



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.07.1999 Bulletin 1999/30

(51) Int Cl.6: **A47L 9/02**

(21) Numéro de dépôt: **99420015.2**

(22) Date de dépôt: **20.01.1999**

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

(71) Demandeur: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

(72) Inventeurs:
• **Soen, Alain**
27950 Saint Marcel (FR)
• **Cast, Ute**
27200 Vernon (FR)

(30) Priorité: **23.01.1998 FR 9800946**

(54) **Suceur dépollueur pour aspirateur**

(57) La présente invention est relative à un suceur d'aspirateur, comportant un capot (1), un canal de passage de l'air, débouchant par une extrémité sous la forme d'un manchon (2) susceptible de recevoir un tube d'évacuation des déchets, lui-même pouvant être relié à une unité d'aspiration, une semelle (13) liée au capot (1) comportant une ouverture centrale ainsi que plusieurs ouvertures secondaires réparties sur la surface

de cette semelle (13), lesdites ouvertures étant susceptibles d'être reliées au canal de passage de l'air situé dans le capot (1) et débouchantes sur la face de la semelle (13) destinée à venir en contact avec la surface à nettoyer, ladite face étant bombée, caractérisé en ce qu'au moins un revêtement textile ou une mousse (32) amovible, de forme déployée plane, peut être disposée sur la semelle (13) en étant maintenu sur celle-ci par un système d'accrochage.

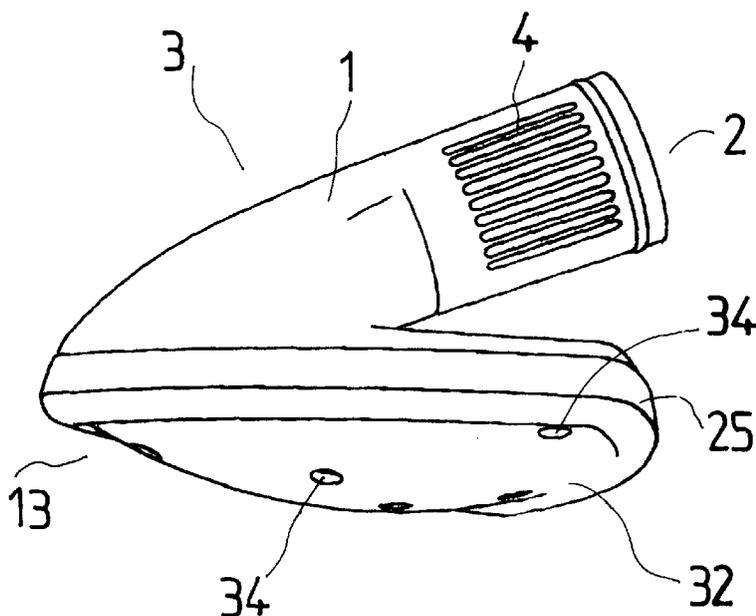


FIG. 7

Description

[0001] La présente invention se rapporte aux suceurs d'aspirateurs, notamment ceux destinés à nettoyer des surfaces fragiles.

[0002] Il est connu d'utiliser des suceurs d'aspirateur afin de nettoyer tout type de surface. Concernant plus spécifiquement les tissus d'ameublement ou revêtements de fauteuils, coussins, canapés, l'utilisateur hésite souvent à se servir de son aspirateur pour des raisons d'efficacité et de dégradation de l'ameublement par un suceur non adapté pour traiter ces surfaces. Il se résout donc souvent à déconnecter le suceur et à n'utiliser que l'extrémité du tuyau d'évacuation des déchets.

[0003] On connaît cependant des suceurs connectés à un tuyau d'évacuation des déchets, lui-même connecté à une unité d'aspiration, destinés à être utilisés sur des surfaces fragiles. Ainsi, le document GB 433 522 décrit un manchon à texture soyeuse monté de façon élastique sur une partie conique, elle-même clipsée sur un manchon en caoutchouc. La face en contact avec la surface à nettoyer est plane, ce qui n'est pas très adapté aux surfaces des canapés, coussins... Par ailleurs, le revêtement textile utilisé n'est maintenu sur le corps du suceur que par un serrage élastique risquant de désengager ce revêtement lors de l'utilisation de ce suceur. De plus, la réalisation présentée ne permet pas d'aspirer de petits objets.

[0004] Par ailleurs, le document DE 35 00 106 décrit un suceur d'aspirateur comportant, selon l'une des réalisations de l'invention, une semelle de forme bombée comportant des trous ouverts vers la surface à nettoyer et reliés au circuit d'aspiration. Ce suceur comporte également une pièce recouvrant la surface extérieure de la semelle bombée. Ladite pièce, comportant également des ouvertures, est montée mobile en rotation sur le pourtour de la semelle, de telle sorte à pouvoir faire coïncider ou non ses ouvertures avec les ouvertures du suceur, permettant ainsi de doser la force d'aspiration.

[0005] Un tel suceur ne peut être adapté à différents types de surfaces en présentant une interface choisie en fonction de la surface à nettoyer. En effet, un tel suceur, par sa forme bombée, trouve toute son application dans le traitement de surfaces accidentées et délicates, tels des tissus d'ameublement recouvrant des canapés, ou la surface de meubles,... Il paraît alors intéressant de pouvoir présenter un suceur permettant de nettoyer de telles surfaces sans risque de les endommager.

[0006] La présente invention vise à résoudre ce problème de l'art antérieur, en présentant un suceur offrant la possibilité d'aspirer de petits objets, et dont la face destinée à venir en contact avec la surface à nettoyer est bombée et peut être adaptée à tout type de surface.

[0007] La présente invention est atteinte à l'aide d'un suceur d'aspirateur, comportant un capot, un canal de passage de l'air, débouchant par une extrémité sous la forme d'un manchon susceptible de recevoir un tube d'évacuation des déchets, lui-même pouvant être relié

à une unité d'aspiration, une semelle liée au capot comportant une ouverture centrale ainsi que plusieurs ouvertures secondaires réparties sur la surface de cette semelle, lesdites ouvertures étant susceptibles d'être reliées au canal de passage de l'air situé dans le capot et débouchantes sur la face de la semelle destinée à venir en contact avec la surface à nettoyer, ladite face étant bombée, caractérisé en ce qu'au moins un revêtement textile ou une mousse amovible, de forme déployée plane, peut être disposée sur la semelle en étant maintenu sur celle-ci par un système d'accrochage.

[0008] Cette configuration permet de pouvoir aspirer de petits objets par les ouvertures coïncidentes du suceur et du revêtement, et de présenter une surface pouvant se conformer, soit au type de surface à nettoyer, soit au type de nettoyage souhaité. Dans tous les cas, il est possible de trouver la bonne interface permettant de respecter et de ne pas endommager la surface à nettoyer.

[0009] Selon l'un des modes possibles de réalisation, le système d'accrochage est réalisé à l'aide de picots régulièrement situés sur le pourtour de la face bombée de la semelle.

[0010] Selon un mode préféré de réalisation, le revêtement dispose d'ouvertures susceptibles de coïncider avec les ouvertures ménagées dans la semelle du suceur lors du positionnement du revêtement sur ladite semelle afin de pouvoir garder la possibilité de pouvoir aspirer de petits objets.

[0011] Avantageusement, le suceur comporte un anneau de protection en matière souple, destiné à protéger l'environnement du suceur, ledit anneau étant susceptible de venir se positionner sur le pourtour de la semelle par une liaison mécanique de type clipsage ou par déformation élastique de son profil.

[0012] Selon une réalisation préférentielle, l'anneau de protection comporte des picots de maintien du revêtement textile, de la mousse ou de la peau de chamois, ces picots étant orientés de façon opposée à l'orientation des picots situés sur la semelle lorsque l'anneau de protection est positionné sur la semelle. Cette disposition renforce la tenue mécanique du revêtement sur la semelle.

[0013] Avantageusement, selon cette dernière configuration, les picots sont disposés sur l'anneau de protection selon une même régularité que la disposition des picots de la semelle en présentant cependant un décalage général, de telle sorte que le positionnement de l'anneau de protection sur la semelle vêtue du revêtement textile, de la mousse ou de la peau de chamois entraîne un maintien de celui-ci sur son pourtour, alternativement par un picot issu de la semelle et par un picot issu de l'anneau de protection.

[0014] Avantageusement, le capot du suceur peut présenter une certaine souplesse afin de respecter l'environnement d'aspiration (meubles,...).

[0015] Selon un mode préféré de réalisation, le suceur est de forme générale triangulaire, afin de pouvoir

être utilisé dans des recoins et angles des pièces à nettoyer.

[0016] La présente invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, ainsi que par les dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation du capot du suceur,
- la figure 2 est une vue de dessous de ce même capot,
- la figure 3 représente une vue de dessous de la semelle du suceur,
- la figure 4 est une vue de profil de cette semelle,
- la figure 5 est une vue de dessus de l'anneau protecteur du suceur,
- la figure 6 montre un détail de la structure de cet anneau selon la coupe A-A de la figure 5,
- la figure 7 montre une vue générale en élévation du suceur.
- les figures 8 et 9 sont des vues détaillées et en coupe selon A-A du suceur montrant le système de maintien du revêtement selon deux variantes de réalisation.

[0017] Sur la figure 1 est présenté le capot 1 du suceur 3 représenté à la figure 7. La forme générale du suceur 3 est triangulaire et n'est proposée qu'à titre d'exemple illustrant la présente invention. Ce suceur 3, dans sa version préférentielle de réalisation, est composé de 2 parties de forme générale triangulaire : un capot 1 présenté figures 1 et 2 et une semelle 13 présentée figures 3 et 4.

[0018] Avantageusement, il est complété par un revêtement textile ou une mousse 32 visible figure 7 ainsi que par un élément protecteur présenté aux figures 6 et 7.

[0019] Le capot 1 est composé d'un manchon 2 délimitant un canal de circulation d'air, ledit canal s'étendant sous une partie plane 5 en débouchant par une ouverture 8, visible figure 2. La partie plane 5 du capot est délimitée par un rebord 6 périphérique définissant un volume 10, ledit rebord 6 comportant des lumières d'accrochage 12. Ces ouvertures sont destinées à maintenir la semelle 13 au capot 1 du suceur 3, par clipsage.

[0020] La semelle 13, présentée figure 3 et 4 comporte une face 24 plane destinée à être mise en contact avec le capot 1, comportant des clips mâles 14 destinés à la fixation de la semelle 13 au capot 1 par clipsage des clips 14 dans les lumières d'accrochage 12. Cette semelle présente aussi une face destinée à être mise en contact avec la surface à nettoyer composée d'une structure interne rigide 16 complexe formée de parties de différentes hauteurs, de telle sorte que l'épaisseur de la semelle 13 est plus importante au centre de celle-ci que sur les bords, en présentant une décroissance régulière et symétrique sur l'ensemble de la surface de la semelle 13. De la sorte, la surface de la semelle 13

destinée à être en contact avec la surface à nettoyer est bombée, comme il est visible figure 4.

[0021] La semelle comporte une ouverture d'aspiration centrale 18 ainsi que plusieurs ouvertures secondaires 20, situées notamment vers les pointes de la semelle triangulaire et autour de l'ouverture centrale 18. Cette disposition n'est pas unique, toute autre disposition de ces ouvertures peut être adoptée sans sortir du cadre de la présente invention. Ces ouvertures disposées régulièrement sur la surface de la semelle permettent de pouvoir aspirer de petits objets sur globalement toute la surface de la semelle, sans avoir à viser spécialement l'objet à aspirer lorsque, par exemple, une seule ouverture d'aspiration est présente.

[0022] Avantageusement, le capot 1 peut être réalisé en un matériau présentant une légère souplesse, afin de protéger l'environnement d'aspiration. La semelle 13 peut aussi présenter une certaine souplesse afin d'être utilisée sans risque sur toute surface.

[0023] Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, la semelle présente, sur son pourtour plan 21, des picots 22 régulièrement disposés et orientés perpendiculairement à ce pourtour 21. Ces picots 22 permettent le maintien d'un revêtement souple 32 ou d'une mousse alvéolée sur la surface de la semelle 13, par compressions localisées du revêtement 32 par les picots 22. Celle-ci étant légèrement bombée par construction, elle donne sa forme aux revêtements ou à la mousse 32 qui lui sont fixés.

[0024] Il est ainsi possible d'utiliser des revêtements textiles, mousses ou peau de chamois de forme déployée plane, ce qui simplifie la fabrication de ces éléments et donc réduit leur coût. Le revêtement 32 s'adapte à la forme légèrement bombée imposée par la semelle 13.

[0025] De manière à garder une des particularités du suceur 3, à savoir une disposition régulière de trous d'aspiration 18, 20 permettant l'aspiration de petits objets, le revêtement, mousse ou peau de chamois 32 dispose aussi d'ouvertures 34 de taille sensiblement égale à la taille des ouvertures secondaires 20 réalisées dans la semelle 13 du suceur 3. Ces ouvertures 34 sont disposées de manière à coïncider avec les ouvertures 18, 20 lors de la mise en place du revêtement 32 sur la semelle 13.

[0026] Le mode de maintien du revêtement 32 sur la semelle 13 permet à l'utilisateur de pouvoir changer facilement ce revêtement 32. Ainsi, le suceur 3 selon l'invention peut avantageusement être utilisé dans des applications variées. Il est possible de recouvrir la semelle 13 avec différents matériaux adaptés aux surfaces à nettoyer, ou adaptées à différentes utilisations.

[0027] Par exemple, dans une utilisation 'nettoyage de vitres', la semelle 13 du suceur 3 est revêtue d'une toile en peau de chamois, avantageusement montée par dessus une mousse afin d'avoir un contact plus souple avec la vitre. La peau de chamois qui est de préférence légèrement poreuse, permet de frotter, de racler

et de rassembler l'eau en une vague qui est aspirée par le suceur. On obtient ainsi un nettoyage et un assèchement de très bonne qualité de la vitre. Afin d'optimiser le maniement du suceur sur la vitre, sa forme géométrique peut être allongée.

[0028] Dans le même ordre d'idée, la semelle du suceur peut être recouverte d'une peau de lustrage qui permet de lustrer en particulier les meubles en bois. Le suceur tout en lustrant rassemble les poussières qui sont aspirées au fur et à mesure. Le polissage des carrosseries de voiture est aussi amélioré.

[0029] Dans une variante de réalisation de la présente invention, le suceur 3 comporte un anneau protecteur 25 destiné à protéger l'environnement du suceur 3 en cours d'utilisation. Cet anneau 25, de forme triangulaire adaptée à la forme générale du capot 1 et de la semelle 13, est en matière souple, comporte en rebord protecteur 26 présentant une surface bombée 30, ainsi qu'une face d'appui 27. Cette face d'appui 27 est destinée à venir en contact avec le pourtour plan 21 de la semelle 13. L'anneau de protection 25 est maintenu sur la semelle 13 par clipsage extérieur dans les lumières d'accrochage 12 ou par déformation élastique de son profil.

[0030] Selon une réalisation préférentielle, l'anneau de protection comporte des picots 28 de maintien du revêtement 32. Ces picots sont orientés perpendiculairement à la face d'appui 27. Ainsi, lorsque l'anneau de protection 25 est positionné sur la semelle 13 munie d'un revêtement 32, celui-ci se trouve localement comprimé ou même partiellement transpercé sur sa face en contact avec la semelle par les picots 22, et sur la face destinée à être en contact avec la surface à nettoyer, par les picots 28 de l'anneau 25. Le maintien de ce revêtement sur le suceur est donc renforcé.

[0031] Avantagusement, le maintien du revêtement 32 est amélioré par une perforation altemée des picots 22, 28 sur le revêtement 32, maintenu alors alternativement par un picot 22 issu de la semelle 13 et par un picot 28 issu de l'anneau protecteur 25. Cette configuration est atteinte par une disposition des picots 28 sur l'anneau de protection 25 selon une même régularité que la disposition des picots 22 sur la semelle en présentant un décalage général, égal approximativement à un demi-écartement entre deux picots 22 de la semelle 13. Ainsi un picot 28 de l'anneau 25, lors de son positionnement sur la semelle 13, se positionnera approximativement entre deux picots 22 de la semelle 13.

[0032] La figure 8 montre, dans une vue en coupe du bord du suceur, une variante de réalisation de système de maintien du revêtement 32. Celui-ci est disposé sur la semelle bombée 13, en veillant à faire coïncider ses ouvertures 34 avec les ouvertures 20 de la semelle. La semelle dispose, sur son pourtour, d'une paroi 33 sensiblement verticale ou légèrement en creux. Le revêtement est ainsi tendu sur la surface bombée de la semelle puis maintenu sur cette paroi 33 par une bande élastique 36. Celle-ci nécessite d'être déformée pour être positionnée sur la périphérie du suceur au niveau de la

paroi 33, permettant ainsi de maintenir le revêtement 32 à la semelle 13.

[0033] De plus, cette bande élastique fait office de protection pour l'environnement du suceur lors de son utilisation.

[0034] La figure 9 est une autre variante de réalisation du système de maintien du revêtement 32 à la semelle 13. La bande de protection 38 présente, sur toute sa périphérie ou en quelques endroits précis, une saillie intérieure 45 destinée à coopérer avec crochet 41 ménagé sur la périphérie de la semelle 13. Par ailleurs, la bande de protection 38 présente une excroissance 40, dirigée vers l'intérieur du suceur, de préférence sur toute la périphérie du suceur. Cette excroissance permet à la bande de protection de maintenir le revêtement 32 sur la surface bombée de la semelle, en le coinçant entre un rebord 42 ménagé à l'intérieur de la semelle 13 et l'excroissance 40.

[0035] De préférence, le rebord 42 et l'excroissance 40 ne sont pas disposés en vis-à-vis, afin d'accroître le coïncement du revêtement.

[0036] Lors de l'utilisation du suceur 3, conforme à la présente invention, l'utilisateur peut équiper facilement ce suceur d'un revêtement textile, mousse, ou peau de chamois selon l'utilisation. Ce revêtement peut être facilement confectionné par l'utilisateur en cas de nécessité, puisque les revêtements utilisés ont une surface déployée plane. Grâce aux ouvertures ménagées dans la semelle du suceur et sur les revêtements utilisés, l'utilisateur peut, tout en protégeant les surfaces nettoyées, par le revêtement 32 utilisé, aspirer de petits objets par ces ouvertures. La forme bombée de la semelle 13 équipée ou non d'un revêtement textile 32, offre une surface de contact avec la surface à nettoyer variable, notamment sur des surfaces souples (canapés, coussins) où le suceur peut être appuyé, la souplesse de la surface à nettoyer ainsi que celle éventuellement du revêtement 32 utilisé permettant d'augmenter la surface de contact sur les objets à nettoyer. Par ailleurs, l'aspiration peut être modulée selon l'angle présenté par le suceur sur la surface à nettoyer, qui peut alors présenter une surface exempte d'ouvertures d'aspiration, ou en comportant une ou plusieurs de ces ouvertures.

Revendications

1. Suceur d'aspirateur, comportant un capot (1), un canal de passage de l'air, débouchant par une extrémité sous la forme d'un manchon (2) susceptible de recevoir un tube d'évacuation des déchets, lui-même pouvant être relié à une unité d'aspiration, une semelle (13) liée au capot (1) comportant une ouverture centrale (18) ainsi que plusieurs ouvertures secondaires (20) réparties sur la surface de cette semelle (13), lesdites ouvertures (18, 20) étant susceptibles d'être reliées au canal de passage de l'air situé dans le capot (1) et débouchantes sur la

- face de la semelle (13) destinée à venir en contact avec la surface à nettoyer, ladite face étant bombée, caractérisé en ce qu'au moins un revêtement textile ou une mousse (32) amovible, de forme déployée plane, peut être disposée sur la semelle (13) en étant maintenu sur celle-ci par un système d'accrochage.
2. Suceur d'aspirateur selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le système d'accrochage est réalisé à l'aide de picots (22) régulièrement situés sur le pourtour de la face bombée de la semelle (13). 5
3. Suceur d'aspirateur selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le revêtement ou la mousse (32) dispose d'ouvertures (34) susceptibles de coïncider avec les ouvertures (18, 20) ménagées dans la semelle (13) du suceur (3) lors du positionnement du revêtement (32) sur ladite semelle (13). 10 15 20
4. Suceur d'aspirateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le revêtement (32) utilisé est une peau animale, de type peau de chamois. 25
5. Suceur d'aspirateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un anneau de protection (25) en matière souple, destiné à protéger l'environnement du suceur (3), ledit anneau (25) étant susceptible de venir se positionner sur le pourtour de la semelle (13) par une liaison mécanique de type clipsage ou par déformation élastique de son profil. 30 35
6. Suceur d'aspirateur selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'anneau de protection (25) comporte des picots (28) de maintien du revêtement textile, de la mousse ou de la peau animale (32), ces picots (28) étant orientés de façon opposée à l'orientation des picots (22) situés sur la semelle (13) lorsque l'anneau de protection (25) est positionné sur la semelle (13). 40 45
7. Suceur d'aspirateur selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les picots (28) sont disposés sur l'anneau de protection (25) selon une même régularité que la disposition des picots (22) de la semelle (13) en présentant cependant un décalage général, de telle sorte que le positionnement de l'anneau de protection (25) sur la semelle (13) vêtue du revêtement (32) entraîne un maintien de celui-ci sur son pourtour, alternativement par un picot (22) issu de la semelle (13) et par un picot (28) issu de l'anneau de protection (25). 50 55
8. Suceur d'aspirateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que son capot (1) présente une certaine souplesse.
9. Suceur d'aspirateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sa semelle présente une certaine souplesse.
10. Suceur d'aspirateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est de forme générale triangulaire.

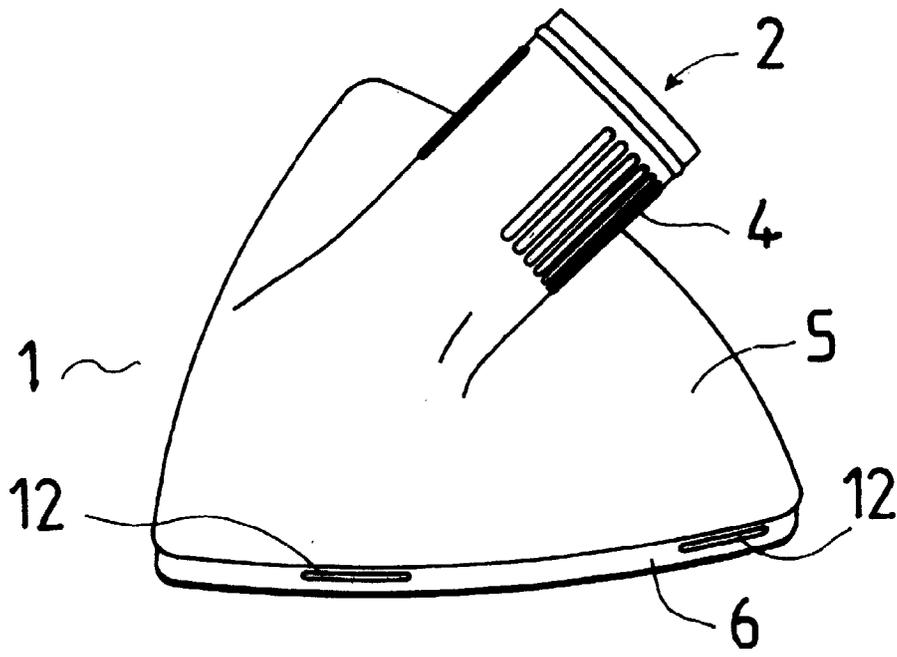


FIG. 1

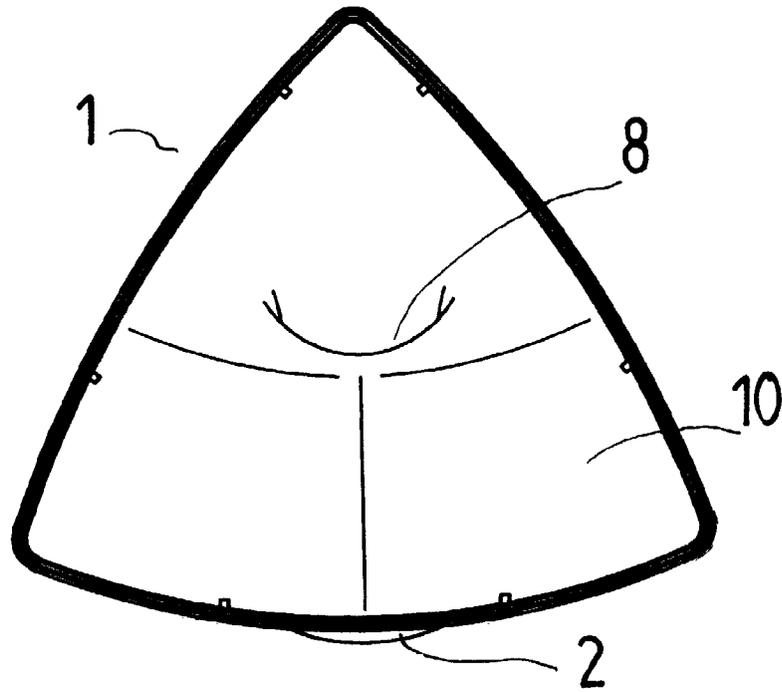


FIG. 2

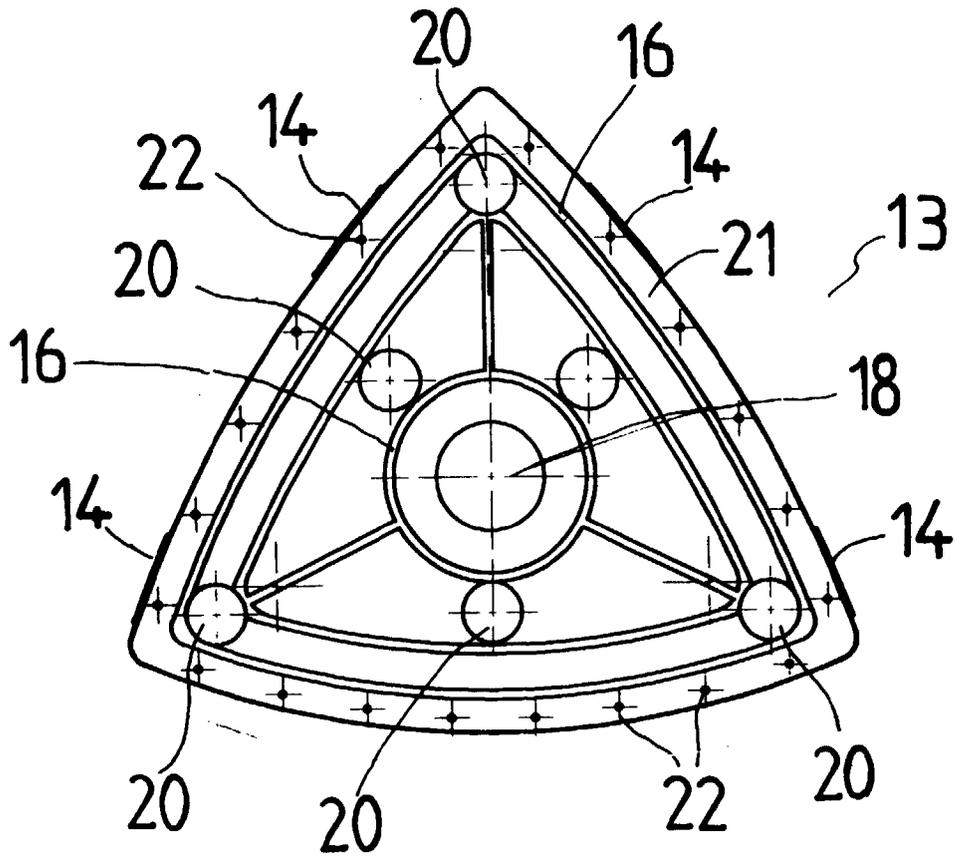


FIG. 3

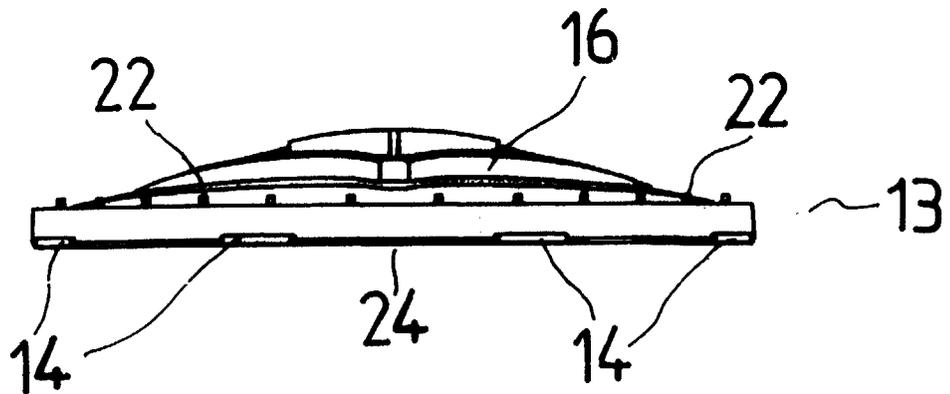
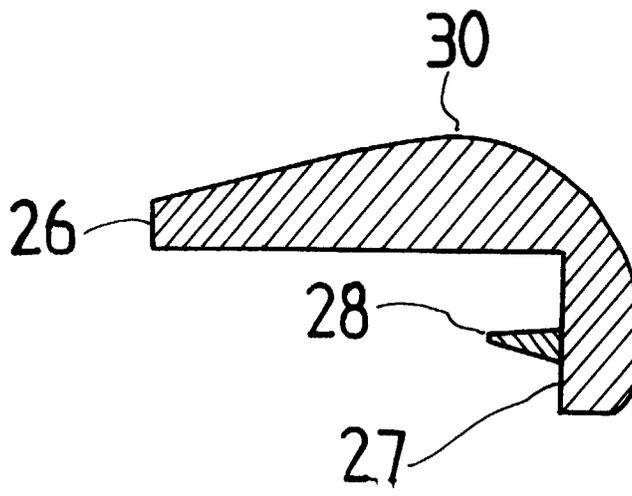
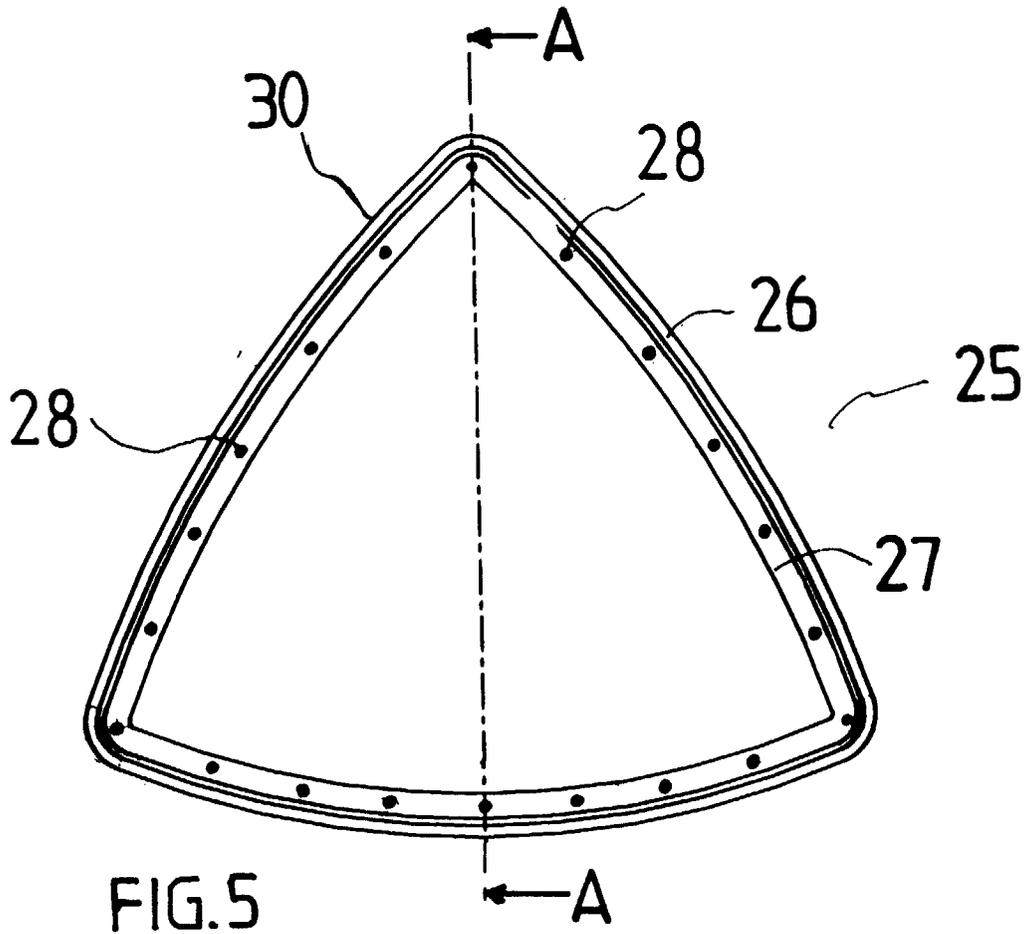


FIG. 4



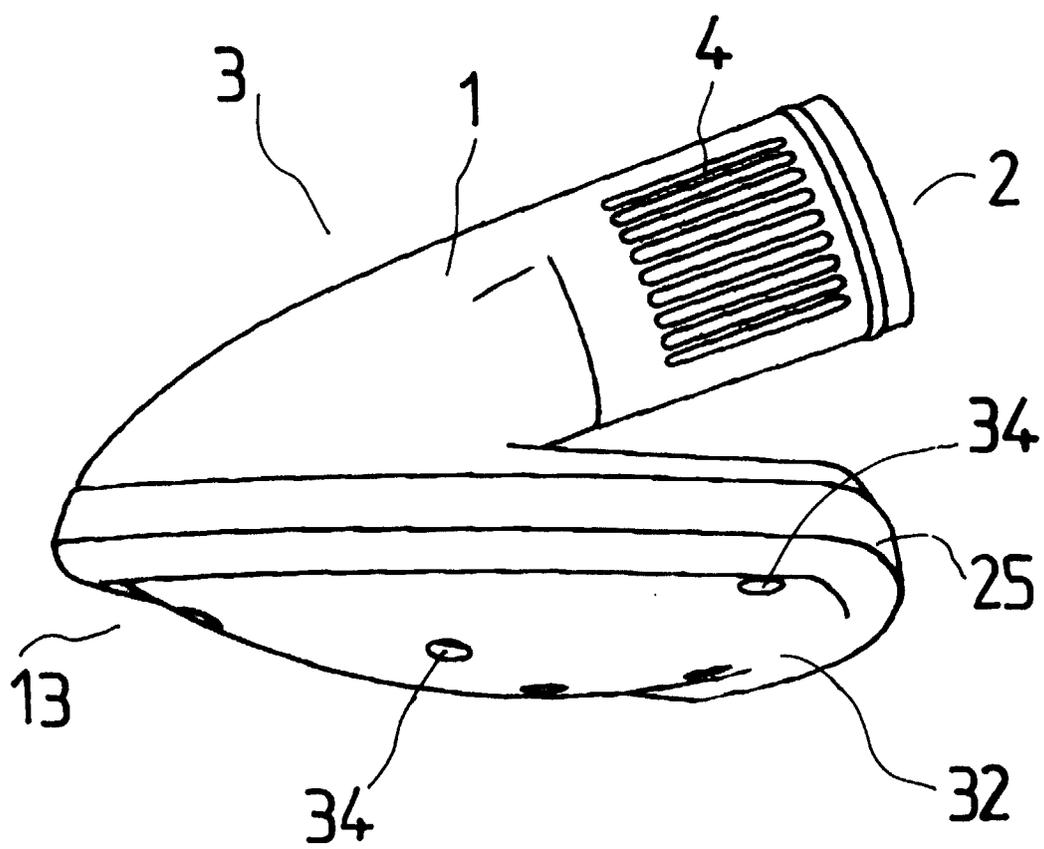


FIG. 7

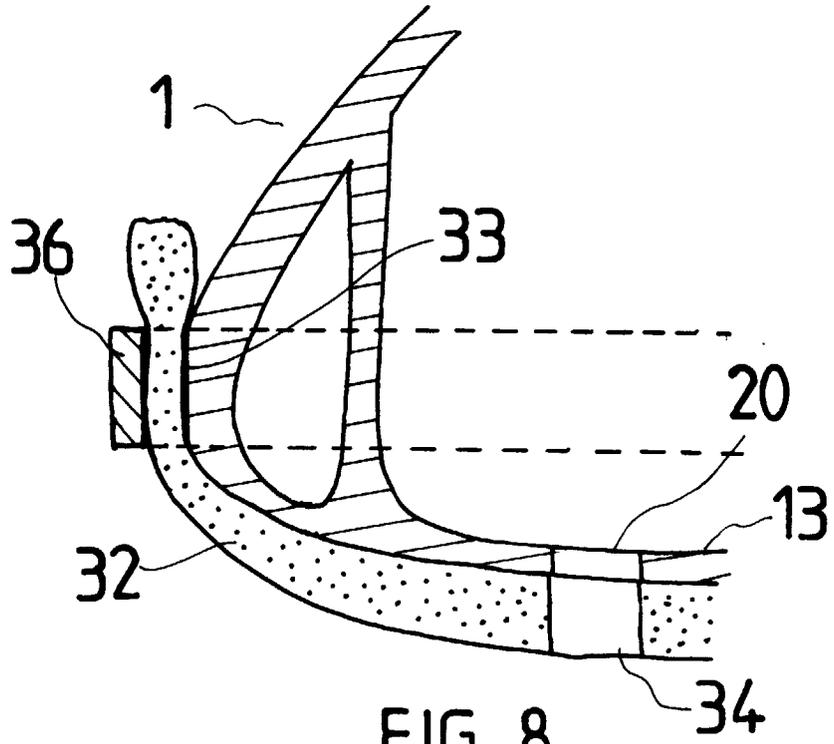


FIG. 8

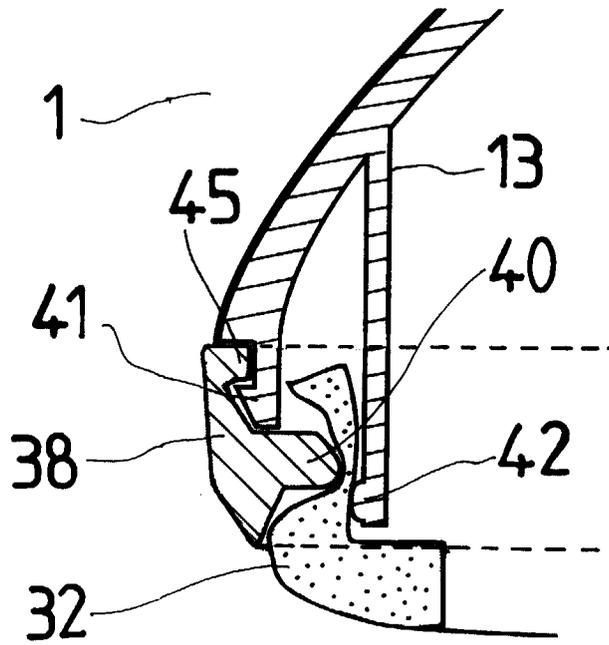


FIG. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 42 0015

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.6)
Y,D	DE 35 00 106 A (COLUMBUS PROFIVAC GMBH) 10 juillet 1986 * revendications 1,6; figures 1,2 * ---	1,8	A47L9/02
Y,D	GB 433 522 A (REPLOGLÉ D B) 15 août 1935 * page 2, ligne 51 - ligne 74 * * page 1, ligne 91 - ligne 93 * * figures 1,2,6,8 * ---	1,8	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 011, 26 décembre 1995 -& JP 07 204133 A (AZUMA KOGYO KK), 8 août 1995 * abrégé; figures 1,2 * ---	1	
A	US 2 064 903 A (GHIGNATTI G P) 22 décembre 1936 * revendication 1; figures * ---	1	
A	EP 0 606 169 A (ROYAL APPLIANCE MFG) 13 juillet 1994 * colonne 6, ligne 8 - ligne 14 * * figures 1-3 * -----	5,10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) A47L
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	27 avril 1999	Cabral Matos, A	
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			

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C02)

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

EP 99 42 0015

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.

27-04-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3500106 A	10-07-1986	AUCUN	
GB 433522 A		AUCUN	
US 2064903 A	22-12-1936	AUCUN	
EP 0606169 A	13-07-1994	US 5446943 A	05-09-1995
		US 5347679 A	20-09-1994
		AU 5278893 A	14-07-1994
		BR 9400170 A	16-08-1994
		CA 2112822 A	08-07-1994
		CN 1094936 A	16-11-1994
		CZ 9400004 A	13-07-1994
		HU 69465 A	28-09-1995
		NO 940051 A	08-07-1994
		PL 301811 A	11-07-1994
		US 5606770 A	04-03-1997
		CA 2112993 A	08-07-1994

EPC FORM P/0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82