

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 930 033 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

21.07.1999 Bulletin 1999/29(51) Int Cl.⁶: **A47C 16/00**(21) Numéro de dépôt: **99400026.3**(22) Date de dépôt: **07.01.1999**

(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:

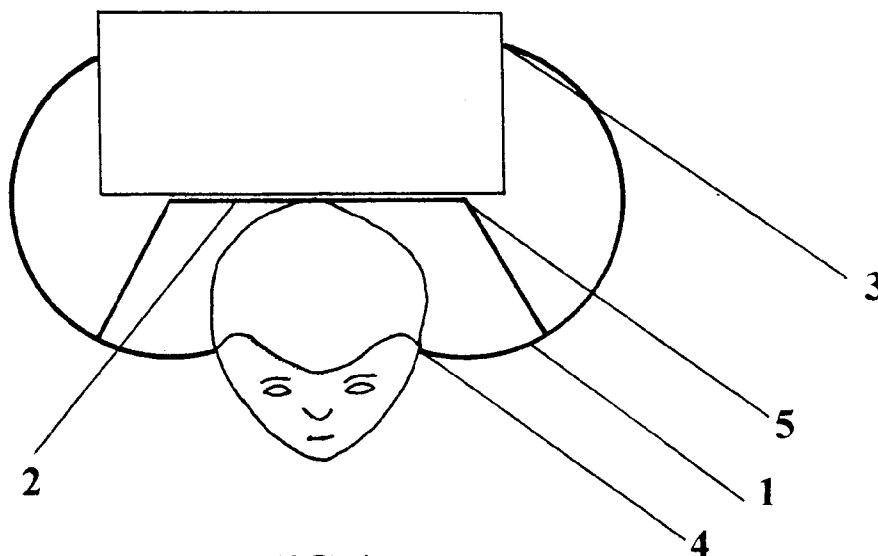
AL LT LV MK RO SI(71) Demandeur: **Djane, Chakyr****71 100 Chalon sur Saône (FR)**(72) Inventeur: **Djane, Chakyr****71 100 Chalon sur Saône (FR)**(30) Priorité: **19.01.1998 FR 9800581**(54) **Procédé et appui-tête latéral amovible pour maintenir latéralement la tête d'une personne assise dans un fauteuil**

(57) L'invention concerne un procédé et un appui-tête amovible qui permet à une personne assise dans un fauteuil muni d'un repose-tête conventionnel, de lui maintenir la tête de manière à ce qu'il ne puisse y avoir de balancement latéral de celle-ci.

Le procédé de maintien latéral de la tête d'un utilisateur sur un fauteuil muni d'un repose-tête conventionnel met en oeuvre un support latéral (1) solidaire de manière articulée d'un support arrière (2), le support latéral a un contact (4) avec une partie latérale de la tête et vient en butée (3) contre la surface du fauteuil. Le sup-

port arrière est pris en étau entre l'arrière de la tête de l'utilisateur et le repose-tête conventionnel. La partie latérale de la tête de l'utilisateur s'appuie sur le support latéral, la force créée par la tête sur le support latéral est répercutée par le support latéral sur le repose-tête conventionnel. L'appui-tête est constitué des supports utilisés dans le procédé.

Le procédé et l'appui-tête selon l'invention sont particulièrement destinés à améliorer le confort en soutenant la tête d'une personne assise dans un fauteuil muni d'un repose-tête conventionnel.

**FIG.1****EP 0 930 033 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé de maintien latéral de la tête et un appui-tête amovible qui permet à une personne assise dans un fauteuil muni d'un repose-tête conventionnel, de lui maintenir la tête de manière à ce qu'il ne puisse y avoir de balancement latéral de celle-ci.

[0002] On trouve actuellement dans le commerce des coussins gonflables qui entourent le cou et qui augmentent le confort de l'individu assis qui veut dormir. Cependant ces coussins créent une pression désagréable sur le cou, par ailleurs le contact important du coussin au niveau du cou engendre souvent une transpiration indésirable. Les brevets GB-A-258350, GB-A-233844, US-A-4440443 et DE-A-2856366 décrivent des appuis-tête amovibles et adaptables sur un fauteuil. Ces appuis-tête ont la particularité de soutenir latéralement la tête. Cependant l'usage pratique de ces appuis-tête est limité par la présence d'une armature qui, telle qu'elle est conçue, rend nécessaire la présence d'une proéminence due à un coussin derrière la tête. La présence de ce coussin oblige l'utilisateur à avoir la tête penchée en avant dans le cas où l'inclinaison du fauteuil n'est pas suffisante, cette position de la tête étant une gêne pour l'utilisateur. Le brevet GB-A-2128879 décrit un coussin qui entoure le cou, qui est maintenu sur un fauteuil par la présence d'un tissu, cependant cette technique ne permet pas l'utilisation sur tous les types de fauteuil, en particulier sur les fauteuils fait en matériau glissant comme le cuir, car dans ce cas le tissu glisse sur le matériau et le coussin ne peut se maintenir sur le fauteuil. Le brevet EP 0305062 décrit un appui-tête dont les parties latérales sont faites de hauts parleurs qui enserrant la tête lorsque l'utilisateur appuie sa tête en arrière, ici aussi les éléments constitutifs de l'invention sont obligatoirement de type armature et se situent derrière la tête, ils peuvent donc être une gêne pour l'utilisateur. Les brevets cités présentent aussi l'inconvénient, de décrire des appuis-têtes qui ont un certain encombrement lorsqu'ils ne sont pas en position d'utilisation. Dans le cas du brevet US-A-4440443 il est décrit un support latéral articulé, le support latéral se met en butée sur l'armature arrière lorsqu'il est ouvert en position d'utilisation, ce qui oblige à avoir une armature derrière la tête et oblige à un certain encombrement lorsque l'appui-tête est enlevé du fauteuil sur lequel il est normalement utilisé. Le brevet US 3578 383 décrit un appui-tête latéral qui nécessite un dispositif d'accrochage au fauteuil sur lequel il est positionné, ce qui demande une certaine préparation de la part de l'utilisateur. Le brevet AU 46711 72A décrit un appui-tête latéral formé de deux volumes reliés par une bande de tissu, dans ce cas l'appui-tête n'est pas adaptable sur un repose-tête conventionnel et il n'y a pas optimisation du volume de l'appui-tête si ce n'est par le gonflage, ce qui occasionne une perte de temps pour l'utilisateur.

[0003] L'invention présente un procédé qui permet un

équilibre de forces entre la tête d'un utilisateur, des supports latéraux et arrière et un repose-tête conventionnel. Le procédé se décline en un appui-tête amovible constitué des supports mis en oeuvre dans le procédé. Le procédé et l'appui-tête selon l'invention permettent de maintenir latéralement la tête d'un individu utilisant un fauteuil muni d'un repose-tête conventionnel. En position d'utilisation le support latéral ne se met pas en butée contre le support arrière mais directement contre le repose-tête conventionnel. Ceci permet d'éviter d'avoir une armature derrière la tête. Selon certains modes de réalisation l'appui-tête a un encombrement minimal lorsqu'il n'est pas en position d'utilisation. L'appui-tête selon l'invention ne nécessite pas de dispositif d'accrochage au fauteuil ou à le repose-tête conventionnel mais c'est l'équilibre des forces mises en jeu qui permet de le maintenir en position d'utilisation.

[0004] La figure 1 montre les positions respectives des différents points de contact. Les figures 2 à 7 décrivent différents modes de réalisation de l'appui-tête et différentes positions d'utilisation.

[0005] Le procédé de maintien latéral de la tête d'un utilisateur sur un repose-tête conventionnel, tel qu'illustré sur la figure 1, met en oeuvre deux supports latéraux relativement rigides solidaires de manière articulée d'un support arrière. Les supports latéraux sont disposés de part et d'autre de la tête de l'utilisateur. Chaque support latéral (1) a un contact (4) avec une partie latérale de la tête et un contact (3) avec la surface du repose-tête. Le support arrière est pris en étau entre l'arrière de la tête de l'utilisateur et le repose-tête conventionnel. La taille du support arrière est telle qu'en position d'utilisation, le support arrière est sous tension mécanique. Chaque partie latérale de la tête de l'utilisateur s'appuie sur chaque support latéral, la tête de l'utilisateur repousse ainsi chaque support latéral de manière extérieure au centre de symétrie formé par la tête de l'utilisateur. La force créée par la tête sur chaque support latéral est répercutée par le support latéral sur le repose-tête conventionnel. Le contact de chaque support latéral sur chaque partie latérale de la tête de l'utilisateur est maintenu par la tension exercée par le support arrière sur les points d'articulation (5) entre le support arrière et les supports latéraux, l'ensemble des supports latéraux et arrière est plaqué sur le repose-tête conventionnel par effet de pesantier de la tête sur le support arrière.

[0006] L'appui-tête selon l'invention est constitué du support arrière et des deux supports latéraux décrits dans le procédé. Dans les principes le support arrière (2) est indifféremment souple ou rigide. Il peut être constitué d'une surface en plastique ou plus préférentiellement d'un tissu. Le support latéral (1) est suffisamment élastique pour subir des déformations qui lui permettent de s'adapter à la taille du repose-tête conventionnel et à la taille de l'utilisateur. Le support latéral (1) est suffisamment rigide pour maintenir une tension mécanique entre le point de contact avec la tête (4) et le point de contact (3) avec le fauteuil. Le support latéral (1) peut

donc être constitué d'une mousse de polymère ou de PVC dans la mesure où la rigidité et l'élasticité sont suffisantes pour maintenir les tensions requises. L'encombrement de l'appui-tête selon l'invention est minimisé par le fait que les supports latéraux sont plats. Selon le matériau choisi, l'épaisseur du support latéral est minimisée par l'optimisation entre le besoin d'élasticité et le besoin de rigidité qui permettent de maintenir les tensions requises pour maintenir l'équilibre des forces entre l'appui-tête selon l'invention, le repose-tête conventionnel et la tête de l'utilisateur. Si le repose-tête conventionnel est trop petit, un élément de compensation arrière est positionné entre la partie du support latéral normalement en contact avec le repose-tête conventionnel et le repose-tête conventionnel. Si la tête de l'utilisateur est trop petite, un élément de compensation avant est positionné entre la partie du support latéral normalement en contact avec la tête de l'utilisateur et la tête de l'utilisateur. Les éléments de compensation avant et arrière peuvent être partie intégrante du support latéral. On peut régler la distance entre les deux supports latéraux de plusieurs manières: On peut munir les supports latéraux et arrière d'un système complémentaire de lien de type bandes Velcro (marque déposée) boutons de pressions, lacets et solidariser les parties entre elles en différents points de réglage. On peut plier le support arrière sur lui même et disposer un système complémentaire de lien au niveau du pliage. Le support arrière peut être constituée d'un tissu élastique, ce qui permet d'ajuster les supports latéraux à la taille de la tête de l'utilisateur. Pour améliorer l'adhérence de l'appui tête sur le repose-tête et le maintenir en hauteur on dispose un matériau antidérapant, solidaire de l'appui tête selon l'invention et situé entre l'appui tête selon l'invention et le repose-tête conventionnel (voir figure 7).

[0007] La figure 2 et la figure 3 représentent un mode de réalisation particulier de l'appui-tête selon l'invention. Les supports latéraux sont formés de plaques de PVC reliés entre elles en une position pratiquement médiane (7) par un tissu formant la partie arrière (2). Un côté de la plaque (6) prend appui sur l'appui tête conventionnel, l'autre côté (8) est en contact avec la tête de l'utilisateur par l'intermédiaire d'un coussin (9). Le coussin (9) forme alors l'élément de compensation avant. Les plaques formant les supports latéraux sont rectangulaires, mais elles pourraient avoir n'importe quelle forme dans la mesure où elles permettent de maintenir les tensions requises entre l'appui-tête selon l'invention, le repose-tête conventionnel et la tête de l'utilisateur. Il est évident qu'à la place des plaques on peut utiliser des cadres ou des grilles relativement rigides. Les parties (6) des supports latéraux forment des mâchoires qui enserrant le repose-tête conventionnel, les parties (8) des supports latéraux forment des mâchoires qui enserrant la tête de l'utilisateur. La figure 4 représente un mode de réalisation de l'appui-tête selon l'invention pour lequel on a ajouté des coussins (10) entre la partie arrière des supports latéraux et le repose-tête conventionnel. Les coussins (10)

forment alors les éléments de compensations arrière. Les supports latéraux présentent une flexion qui est une déformation élastique qui permet à l'appui-tête selon l'invention de s'adapter par déformation à la taille du repose-tête conventionnel. La figure 5 et la figure 6 représentent un mode de réalisation de l'appui-tête pour lequel les supports latéraux sont formés de plaques de mousse de polymère, l'épaisseur du support latéral est plus importante que celle du support latéral représenté en figure 2 et permet de maintenir les tensions requises entre l'appui-tête selon l'invention, le repose-tête conventionnel et la tête de l'utilisateur. Les supports latéraux présentent une flexion qui est une déformation élastique qui permet à l'appui-tête selon l'invention de s'adapter à la taille de la tête de l'utilisateur ou à la taille du repose-tête conventionnel. La figure 7 représente un mode de réalisation de l'appui-tête comprenant des éléments de compensation arrières qui sont parties intégrantes des supports latéraux. Un matériau antidérapant (11) est disposé entre l'appui-tête selon l'invention et le repose-tête conventionnel au niveau des éléments de compensation arrière.

[0008] Sous un mode de réalisation particulièrement avantageux, l'invention peut être fabriquée en tissu pour le support amère et en mousse de polymère pour chaque support latéral. On confectionne un tissu en forme de rectangle de longueur 0.15 m et de largeur 0.10, on a formé ainsi le support arrière. On découpe dans un pain de mousse de polymère un parallélépipède rectangle de hauteur 0.10 m de largeur 0.03 m et de longueur 0.18 m, le parallélépipède rectangle est alors recouvert d'un tissu, on a formé alors le support latéral. On coud alors un segment au niveau de partie médiane parallèle à la hauteur du parallélépipède sur la largeur du tissu formant la partie arrière.

Revendications

1. Appui-tête amovible constitué de deux supports latéraux reliés par un support arrière caractérisé en ce qu'il constitue d'une part une paire de mâchoires adaptées pour enserrer la tête d'un utilisateur et d'autre part une paire de mâchoires adaptées pour enserrer un repose-tête conventionnel.
2. Appui-tête selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'en plus en position d'utilisation les supports latéraux et arrière sont en contact avec la tête de l'utilisateur et le repose-tête conventionnel et que l'équilibre des forces mises en oeuvre fait qu'aucun autre élément ne soit nécessaire pour maintenir l'appui-tête en position d'utilisation.
3. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les supports latéraux sont plats et que leur épaisseur est minimisée par l'optimisation entre le besoin d'élas-

ticité et le besoin rigidité qui permettent de maintenir les tensions requises pour maintenir l'équilibre des forces entre l'appui-tête selon l'invention, le repose-tête conventionnel et la tête de l'utilisateur.

5

4. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que des éléments de compensation sont disposés entre les supports latéraux et la tête de l'utilisateur ou entre les supports latéraux et le repose-tête conventionnel. 10
5. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les supports latéraux sont de forme oblongue et que l'articulation avec le support arrière se situe au niveau de la partie médiane parallèle à la hauteur de chaque support latéral. 15
6. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le support arrière est constitué uniquement d'un tissu ou d'une surface souple. 20
7. Appui-tête selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'appui-tête comprend des moyens de réglage de la distance entre les supports latéraux. 25
8. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le support arrière est composé d'un tissu élastique. 30
9. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en qu'un matériau antidérapant est situé entre l'appui tête et le repose-tête conventionnel. 35
10. Appui-tête selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les supports latéraux sont composés de mousse de polymère. 40

45

50

55

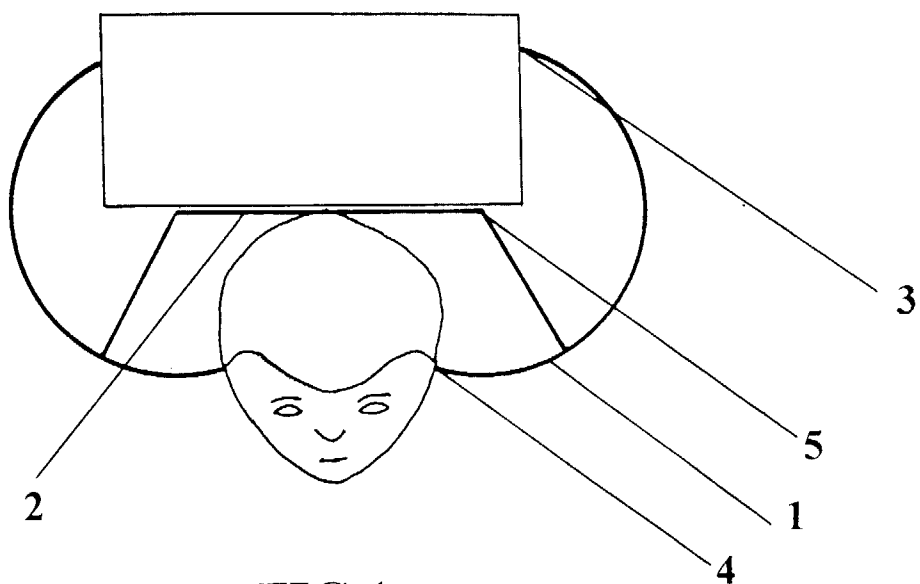


FIG.1

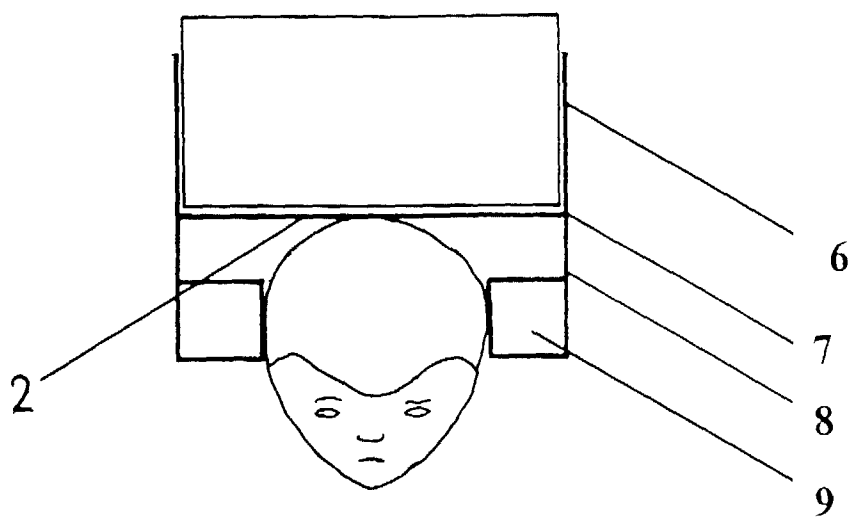


FIG. 2

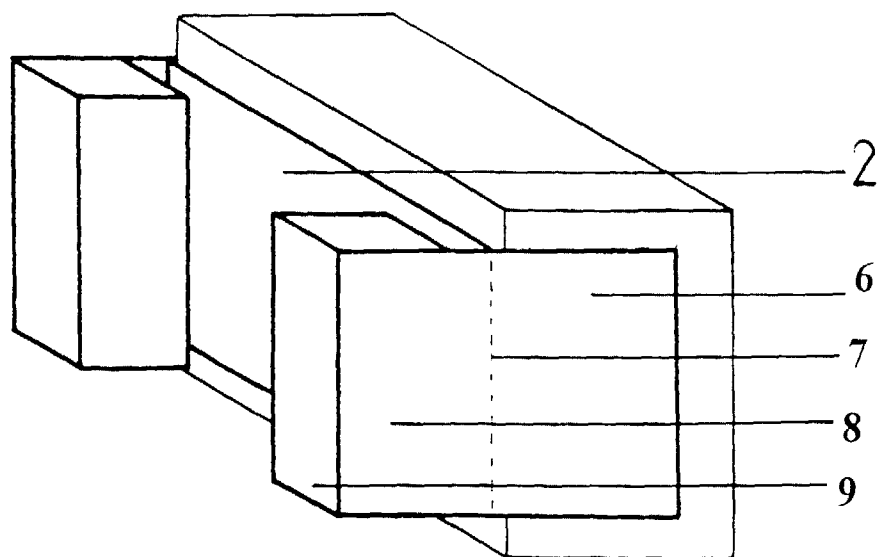


FIG. 3

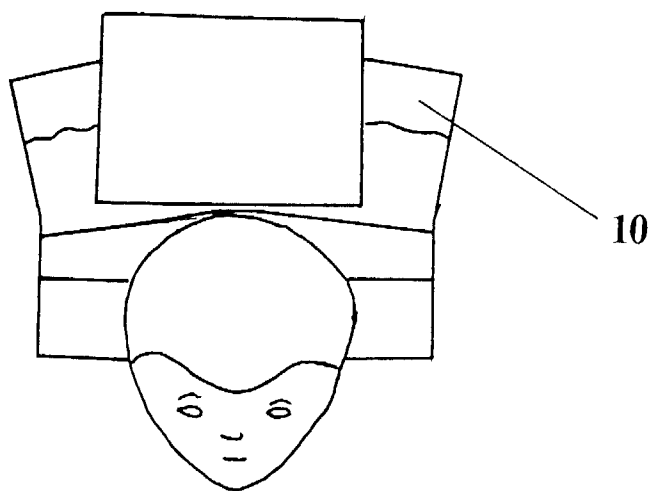


FIG.4

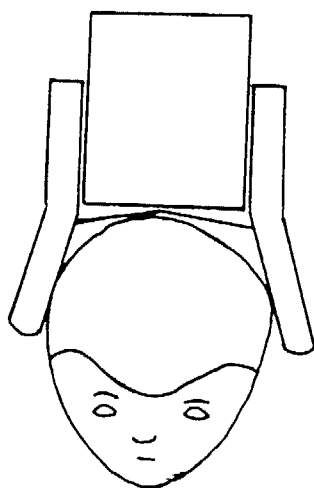


FIG.5

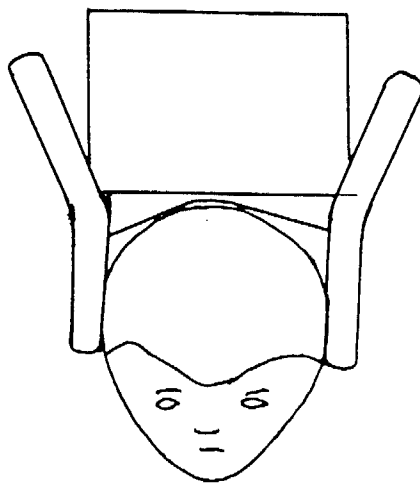


FIG. 6

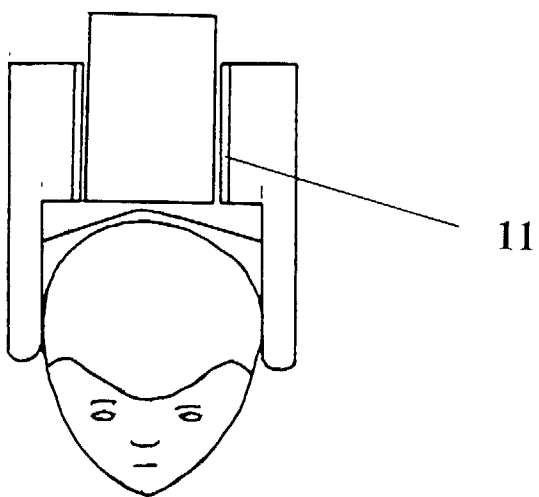


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 0026

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)
A	US 5 613 736 A (SCHAKED) 25 mars 1997 * le document en entier * -----	1,4-8	A47C16/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 avril 1999	Examineur VandeVondele, J
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 82 (P04C02)

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

EP 99 40 0026

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.

22-04-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5613736 A	25-03-1997	AUCUN	

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