

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 81 03842

⑤④ Siège de véhicule automobile, équipé d'une ceinture de sécurité.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 R 21/10; A 62 B 35/00; B 60 N 1/00.

②② Date de dépôt 26 février 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : RFA, 29 février 1980, n° P 30 07 645.0.

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 36 du 4-9-1981.

⑦① Déposant : Société dite : AUTOFLUG GMBH, société à responsabilité limitée, résidant en
RFA.

⑦② Invention de : Ernst Hans-Hellmut.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Germain, Maureau et Millet, conseils en brevets,
64, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

La présente invention concerne un siège de sécurité pour véhicules automobiles, comportant une ceinture de sécurité à enrouleur automatique, notamment une ceinture fixée en trois points, avec patte de verrouillage et serrure placée sur le côté du siège tourné vers la portière voisine.

On connaît des sièges de sécurité de ce type. A la différence des systèmes traditionnels de ceintures de sécurité, dans lesquels l'enrouleur et les ferrures sont fixés à la carrosserie du véhicule et la serrure est placée sur le côté du siège situé à l'opposé de la portière voisine, ils posent le problème de maintenir la patte de verrouillage à portée commode de la main une fois que la ceinture est ouverte, problème qui, dans le siège de sécurité décrit dans la demande de brevet allemand DE-AS 21 66 822, est résolu par l'adjonction d'un levier pivotant, qui saille dangereusement.

Un autre problème résulte du fait que lorsque les enrouleurs sont intégrés au siège, les sangles saillent hors du siège tout contre le corps de la personne qui occupe celui-ci et qui, lorsqu'elle boucle la ceinture, ne peut éviter, en tirant sur la patte de verrouillage, un frottement plus ou moins fort et prolongé des sangles sur ses vêtements. Par contre, le choix du côté du siège tourné vers la portière pour l'emplacement de la serrure présente l'avantage incontestable que l'accès à cette dernière est plus facile et qu'après un accident, les personnes venues au secours des blessés éventuels peuvent déboucler plus commodément les ceintures.

Dans un système de ceinture de sécurité monté sur un siège et comportant une sangle de bassin et deux sangles en écharpe, on connaît un guidage de la sangle de bassin qui sert non seulement de magasin pour cette sangle, mais aussi constitue l'élément d'appui pour les deux sangles en écharpe (demande de brevet allemand DE-OS 22 22251). Il faut donc que ce guidage soit suffisamment rigide pour pouvoir résister aux forces qui lui sont transmises par

les sangles en écharpe. Il ne peut épouser que grossièrement la forme du corps. On ne peut l'adapter à des conformations différentes. De plus, comme il s'étend sur toute la largeur du corps, il est inconfortable. Il en va de même pour le bouclage et le débouclage de la ceinture de sécurité, car ce guidage, fixé à des bras pivotants montés dans la partie supérieure du dossier, reste vers le haut une fois la ceinture débouclée, c'est-à-dire en totalité ou en partie au-dessus de la tête de l'occupant(e) du siège. On retrouve les mêmes inconvénients dans une ceinture à trois points statique décrite dans la demande de brevet allemand DE-AS 19 58 671.

L'invention a donc pour objet de réaliser un siège de sécurité du même type, mais dans lequel la patte de verrouillage, une fois la ceinture débouclée, reste à portée commode de l'occupant du siège et, lors du bouclage de la ceinture, le frottement des sangles sur les vêtements de celui-ci lorsqu'il tire sur la patte de verrouillage ne peut se produire.

A cet effet, le siège de sécurité selon l'invention est caractérisé par un guidage de sangle respectif, raccordé au siège et/ou à l'enrouleur, guidage creux, définissant un canal pour la sangle respective qui s'y déplace dans le sens longitudinal, souple et reprenant sa position initiale une fois libéré, d'une longueur limitée à la manière d'un tronçon, et dont l'extrémité libre, une fois la ceinture débouclée, s'étend de façon pratiquement rectiligne et, dans la zone de son orifice de sortie, forme une butée pour l'arrêt de la sangle ou un logement pour la patte de verrouillage, tandis que lorsque la ceinture est bouclée, il s'infléchit élastiquement dans la direction prise par la portion de sangle correspondante, sous l'effet des forces exercées sur cette dernière.

Dans le siège de sécurité selon l'invention, le ou chaque guidage de sangle a une double fonction. Ce guidage n'a besoin d'être, en principe, que d'une longueur relativement faible. Une longueur comprise entre 10 et 25 cm en-

viron peuvent suffire. Compte tenu de l'élasticité qu'il possède et des forces de rappel qui en résultent , il reprend toujours une position pratiquement rectiligne lorsqu'on déboucle la ceinture de sécurité, la patte de verrouillage étant maintenue appliquée contre la butée, dans la zone de l'orifice de sortie, sous l'effet de la traction exercée sur la sangle.

Lorsque le guidage de sangle est disposé sur le côté du siège situé à l'opposé de la portière voisine, il est avantageux que le guidage soit sensiblement vertical et s'étende de façon à ne pouvoir s'infléchir que dans une seule direction lors du bouclage de la ceinture de sécurité. L'usager peut alors, sans être gêné par la ceinture de sécurité ou l'un de ses éléments, monter dans le véhicule par la portière voisine du siège et prendre place sur ce dernier. Il boucle alors la ceinture de sécurité de la manière habituelle, en saisissant la patte de verrouillage et en l'amenant jusqu'à la serrure pour l'y introduire. Au cours de ce mouvement, sous l'effet des forces exercées sur la sangle, le guidage se déforme élastiquement pour s'appliquer contre la partie du corps voisine, par exemple le bassin de l'occupant(e) du siège.

Comme cet infléchissement du guidage a lieu dès le début du bouclage de la ceinture, la partie du corps intéressée et les vêtements qui la recouvrent sont soustraits à l'action directe de la sangle, cette dernière coulissant à l'intérieur du guidage à cet endroit. Une sollicitation de cette nature dans la zone de la serrure ne se produit généralement pas dans les ceintures de sécurité qui se bouclent de cette manière.

Il en est de même dans les formes d'exécution de siège dans lesquelles la ceinture de sécurité est munie d'une fixation en trois points, ceinture munie d'une sangle en écharpe, qui sort du siège à la partie supérieure du dossier. Pour être assuré qu'après débouclage de la ceinture la patte de verrouillage prenne toujours la même position à portée commode de la main de l'occupant(e) du siège,

il est recommandé de monter dans l'enrouleur de la sangle de bassin un ressort de rebobinage plus puissant que celui de l'enrouleur de la sangle en écharpe, afin que la patte de verrouillage soit toujours maintenue contre l'extrémité du guidage de la sangle de bassin. On peut toujours faire en sorte qu'il y ait entre le guidage de la sangle de bassin et la sangle en écharpe ou son guidage un espace libre suffisant pour l'épaule et le bras de l'occupant(e) du siège.

En ce qui concerne la manière dont est construit le guidage de sangle, dans le détail, il existe plusieurs possibilités. Les formes d'exécution simples consistent en un profilé creux, de section rectangulaire aplatie, raccordé de manière appropriée au siège ou à l'enrouleur par une de ses extrémités. On peut obtenir l'élasticité désirée par un choix convenable du matériau et de l'épaisseur. En outre, on peut affaiblir, au moins par places, les parois du profilé creux afin d'augmenter son élasticité en ces endroits. L'élasticité du guidage peut être constante sur toute la longueur de celui-ci, mais elle peut varier plus ou moins progressivement d'une extrémité vers l'autre. Elle peut notamment augmenter en direction de l'orifice de sortie de la sangle.

D'autres formes d'exécution sont constituées par des tronçons de profilé qui prennent appui et/ou sont maintenus sur au moins un ressort, lequel s'étend sur toute la longueur du guidage.

Par une finition appropriée de la surface des matériaux utilisés, notamment des matières plastiques, on peut réaliser un guidage de sangle d'un toucher agréable.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé, représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes d'exécution de ce siège:

Fig. 1 est une vue en perspective d'un siège de véhicule automobile auquel est intégrée une ceinture de sécurité à fixation en trois points:

Fig. 2 est une vue en perspective du siège de sécurité de fig. 1, la ceinture étant bouclée sur l'occupant du siège;

Fig. 3 est une vue en coupe longitudinale d'un guidage de sangle formé d'un profilé creux;

Fig. 4 à 8 sont des vues en coupe partielle représentant des variantes de réalisation du guidage de fig. 3;

Fig. 9 est une vue en perspective d'une partie d'un guidage de sangle formé de tronçons de profilé;

Fig. 10 est une vue en perspective représentant une variante de réalisation du guidage de fig. 9.

La figure 1 représente un siège de sécurité pour véhicules automobiles, formé d'une assise 1 et d'un dossier 2. A ce siège est intégrée une ceinture de sécurité comportant une sangle de bassin 3 et une sangle en écharpe 4, ainsi que les enrouleurs automatiques associés, qui ne sont pas représentés. Les extrémités libres respectives de la sangle de bassin 3 et de la sangle en écharpe 4 sont cousues à une patte de verrouillage commune 5, qui s'insère dans une serrure 6 lors du bouclage de la ceinture. Les sangles 3 et 4 sortent respectivement de l'assise 1 et du dossier 2, sur le côté du siège situé à l'opposé de la portière voisine. La serrure 6 se trouve sur le côté de l'assise 1 tourné vers cette portière. A la figure 1, la ceinture de sécurité est représentée ouverte.

Dans cette position de la ceinture, la partie de la sangle de bassin 3 qui s'étend entre l'assise 1 et la patte de verrouillage 5 se trouve dans un fourreau de guidage 7, qui, dans la forme d'exécution représentée à la figure 1, est fixé sur la face supérieure de l'assise 1, au-dessus de la sortie de la sangle et forme à son extrémité libre une butée pour la patte de verrouillage 5. Comme il sera expliqué en détail plus loin, le fourreau de guidage 7 peut se courber par élasticité. Lorsque la ceinture est débouclée, il prend toutefois la position représentée à la fig. 1, dans laquelle il est rectiligne et laisse entre lui, l'assise 1, le dossier 2 et la sangle en écharpe 4 un espa-

ce libre 8 pour le bras et l'épaule de l'occupant(e) du siège.

5 A la figure 2, le siège est occupé par une personne qui a bouclé la ceinture de sécurité. Dans cette forme d'exécution, la sangle en écharpe 4 passe aussi dans un fourreau de guidage 9 à sa sortie du dossier 2.

10 Les fourreaux de guidage 7 et 9 ont une longueur limitée, comprise entre 10 et 25 cm environ, et empêchent que lors du bouclage de la ceinture les sangles 3 et 4 frottent contre les parties voisines des vêtements de l'occupant(e) du siège. Grâce à leur élasticité, ils se courbent pour épouser la forme des parties correspondantes du corps de l'occupant(e) sous l'effet des forces exercées sur les sangles au moment du bouclage.

15 Dans la forme d'exécution représentée, l'élasticité de chaque fourreau de guidage 7 ou 9 est constante sur toute la longueur du fourreau. Mais il peut exister des formes d'exécution dans lesquelles l'élasticité varie, par exemple augmente, en direction de l'extrémité libre du fourreau, de sorte que les forces de rappel élastiques sont moins
20 grandes dans la zone de cette extrémité. On peut ainsi rendre plus confortable le port de la ceinture de sécurité.

Après le débouclage de la ceinture, c'est-à-dire après avoir libéré la patte de verrouillage 5 de la serrure
25 6 en agissant sur le poussoir de déverrouillage de cette dernière, les deux sangles 3 et 4 sont rebobinées par leurs enrouleurs automatiques respectifs. En même temps, les forces de rappel élastiques créées dans les fourreaux 7 et 9 peuvent agir librement et ramener ceux-ci dans leur position normale, représentée à la figure 1 pour le fourreau 7.
30

Pour que la patte de verrouillage 5 revienne toujours automatiquement dans sa position à l'extrémité libre du fourreau de guidage 7 de la sangle de bassin 3, où elle se trouve à portée commode de la main de l'occupant(e) du
35 siège, l'enrouleur de cette sangle 3 possède un ressort de rebobinage plus puissant que celui de l'enrouleur de la sangle en écharpe 4.

Dans les formes d'exécution représentées aux fig. 1 et 2, la sortie de la sangle de bassin 3 se trouve sur la face supérieure de l'assise 1. Le fourreau de guidage 7 est donc raccordé par une bride 10 ou autre pièce similaire à cette face de l'assise. Mais il peut y avoir d'autres formes d'exécution, dans lesquelles la sangle de bassin 3 défile devant la face latérale correspondante de l'assise 1. Un fourreau de guidage 7 conçu pour une telle disposition est représenté à la figure 3; les figures 4 à 8 montrent des variantes de réalisation qui diffèrent du point de vue de la flexibilité.

Le fourreau de guidage 7 représenté à la figure 3 consiste en un profilé creux 11 dont la section a une forme rectangulaire aplatie. Le profilé creux 11 possède deux parois 12, 13, qui correspondent à ses faces larges et deux parois de chant 14, qui relient l'une à l'autre les parois 12, 13. La paroi large 12 se prolonge à son extrémité inférieure par une patte de fixation 15, par laquelle le fourreau 7 est fixé au moyen de vis 16 sur l'enrouleur automatique ou sur le côté de l'assise 1. L'autre paroi large 13 du fourreau de guidage est, à son extrémité inférieure, conformée en capot 17, qui peut recouvrir une partie de l'enrouleur.

L'extrémité supérieure, libre, 18 du fourreau de guidage 7 présente sur la face interne de la paroi large 12 un épaulement 19, qui sert de face d'appui et de butée pour la patte de verrouillage 5 fixée par des coutures à l'extrémité libre des sangles. Une portion élargie 20, dans la zone de cette extrémité 18 sert à loger au moins une partie de la patte 5.

Le fourreau de guidage 7 est en caoutchouc ou en matière plastique, notamment en mousse de polyuréthane à peau intégrée, ayant une dureté Shore comprise entre 80 et 90°. L'élasticité et la flexibilité du fourreau de guidage 7 dans le sens de la flèche 21 peuvent être fixées au degré désiré par un choix approprié du matériau et/ou de l'épaisseur des parois 12 à 14.

D'autres possibilités pour obtenir le degré de flexibilité voulu sont représentées aux figures 5 à 8. Dans la forme d'exécution représentée à la figure 5, la paroi large 12 présente une série de plis en accordéon 22 orientés dans le sens de sa largeur. Dans celle illustrée à la figure 6, les deux parois larges 12 et 13 sont munies de rainures transversales 23, qui diminuent par places l'épaisseur de la matière.

On obtient une diminution encore plus nette de la résistance à la déformation dans la forme d'exécution représentée à la figure 7, ou des fentes transversales 24 sont prévues dans les deux parois larges 12, 13. Les fentes 24 d'au moins une de ces parois, par exemple de la paroi 12, peuvent s'étendre en travers des parois de chant 14 et jusque sur la face interne de la paroi large opposée 13, comme on peut le voir à la figure 8.

On peut voir à la figure 4 une autre forme d'exécution de l'extrémité supérieure, libre, du fourreau de guidage 7, l'épaulement 19 étant formé ici par la face en bout supérieure de la paroi large 13, tandis que l'autre paroi large 12 se prolonge au-delà de cet épaulement 19 en formant un logement 20 pour la patte de verrouillage 5.

Chacun des fourreaux de guidage représentés en partie aux figures 9 et 10 est formé de tronçons de profilé 25. Ces fourreaux conviennent particulièrement au mode de fixation sur l'assise qui est représenté à la figure 1, mais ils peuvent cependant être montés aussi sur une face latérale de l'assise.

Dans la forme d'exécution représentée à la figure 9, les tronçons de profilé 25 ont, vus en coupe suivant le plan longitudinal du fourreau, une section trapézoïdale. Par leur côté correspondant à la petite base du trapèze, ces tronçons de profilé 25 sont fixés par des vis 28 à deux lames-ressorts parallèles 26, 27, de façon à former ensemble le profilé creux 11. Les extrémités inférieures, non représentées, des lames-ressorts 26, 27 peuvent être fixées au siège de façon appropriée. Sur leur côté situé à l'

opposé des lames-ressorts 26, 27, les tronçons de profilé 25 s'appuient les uns sur les autres.

Pour augmenter la force de rappel, chacun des tronçons 25 présente sur son côté situé à l'opposé des lames-ressorts 26, 27 un trou 29 qui traverse la paroi dans le sens longitudinal.

Dans la position du fourreau 7 représentée à la figure 9, les trous 29 sont alignés les uns sur les autres. Dans ces trous est passé un ressort de traction non représenté, dont les extrémités sont accrochées à celles du fourreau 7. Ce ressort de traction peut être un simple ruban de caoutchouc, un ressort hélicoïdal ou tout autre moyen élastique similaire.

Les tronçons de profilé 25 représentés à la figure 10 sont assemblés de façon à s'articuler les uns sur les autres. A cet effet, chaque tronçon 25 présente dans chacune de ses parois en bout un évidement circulaire ou en forme d'entrée de clé, ouvrant vers le haut, désigné par la référence 30. Dans cet évidement s'engage un prolongement 31 saillant vers le bas, muni d'une tête circulaire 32, de la paroi correspondante du tronçon 25 placé immédiatement au-dessus.

Pour faciliter le montage, au moins la tête 32 du prolongement 31 de chaque côté de chaque tronçon 25 présente une fente en V 33, qui ouvre sur un côté et s'étend dans le sens longitudinal du fourreau de guidage 7. On peut donc assembler les tronçons 25 ou les séparer les uns des autres en déformant élastiquement les moitiés de tête situées de part et d'autre de la fente 33.

De plus, les tronçons 25 de la forme d'exécution représentée à la figure 10 présente dans la zone de chacune de leurs faces en bout un trou 34 qui s'étend dans le sens longitudinal du fourreau. Dans la position rectiligne du fourreau, les trous 34 des tronçons sont alignés les uns sur les autres; des ressorts de flexion 35, dans la forme d'exécution représentée, deux fils formant ressort, sont introduits dans les deux séries de trous 34. Ces ressorts

35 sont fixés aux extrémités supérieure et inférieure du fourreau de guidage et sont donc imperdables. La force des ressorts de flexion 35 est choisie suivant l'élasticité désirée pour le fourreau de guidage 7.

5 Les tronçons de profilé 25 des formes d'exécution représentées aux figures 9 et 10 peuvent être faits d'une matière plastique relativement dure, car ils n'ont pas besoin d'avoir une élasticité propre. L'élasticité du fourreau 7 est assurée, suivant le cas, par les lames-ressorts
10 26, 27 ou par les ressorts de flexion 35.

Comme il va de soi et comme il ressort de ce qui précède, l'invention ne se limite pas aux formes d'exécution qui viennent d'être décrites à titre d'exemple seulement; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes
15 de réalisation.

- REVENDECATIONS -

1.- Siège de sécurité pour véhicules automobiles, comportant une ceinture de sécurité à enrouleur automatique, notamment une ceinture fixée en trois points, avec une
5 ne patte de verrouillage et une serrure placée sur le côté du siège tourné vers la portière voisine, caractérisé par un guidage (7,9) d'une ou de chaque sangle (3,4) de la ceinture, qui est raccordé au siège (1,2) et/ou à l'enrouleur, est creux, définit un canal pour la sangle respective
10 ve qui s'y déplace longitudinalement, est flexible et reprend sa position initiale une fois libéré, a une longueur limitée, s'étend de façon pratiquement rectiligne une fois la ceinture débouclée et forme, à son extrémité libre, dans la zone de l'orifice par lequel sort la sangle, une butée
15 (19) pour l'arrêt de celle-ci ou un logement (20) pour la patte de verrouillage (5), tandis qu'une fois la ceinture bouclée, il s'infléchit élastiquement dans la direction prise par la portion de sangle correspondante, sous l'effet des forces exercées sur cette dernière.

20 2.- Siège de sécurité selon la revendication 1, dont la ceinture de sécurité est fixée en trois points, caractérisé en ce que pour chacune des deux sangles il est prévu un guidage (7,9) sur le côté de l'assise (1) ou du dossier (2) situé à l'opposé de la portière voisine, le
25 guidage (7) de la sangle de bassin (3) étant sensiblement vertical et celui de la sangle en écharpe sensiblement horizontal lorsque la ceinture est débouclée, et ces guidages ayant une longueur telle qu'il reste entre les sangles (3, 4) et le siège (1,2) un espace libre (8) suffisant pour l'
30 épaule et/ou le bras de l'occupant(e) du siège, et en ce que la sangle de bassin (3) et celle en écharpe (4) sont raccordées séparément à la patte de verrouillage (5).

3.- Siège de sécurité selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'enrouleur de la sangle de bassin
35 (3) comporte un ressort de rebobinage plus puissant que celui de l'enrouleur de la sangle en écharpe (4).

4.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des

revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élasticité du guidage de sangle (7,9) est constante sur toute la longueur de celui-ci.

5 5.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élasticité du guidage de sangle (7,9) augmente en direction de l'orifice de sortie de la sangle.

10 6.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le guidage de sangle (7,9) est constitué par un profilé creux (11), de section rectangulaire aplatie, qui, dans la zone de l'orifice de sortie, présente un épaulement (19) servant de butée pour la patte de verrouillage (5).

15 7.- Siège de sécurité selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'épaulement (19) est suivi, en direction de l'orifice de sortie, d'une partie élargie du profilé, pour servir de logement (20) à la patte de verrouillage (5).

20 8.- Siège de sécurité selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'orifice de sortie est située dans la zone d'une (13) des parois larges du profilé creux (11) et est aménagé pour servir en même temps de logement à une partie au moins de la patte de verrouillage (5).

25 9.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la section du profil creux (11) diminue en direction de l'orifice de sortie.

30 10.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le profilé creux (11) a des parois pleines dans la zone de ses faces larges et dans celle de ses chants.

35 11.- Siège de sécurité selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'au moins une (12) des parois correspondant aux grandes faces du profilé creux présente des plis en accordéon (22) orientés transversalement.

12.- Siège de sécurité selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'au moins une (12) des parois corres-

pendant aux grandes faces du profilé creux présente au moins une rainure (23) orientée transversalement, qui diminue l'épaisseur de matière.

5 13.- Siège de sécurité, selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le profilé creux (11) présente au moins sur une des parois (12,13) qui correspondent à ses grandes faces une ou plusieurs fentes (24) orientées transversalement.

10 14.- Siège de sécurité selon la revendication 13, caractérisé en ce que les fentes transversales (24) s'étendent aussi sur les parois des chants (14) jusque sur la face interne de l'autre paroi (13,12) correspondant à une grande face.

15 15.- Siège de sécurité selon la revendication 14, caractérisé en ce que chacune des deux parois (12,13) qui correspondent aux grandes faces du profilé creux (11) présente des fentes transversales qui s'étendent sur les parois (14) qui correspondent aux chants.

20 16.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le profilé creux est formé par l'assemblage de plusieurs tronçons profilés (25) relativement courts, qui sont soutenus et/ou maintenus par au moins un ressort (26, 27 ou 35), lequel s'étend sur toute la longueur du guidage (7,9).

25 17.- Siège de sécurité selon la revendication 16, caractérisé en ce que le côté de chaque tronçon qui correspond à une grande face du guidage (7,9) est fixé sur deux lames-ressorts parallèles (26,27).

30 18.- Siège de sécurité selon la revendication 17, caractérisé en ce que les tronçons profilés (25) ont, dans le plan longitudinal du guidage de sangle (7,9) une section en forme de trapèze et sont fixés aux lames-ressorts (26,27) par leur face qui correspond à la petite base du trapèze.

35 19.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 16 à 19, caractérisé en ce que les tronçons profilés (25) s'appuient les uns sur les autres lorsque

la ceinture est débouclée et lorsque les lames-ressorts (26,27) ont repris leur forme rectiligne.

20.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 16 à 19, caractérisé en ce que la paroi de chaque tronçon profilé (25) située à l'opposé des lames-ressorts (26,27) présente au moins un trou débouchant (29) qui s'étend dans le sens longitudinal du guidage (7,9) pour loger un ressort de traction qui s'étend sur toute la longueur du guidage.

10 21.- Siège de sécurité selon la revendication 16, caractérisé en ce que les tronçons profilés (25) sont articulés les uns sur les autres et présentent chacun un trou débouchant (34), qui s'étend dans le sens longitudinal du guidage (7,9) et sert à loger un ressort de flexion (35) qui s'étend sur toute la longueur du guidage.

22.- Siège de sécurité selon la revendication 21, caractérisé en ce qu'un trou débouchant (34) est prévu dans la zone de chacune des petites faces de chaque tronçon profilé (25).

20 23.- Siège de sécurité selon la revendication 21 ou la revendication 22, caractérisé en ce que chaque tronçon profilé (25) présente sur chacune de ses petites faces un évidement sensiblement circulaire (30) et un prolongement (31,32) qui saille sur sa face supérieure ou sur sa face inférieure et présente une section circulaire, les saillies (31,32) d'un tronçon (25) s'emboîtant dans les évidements (30) du tronçon voisin pour former une sorte de charnière.

30 24.- Siège de sécurité selon la revendication 23, caractérisé en ce que la saillie (31,32) correspondant à au moins une petite face de chaque tronçon (25) présente pour faciliter le montage une fente en V (33), qui ouvre sur un côté et s'étend dans le sens longitudinal du guidage (7,9).

35 25.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 10 à 15, caractérisé en ce que le profilé creux (11) est en caoutchouc ou en matière plastique tendre, notamment en mousse de polyuréthane à peau intégrée

d'une dureté Shore comprise entre 80 et 90°.

26.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 16 à 24, caractérisé en ce que les tronçons profilés (25) sont faits d'une matière plastique dure.

- 5 27.- Siège de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 26, caractérisé en ce que l'extrémité par laquelle le guidage (7,9) est fixé est conformée en capot (17) qui recouvre au moins en partie l'enrouleur.

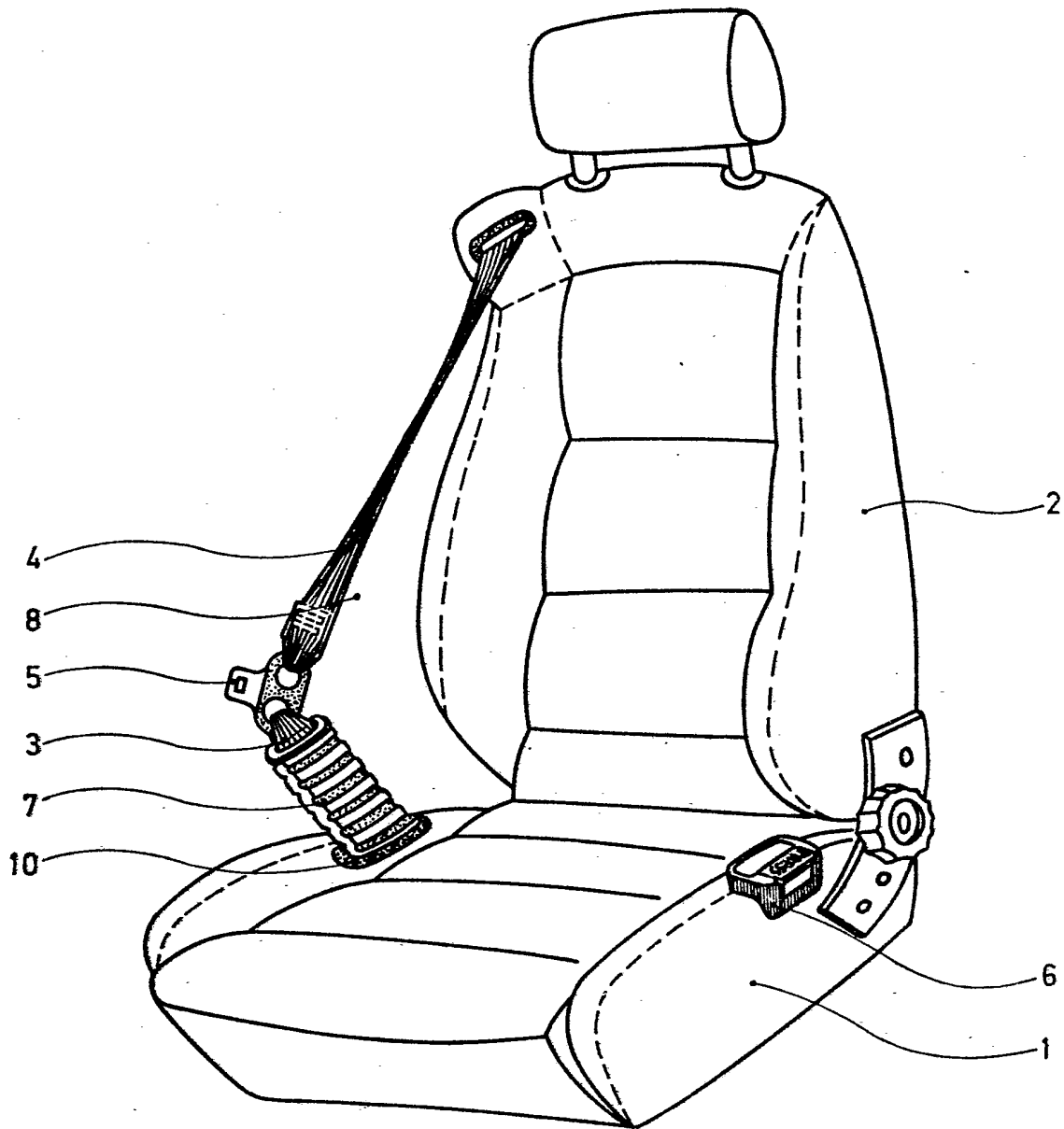


Fig. 1

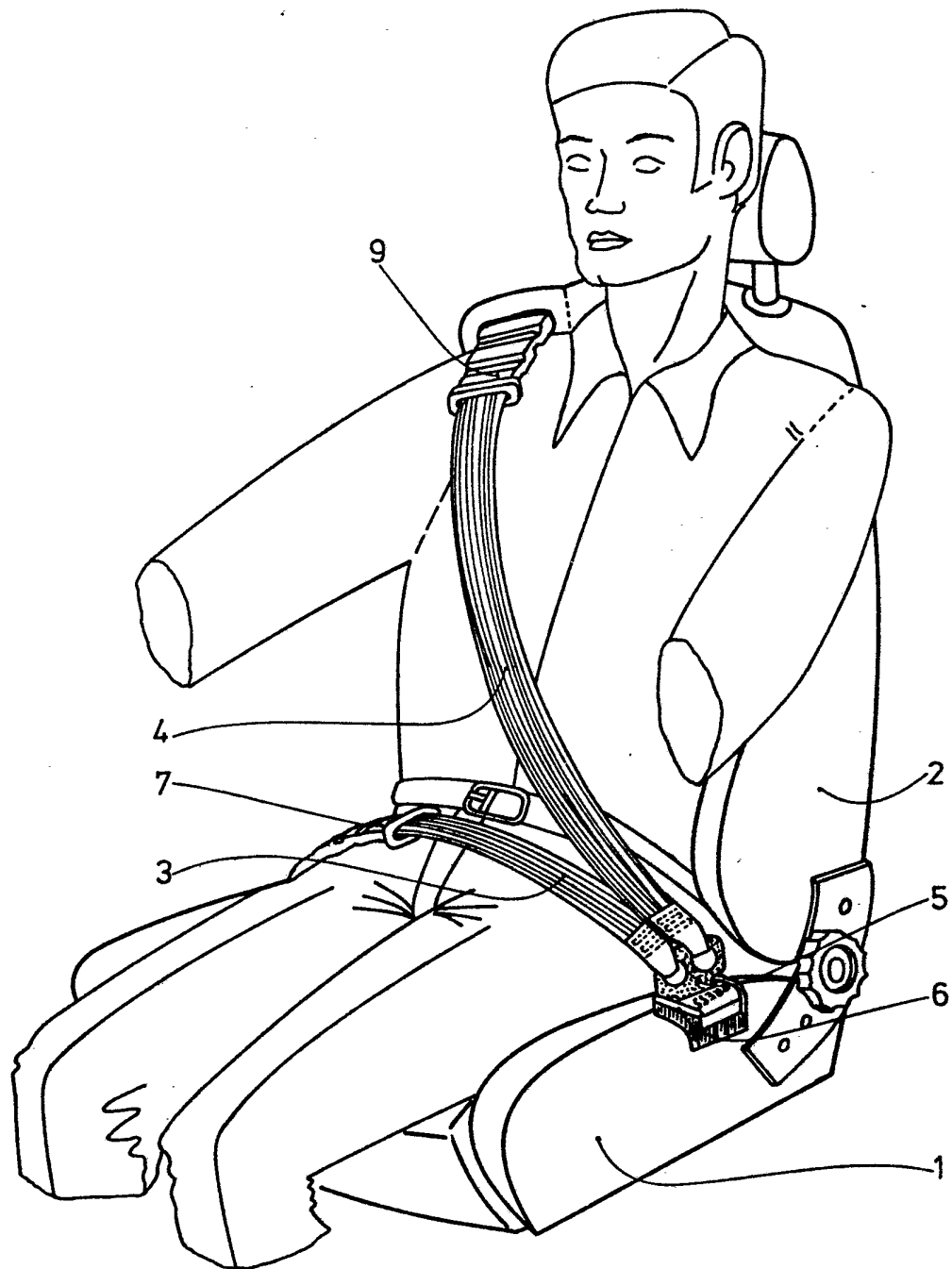


Fig. 2

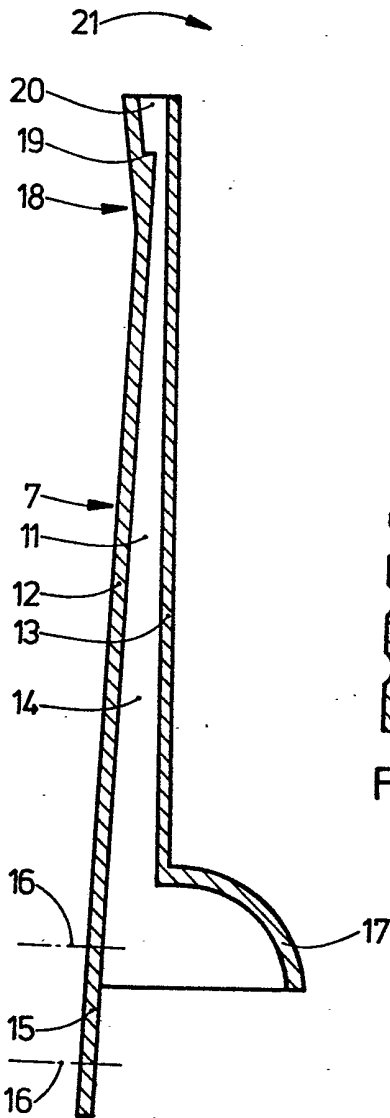


Fig. 3

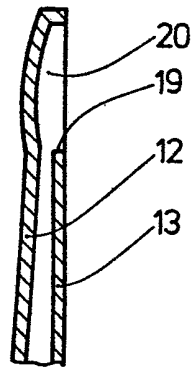


Fig. 4

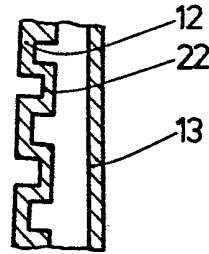


Fig. 5

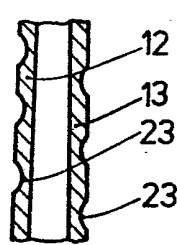


Fig. 6

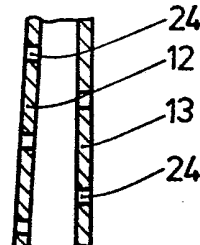


Fig. 7

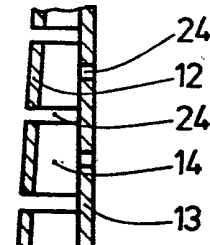


Fig. 8

2477086

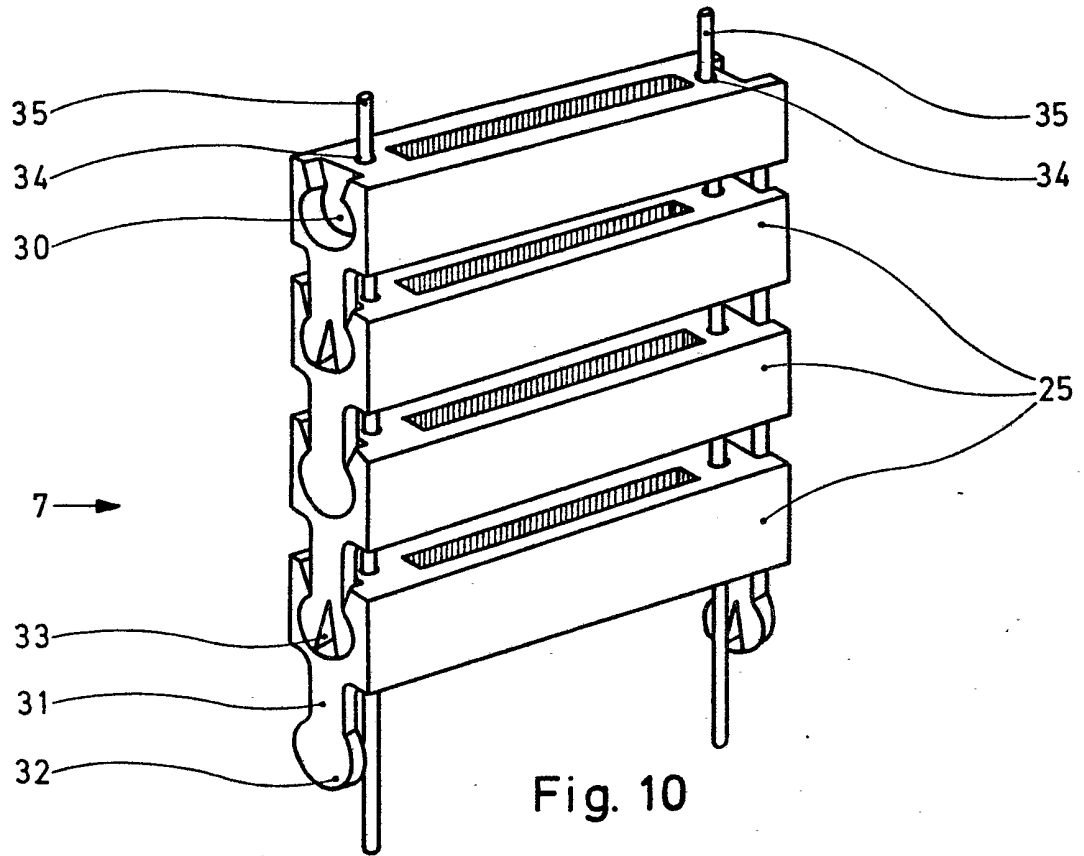


Fig. 10

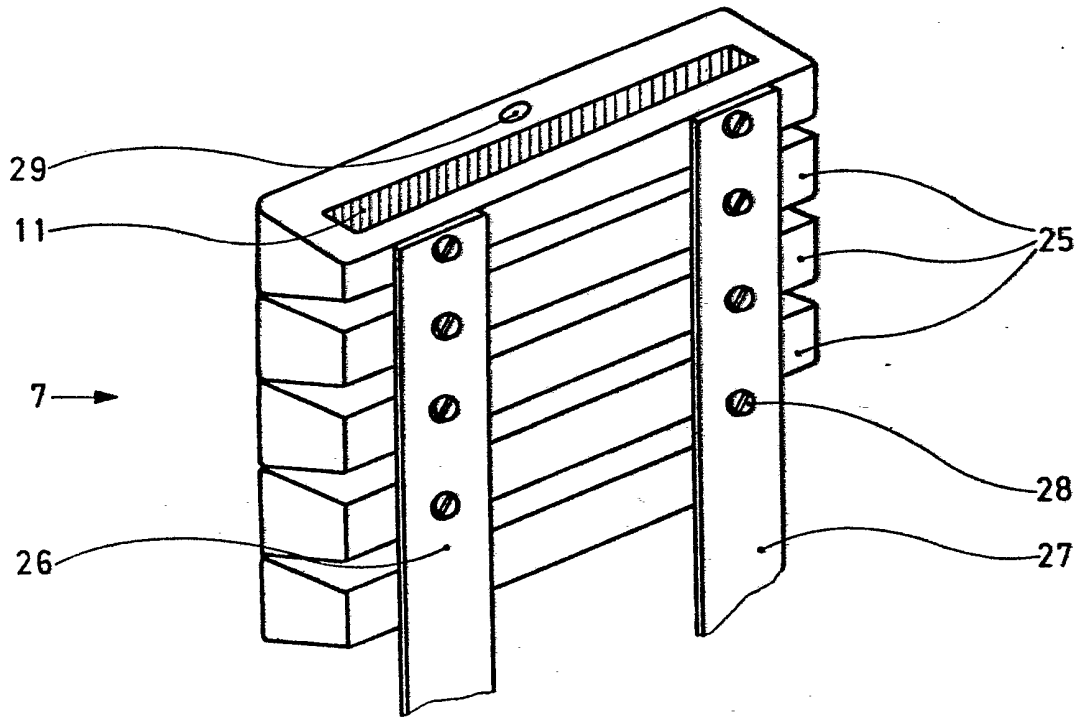


Fig. 9