

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 79400617.1

51 Int. Cl.³: **B 68 G 7/08**
A 47 C 31/02

22 Date de dépôt: 05.09.79

30 Priorité: 06.09.78 FR 7825624

43 Date de publication de la demande:
 19.03.80 Bulletin 80 6

84 Etats Contractants Désignés:
 DE GB IT

71 Demandeur: **CHRYSLER FRANCE**
 136, avenue des Champs Elysées
 F-75008 Paris(FR)

72 Inventeur: **Chastanier, Michel Joseph**
 rue de la Mairie F-27220 Bois-le-Roy
 par Saint Andre de L'Eure(FR)

74 Mandataire: **Durand, Yves et al,**
 Cabinet Z. Weinstein 20, Avenue de Friedland
 F-75008 Paris(FR)

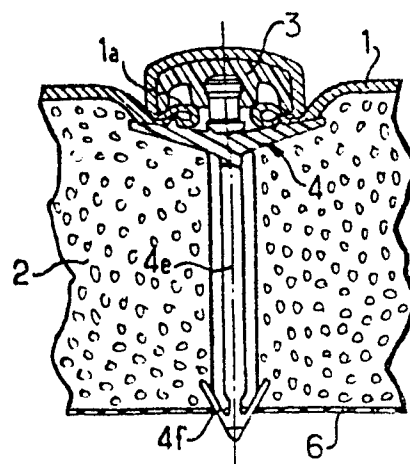
54 Procédé et moyens d'habillage par une feuille de garniture d'une matelassure.

57 L'invention se rapporte à un procédé et à des moyens d'habillage par une feuille de garniture d'une matelassure en utilisant des boutons qui pressent localement la garniture sur la matelassure.

Selon l'invention, pour assurer que la tête 3 du bouton presse convenablement la garniture 1 en imprimant une partie en creux dans la matelassure 2, on rend solidaire la tête 3 du bouton d'une partie 4 comportant un harpon qui peut s'ancrer dans la matelassure par exemple dans une trame résistante 6.

L'invention s'applique à tous les habillages de type "tapissier" et en particulier à l'habillage de sièges de véhicules automobiles.

Fig. 1.



EP 0 008 986 A1

-1-

Procédé et moyens d'habillage par une feuille de
garniture d'une matelassure

La présente invention se rapporte de façon générale à
5 un procédé et à des moyens permettant l'habillage par
une feuille de garniture telle que tissu ou cuir par
exemple d'une matelassure telle que assises de sièges,
dossiers, panneaux décoratifs, literie, panneaux
insonorisants , etc...

10

Le procédé d'habillage concerné par l'invention est
du type selon lequel la feuille de garniture est
maintenue convenablement tendue et plissée par des
boutons qui sont maintenus pressés contre la mate-
15 lasure dans laquelle ils impriment une partie en
creux. Ces procédés sont bien connus et utilisés par
les tapissiers. Habituellement, le bouton qui est
habillé de façon à s'harmoniser avec la feuille de
garniture comporte sur sa face arrière un anneau dans
20 lequel le tapissier passe un cordon qu'il vient ancrer
au moyen d'une aiguille de tapissier sur la face de
la matelassure opposée à celle qui reçoit la feuille
de garniture, un contre-bouton étant fréquemment uti-
lisé pour assurer l'ancrage correct du cordon sous
25 la matelassure.

Ce procédé classique est apprécié car il donne un
aspect esthétique dénommé "tapissier" au revêtement

ainsi réalisé. Il présente par contre l'inconvénient d'être relativement lent et délicat à exécuter requérant une main d'oeuvre spécialisée. Autrement dit, ce procédé artisanal est très coûteux.

5

L'invention a pour objet un procédé nouveau permettant de réaliser l'effet "tapissier" recherché par la mise en oeuvre de moyens industrialisables beaucoup plus économiques que la méthode artisanale connue. En outre,
10 il est même possible, selon l'invention, d'accentuer l'effet "tapissier" obtenu selon le procédé artisanal en créant autour du bouton posé des plis plus prononcés de la feuille de garniture que lorsqu'elle est simplement tendue par le bouton tapissier posé arti-
15 sanalement.

A cet effet, le procédé selon l'invention se caractérise en ce que pour maintenir lesdits boutons pressés contre la matelassure, on les rend solidaires d'un
20 harpon que l'on enfonce à travers la matelassure et qui s'y ancre en assurant le maintien en place du bouton. Il apparaît immédiatement que la pose d'un tel bouton est simple et automatique puisqu'il suffit de le presser simplement à l'endroit désiré à travers
25 la feuille de garniture et la matelassure.

Selon une autre caractéristique très avantageuse de l'invention, en vue notamment d'augmenter l'effet de plissement de la garniture autour du bouton, on cons-
30 titue celui-ci en deux parties, on place une première partie du bouton sous la garniture que l'on replie autour et sous cette partie, et on verrouille la deuxième partie du bouton sous la première partie en enserrant entre lesdites deux parties du bouton une
35 portion de garniture entourant ladite première partie de bouton et rabattue sous elle, et l'on positionne sur la matelassure ladite deuxième partie qui

-3-

comporte ledit harpon. Lorsqu'on effectue l'habillage de cette façon, il apparaît en outre que le bouton est recouvert sur la face apparente de l'article tapissé, siège ou autre, par une partie même de la
5 feuille de garniture, ce qui permet d'utiliser un seul et même bouton standard simple dépourvu de tout revêtement pour obtenir l'effet tapissier recherché avec des boutons revêtus automatiquement dans la même nuance que la feuille de garniture elle-même
10 puisqu'ils sont en fait sur leur face apparente recouverts par cette feuille.

Selon une autre caractéristique importante de l'invention, en vue d'assurer un bon accrochage du harpon
15 dans la matelassure, on la prévoit avec une armature, un treillis, une toile résistante, un panneau percé de trous ou analogue à travers les mailles de laquelle ou duquel peuvent venir s'ancrer lesdits harpons. Si l'on choisit les mailles du treillis, de l'armature
20 ou analogue suffisamment serrées, on obtient ainsi un parfait positionnement du bouton et on évite toute fatigue locale de la matelassure en répartissant bien l'effort de traction sur toute la surface du treillis ou analogue utilisé et l'on évite l'arrachement des
25 boutons. Ainsi on obtient une meilleure tenue dans le temps de l'objet tapissé, en particulier s'il s'agit de sièges de véhicules automobiles soumis à des contraintes de fatigue particulièrement accentuées.

30 L'invention apparaîtra plus clairement à l'aide de la description qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnant uniquement à titre d'illustration quelques modes de mise en oeuvre de l'invention. Dans ces dessins :

La figure 1 est une vue en coupe faite à travers un bouton conçu selon l'invention et maintenant en place une feuille de garniture sur la matelassure par exemple d'un siège tout en assurant le plissement de la feuille de garniture autour du bouton; la figure 2 montre en coupe la partie du bouton illustrée à la figure 1 et autour de laquelle sera pincée une portion de la feuille de garniture; la figure 3 montre en coupe l'autre partie formant harpon du bouton et coopérant avec la partie de bouton illustrée à la figure 2; la figure 4 montre en coupe une première phase du processus de mise en place du bouton sous la garniture; les figures 5 et 6 montrent comme la figure 4 deux phases successives de la mise en place du bouton sous la garniture; la figure 7 montre, vu par-dessous, une garniture équipée d'un certain nombre de boutons; la figure 8 montre une matelassure repérée prête à recevoir la garniture équipée des boutons de la figure 7; la figure 9 montre en coupe, sensiblement selon un plan IX-IX des figures 7 et 8, le siège après mise en place des boutons; la figure 10 montre une variante d'un bouton réalisé en une seule pièce permettant d'obtenir des résultats assez voisins de ceux obtenus avec le bouton en deux parties illustré aux figures précédentes; la figure 11 montre en perspective et schématiquement un bouton type "tapissier" auquel est attaché une cordelette sur laquelle est enfilé une aiguille conçue selon l'invention pour fixer le bouton après pose sous la matelassure; la figure 12 montre à plus grande échelle le détail de l'aiguille; la figure 13 montre le bouton après sa pose et mise en place de l'aiguille sous la matelassure; la figure 14 illustre un siège pour véhicule tapissé selon l'invention.

- On se reportera tout d'abord à la figure 1 dans laquelle on aperçoit une garniture ou feuille de garniture 1 par exemple en tissu, en cuir ou en revêtement synthétique, qui vient habiller une matelassure qui peut être constituée par exemple en mousse synthétique, matière végétale ou animale, armée ou non de ressorts par exemple pour la constitution d'une assise de siège.
- 10 A l'endroit de la coupe effectuée à la figure 1, la feuille de garniture 1 est plaquée sur la matelassure 2 par l'intermédiaire d'un bouton qui se compose essentiellement d'une première partie 3 et d'une seconde partie 4. La première partie 3 ou tête du bouton qui apparaît sur le dessus de la pièce tapissée, est pour sa plus grande part recouverte et enrobée dans la garniture 1. De façon plus précise, une portion 1a de la garniture est repliée sous la tête 3 du bouton et est pincée entre cette partie 3 du bouton et la surface 20 4a en vis-à-vis de la partie 4 du bouton.

De façon plus précise, et comme il apparaît plus clairement aux figures 2 et 3, la face inférieure 3a de la tête 3 du bouton comprend des dents 3b qui s'engagent et coincent la garniture 1 contre la surface 4a de la partie 4 du bouton, laquelle surface présente également avantageusement des dents ou crochets coopérants 4b.

- 30 D'autre part, il apparaît que la partie 4 du bouton comporte à sa partie supérieure un bourrelet axial 4c qui vient s'engager en s'encliquetant à force dans un alésage axial 3c convenablement formé de la tête 3 du bouton. Lorsque le verrouillage est assuré dans la position illustrée à la figure 1, la feuille de garniture 1, cuir, tissu ou revêtement synthétique, est 35 fortement pincée et coincée élastiquement par les

-6-

dents 3b, 4b des deux parties du bouton et par une certaine déformation élastique de la surface 4a du plateau 4d de la partie de bouton 4. Les deux parties du bouton sont avantageusement réalisées en une
5 matière plastique légère moulée de caractéristiques mécaniques de résistance et d'élasticité convenables.

Il apparaît d'autre part que la partie 4 du bouton est prolongée sous le plateau 4d et axialement par
10 une tige 4e qui se termine par un harpon 4f à deux crochets dans l'exemple illustré.

La longueur de la tige 4e est calculée de façon que lorsqu'on enfonce le bouton verrouillé sous la garni-
15 ture 1 à travers la matelassure 2, le harpon vient traverser et s'accrocher sous une armature, un treillis, une toile résistante, un panneau percé de trous ou analogue 6 convenablement positionnée dans la matelassure et par exemple sous elle, en assurant
20 l'enfoncement désiré de la matelassure à cet endroit pour donner l'effet "tapissier" recherché.

Le treillis ou armature 6 peut être par exemple réalisé par une trame de fils synthétiques ou métalli-
25 ques ou une toile de résistance convenable ou par un panneau rigide ou semi-rigide. Le treillis ou armature peut constituer un élément de structure tel que le fond d'un siège ou un support décoratif.

30 La mise en place du bouton sous la garniture va être maintenant expliqué en référence aux figures 4 à 6.

Pour mettre en place le bouton sous la garniture, on dispose sous la garniture, à l'endroit désiré, la
35 tête 3 du bouton et l'on pousse, comme illustré à la figure 4 cette partie 3 du bouton sous la garniture à travers un orifice 7 d'une matrice 8. L'épaisseur

-7-

de la matrice est choisie de façon à laisser sous la tête 3 du bouton, sur une profondeur e, une certaine portion de la garniture entraînée dans l'orifice 7.

- 5 Ensuite, comme illustré à la figure 5, on pousse la matrice 8 et dans l'axe de l'orifice 7, la seconde partie du bouton 4 qui vient avec son plateau 4d maintenir en place la garniture 1 autour de l'orifice 7.

10

- Il suffit alors, comme illustré à la figure 6 de venir repousser selon la flèche 9, la tête 3 du bouton contre la partie 4 pour assurer le verrouillage mutuel des parties 4c, 3c du bouton tout en pinçant et ren-
15 dant prisonnier entre les deux parties du bouton rapprochées et verrouillées la portion 1a de la garniture qui avait été précédemment réservée dans l'orifice 7 de la matrice.

- 20 Pour réaliser l'article tapissé, par exemple une assise de siège, il suffit donc tout d'abord de pourvoir la garniture ou coiffe du siège, aux endroits préalablement et convenablement repérés 10 comme illustré à la figure 7 du nombre des boutons désiré en
25 suivant le processus de mise en place qui vient d'être décrit.

- A la figure 7, on a repéré cinq boutons 11 mis en place, quatre emplacements 10 devant encore recevoir
30 des boutons. Il est clair qu'en disposant d'une matrice de forme et de dimensions convenables, l'opération de pose de tous les boutons sur la surface de toute la coiffe peut se faire simultanément.

- 35 Lorsque la coiffe ou garniture a été convenablement pourvue de tous ses boutons comportant chacun leur harpon, il suffit de présenter la coiffe ainsi équipée

-8-

au-dessus de la matelassure du siège convenablement repérée comme schématisé à la figure 8. Il suffit d'appliquer chaque harpon de chaque bouton 11 à travers la matelassure 2 à l'endroit indiqué par les repères 12.

On obtient ainsi le siège fini tel qu'illustré en coupe à la figure 9 avec les harpons de chaque bouton 11 venant s'ancrer sous la toile 6, disposée dans l'exemple illustré, sous la matelassure.

Selon la variante de réalisation illustrée à la figure 10, le bouton 13 est constitué séparément indépendamment de la garniture 1. Il comprend essentiellement une partie d'aspect 14 qui est solidarisée d'une partie formant harpon 15, les deux parties 14, 15, pouvant être réunies par exemple par sertissage ou contrerivure.

Pour la mise en place de la garniture 1 sur la matelassure 2, il suffit d'enfoncer le bouton 13 composite à l'endroit convenablement repéré sur la garniture. La longueur h du harpon est calculée pour qu'on obtienne l'effet désiré d'enfoncement local de la matelassure par le bouton 13 lorsque le harpon est venu s'ancrer dans une feuille de résistance telle qu'un treillage 16 analogue au treillage 6 de la figure 1. Dans l'exemple illustré à la figure 10, le treillage 16 est noyé dans la masse de la garniture 2 et non placé sous elle comme dans la figure 1.

Selon la variante de réalisation illustrée aux figures 11, 12 et 13, le bouton utilisé 17 est un bouton tapissier ordinaire comportant un anneau 18 dans lequel est passé un cordon formant une boucle 19 et au bout duquel est accrochée une aiguille 20.

Cette aiguille, constituée spécialement selon l'invention, est avantageusement moulée en une matière plastique. Elle comprend, comme illustré à la figure 12, un chas 21 avec une partie 22 permettant
5 d'accrocher la boucle du cordon 19 et de le faire passer comme illustré à la figure 13 à travers la garniture 1 et la matelassure 2.

En outre, le chas 21 de l'aiguille est prolongé
10 jusque vers sensiblement le milieu de l'aiguille où il est prévu un peu en retrait du fond 23 un ou deux petits crochets 25 qui autorisent le passage du cordon dans le sens de la flèche 24 mais l'interdisent dans l'autre sens.

15 Pour la mise en place du bouton, il suffit de tirer le cordon 19 au moyen de l'aiguille 20 à travers la garniture 1 et la matelassure 2, puis ensuite, comme illustré à la figure 13 rabattre l'aiguille 20 parallèlement à la matelassure et sous elle en verrouillant le
20 cordon 19 vers le fond 23 du chas de l'aiguille derrière les crochets 25. Ainsi, l'aiguille de mise en place du bouton 17 forme goupille perdue verrouillant le bouton 17 et rendant inutile toute couture ou
25 emploi de contre-bouton.

Bien entendu, la longueur du cordon 19 est calculée de façon à obtenir l'enfoncement désiré du bouton 17 dans la matelassure 2.

30

A la figure 14, on aperçoit l'aspect esthétique obtenu en utilisant les moyens de l'invention et en particulier ceux illustrés en relation aux figures 1 à 3 avec une accentuation très prononcée de l'effet
35 "tapissier" recherché.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de mise en oeuvre illustrés et décrits qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple, l'invention comprenant tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont réalisées suivant son esprit et mises en oeuvre dans le cadre des revendications qui suivent.

-1-

Revendications de brevet

1. Procédé d'habillage par une feuille de garniture d'une matelassure sur laquelle ladite feuille est
5 maintenue convenablement tendue et plissée par des boutons qui sont maintenus pressés contre la matelassure dans laquelle ils impriment une partie en creux, caractérisé en ce qu'on réalise chaque bouton en deux parties, on place une première partie du bouton sous
10 la garniture que l'on replie autour et sous cette partie, on verrouille la deuxième partie du bouton sous la première partie en enserrant entre lesdites deux parties du bouton une portion de garniture entourant ladite première partie de bouton et rabattue sous
15 elle, et l'on positionne sur la matelassure ladite deuxième partie pour ensuite l'ancrer ou l'accrocher dans ladite matelassure.
2. Moyens pour la mise en oeuvre du procédé selon la
20 revendication 1,
caractérisés en ce que le bouton comprend une première partie précitée en forme de bouton plat comportant sur sa face inférieure des dents, crochets ou analogues susceptibles de s'accrocher dans ladite portion de
25 garniture repliée sous ladite face ainsi qu'un moyen de verrouillage complémentaire d'un autre moyen de verrouillage porté par ladite deuxième partie du bouton à l'opposé de son extrémité qui forme un harpon, ladite deuxième partie comportant en outre une surface
30 contre laquelle viennent porter lesdites dents de la première partie lorsque lesdites deux parties du bouton sont verrouillées ensemble.
3. Moyens selon la revendication 2,
35 caractérisés en ce que ladite surface de portée de ladite deuxième partie de bouton est élastiquement

déformable et comporte des dents, ergots, saillies ou analogues coopérant avec les dents de la première partie.

- 5 4. Moyens selon la revendication 2 ou la revendication 3,
caractérisés en ce que lesdits moyens de verrouillage coopérants desdites deux parties de bouton sont constitués par un bourrelet axial formé sur l'une
10 des parties qui vient s'emmancher à force dans un alésage axial formé dans l'autre partie.

5. Siège dont la matelassure comprend les moyens selon l'une des revendications 2 à 4.

1/2

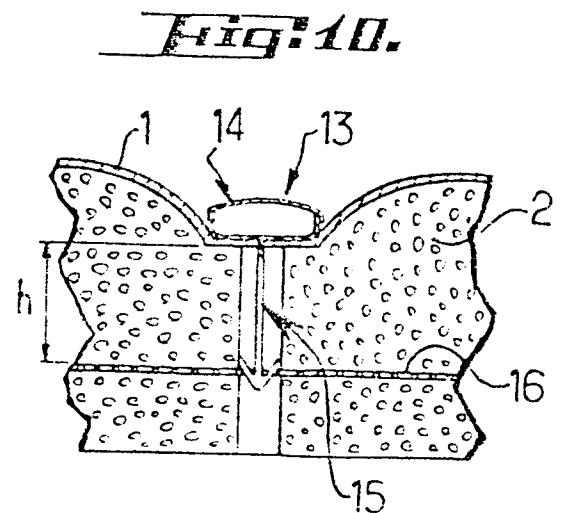
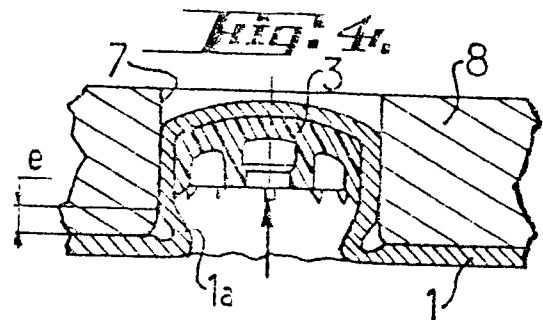
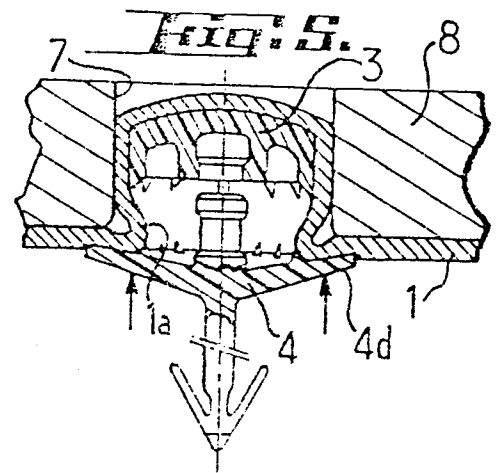
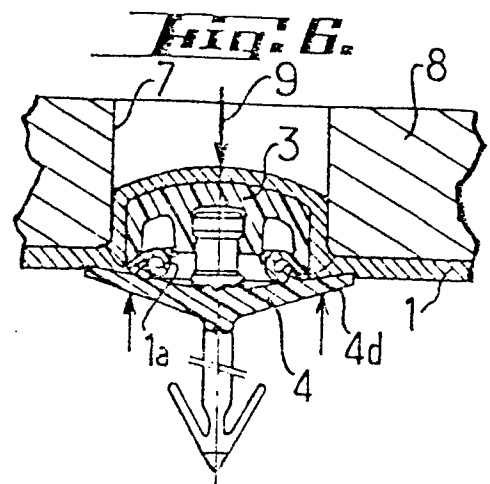
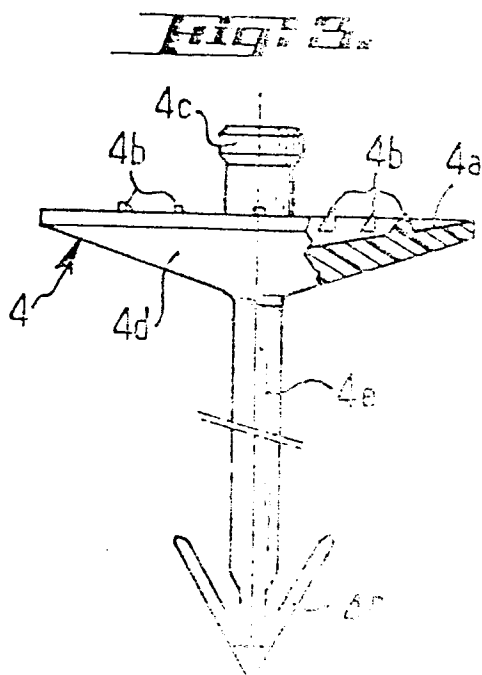
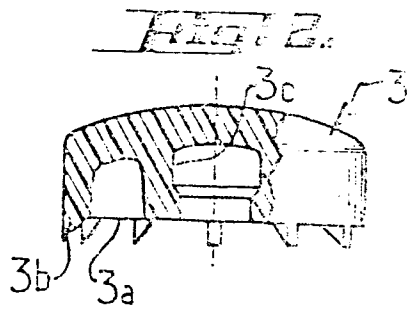
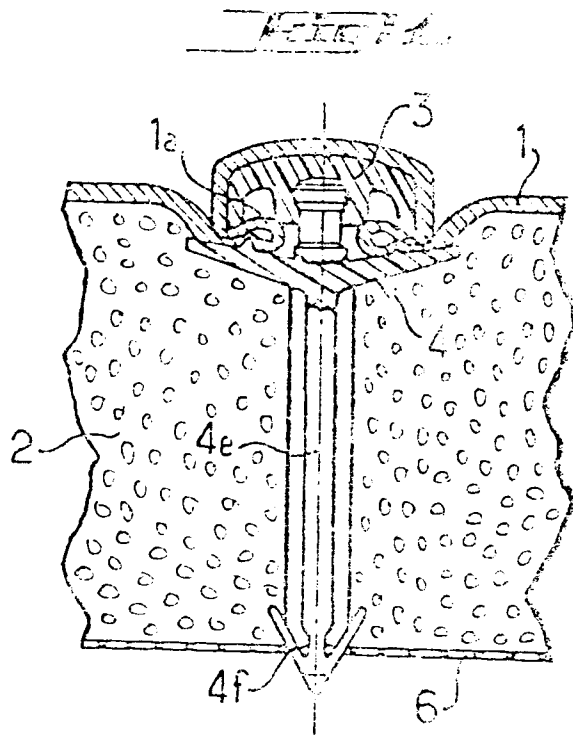


Fig. 7.

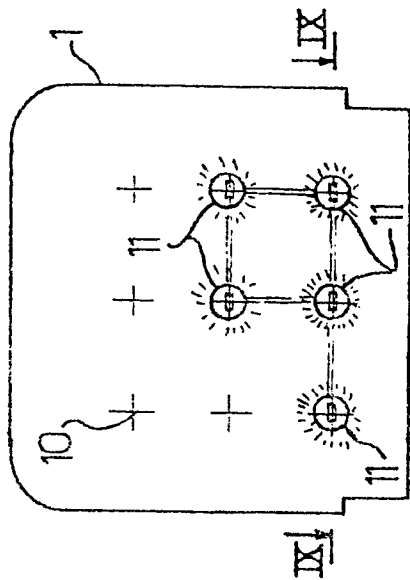


Fig. 8.

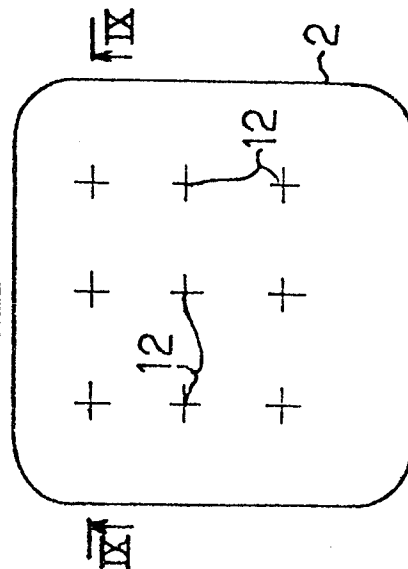


Fig. 9.

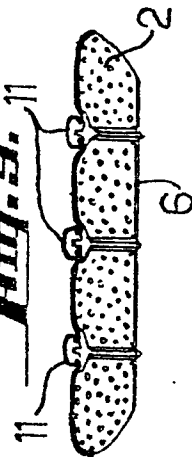


Fig. 12.

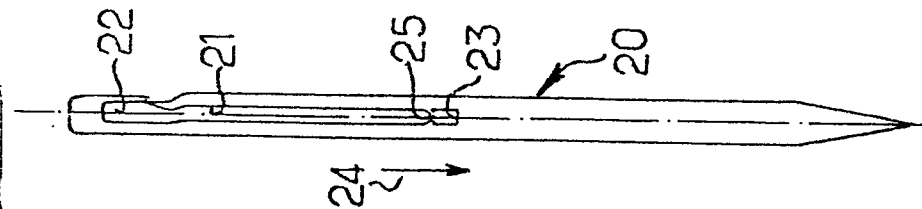


Fig. 13.

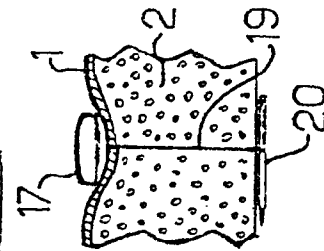


Fig. 14.

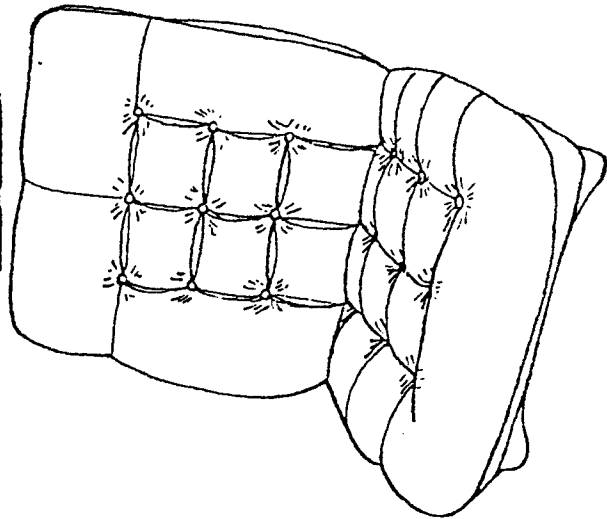
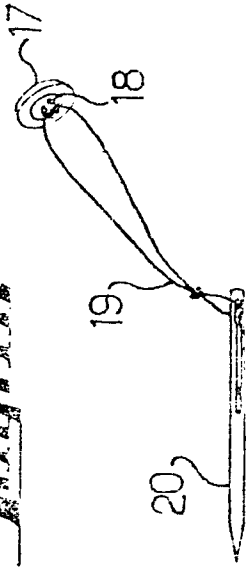


Fig. 11.





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Reven- dica- tion concernée	
A	<u>FR - A - 997 000</u> (EBNER) * Ensemble *	1,4	B 68 G 7/08 A 47 C 31/02
	--		
A	<u>AU - A - 56 880</u> (MAXANT) * Ensemble *	1	
	--		
A	<u>US - A - 4 044 412</u> (MAGNATEX) * Ensemble *	1,4	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.)
			B 68 G 7/00
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 22-11-1979	Examineur MARTIN