

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 28.04.93.

30) Priorité :

43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 04.11.94 Bulletin 94/44.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : Société dite: ECIA - EQUIPEMENTS ET COMPOSANTS POUR L'INDUSTRIE AUTOMOBILE — FR.

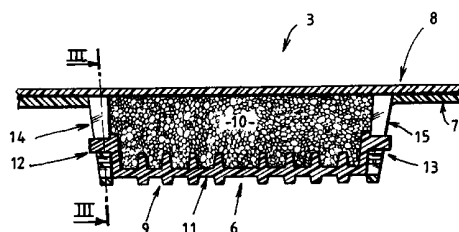
72) Inventeur(s) : Heranney Yves.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire : Cabinet Lavoix.

54) Structure de planche de bord notamment pour véhicule automobile.

57) Cette structure de planche de bord notamment pour véhicule automobile, du type comportant une armature de support (7) sur laquelle est disposé un garnissage (8) et présentant une première portion en regard d'un siège de conducteur du véhicule et au moins une seconde portion en regard d'un siège de passager avant du véhicule, est caractérisée en ce que l'armature de support comporte, dans la seconde portion de la structure de planche de bord, un logement (9) de réception d'un insert (6) formant organe d'absorption d'énergie de choc.



La présente invention concerne une structure de planche de bord notamment pour véhicule automobile.

Une telle structure de planche de bord comporte généralement une armature de support sur laquelle est
5 disposé un garnissage et présente une première portion en regard d'un siège de conducteur du véhicule et au moins une seconde portion en regard d'un siège de passager avant de ce véhicule.

La sécurité des utilisateurs des véhicules
10 automobiles est devenue un souci majeur des constructeurs et pour limiter les risques de blessures de ceux-ci en cas de choc, différents dispositifs de protection ont été développés.

C'est ainsi par exemple que l'utilisation des
15 ceintures de sécurité s'est généralisée pour maintenir les utilisateurs sur les sièges.

Par ailleurs, d'autres dispositifs tels que les modules à sac gonflable également appelés AIRBAG ou EUROBAG sont de plus en plus souvent intégrés dans les
20 véhicules.

Des dispositifs de ce type sont par exemple intégrés dans le coussin central du volant de direction pour protéger le conducteur du véhicule et dans la portion de la planche de bord en regard du siège du passager avant
25 du véhicule pour protéger celui-ci.

Cependant, ces modules à sac gonflable présentent un certain nombre d'inconvénients, notamment au niveau de leur complexité et de leur coût.

Le but de l'invention est donc de résoudre ces
30 problèmes.

A cet effet, l'invention a pour objet une structure de planche de bord notamment pour véhicule automobile, du type comportant une armature de support sur laquelle est disposé un garnissage et présentant une
35 première portion en regard d'un siège de conducteur du

véhicule et au moins une seconde portion en regard d'un siège de passager avant du véhicule, caractérisée en ce que l'armature de support comporte, dans la seconde portion de la structure de planche de bord, un logement de réception d'un insert formant organe d'absorption d'énergie de choc.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la Fig.1 représente une vue schématique en perspective d'une planche de bord de véhicule automobile;
- la Fig.2 représente une vue en coupe d'un insert formant organe d'absorption d'énergie de choc intégré dans une structure de planche de bord selon l'invention; et

- la Fig.3 représente une vue en coupe prise suivant la ligne III-III de la Fig.2.

Ainsi qu'on peut le voir sur la Fig.1, une structure de planche de bord notamment pour véhicule automobile, désignée par la référence générale 1 sur cette figure, comporte une première portion 2 en regard d'un siège de conducteur du véhicule et une seconde portion désignée par la référence générale 3, en regard d'un siège de passager avant de ce véhicule.

La première portion de cette structure de planche de bord forme poste de pilotage du véhicule et comporte les différents organes de contrôle du fonctionnement du véhicule.

Ce poste de pilotage est muni d'un volant de direction 4 qui peut par exemple comporter un module à sac gonflable, intégré dans son coussin central désigné par la référence générale 5 sur cette figure.

Selon l'invention, l'armature de support comporte, dans la seconde portion de la structure de planche

de bord, désignée par la référence 3, un insert formant organe d'absorption d'énergie de choc, matérialisé par les traits pointillés 6 sur cette figure.

La disposition de cet organe permet en effet en cas de choc par exemple de la tête du passager avant contre la planche de bord, d'absorber une certaine énergie de choc.

Si l'on se reporte maintenant aux Fig.2 et 3, on peut constater que la structure de planche de bord selon l'invention, comporte de manière classique une armature de support désignée par la référence 7 sur laquelle est disposé un garnissage 8.

Cette armature de support et ce garnissage peuvent présenter n'importe quelle structure appropriée connue dans l'état de la technique.

Ainsi que cela est visible sur la Fig.2, la portion correspondante de l'armature de support entrant dans la constitution de cette structure de planche de bord, comporte un logement 9 de réception de l'insert 6 formant organe d'absorption d'énergie de choc.

Cet insert comporte par exemple une couche 10 de mousse de rembourrage d'absorption d'énergie de choc de type connu, cette couche étant reliée à une structure de support 11 comportant des moyens de fixation 12 et 13 adaptés pour coopérer avec des moyens de fixation complémentaires de l'armature 7.

Comme on peut le voir sur les figures 2 et 3, ces moyens de fixation comprennent par exemple des parties en saillie latérale de la structure de support 11, adaptées pour s'engager dans des évidements d'ailes 14 et 15 respectivement de l'armature de support 7.

Comme cela est visible sur la Fig.3, ces évidements des ailes de l'armature de support sont par exemple formés par des lumières de déplacement telles que la lumière 16 de l'aile 14 et qui sont munies de moyens de

freinage 17 du déplacement des parties en saillie par exemple 12 de la structure de support 11 pour absorber une certaine énergie à la suite d'un choc par exemple de la tête du passager sur cet organe.

5 Ces moyens de freinage sont par exemple constitués par des crans.

On conçoit en effet qu'en cas de choc, si par exemple la tête du passager vient heurter l'organe d'absorption d'énergie, la couche de mousse de rembourrage de cet organe permet d'absorber une certaine énergie de choc
10 pour limiter les risques de blessures du passager.

Si le choc est relativement violent, l'organe d'absorption d'énergie a tendance à s'enfoncer dans la structure de la planche de bord, les parties en saillie 12
15 et 13 de la structure de support 11 de la couche de mousse de rembourrage 10 franchissant les crans des lumières des ailes de l'armature de support pour permettre une absorption supplémentaire d'énergie de choc.

Il va de soi bien entendu que différents modes
20 de réalisation de l'insert formant organe d'absorption d'énergie de choc et en particulier des moyens de liaison de la couche de mousse de rembourrage au reste de l'armature de support, peuvent être envisagés.

REVENDICATIONS

1. Structure de planche de bord notamment pour
véhicule automobile, du type comportant une armature de
support (7) sur laquelle est disposé un garnissage (8) et
5 présentant une première portion (2) en regard d'un siège
de conducteur du véhicule et au moins une seconde portion
(3) en regard d'un siège de passager avant du véhicule,
caractérisée en ce que l'armature de support comporte,
dans la seconde portion (3) de la structure de planche de
10 bord, un logement (9) de réception d'un insert (6) formant
organe d'absorption d'énergie de choc.

2. Structure selon la revendication 1, caracté-
risée en ce que l'insert comporte une couche (10) de
mousse de rembourrage d'absorption d'énergie de choc.

15 3. Structure selon la revendication 2, caracté-
risée en ce que la couche de mousse (10) est reliée à une
structure de support (11) comportant des moyens (12,13) de
fixation adaptés pour coopérer avec des moyens de fixation
complémentaires de l'armature.

20 4. Structure selon la revendication 3, caracté-
risée en ce que les moyens de fixation comprennent des
parties en saillie latérale (12,13) de la structure de
support (11) adaptées pour s'engager dans des évidements
(16) d'ailes (14,15) de l'armature de support (7).

25 5. Structure selon la revendication 4, caracté-
risée en ce que les évidements de l'armature de support
sont formés par des lumières (16) des ailes (14,15) de
celle-ci, ces lumières étant munies de moyens (17) de
freinage du déplacement des parties en saillie (12,13) à
30 la suite d'un choc, pour absorber une certaine énergie de
choc.

6. Structure selon la revendication 5, caracté-
risée en ce que les moyens de freinage comprennent des
crans (17).

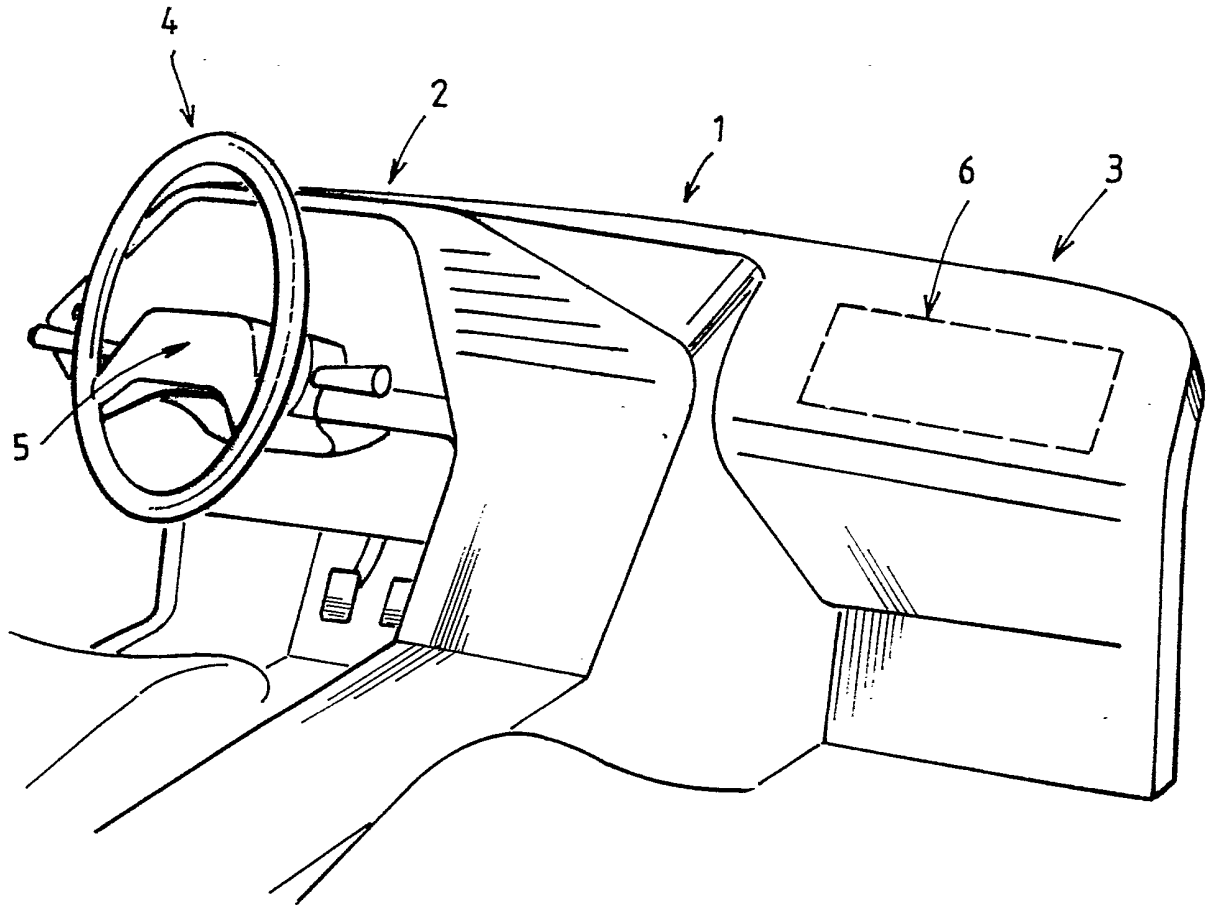


FIG.1

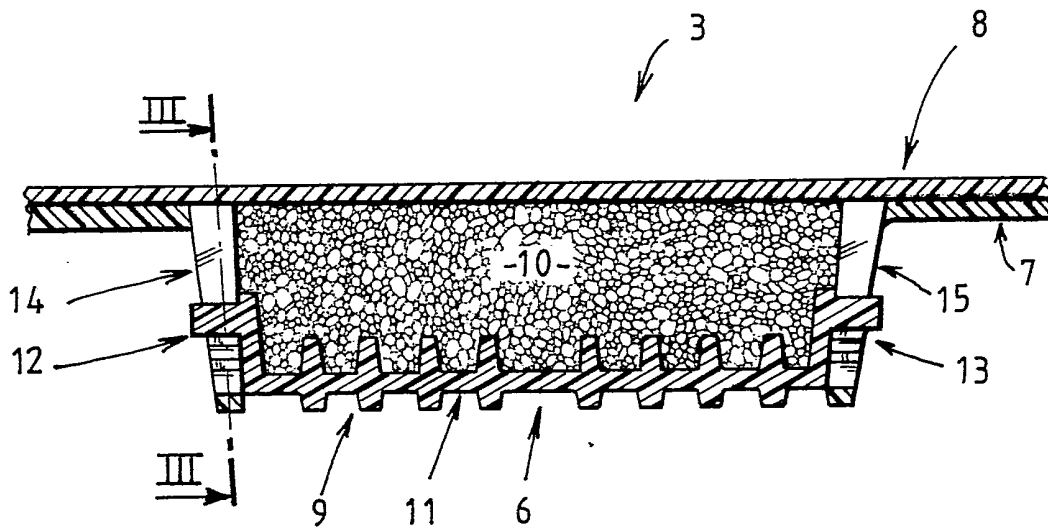


FIG. 2

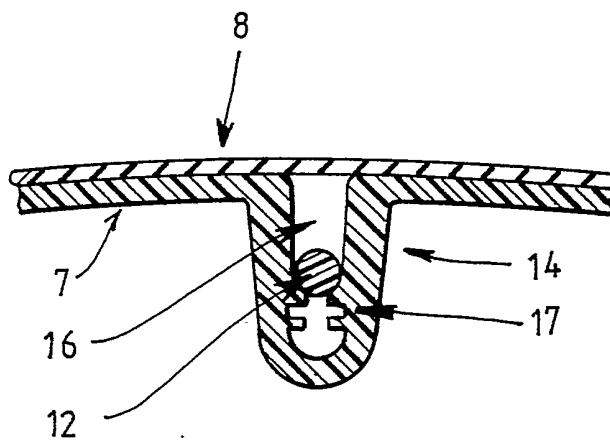


FIG. 3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-3 834 482 (WADA ET AL.) * figures 1-4,7,8 * * colonne 1, ligne 29 - ligne 50 * * colonne 2, ligne 6 - ligne 14 * * colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 35 *	1,2
X A	FR-A-2 131 498 (CHRYSLER U.K. LTD) * page 1, ligne 1 - page 4, ligne 24; figure 1 *	1 2
X A	US-A-4 662 649 (IKEDA ET AL.) * figures 1-4 * * abrégé * * colonne 3, ligne 6 - colonne 5, ligne 24 *	1 2
A	US-A-4 903 987 (STOKES) * figures * * abrégé * * colonne 1, ligne 46 - colonne 3, ligne 22 *	1
A	EP-A-0 187 346 (GEBR. HAPPICH GMBH) * figures 1-3 * * colonne 1, ligne 30 - ligne 46 * * colonne 2, ligne 38 - colonne 3, ligne 64 *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 467 (M-1317)29 Septembre 1992 & JP-A-04 166 448 (TOYODA GOSEI CO LTD) 12 Juin 1992 * abrégé *	1
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
6 Décembre 1993		D'sylva, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>		
<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)

B60R

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)