

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 583 355**

②1 N° d'enregistrement national :

**86 08488**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : B 60 N 1/00.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12 juin 1986.

③0 Priorité : DE, 14 juin 1985, n° P 35 21 402.3.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 51 du 19 décembre 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *KEIPER RECARO GmbH & Co.* — DE.

⑦2 Inventeur(s) : Elmar Deegener, Hans Werner Voss et  
Günter Franzmann.

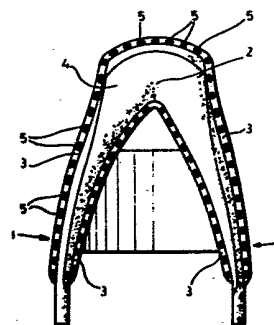
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin,  
Schrimpf, Warcoin et Ahner.

⑤4 Support de rembourrage pour le dossier d'un siège de véhicule.

⑤7 L'invention concerne un support de rembourrage pour le  
dossier d'un siège de véhicule.

Un support de rembourrage pour le dossier d'un siège de  
véhicule, notamment un siège de véhicule automobile, se com-  
pose de deux demi-coquilles renforcées, reliées entre elles au  
moins le long d'une partie de leur bord et qui constituent des  
bras 1 en forme de caissons, qui s'éloignent l'un de l'autre  
depuis une zone de jonction 2 en forme de caisson vers leurs  
extrémités libres; les deux bras 1 constituent avec leurs extré-  
mités libres l'extrémité inférieure du support de rembourrage,  
qui a un profil en forme de V s'ouvrant vers l'extrémité  
inférieure.



FR 2 583 355 - A1

D

La présente invention concerne un support de rembourrage pour le dossier d'un siège de véhicule, notamment d'un siège de véhicule automobile, se composant de deux demi-coquilles renforcées, reliées entre elles au moins le long d'une partie de leur bord, et qui constituent des bras en forme de caissons qui s'éloignent l'un de l'autre depuis une zone de jonction en forme de caisson jusqu'à leurs extrémités libres.

0 D'une manière classique, les supports de rembourrages pour sièges de véhicule sont réalisés sous forme d'une coquille se composant de métal ou de matière plastique ou bien ils comportent un châssis de forme rectangulaire sur lequel sont fixés un support plat ou des éléments porteurs semblables.

15 Dans un siège pour passagers d'avion connu du type précité ( demande de brevet allemand DE-OS 19 00 979 ), le support de rembourrage du dossier comporte un support en forme de double T, constitué de deux demi-coquilles, qui est agencé symétriquement aussi bien par rapport à son axe  
20 longitudinal que par rapport à son axe transversal et qui est relié soit rigidement aux membrures latérales d'un châssis de forme rectangulaire ou bien qui constitue seulement le support de rembourrage du dossier. Du fait de l'agencement en forme de caisson de ce support ainsi que des  
25 parties poinçonnées et découpées dans l'âme, ce support possède évidemment un rapport favorable entre la rigidité à la flexion et le poids. Sans le châssis extérieur, il est cependant nécessaire, pour obtenir un soutien suffisant du rembourrage dans la zone située entre les deux parties  
30 transversales, de prévoir d'autres éléments d'appui, ce qui augmente non seulement le poids mais également le coût. Mais cependant, comme dans les autres supports de rembourrages connus, la rigidité à la torsion sous l'effet d'une force exercée latéralement est insuffisante au moins lorsque le  
35 support de rembourrage n'est pas surdimensionné pour résister à une force appliquée au centre.

L'invention a pour but de créer un support de rembourrage pour le dossier d'un siège de véhicule, qui

offre, pour un poids déterminé, la sécurité maximale possible en cas d'accident, et notamment également dans le cas d'une application excentrée de force. Ce problème est résolu au moyen d'un support de rembourrage caractérisé en ce que les deux bras forment avec leurs extrémités libres l'extrémité inférieure du support de rembourrage, qui a un profil en forme de V s'ouvrant vers l'extrémité inférieure.

Grâce à la forme de V, s'ouvrant vers l'extrémité inférieure, du support de rembourrage, il se produit, également dans le cas d'une application excentrée de force, une sollicitation sensiblement égale des deux bras, ce qui constitue, en coopération avec la forme de caisson creux aussi bien des bras que de la zone de jonction, une condition essentielle pour obtenir un rapport optimal entre le poids et la capacité de sollicitation. La forme de V du support de rembourrage offre en outre la possibilité d'obtenir, par un dimensionnement correspondant des deux bras, une conversion d'énergie en un allongement permanent des zones superficielles soumises à une traction, sans que les zones superficielles soumises à une compression se déforment d'une manière incontrôlée, ce qui augmente encore la protection assurée par le support de rembourrage en cas d'accident. Un autre avantage important consiste en ce que, par suite de la forme de V, il peut s'établir un meilleur contact entre l'utilisateur du siège et le support de rembourrage dans toute la partie supérieure du corps, ce qui fait en sorte que l'utilisateur du siège est soumis à une charge considérablement réduite en cas d'accident.

- Selon d'autres particularités de l'invention :
- 30 - la largeur, mesurée dans une direction transversale du siège, du côté avant, tourné vers le rembourrage, et du côté arrière des deux bras décroît en direction de leurs extrémités libres et la profondeur des bras, mesurée perpendiculairement à la surface de division des bras
  - 35 croît en direction de leurs extrémités libres ;
  - la largeur et la profondeur des bras sont choisies de telle sorte que les bras constituent des supports de même résistance à la flexion sous l'effet d'une force orientée

perpendiculairement à la surface de division et s'appliquant dans la zone de jonction ;

- dans une zone extrême supérieure des bras, leur largeur est supérieure à la profondeur alors que, dans une zone
- 5 extrême inférieure, la profondeur est supérieure à la largeur.

Il est ainsi possible d'obtenir un rapport optimal entre le poids et la rigidité à la flexion et également à la rigidité au flambage des bras.

- 10 Dans une forme avantageuse de réalisation, l'angle formé entre eux par les deux bras diminue vers leur extrémité libre, c'est-à-dire que les bras sont incurvés. On peut ainsi obtenir un meilleur contact avec le corps de l'utilisateur du siège que dans le cas de bras rectilignes.
- 15 En outre il est possible de prévoir une courbure dirigée vers l'avant dans la partie supérieure du support de rembourrage en vue d'une meilleure adaptation de profil. Cette adaptation de profil est cependant également possible au moyen du corps de rembourrage ou d'éléments additionnels.

- 20 Dans une forme avantageuse de réalisation, le côté avant des deux bras est pourvu d'une ligne d'inflexion respective s'étendant de l'extrémité libre jusqu'à la zone de jonction; depuis cette ligne jusqu'au bord extérieur, le côté avant présente un espacement constant par rapport à la
- 25 surface de division tandis que depuis cette ligne jusqu'au bord intérieur, il présente un espacement décroissant par rapport à ladite surface de division. Une telle ligne d'inflexion améliore sensiblement la rigidité au flambage et évite par conséquent de former des soies. En outre, avec
- 30 une telle ligne d'inflexion, il est possible de profiler sans difficulté le côté avant des bras de telle sorte que le support de rembourrage constitue une surface profilée d'appui adaptée au corps de l'utilisateur du siège, ce qui est important pour l'établissement du contact entre cet
- 35 utilisateur et le support de rembourrage ainsi que pour la transmission de force. Avantageusement, la ligne d'inflexion des bras se termine dans la zone de son extrémité supérieure sur le bord extérieur.

Comme pour les deux bras, également la zone de jonction est avantageusement pourvue d'une ligne d'inflexion, qui est disposée de la façon suivante : l'extrémité supérieure de la ligne d'inflexion des deux bras est reliée à une  
5 seconde ligne d'inflexion qui est placée en étant incurvée vers le haut dans le côté avant de la zone de jonction ; la partie du côté avant de la zone de jonction qui est située en dessous de la seconde ligne d'inflexion rejoint sans gradin et sans inflexion les deux parties, situées intérieu-  
10 rement, du côté avant des bras. On adopte cette structure même lorsqu'il est généralement avantageux de ménager dans le côté avant et le côté arrière de la zone de jonction des soies qui s'étendent avantageusement vers l'intérieur des bras.

15 La zone de jonction est placée avantageusement à la hauteur des épaules. Du fait que dans ce cas les bras ont une longueur relativement grande, il est avantageusement prévu entre les deux bras un élément plan qui a avantageusement une fonction d'absorption d'énergie. Il peut s'agir à cet égard  
20 d'une pièce en tôle qui peut être liée unitairement avec au moins une des deux coquilles. L'utilisateur du siège est ainsi soutenu entre les deux bras, de sorte qu'on empêche que les bras puissent exercer une action de blocage sur la partie supérieure du corps de l'utilisateur du siège.

25 Pour autant qu'au moins une sangle d'épaules d'une ceinture de sécurité doive s'accrocher sur le support de rembourrage, il est avantageux de former sur la zone de jonction au moins un appendice en forme de caisson s'étendant en oblique vers le haut, au lieu d'appliquer directe-  
30 ment les forces à la zone de jonction, car les frais de matières et par conséquent l'augmentation de poids résultant d'un tel appendice sont bien plus petits que dans le cas d'un élargissement correspondant de la zone de jonction. En outre, en agençant conformément à l'invention le support de  
35 rembourrage dans la zone de jonction, on obtient une répartition presque uniforme des forces, transmises de façon excentrée par l'intermédiaire de l'appendice, sur les deux bras et il en résulte que l'appendice supprime l'obligation

de renforcer les bras.

Selon une autre particularité de l'invention, la surface latérale extérieure de délimitation de l'appendice est incurvée en sens opposé à la surface latérale extérieure de délimitation du bras placé du même côté du support de rembourrage et les deux surfaces de délimitation se rejoignent mutuellement sans inflexion.

0 Pour pouvoir transmettre la force agissant sur la sangle d'épaules directement à l'appendice, celui-ci est relié avantageusement à une fixation de ceinture comportant un verrou automatique. Il peut s'agir à cet égard par exemple d'un enrouleur de ceinture ou bien d'un dispositif de blocage de ceinture.

5 Lorsque deux appendices sont formés sur la zone de jonction, ce qui est surtout avantageux lorsqu'un appui-tête doit être relié au support de rembourrage, on peut adopter les deux dispositions suivantes :

- les deux appendices sont disposés également symétriquement par rapport au plan médian longitudinal de la zone de  
10 jonction ;
- la surface supérieure de délimitation des deux appendices est incurvée dans le sens d'une décroissance de la largeur du côté avant vers l'extrémité libre et les deux surfaces  
supérieures de délimitation se rejoignent mutuellement  
25 sans inflexion.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mis en évidence dans la suite de la description, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 30 la figure 1 représente une vue en plan du côté avant d'un premier exemple de réalisation de l'invention,  
la figure 2 représente une vue en plan, correspondant à la figure 1, d'un second exemple de réalisation de l'invention,  
la figure 3 représente une vue latérale du second exemple de  
35 réalisation,  
la figure 4 est une vue en coupe faite selon la ligne IV-IV de la figure 2,  
la figure 5 est une vue en coupe faite selon la ligne V-V de

la figure 2,

la figure 6 est une vue en coupe faite selon la ligne VI-VI de la figure 2,

la figure 7 est une vue en coupe à échelle agrandie faite  
5 selon la ligne VII-VII de la figure 2,

la figure 8 est une vue en coupe à échelle agrandie faite  
selon la ligne VIII-VIII de la figure 2.

Un support de rembourrage pour un dossier, pouvant  
être fortement sollicité, d'un siège de véhicule automobile  
10 a, comme le montre la figure 1, une forme de V, les deux  
bras 1 s'étendant à partir de la zone de jonction 2 placée à  
la hauteur des épaules vers le bas jusqu'à une ferrure  
d'articulation, non représentée, et qui relie le dossier  
au châssis du siège. Les bras 1 font entre eux, à leur  
15 extrémité supérieure aboutissant à la zone de jonction 2, un  
angle d'environ 75°. Cet angle décroît en direction de  
l'extrémité inférieure libre des bras 1 jusqu'à la valeur  
0. Ici les bras 1 sont ainsi parallèles entre eux de sorte  
que dans leur ensemble les bras 1 sont incurvés.

20 Le support de rembourrage est constitué de deux  
demi-coquilles formées de tôle d'acier, qui sont pourvues  
le long de leurs bords d'un rebord plié vers l'extérieur.  
A la place de tôle d'acier, on pourrait cependant également  
utiliser par exemple de la tôle d'aluminium ou une matière  
25 plastique. Le rebord 3, visible sur la figure 1, de la  
demi-coquille avant 4 s'appuie sur un rebord, de profil  
correspondant, de la demi-coquille arrière et est relié  
dans les zones de fixation 5 avec le rebord de la demi-  
coquille arrière.

30 Pour d'autres particularités, on va considérer  
l'agencement du second exemple de réalisation, qui se diffé-  
rencie du premier exemple essentiellement seulement par le  
fait que dans la zone de jonction sont formés deux appen-  
dices 106 s'étendant en oblique latéralement et vers le  
35 haut et qui sont constitués, de même que les autres parties  
du support de rembourrage, d'une demi-coquille avant 104 et  
d'une demi-coquille arrière 107, qui sont toutes deux  
réalisées en tôle d'acier. Comme le montre la figure 2, les

appendices 106 ainsi que les deux bras 101 sont disposés symétriquement par rapport au plan médian longitudinal du support de rembourrage. La liaison des appendices en forme de caisson prévus sur la zone de jonction 102 et l'un ou  
5 l'autre des bras 101 est réalisée d'une manière telle que la surface latérale extérieure de délimitation 108 soit incurvée en sens opposé à la surface extérieure de délimitation 109 du bras correspondant 101 et que la transition  
10 entre les deux surfaces de délimitation 108, 109 s'effectue sans inflexion. L'autre surface extérieure de délimitation 110, dirigée vers le haut, des appendices est incurvée dans un sens opposé, de sorte que la largeur aussi bien du côté  
15 avant que du côté arrière des appendices décroît en direction de l'extrémité libre. La transition entre les deux surfaces extérieures de délimitation 110 s'effectue sans inflexion au milieu du support de rembourrage.

Le second exemple de réalisation se différencie du premier non seulement par les appendices 106 mais également par deux soies 111 ménagées dans les deux demi-coquilles  
20 104 et 107. Les soies 111 s'étendent, à partir de la zone de jonction 102, aussi bien dans l'un que dans l'autre bras 101 vers l'intérieur qu'également dans l'appendice 106 venant à la suite. Elles sont en outre incurvées dans le même  
25 sens que dans la transition entre la surface extérieure de délimitation 108 et la surface extérieure de délimitation 109 et elles ont une largeur maximale dans la zone de jonction 102.

Le côté avant 112 des deux bras 101 disposés symétriquement est pourvu d'une ligne d'inflexion 113, qui  
30 s'étend depuis le côté intérieur, à proximité de l'extrémité inférieure, avec une courbure analogue à celle des bras, jusqu'à la surface extérieure de délimitation dans la partie de transition entre le bras et la zone de jonction 102.  
De cette zone part une seconde ligne d'inflexion 114, qui  
35 est disposée selon un profil incurvé vers le haut en direction de l'extrémité supérieure de la ligne d'inflexion 113 de l'autre bras 101, en restant au milieu de la zone de jonction 102 et à distance de sa surface supérieure de déli-

mitation. Comme le montrent les figures 5 et 6, le côté avant 112 s'étend de la ligne d'inflexion 113 vers la surface extérieure de délimitation 109 parallèlement à la surface de division 119 définie par le rebord extérieur 103. Par  
5 contre la distance d'espacement entre le côté avant 112 et la surface de division décroît en direction de la surface intérieure de délimitation 115, et notamment en formant une surface incurvée qui constitue une zone partielle d'une surface d'appui qui a un profil transversal incurvé en adap-  
10 tation à celui du corps de l'utilisateur. En correspondance également, l'espacement entre le côté avant de la zone de jonction 102 et la surface de division 119 décroît dans la partie s'étendant vers le bas à partir de la seconde ligne d'inflexion 14, et notamment d'une manière telle que cette  
15 partie rejoigne sans inflexion les parties incurvées du côté avant 112 des bras 101 et complète la surface d'appui. La partie située au-dessus de la seconde ligne d'inflexion 114 et le côté avant des deux appendices 106 sont disposés parallèlement au plan de division, ce qui est également  
20 valable pour les parties correspondantes du côté arrière.

Les bras 101 comportent à l'endroit où ils rejoignent la zone de jonction 102 une largeur, mesurée dans une direction transversale au siège, qui est supérieure à la  
25 profondeur, mesurée perpendiculairement à la surface de division 119. Cette largeur décroît de façon continue en direction de l'extrémité inférieure alors que la profondeur croît de façon continue, et notamment de telle sorte que les bras 101 constituent au moins approximativement un support de même résistance à la flexion sous l'effet de forces qui  
30 sont appliquées, perpendiculairement à la surface de division, à la zone de jonction 102 ou bien aux appendices 106. Par suite du profil en caisson et des formes de profils précitées ainsi que du raidissage établi par les lignes d'inflexion et les soies, on obtient que, dans le cas d'une  
35 sollicitation à la flexion, la surface sollicitée en pression ne flambe pas mais soit au maximum déformée d'une façon contrôlée alors que la surface sollicitée en traction subit un allongement permanent avec absorption d'énergie.

Le support de rembourrage est par conséquent en mesure d'absorber des forces extraordinairement grandes, et notamment également sans torsion sensible dans le cas d'une application excentrée des forces, par exemple une transmission des forces appliquées à un des appendices 106.

Comme le montrent les figures 7 et 8, les rebords 106 sont reliés entre eux par une technique d'assemblage sous pression selon laquelle les deux rebords 103 placés l'un contre l'autre sont pourvus de deux découpures placées l'une à côté de l'autre avec espacement et orientées dans la direction longitudinale des rebords et la partie d'âme 116 d'un des rebords est comprimée par l'autre rebord, la partie d'âme 117 du rebord cité en dernier subissant une déformation permanente correspondante et s'appliquant contre la partie d'âme 116.

Entre les deux bras 101, il est prévu une tôle 118 profilée en correspondance à la surface d'appui et qui est reliée aux rebords intérieurs 103 des deux bras 101, c'est-à-dire qui forment une pièce unitaire avec la demi-coquille 107. Il serait cependant également possible par exemple de pourvoir le bord de la tôle 118, comme les rebords 106, de découpures de façon à relier la tôle avec les deux rebords 106 par la technique d'assemblage sous pression décrite précédemment ou bien d'établir par soudage par points une liaison avec les rebords 103.

Comme le montrent notamment les figures 4 à 6, les deux demi-coquilles 104 et 107 ne sont pas disposées symétriquement par rapport à la surface de division 119 définie par le joint extérieur de séparation. La forme différente, qui est mise en évidence comme indiqué sur la figure 5 par le fait que le joint intérieur de séparation ne définit aucun plan, permet cependant d'obtenir surtout l'avantage d'un profilage du côté avant qui est adapté au corps de l'utilisateur, ce qui est obtenu par une plus faible profondeur du dossier équipé du support de rembourrage conforme à l'invention. A l'extérieur de la ligne d'inflexion 113 et également au-dessus de la seconde ligne d'inflexion 114, les deux demi-coquilles ont cependant un profil symétrique,

comme le montrent les figures 3 à 6, et pour cette raison les rebords extérieurs définissent une surface de division plane, ce qui est mis surtout en évidence sur la figure 3.

5 A la place des deux appendices 106, il serait évidemment également possible de prévoir seulement un appendice, par exemple du fait qu'on ne doit utiliser qu'une sangle d'épaule en oblique et que le support de rembourrage n'est pas prévu aussi bien pour le siège de conducteur que pour le siège du passager à côté du conducteur. La zone de  
10 jonction 102 serait alors limitée vers le haut, à la place de l'appendice manquant, par les lignes 20 tracées sur la figure 2. Dans ce cas, une des soies 111 devrait se terminer à distance des lignes 120, comme cela est indiqué par la ligne 121.

15 La forme des deux demi-coquilles fait en sorte qu'il se produise, dans la zone située entre les bras 101, au moins une chute de matière relativement grande lorsque la tôle 118 n'est pas réunie de façon unitaire à une des deux demi-coquilles. Pour éviter cette chute de matière, on peut consti-  
20 tuer une ou bien les deux demi-coquilles de deux parties. La séparation serait alors placée avantageusement dans le plan médian longitudinal. En conséquence, sur la figure 2, cette possibilité de division a été indiquée par la ligne de séparation 122, le long de laquelle les deux moitiés se chevauchent  
25 pour pouvoir être assemblées ici l'une avec l'autre.

Dans les zones des deux demi-coquilles 101 où il existe un risque de flambage, il est possible d'empêcher un tel flambage en remplissant la cavité de matière expansée. Une autre possibilité de soutien consiste à prévoir des voiles.  
30 Evidemment, il est possible également, en addition à ces voiles, de remplir la cavité de matière expansée et de délimiter alors le volume à occuper par la matière expansée au moyen desdits voiles.

En outre, il est possible de diviser les rebords  
35 103, au moyen de découpures ménagées dans leurs directions longitudinales avec espacement les unes des autres, en plusieurs parties qui sont inclinées vers l'avant ou vers l'arrière. Il est particulièrement avantageux d'incliner ces

parties alternativement vers l'avant et vers l'arrière car  
alors il est également possible d'absorber des forces de  
poussée. Cependant également, sans le pliage en alternance,  
il est possible d'obtenir, par les parties pliées des  
5 rebords, une plus grande capacité d'absorption de charges  
dans la zone de jonction entre les deux demi-coquilles.

Bien entendu l'invention n'est pas limitée aux  
exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à  
partir desquels on pourra prévoir d'autres modes et d'autres  
10 formes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de  
l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Support de rembourrage pour le dossier d'un siège de véhicule, notamment d'un siège de véhicule automobile, se composant de deux demi-coquilles renforcées, reliées entre elles au moins le long d'une partie de leur bord, et qui  
5 constituent des bras en forme de caissons qui s'éloignent l'un de l'autre depuis une zone de jonction en forme de caisson jusqu'à leurs extrémités libres, caractérisé en ce que les deux bras ( 1 ; 101 ) forment avec leurs extrémités  
10 libres l'extrémité inférieure du support de rembourrage qui a un profil en forme de V s'ouvrant vers l'extrémité inférieure.
2. Support de rembourrage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur, mesurée dans une direction  
15 transversale du siège, du côté avant (112), tourné vers le rembourrage, et du côté arrière des deux bras ( 1 ; 101 ) décroît en direction de leurs extrémités libres et la profondeur des bras, mesurée perpendiculairement à la surface de division des bras ( 1 ; 101 ) croît en direction de leurs  
20 extrémités libres.
3. Support de rembourrage selon la revendication 2, caractérisé en ce que la largeur et la profondeur des bras ( 1 ; 101 ) sont choisies de telle sorte que les bras constituent des supports de même résistance à la flexion sous  
25 l'effet d'une force orientée perpendiculairement à la surface de division et s'appliquant dans la zone de jonction ( 2 ; 102 ).
4. Support de rembourrage selon une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que, dans une zone extrême  
30 supérieure des bras ( 1 ; 101 ), leur largeur est supérieure à la profondeur alors que, dans une zone extrême inférieure, la profondeur est supérieure à la largeur.
5. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'angle formé  
35 par les deux bras ( 1 ; 101 ) entre eux diminue en direction de leur extrémité libre.
6. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le côté avant

(112) des deux bras (101) est pourvu d'une ligne d'inflexion respective (113) s'étendant de l'extrémité libre jusqu'à la zone de jonction (102) et en ce que, depuis cette ligne jusqu'au bord extérieur, le côté avant (112) présente un espacement constant par rapport à la surface de division tandis que depuis cette ligne jusqu'au bord intérieur, il présente un espacement décroissant par rapport à ladite surface de division.

7. Support de rembourrage selon la revendication 6, caractérisé en ce que la partie du côté avant (112) du bras (101) qui est située entre la ligne d'inflexion (113) et le bord intérieur forme une zone partielle d'une surface d'appui profilée en adaptation au corps d'un utilisateur dans une direction transversale du support de rembourrage.
8. Support de rembourrage selon une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que la ligne d'inflexion (113) des bras (101) se termine dans la zone de son extrémité supérieure sur le bord extérieur.
9. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que l'extrémité supérieure de la ligne d'inflexion (113) des deux bras (101) est reliée à une seconde ligne d'inflexion (114) qui est placée en étant incurvée vers le haut dans le côté avant de la zone de jonction (102) et en ce que la partie du côté avant de la zone de jonction (102) qui est située en dessous de la seconde ligne d'inflexion (114) rejoint sans gradin et sans inflexion les deux parties, situées intérieurement, du côté avant (112) des bras (101).
10. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les lignes extérieures de séparation des deux bras (1 ; 101) sont situées sur une surface commune (119).
11. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que la zone de jonction (2 ; 102) est placée à la hauteur des épaules.
12. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il est prévu entre les deux bras (101) un élément plan (118) d'absorption

- d'énergie.
13. Support de rembourrage selon la revendication 12, caractérisé en ce que l'élément d'absorption d'énergie est une pièce en tôle (118).
- 5 14. Support de rembourrage selon la revendication 12, caractérisé en ce que l'élément d'absorption d'énergie forme une seule et même pièce avec au moins une des deux demi-coquilles.
15. Support de rembourrage selon une quelconque des  
10 revendications 1 à 14, caractérisé en ce que sur la zone de jonction (102) est formé un appendice (106) en forme de caisson, s'étendant en oblique vers le haut.
16. Support de rembourrage selon la revendication 15, caractérisé en ce que la surface latérale extérieure de  
15 délimitation (108) de l'appendice (106) est incurvée en sens opposé à la surface latérale extérieure de délimitation (109) du bras (101) placé du même côté du support de rembourrage et les deux surfaces de délimitation (108, 109) se rejoignent mutuellement sans inflexion.
- 20 17. Support de rembourrage selon une des revendications 15 ou 16, caractérisé en ce que l'extrémité libre de l'appendice (106) est reliée à une fixation de sangle comportant un verrou automatique.
18. Support de rembourrage selon une quelconque des  
25 revendications 15 à 17, caractérisé en ce que, dans le cas où deux appendices (106) en forme de caissons sont formés sur la zone de jonction (102), les deux appendices (106) sont disposés également symétriquement par rapport au plan médian longitudinal de la zone de jonction (102).
- 30 19. Support de rembourrage selon la revendication 18, caractérisé en ce que la surface supérieure de délimitation (110) des deux appendices (106) est incurvée dans le sens d'une décroissance de la largeur du côté avant vers l'extré-  
mité libre et les deux surfaces supérieures de délimitation  
35 se rejoignent mutuellement sans inflexion.
20. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisé en ce qu'au moins un élément de renforcement soutenant les demi-coquilles

(104, 107 ) l'une contre l'autre est disposé dans le volume intérieur du support de rembourrage, notamment dans la zone soumise à une sollicitation au flambage.

21. Support de rembourrage selon la revendication 20, caractérisé en ce que l'élément de renforcement est un corps formé par une matière expansée et/ou un voile.

22. Support de rembourrage selon une quelconque des revendications 1 à 21, caractérisé en ce que les deux demi-coquilles (104, 107) sont reliées entre elles le long de rebords latéraux ( 3 ; 103) placés l'un contre l'autre et en ce que lesdits rebords ( 3 ; 103) sont divisés par sections en des parties qui sont toutes recourbées dans la même direction ou bien en alternance vers l'avant et vers l'arrière.

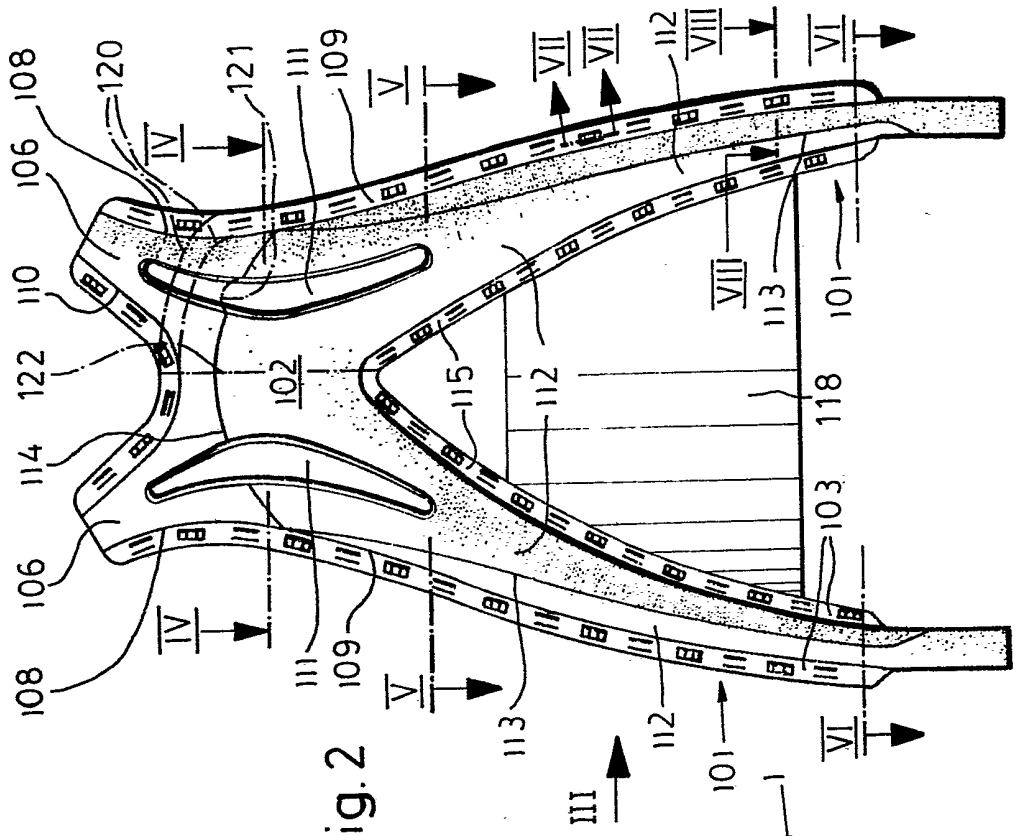


Fig. 2

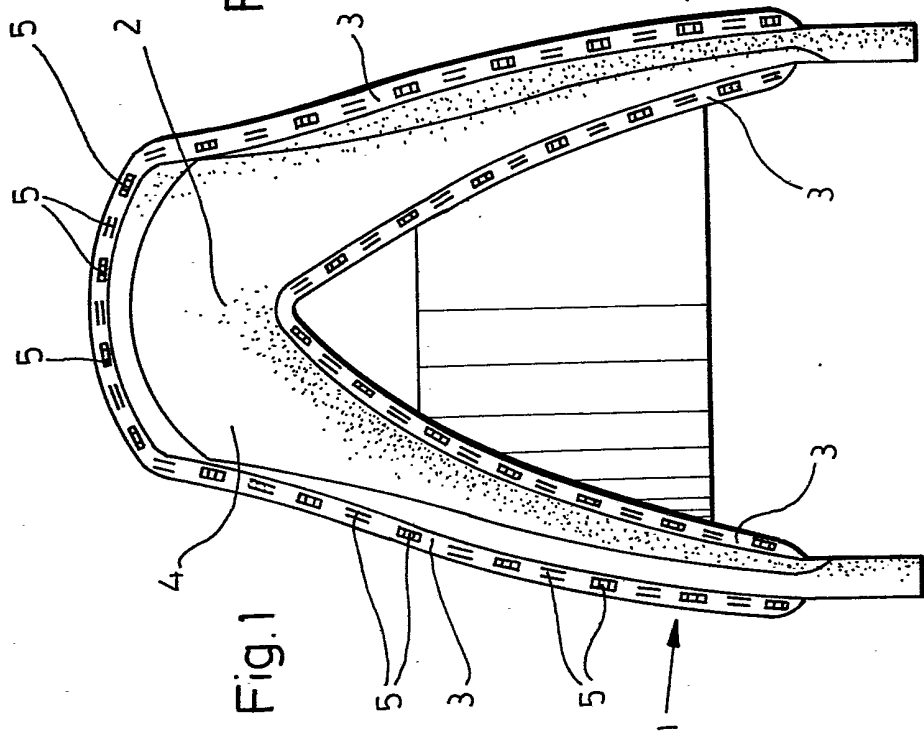


Fig. 1

