l'élément déformable 550 pour

que celui-ci ne s'affaisse pas, tout en offrant une très grande souplesse et malléabilité par le fluage de la charge pulvérulente contenue dans la housse. L'encastrement de l'élément déformable 550 dans le dossier 530 et la forme du dossier apparaissent dans la vue en coupe de la figure 8.

[0064] La vue de dessus de la figure 9 montre tout particulièrement la cavité 512 de l'assise qui se prolonge le long des côtés du dossier par le rebord en creux 532 servant d'appui à l'élément déformable 550.

[0065] Des moyens de fixation amovibles entre le dossier et la coque peuvent être prévus tant au niveau de la cavité 520 que dans la partie en creux 532 du dossier et notamment au niveau de la partie supérieure de celle-ci pour bien stabiliser l'élément déformable 550 tout en lui permettant d'offrir le maximum de confort par sa malléabilité.

[0066] Suivant une variante non représentée, l'élément déformable 550 ou du moins sa housse 511 est subdivisé par exemple en deux parties tout en constituant un ensemble extérieurement solidaire pour retenir les produits pulvérulents ou billes associés au dossier dans la partie correspondant au dossier et ceux correspondant à l'assise dans la partie de l'assise, pour ne pas avoir d'accumulation complète de ces produits dans la partie inférieure de la housse lorsque l'élément déformable est installé dans la coque.

[0067] Comme précédemment, la surface d'appui 511 de la coque peut avoir une partie en creux 535 pour former une surface d'appui simplement périphérique ou interrompue de manière à absorber les éventuelles irrégularités du sol.

[0068] La figure 10 montre, en coupe selon XX des figures 12, 13, une autre variante de réalisation d'un siège

ge en forme de tabouret 600, composé d'une coque 610 en forme de cylindre droit dont la section est symétrique en rotation, par exemple, carrée, polygonale ou circulaire, ou a au moins un axe de symétrie. La symétrie de rotation est prise par rapport au centre de la section ou dans le cas d'une symétrie axiale par rapport à l'axe de symétrie (symétrie plane).

[0069] Le dessous 611 de la coque 610 est soit fermé soit ouvert ; il constitue alors une surface d'appui périphérique.

[0070] La coque 610 a une paroi périphérique 620 munie de groupes de butées 621, 622 de hauteur variable pour recevoir un fond amovible 630 de section correspondant à la section libre du cylindre. Le fond amovible 630 est muni d'un groupe de contre-butées 631 pour venir s'appuyer sur tel ou tel groupe de butées de la paroi 620 de la coque 610. Les contre-butées 631 sont réparties suivant la même disposition que les groupes de butée 621, 622, c'est-à-dire avec la même symétrie soit de rotation soit axiale de sorte qu'en retournant le fond 620 ou en le faisant tourner d'une fraction de tour, il prendra appui sur l'un ou l'autre des groupes de butées 621, 622 suivant la hauteur que l'on souhaite donner au fond.

[0071] La vue en coupe de la figure 10 montre le fond amovible 620 installé en position haute sur les butées 621 délimitant une cavité 612 de faible profondeur recevant un élément déformable 650 du type de ceux déjà décrits ci-dessus, dont la partie 653 venant dans la cavité 612 de la coque 610 a une surface de forme complémentaire à celle de la cavité 612 pour s'y intégrer facilement et se retenir dans celle-ci par une liaison par la forme, complétée éventuellement par un accrochage mécanique de type à microgriffes.

[0072] La vue en perspective de la figure 11 montre la forme de la paroi périphérique 620 de la coque 610 et de deux butées 621, 622.

[0073] La vue de dessus de la figure 12 montre la coque 610 en forme de cylindre droit de section circulaire d'axe ZZ, dont la paroi périphérique 620 est munie de deux groupes de trois butées 621, 622 de hauteur différente. Ces butées sont réparties symétriquement, c'est-à-dire de façon équiangulaire le long de la face intérieure de la coque 610.

[0074] La figure 13 est une vue de dessus du fond amovible 630 muni de contre-butées 631 venant en saillie. La forme du fond en vue en plan, correspond à celle de la section libre du cylindre formé par la paroi 620 de la coque 610. Le fond 630 a une découpe double formant une poignée 632.

[0075] La figure 13A montre un détail d'un mode de réalisation d'une contre-butée 631 en forme de patte bordée de deux retours lui donnant une section en forme de U de façon à chevaucher le dessus de la butée choisie (soit la butée haute, soit la butée basse).

[0076] D'autres formes de réalisation de butées ou un nombre plus important de groupes de butées est envisageable suivant le type de siège à réaliser.

[0077] Dans le mode de réalisation décrit ci-dessus,

la coque 610 avec son fond amovible 630 sont réalisés en polypropylène expansé (PPE).

5 Revendications

1. Meuble tel qu'un fauteuil, tabouret, pouf ou siège pour enfant, table à langer, c'est-à-dire un support formant éventuellement un piétement et une surface d'appui souple.

caractérisé en ce qu'

il comprend

une coque (10, 210, 310, 410, 510, 610) ayant d'un côté, une surface d'appui (11) et de l'autre, une cavité (12, 212, 312, 512, 612) munie au moins en partie d'un bord (121) recevant un élément déformable (50, 250, 350, 450, 550, 650),

- l'élément déformable (50, 250, 350, 450, 550, 650) destiné à être calé dans la cavité (12, 212, 312, 512, 612) de la coque (10, 210, 310, 410, 510, 610) forme une surface de réception (51) déformable et cet élément (50, 250, 350, 450, 550, 650) est composé d'une housse (52) recevant une charge de produits en grains, notamment des billes,

- la housse (52) ayant pour sa partie (53, 253, 353, 453, 553, 653) venant dans la coque (10, 210, 310, 410, 510, 610), une forme complémentaire de celle de la cavité (12, 212, 312, 412, 512, 612).

2. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que

la coque (10, 210) a une forme de tronc de cône ou de tronc de pyramide de section circulaire, carré ou rectangulaire, avec des bords relevés (121, 221), recevant un élément déformable (50, 250) de dimensions dépassant nettement de la cavité (12, 212) pour former un siège de type tabouret ou pouf (100, 200).

3. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que

la coque (310) a une forme allongée, relativement plate, bordée sur au moins trois côtés d'un bord (3121) et recevant un élément déformable (350), relativement plat, de manière à former une table à langer (300).

4. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que

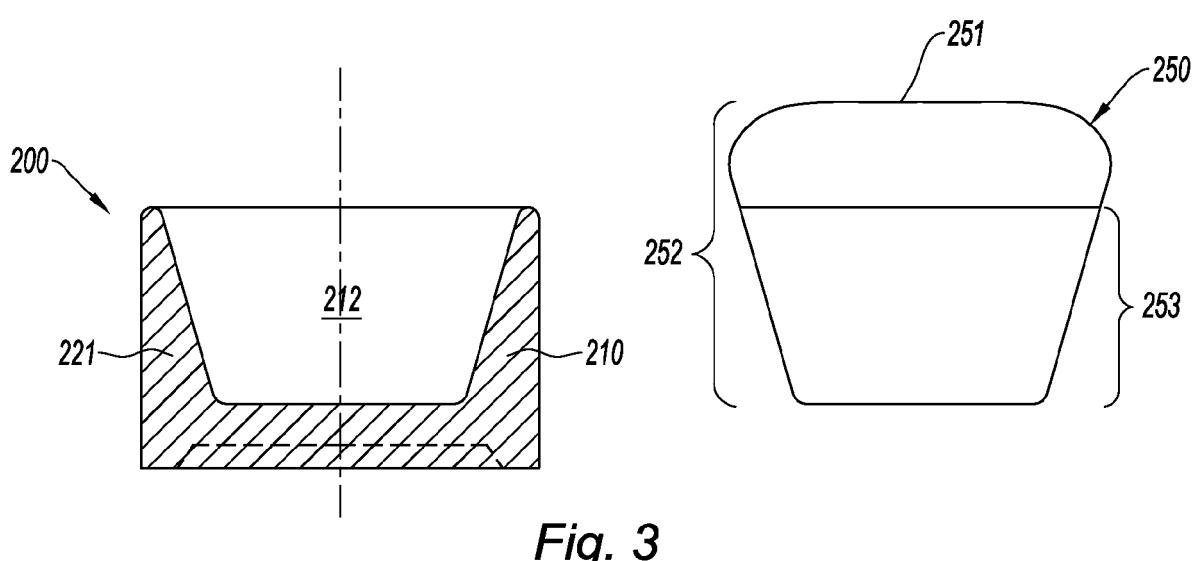
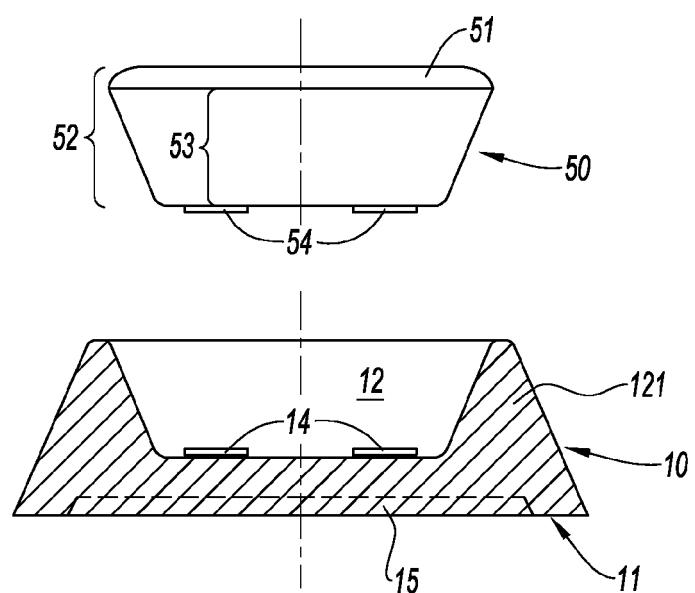
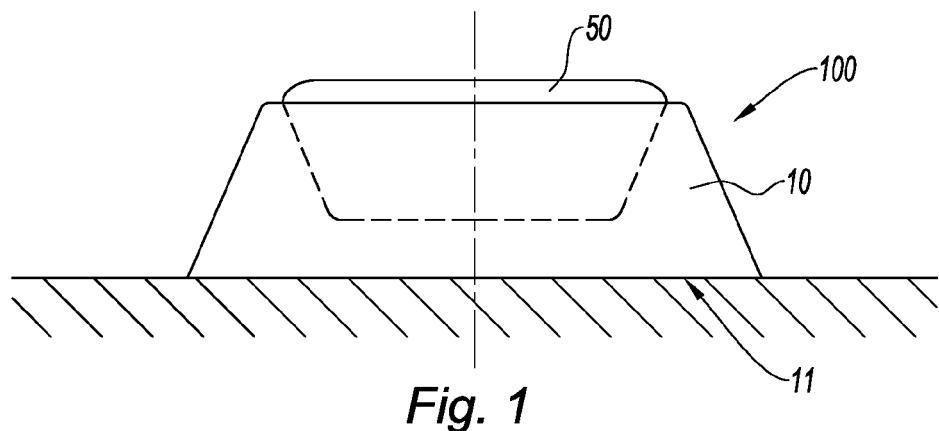
la coque (510) se compose d'une partie formant assise (520) avec une cavité (512) se poursuivant par une partie montante (530), sur l'un des côtés de la partie (520), en étant bordée par le prolongement du bord (5121) de la cavité (512) pour former un rebord côté intérieur (532), et l'élément déformable (550)

est une pièce allongée occupant à la fois la cavité (512) de la partie inférieure (520) et une partie de la surface (532) de la partie relevée (530) de façon à constituer un fauteuil (500).

**12. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
la coque est réalisée en revêtement floqué.

5

- 5. Meuble selon la revendication 4,
caractérisé en ce que**
la partie de la coque (510) correspondant à l'assise (520) du fauteuil comporte une cavité fermée sur quatre côtés et l'élément déformable (550) a une partie inférieure de forme correspondant à cette cavité de l'assise pour s'y encastrer.
- 6. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
le dessous de la coque (10) a une partie en creux (15) formant la surface d'appui (11) de la coque (10) sur le sol.
- 7. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
l'élément déformable (50, 250, 550) est subdivisé par des cloisons internes pour former des volumes retenant les produits en grains ou en billes dans chacun des volumes.
- 8. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
la coque (610) est un cylindre droit dont la paroi périphérique (620) comporte, sur sa face intérieure, des groupes de butées (621, 622) à différentes hauteurs dans le cylindre, ainsi qu'un fond amovible (630) de section correspondant à l'espace libre de la section du cylindre formé par la paroi périphérique (620) de la coque (610), ce fond (630) étant muni d'au moins un groupe de contre-butées (631) pour venir s'appuyer sur l'un ou l'autre groupe de butée (621, 622) et définir la profondeur de la cavité (612) dans le cylindre ouvert en haut et recevant l'élément déformable (650).
- 9. Meuble selon la revendication 8,
caractérisé en ce que**
le cylindre droit a une section ayant au moins un axe de symétrie ou une symétrie de rotation par rapport au centre (ZZ) de la section.
- 10. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
les produits en grains, notamment des billes, sont des billes alvéolaires, creuses ou pleines en polystyrène expansé ou en polypropylène expansé.
- 11. Meuble selon la revendication 1,
caractérisé en ce que**
la coque est réalisée en polystyrène expansé (PSE), polypropylène expansé (PPE), réalisée par injection, rotomoulage, extrusion, soufflage.



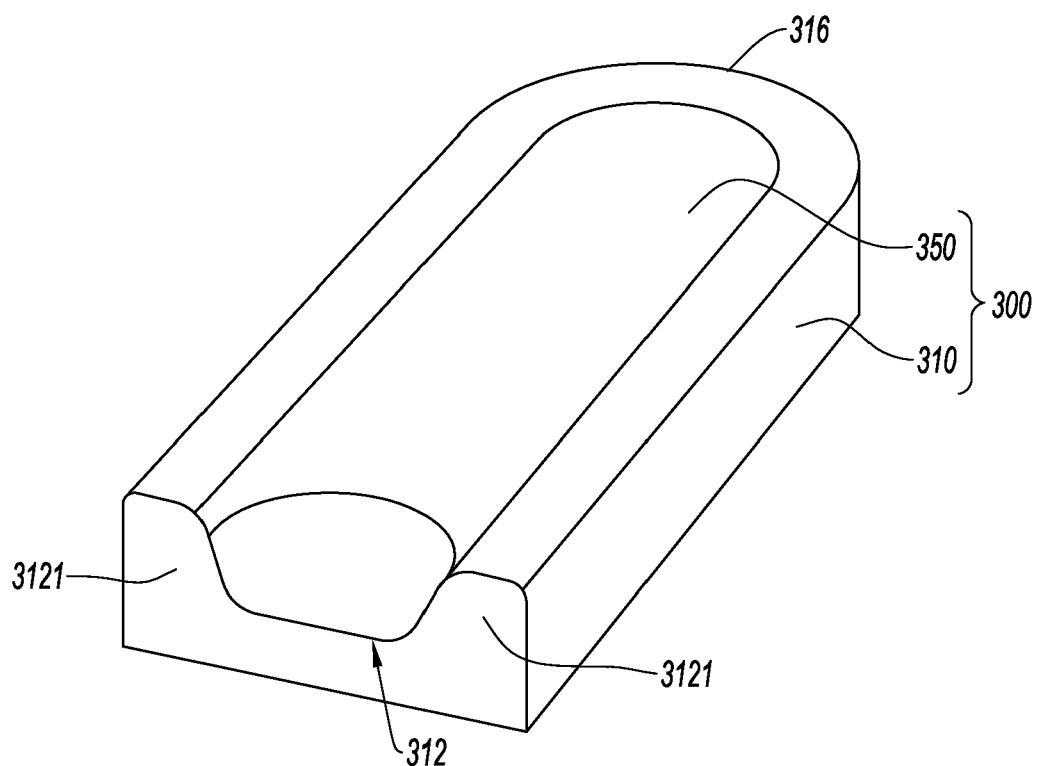


Fig. 4

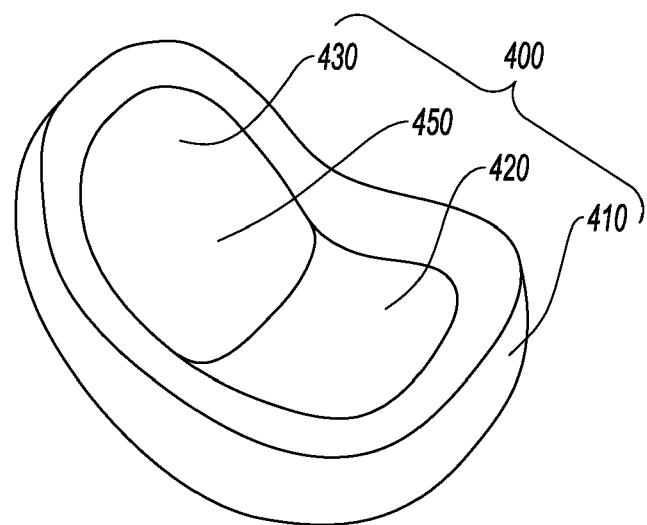


Fig. 5

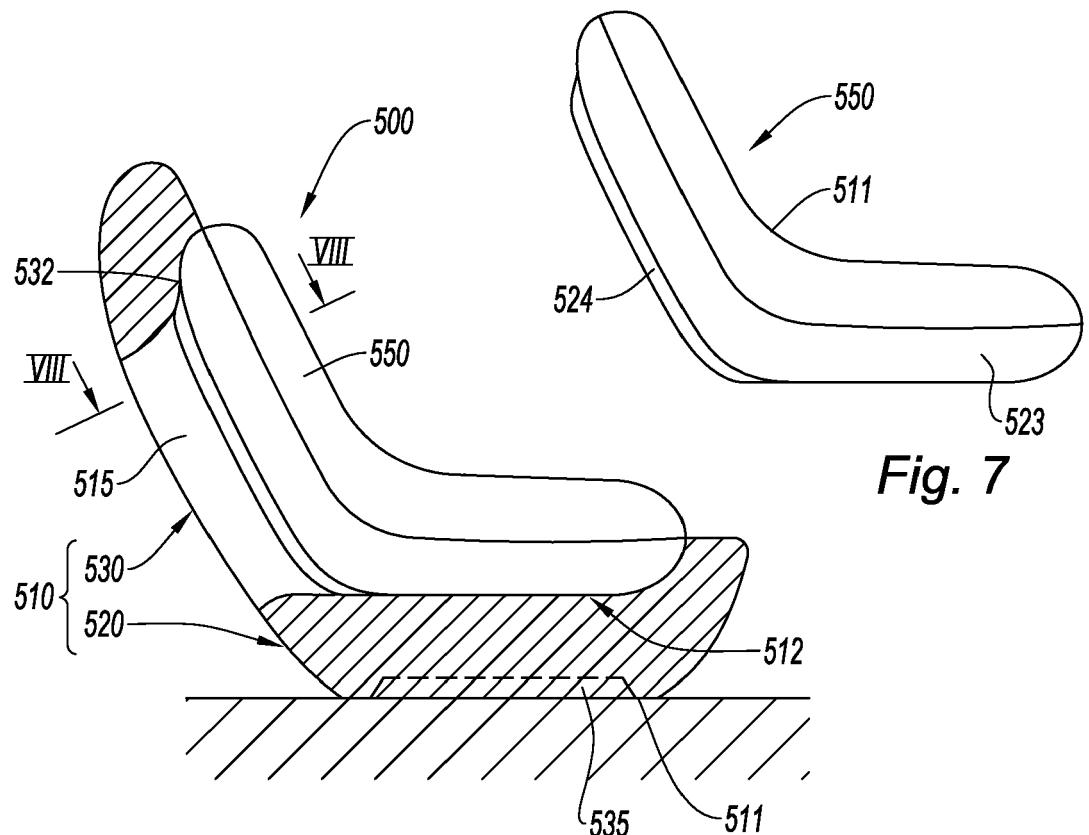


Fig. 6

Fig. 7

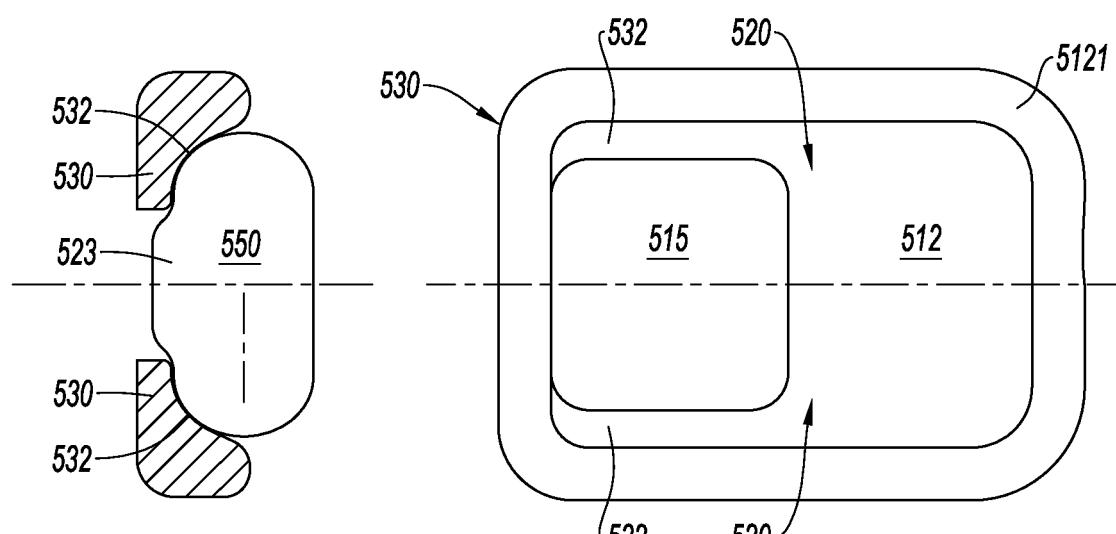


Fig. 8

Fig. 9

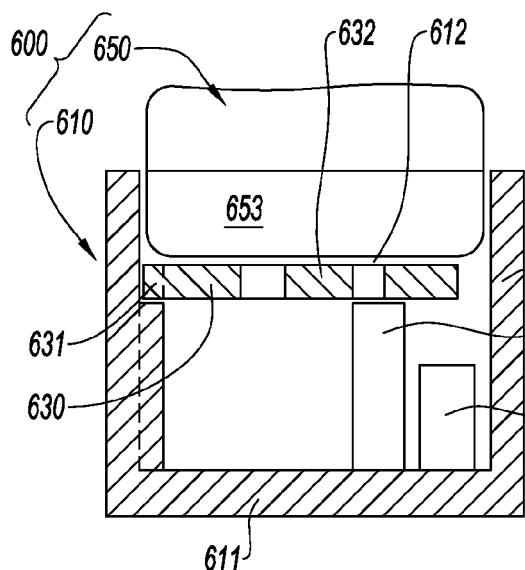


Fig. 10

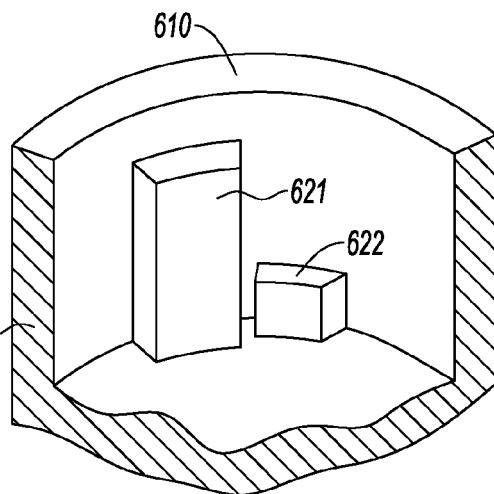


Fig. 11

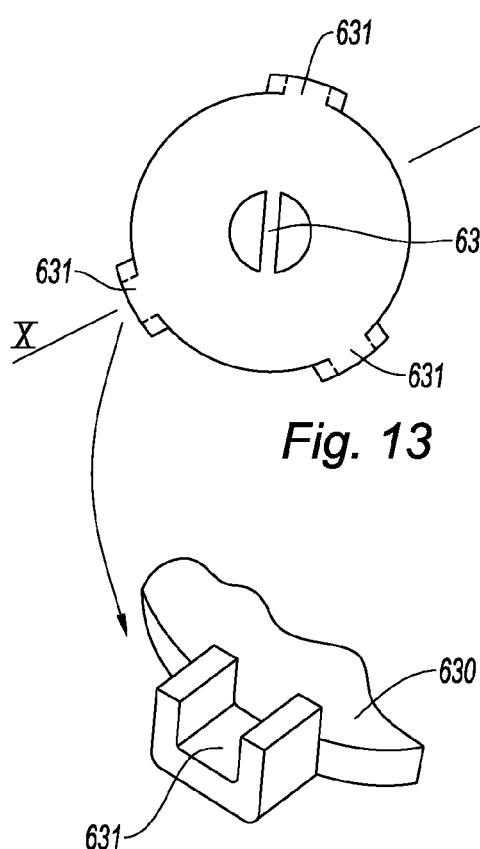


Fig. 13

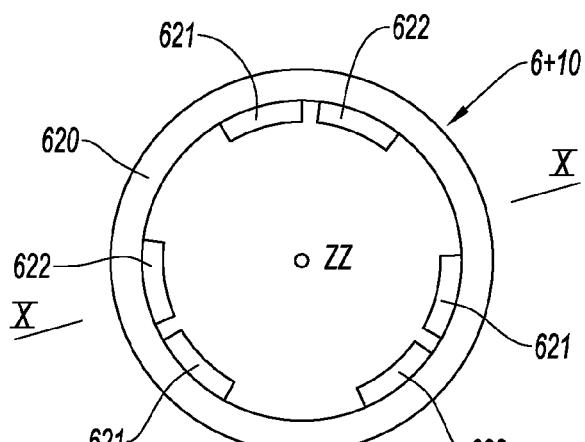


Fig. 12

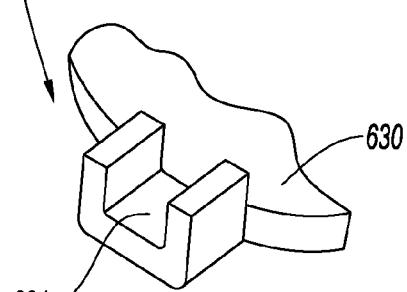


Fig. 13a



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 09 30 0001

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
|---|---|--|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | |
| X | EP 0 927 534 A (ROSET SA [FR]) 7 juillet 1999 (1999-07-07) * alinéa [0013] - alinéa [0017]; figures 1-5 * ----- X US 4 667 356 A (HOLMQUIST MARSHA [US]) 26 mai 1987 (1987-05-26) * colonne 2, ligne 38 - colonne 3, ligne 68; figures 1-6 * ----- A DE 101 48 253 C1 (HUELSTA WERKE HUELS KG [DE]) 2 octobre 2002 (2002-10-02) * alinéa [0022] - alinéa [0026]; figures 1-12 * ----- | 1-12 | INV. A47C3/16 A47C5/12 A47D1/00 A47D5/00 |
| | | 1-12 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |
| | | | A47D A47C |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| 3 | Lieu de la recherche | Date d'achèvement de la recherche | Examinateur |
| | Munich | 24 avril 2009 | Klintebäck, Daniel |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES | | 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 | |
| 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 | | | |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 09 30 0001

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-04-2009

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|--|--|
| EP 0927534 | A | 07-07-1999 | AT 230576 T DE 69810583 D1 DE 69810583 T2 FR 2773052 A1 US 6334227 B1 | | 15-01-2003 13-02-2003 15-05-2003 02-07-1999 01-01-2002 |
| US 4667356 | A | 26-05-1987 | AUCUN | | |
| DE 10148253 | C1 | 02-10-2002 | AUCUN | | |