

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: **86420255.1**

① Int. Cl.⁴: **A 47 C 5/00**

⑱ Date de dépôt: **16.10.86**

⑳ Priorité: **21.10.85 FR 8516073**

㉑ Date de publication de la demande:
06.05.87 Bulletin 87/19

㉒ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

㉓ Demandeur: **Pollard, Jacques Harold**
Le Clos de Saône 74, Quai Gillet
F-69004 Lyon, Rhône (FR)

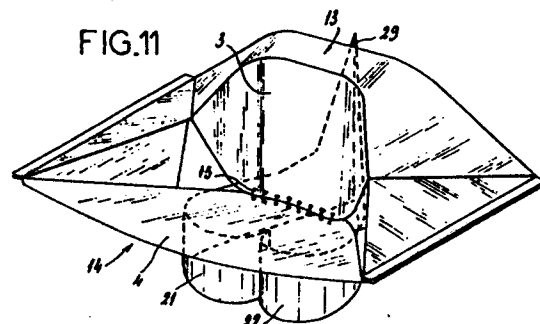
㉔ Inventeur: **Pollard, Jacques Harold**
Le Clos de Saône 74, Quai Gillet
F-69004 Lyon, Rhône (FR)

㉕ Mandataire: **Wind, Jacques et al**
Cabinet Germain et Maureau BP 3011
F-69392 Lyon Cedex 03 (FR)

㉖ **Procédé de fabrication de l'assise et du dossier d'un fauteuil et fauteuil obtenu par ce procédé.**

㉗ Procédé de fabrication de l'assise et du dossier d'un fauteuil et fauteuil obtenu par ce procédé.

Le fauteuil comporte une structure auto-tendue (13, 14) en formant l'assise et le dossier, réalisée à l'aide de feuilles en matériau souple et dur. Le socle (21, 22) est également formé à l'aide de feuilles de ce matériau, par découpage et assemblage.



Description

Procédé de fabrication de l'assise et du dossier d'un fauteuil et fauteuil obtenu par ce procédé.

La présente invention se rapporte à un procédé de fabrication de l'assise et du dossier d'un fauteuil ainsi qu'à un fauteuil obtenu par ce procédé.

De manière classique, on fabrique un fauteuil en réalisant tout d'abord un châssis porteur, en bois ou en métal, puis en apposant sur ce châssis des bandes souples, par exemple en cuir, qui servent d'assise et de dossier. Ce genre de procédé connu pose des problèmes d'encombrement, trop important pour permettre un stockage aisé des fauteuils, et a l'inconvénient de mettre en oeuvre plusieurs matériaux et monteurs différents, la constitution du châssis étant, techniquement parlant, nettement séparée de celle du dossier et de l'assise à l'aide de bandes souples.

L'invention a pour but de permettre la réalisation de l'assise et du dossier du fauteuil, voire même de l'ensemble du fauteuil, à partir de feuilles ou bandes planes d'un même matériau souple et dur, l'ensemble pouvant alors se présenter, pour le stockage, sous la forme d'un paquet plat de très faible épaisseur. Le procédé de l'invention permet de réaliser l'assise et le dossier à partir d'une bande plane en matériau souple et dur, par simples découpages et assemblages n'entraînant pratiquement aucune chute de matière, ce qui est particulièrement économique. Il consiste à réaliser l'assise et le dossier d'un seul bloc sous forme d'une structure autotendue réalisée entièrement par découpages et assemblages à partir d'au moins une feuille en matériau souple et dur, et plus précisément il consiste au moins :

- à réaliser tout d'abord deux profils plats identiques dont la forme est celle que l'on obtient en partant d'une feuille plane en forme de rectangle, en pratiquant dans cette feuille une découpe inférieure arrondie, en forme générale de trapèze isocèle à coins supérieurs arrondis ou de figure obtenue en remplaçant la petite base et les côtés latéraux de ce trapèze par une seule courbe substantiellement en arc de cercle ou sommet de parabole, la grande base de cette découpe étant constituée par tout ou partie du côté inférieur du rectangle, et en rapportant cette découpe, par sa grande base, sur le côté supérieur de ce rectangle,
- à réaliser sur le premier de ces deux profils dans sa zone supérieure, une ligne de pliage courbe symétrique du sommet de la découpe par rapport à l'horizontale,
- à retourner le second de ces deux profils du haut vers le bas,
- à poser ensuite les deux profils ainsi positionnés, à plat l'un sur l'autre et le premier sur le second, de manière à superposer exactement leurs deux rectangles d'origine,
- à les fixer alors l'un à l'autre par les bords latéraux de leurs rectangles d'origine,
- à replier ensuite vers le haut la partie inférieure en forme de découpe arrondie, de l'ensemble ainsi obtenu,
- à replier ensuite vers le bas la partie supérieure, en

forme de découpe arrondie, de cet ensemble, de manière à lui faire recouvrir l'autre découpe trapézoïdale,

- à réaliser alors la structure auto-tendue en enfonçant la découpe inférieure repliée, tout en soulevant la totalité du premier profil et en pliant vers le bas, autour de la ligne de pliage courbe, la pointe de la découpe supérieure repliée, puis en fixant l'une à l'autre les pointes des découpes rapportées.

L'invention sera mieux comprise, et ses avantages et autres caractéristiques ressortiront au cours de la description suivante d'un exemple non limitatif de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

Figures 1 et 2 schématisent une première étape du procédé de fabrication du fauteuil de l'invention,

Figures 3 et 4 schématisent une deuxième étape du procédé de fabrication du fauteuil de l'invention,

Figure 5 est une représentation schématique d'une troisième étape du procédé de fabrication du fauteuil de l'invention,

Figure 6 représente schématiquement l'étape suivante de la fabrication du fauteuil de l'invention,

Figure 7 schématise l'avant dernière étape de fabrication du fauteuil de l'invention,

Figure 8 montre la dernière étape de fabrication du fauteuil de l'invention,

Figures 9 et 10 montrent un mode particulier de fabrication d'un support pour une assise et un dossier de fauteuil conformes à l'invention,

Figure 11 est une vue en perspective du fauteuil de l'invention, équipé d'un support selon les figures 9 et 10.

On décrira tout d'abord, à l'aide des figures 1 à 8, le processus de fabrication d'un fauteuil conforme à l'invention.

On commence tout d'abord, dans une bande en matériau souple et dur, tel que du croupon de cuir de 5 mm d'épaisseur ou qu'une matière plastique souple et dure, à découper deux rectangles égaux : rectangle 1 sur la figure 1 et rectangle 2 sur la figure 2. Pour fixer les idées, ces rectangles 1,2 ont par exemple chacun une longueur de 110 cm et une largeur de 75 cm.

On pratique alors (figures 1 à 4) une découpe arrondie 3,4 dans la partie inférieure de chacun des rectangles 1,2, chacune de ces découpes ayant, comme représenté, une forme de trapèze isocèle dont la grande base prend la presque totalité du côté inférieur du rectangle et dont les deux coins supérieurs, à chaque extrémité de la petite base (a,b), sont arrondis comme représenté. Comme on le voit, les petites portions du côté inférieur de chaque rectangle laissés de part et d'autre de la découpe laissent sur chaque rectangle deux bandes latérales étroites, respectivement 5,6 et 7,8.

Par ailleurs, comme représenté à la figure 3, on réalise, dans la découpe 3 du rectangle 1, une autre

découpe 36 qui est délimitée vers le bas par une ligne 9 en forme de U à branches évasées, symétrique par rapport à la ligne horizontale 30 du U renversé 31 qui forme le sommet de la découpe 3. La découpe 36 est ensuite réassemblée par collage le long de la ligne 9, ou par pose de charnières le long de cette ligne, de sorte que la découpe 36 puisse tourner par rapport à la découpe 3 autour de la ligne 9, devenue ligne de pliage.

On rapporte alors par collage, soudure, ou autre moyen de fixation, chacune des découpes 3,4, sur le côté supérieur 10,11 de son rectangle d'origine, en fixant, comme on le voit sur la figure 5, sa grande base sur ledit côté supérieur 10,11. On obtient alors des profils identiques 13,14 ayant la forme représentée figure 5, le premier profil 13 étant par ailleurs muni de la pliure 9 en forme de U à branches évasées. Bien évidemment, ces deux profils 13,14 peuvent aussi être réalisés directement et chacun d'une seule pièce par découpage dans une bande ou plaque en matériau souple et dur.

On retourne alors du haut vers le bas le second profil 14, issu du rectangle 2, ce qui lui donne la position de la figure 5, puis on place (figure 5) le premier profil 13 sur le second, de manière à superposer très exactement leurs deux rectangles d'origine. On colle, ou on fixe par un autre moyen, alors la bande latérale 5 sur la bande latérale 7 et la bande latérale 6 sur la bande latérale 8.

On replie alors, tel que représenté sur la figure 6, la partie inférieure 4 en forme de découpe trapézoïdale, vers le haut et dans le sens représenté. On replie ensuite, tel qu'on le voit sur la figure 6, la partie 3, vers le bas et dans le sens représenté, inverse du premier, de façon à ce qu'elle vienne recouvrir la première partie 4.

L'ensemble obtenu, représenté sur la figure 6, constitue l'assise et le dossier du fauteuil de l'invention en position de stockage.

On réalise alors la structure autotendue formant l'assise et le dossier du fauteuil de l'invention en enfonçant, comme représenté par la flèche F sur la figure 7, le second profil 14, tout en soulevant, comme indiqué par F', le premier profil 13, et en pliant vers le bas, comme indiqué par f, la pointe du trapèze isocèle 3 délimitée par la pliure 9.

On termine alors le montage, comme représenté sur la figure 8, en fixant l'une à l'autre les petites bases a et b (figures 1,3 et 8) des deux trapèzes isocèles 3 et 4. Dans l'exemple représenté, cette fixation est effectuée par un laçage 15.

L'assise et le dossier ainsi assemblés (figure 8), sont montés sur des pieds 16, grâce à des trous 17 et des vis de montage 18, qui soutiennent l'ensemble par ses bords latéraux, respectivement le bord latéral 19 composé des bandes latérales d'origine 6 et 8, et le bord latéral 20 composé des bandes latérales d'origine 5 et 7.

A défaut de pieds tels que les pieds 16, on peut aussi utiliser d'autres modes de support de la structure autotendue par les bords latéraux 19,20, ceux-ci étant éventuellement renforcés préalablement par exemple par des baguettes coulissantes. A titre d'exemple, les bords latéraux 19,20 peuvent être posés, par exemple si le fauteuil est destiné à

équiper un hall d'attente, sur des consoles horizontales fixées au mur ; ou bien, s'il s'agit d'un fauteuil de jardin, ces bords latéraux peuvent être suspendus à un portique, l'ensemble formant alors une balancelle.

Il n'est cependant pas indispensable d'utiliser les bords latéraux 19,20 de la structure autotendue de l'invention pour terminer le fauteuil, et l'on peut très bien supporter cette structure par la partie centrale de son dessous, comme on en donnera maintenant un exemple en référence aux figures 9 à 11, cet exemple étant particulièrement avantageux par le fait qu'il utilise un châssis de support de la structure autotendue, lui-même réalisé par découpages et assemblages à partir d'une feuille en matériau souple et dur, pouvant être par exemple celui utilisé pour la confection de la structure autotendue.

La structure destinée à confectionner un châssis de support pour l'ensemble assise-dossier de l'invention est représentée en perspective sur la figure 9. Elle est composée de deux découpes identiques 21,22, ayant la forme représentée sur la figure 9, avec une base 23 rectiligne et horizontale, un front avant 24 rectiligne, vertical, et à angle droit par rapport à la base 23, un front arrière 25 vertical et parallèle au front avant 24, mais nettement plus haut que celui-ci, et un bord supérieur 26 d'aspect ondulé et de forme arrière épousant le dessous et l'arrière de la structure autotendue de l'invention.

Les bords arrière 25 de chacune des découpes 21 et 22 sont assemblés l'un à l'autre, par exemple par soudure ou collage. En variante, l'ensemble de la structure représentée figure 9 peut être découpée d'une seule pièce dans une bande de matériau souple et dur, puis repliée autour de la ligne 25 préalablement écrasée. Par ailleurs, on perce, à l'avant des découpes 21 et 22, des rangées de trous 27 qui serviront au laçage dont il sera question ci-après.

En se reportant maintenant à la figure 10, le châssis de support est finalement réalisé en repliant vers l'intérieur les deux bords avant 24, de façon à donner à la structure une forme de cœur, en vue de dessus ou de dessous. On fixe alors les deux bords avant l'un à l'autre par un laçage 28 passant dans les trous 27.

On monte alors le fauteuil en posant, comme représenté à la figure 11, la structure autotendue de la figure 8 sur le support de la figure 10, dont la forme épouse parfaitement le dessous de la structure, le basculement vers l'arrière étant empêché par la flèche arrière 29 de la structure de support de la figure 10.

L'invention n'est bien évidemment pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit. Les découpes peuvent avoir une forme autre, mais analogue. Par exemple, on peut remplacer la petite base et les côtés latéraux de chaque trapèze isocèle 3,4 par une seule courbe en arc de cercle, sommet de parabole, ou analogue. Dans ce cas, la ligne de pliage 9 aura également une forme d'arc de cercle, ou analogue, symétrique du sommet de la découpe 3 par rapport à l'horizontale 30.

Les phases du procédé décrites ci-dessus sont des phases minimales. Il est possible d'effectuer en

outre d'autres opérations, par exemple de réaliser des évidements grâce aux découpes supplémentaires 32,33,34, hachurées sur les figures 3 et 4. Ces évidements allègent la structure et/ou procurent une plus grande facilité d'assemblage.

Revendications

1- Procédé de fabrication de l'assise et du dossier d'un fauteuil, selon lequel on réalise l'assise et le dossier d'un seul bloc sous forme d'une structure auto-tendue (13, 14) à partir d'au moins une feuille (1, 2) en matériau souple et dur, caractérisé en ce qu'il consiste au moins, à partir d'au moins une feuille en matériau souple et dur :

- à réaliser tout d'abord deux profils plats identiques (13, 14) dont la forme est celle que l'on obtient en partant d'une feuille plane (1, 2) en forme de rectangle, en pratiquant dans cette feuille une découpe inférieure arrondie (3, 4) en forme générale de trapèze isocèle à coins supérieurs arrondis ou de figure obtenue en remplaçant la petite base (a,b) et les côtés latéraux de ce trapèze par une seule courbe substantiellement en arc de cercle ou sommet de parabole, la grande base de cette découpe (3,4) étant constituée par tout ou partie du côté inférieur du rectangle, et en rapportant cette découpe, par sa grande base, sur le côté supérieur (10, 11) du rectangle,

- à réaliser sur le premier (13) de ces deux profils dans sa zone supérieure, une ligne de pliage courbe (9) symétrique du sommet (31) de la découpe (3) par rapport à l'horizontale (30),

- à retourner le second (14) de ces deux profils du haut vers le bas,

- à poser ensuite les deux profils ainsi positionnés, à plat l'un sur l'autre et le premier (13) sur le second (14), de manière à superposer exactement leurs deux rectangles d'origine (1, 2),

- à les fixer alors l'un à l'autre par les bords latéraux (5 sur 7 et 6 sur 8) de leurs rectangles d'origine,

- à replier ensuite vers le haut la partie inférieure (4) en forme de découpe arrondie, de l'ensemble ainsi obtenu,

- à replier ensuite vers le bas la partie supérieure (3), en forme de découpe arrondie, de cet ensemble, de manière à lui faire recouvrir l'autre découpe trapézoïdale,

- à réaliser alors la structure auto-tendue en enfonçant la découpe inférieure repliée, tout en soulevant la totalité du premier profil et en pliant vers le bas, autour de la ligne de pliage courbe (9), la pointe de la découpe supérieure (3) repliée, puis en fixant l'une à l'autre les pointes (a, b) des découpes (3,4) rapportées.

2- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on réalise en outre, par des découpes supplémentaires (32,33,34), des évi-

dements pour alléger la structure et/ou procurer une plus grande facilité d'assemblage.

3- Fauteuil réalisé par le procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la structure auto-tendue, constituant l'assise et le dossier, est associée à des moyens (16) de support des bords latéraux (19, 20) des rectangles d'origine (1,2).

4- Fauteuil réalisé par le procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la structure auto-tendue, constituant l'assise et le dossier, est posée sur une pièce large de support (21, 22) de la partie médiane de dessous de la structure.

5- Fauteuil selon la revendication 4, caractérisé en ce que la pièce de support est réalisée par superposition, assemblage des bords avant (24) et arrière (25), et écartement latéral, de deux parties planes (21, 22) découpées dans au moins une feuille de matériau souple et dur de manière à réaliser le support équilibré de ladite assise et le soutien du dossier.

6- Fauteuil selon la revendication 5, caractérisé en ce que la partie avant (24) de la pièce de support est repliée par enfoncement en direction de sa partie arrière (25) de façon à donner audit support, en vue de dessus ou de dessous, une forme de coeur.

7- Fauteuil selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que la pièce de support est réalisée en le même matériau souple et dur que la structure auto-tendue (21, 22) constituant l'assise et le dossier.

FIG.1

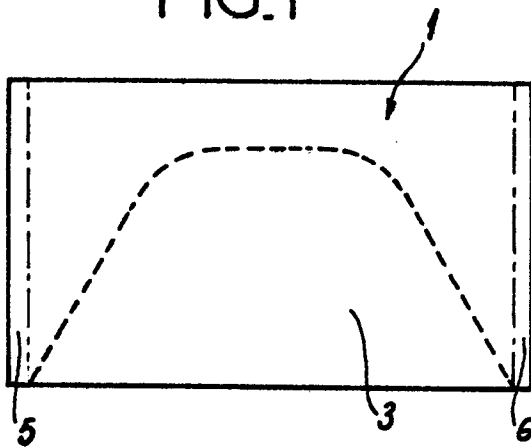


FIG.2

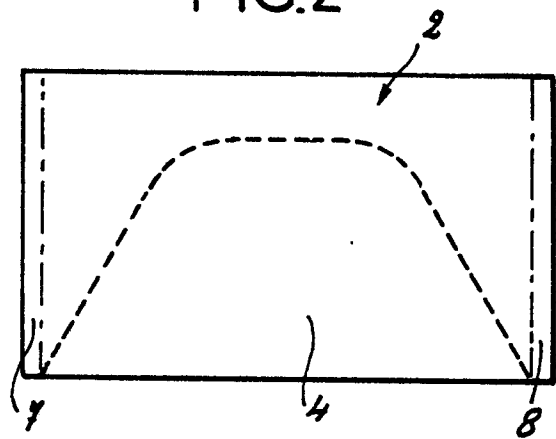


FIG.3

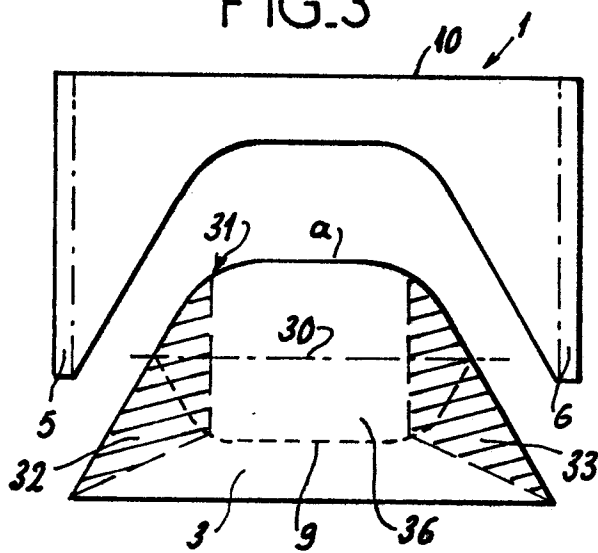


FIG.4

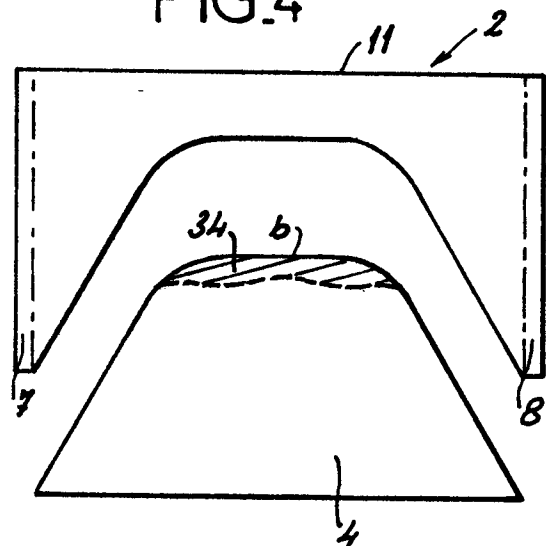
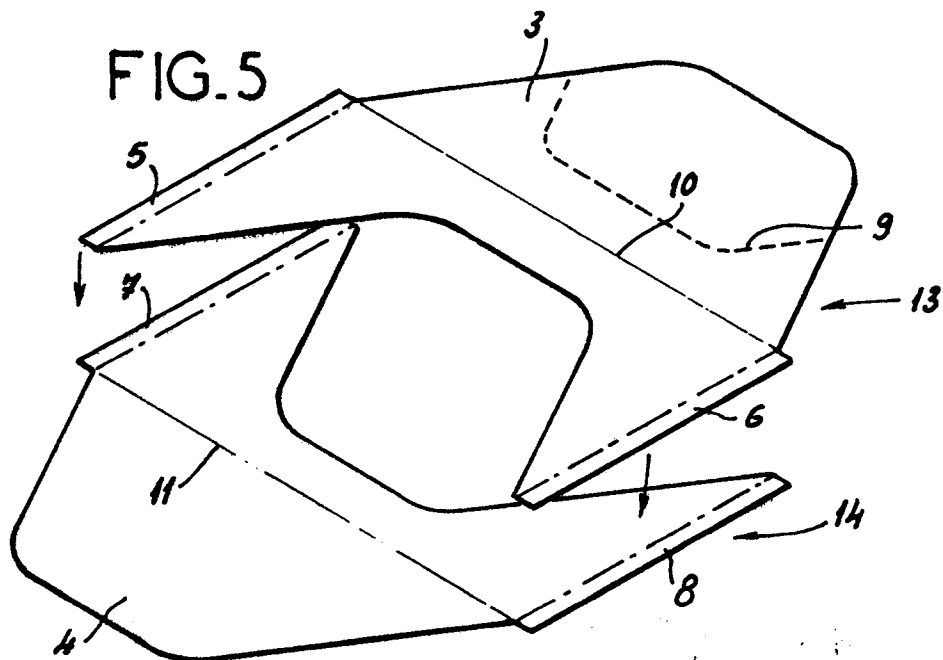


FIG.5



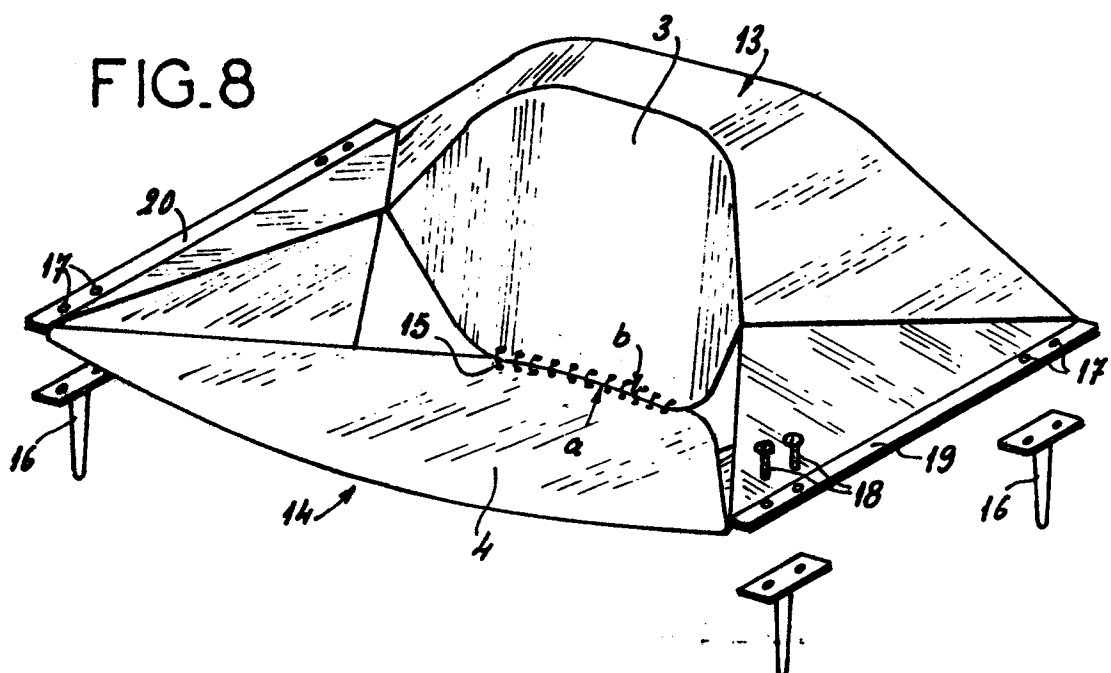
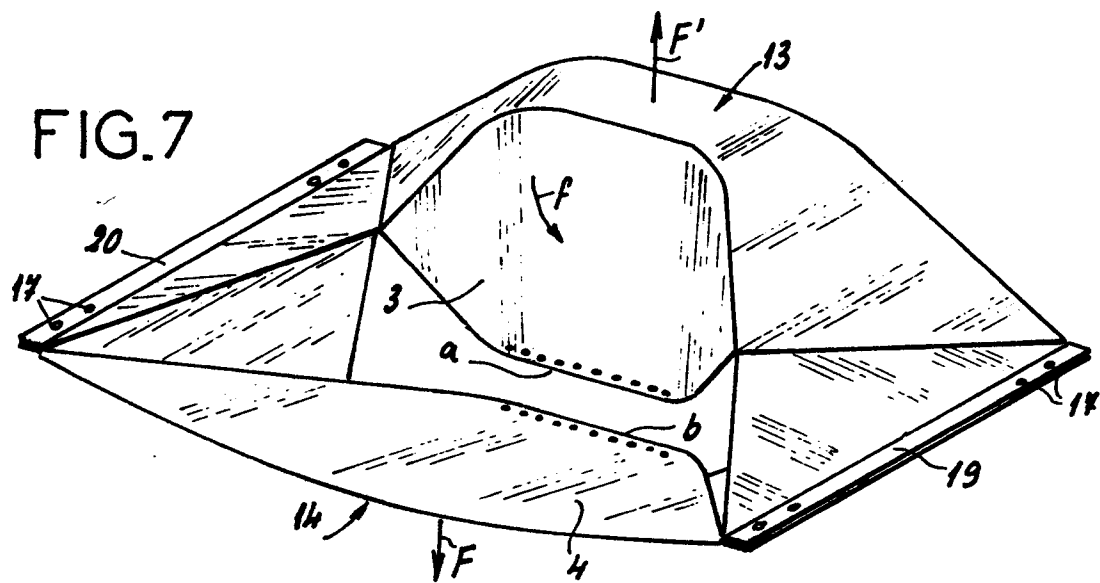
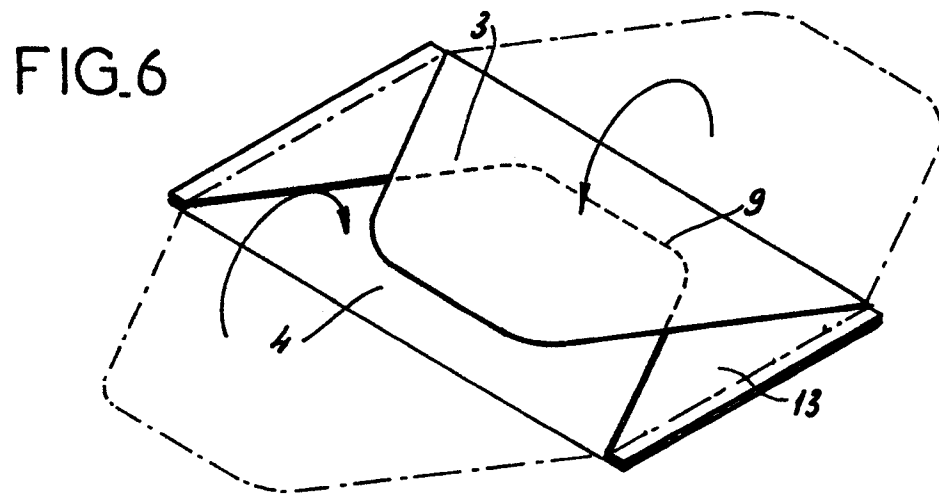


FIG. 9

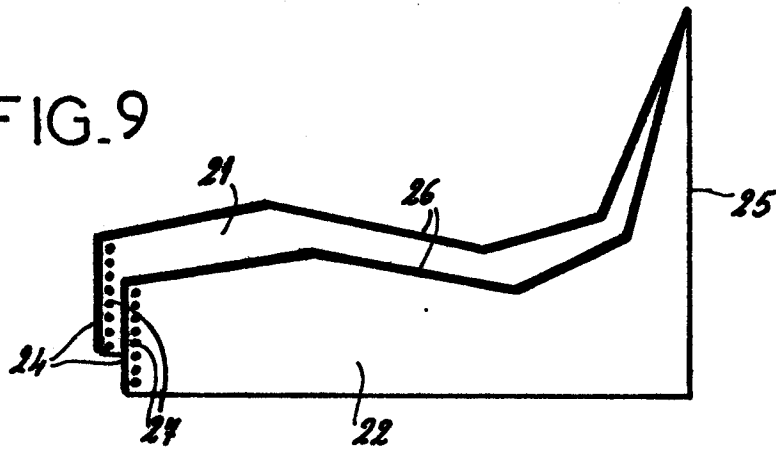


FIG. 10

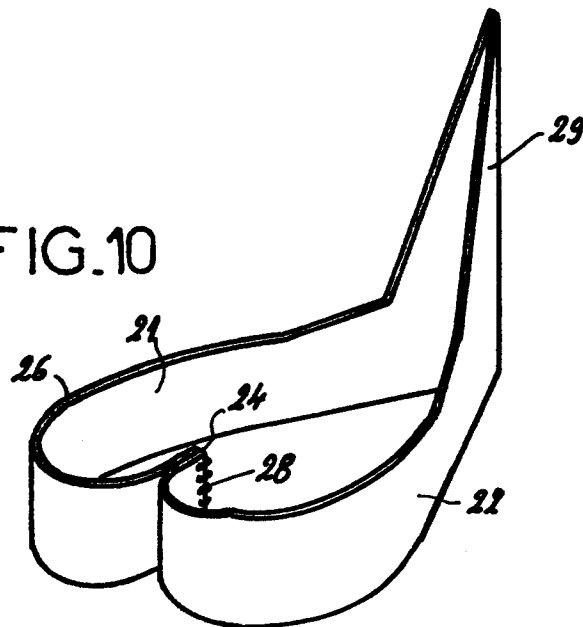
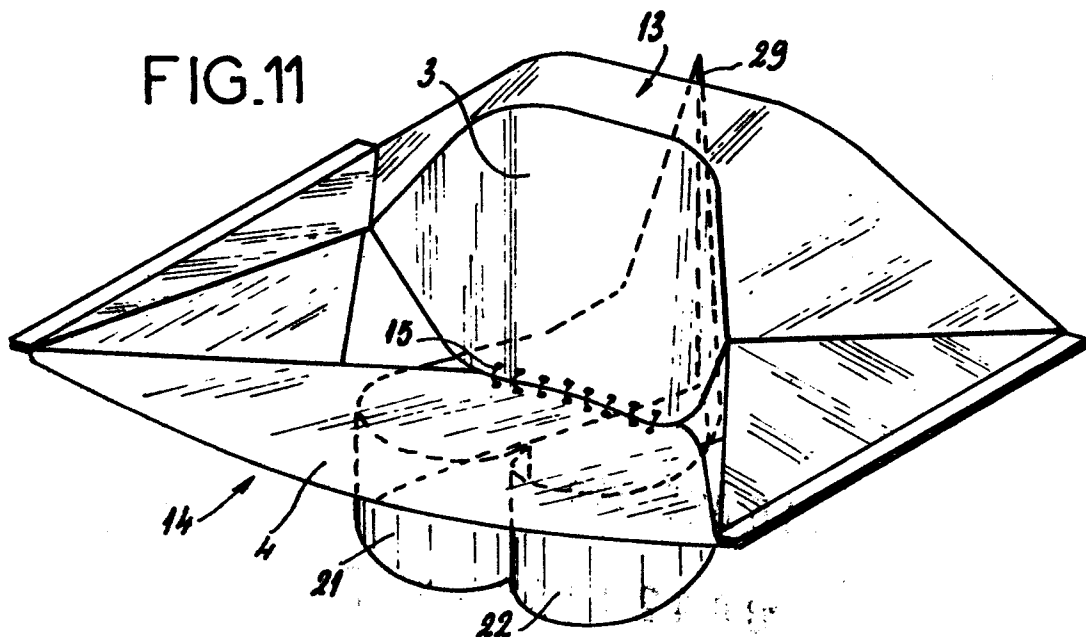


FIG. 11





EP 86 42 0255

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. 4)
A	US-A-3 756 656 (WEICK) * Figures; colonne 1, lignes 4-24; revendications * -----	1	A 47 C 5/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			A 47 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-01-1987	Examineur MYSLIWETZ W.P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	