



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009860A7

NUMERO DE DEPOT : 09700002

Classif. Internat. : A47C B60N

Date de délivrance le : 07 Octobre 1997

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 03 Janvier 1997 à 14H10 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : YOUNGFLEX A.G. C/O Markus SCHNURRENBERGER
Baarerstrasse 8, CH-6300 ZUG(SUISSE)

représenté(e)(s) par : VAN MALDEREN Eric, OFFICE VAN MALDEREN, Place Reine Fabiola
6/1 - B 1083 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : STRUCTURE SUPPORT AMELIOREE POUR INCORPORATION DANS UNE OSSATURE DE SIEGE.

INVENTEUR(S) : Deceuninck Stefaan, C/O Pullmaflex Benelux NV, Airport
Kortrijk-Wevelgem, Kortrijkstraat 343, B-8560 Wevelgem (BE)

PRIORITE(S) 05.01.96 GB GBA 9600161

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 07 Octobre 1997
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. V. ...
CONSEILLER

Structure support améliorée pour incorporation dans une ossature de siège

5

Cette invention concerne une structure support améliorée pour incorporation dans une ossature de siège et, de façon plus particulière, une telle structure comprenant un treillis de fils métalliques du type ayant deux fils métalliques latéraux suspendus dans une ossature de siège et entre lesquels
10 s'étend une multiplicité de fils métalliques transversaux procurant un support porteur de charge pour le garnissage du siège.

15 Les structures supports du type mentionné ci-dessus sont très bien connues et peuvent avoir diverses configurations déterminées par la conception du siège dans lequel on doit monter la structure support.

20 Bien que de telles structures supports se soient révélées avantageuses dans les conceptions de sièges jusqu'ici connues, il existe une demande croissante, particulièrement en ce qui concerne les sièges pour véhicules à moteur, que le dossier du siège procure un support adéquat et anatomiquement
25 correct pour l'occupant du siège dans la région lombaire.

C'est en conséquence un but de l'invention de procurer une structure support du type mentionné ci-dessus capable de procurer un support lombaire amélioré.

30

Selon l'invention, une structure support du type mentionné ci-dessus se caractérise en ce qu'un ou plusieurs fils métalliques transversaux s'étendent latéralement au-delà des fils métalliques latéraux après avoir été enroulés autour de ces derniers et se terminent en doigts analogues à des crochets qui s'étendent de façon générale dans un plan parallèle à la surface du siège à supporter.

Le fait que les portions prolongées des fils transversaux se terminent en des extrémités libres servant de doigts, au lieu d'être raccordées à un fil métallique de bord comme dans les structures jusqu'ici connues, permet de procurer un support latéral plus polyvalent, notamment dans la région lombaire d'un dossier, car les doigts peuvent être coudés individuellement, si on le désire, pour se conformer au contour du dossier du siège. Les extrémités en forme de crochets des doigts en fil métallique peuvent également procurer un moyen approprié pour la suspension de la structure support dans une ossature de siège, en servant d'ancrage pour les ressorts de traction ou moyens de suspension analogues.

Le fait que les doigts s'étendant latéralement ne sont pas reliés à leurs extrémités libres permet également de procurer un support lombaire réglable efficace en cambrant les deux fils latéraux sous l'action d'un moyen de tension, de manière connue, car les doigts s'étendant librement peuvent procurer un support latéralement profilé dans la région lombaire sans interférer avec la cambrure des deux fils latéraux.

Si on le désire, les deux fils latéraux peuvent être coudés pour procurer des régions de la structure support avec des largeurs transversales différentes entre ces fils latéraux. Les fils transversaux s'étendant dans une section plus large de la structure support peuvent se terminer au niveau des fils latéraux de telle sorte que la structure support combine une zone ayant les caractéristiques d'un support plan connu avec une zone ayant un support latéral procuré par les doigts en fil métallique prolongés selon l'invention.

D'autres caractéristiques et avantages préférés de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante prise en liaison avec le dessin joint, sur lequel :

5

- la figure 1 est une vue frontale d'une structure support selon une réalisation de l'invention ; et

10

- la figure 2 est une vue similaire d'une deuxième réalisation de l'invention.

En se reportant à la figure 1, une structure support comprend deux fils métalliques latéraux 1 et 2 entre lesquels s'étendent de nombreux fils métalliques transversaux 3 qui sont
15 fixés sur les fils latéraux 1 et 2 en étant enroulés autour de ces derniers et qui s'étendent ensuite au-delà des fils latéraux en 4 pour se terminer en extrémités analogues à des crochets 5 qui s'étendent de façon générale dans le plan de la surface du siège à supporter.

20

D'une manière connue, les fils latéraux 1 et 2 sont revêtus d'un papier ou d'une matière plastique qui est saisie par les portions enroulées des fils 3 et qui sert à maintenir l'espacement de ces derniers le long des fils latéraux 1 et
25 2. Les extrémités inférieures des fils 1 et 2, comme vu sur le dessin, sont reliées entre elles par un fil métallique transversal en forme de U 6 de diamètre et de structure semblables aux fils 1 et 2, le fil 6 étant fixé sur les fils 1 et 2 au moyen d'agrafes, de manière connue. Un fil trans-
30 versal similaire 7 est procuré dans la région des extrémités supérieures des fils 1 et 2.

Les extrémités supérieures des fils 1 et 2 sont coudées vers l'extérieur comme on le voit, et sont fixées sur d'autres
35 fils latéraux en forme de L 8 et 9 au moyen d'agrafes.

L'agrafage ensemble des fils séparés 1, 8 et 2, 9 permet un mouvement de pivotement rotatif des fils ainsi reliés autour d'un axe transversal, comme il sera décrit ci-après.

Les fils latéraux 8 et 9 ont un diamètre et une structure similaires aux fils 1 et 2 et ils supportent d'autres fils transversaux 10, qui sont fixés sur les fils latéraux d'une manière connue. Egalement de manière connue, les fils 10
5 s'étendent à travers une corde centrale 11 en papier ou en matière plastique synthétique, qui sert à maintenir l'espacement vertical des fils 10.

La structure support peut être supportée dans une ossature de
10 siège, indiquée en tirets en 12 sur la figure 1, au moyen de ressorts de tension indiqués en lignes en tirets en 13, fixés entre d'une part l'ossature 12 du siège, les fils latéraux 8 et 9 et d'autre part les extrémités en forme de crochets des fils transversaux supérieur et inférieur 3.

15 La structure support ainsi décrite pourrait être utilisée pour procurer un support lombaire non réglable, mais il est de préférence prévu des moyens pour cambrer de façon réglable les fils latéraux 1 et 2 pour permettre un réglage horizontal
20 du support lombaire. Dans ce but, des fils métalliques en forme d'étriers 14 et 15 sont agrafés sur les fils 6 et 7 et procurent un support à des blocs de fixation 16 et 17 supportant respectivement le câble 18 et la gaine extérieure 19 d'un câble Bowden couplé à un mécanisme d'actionnement
25 indiqué en tirets et monté sur l'ossature de siège 12. L'actionnement du mécanisme de câble attire l'un vers l'autre sous tension les deux blocs de fixation 16 et 17, faisant ainsi se cambrer de manière réglable les fils latéraux 1 et 2 afin de procurer le support lombaire recherché.

30 On notera que le cambrage des fils 1 et 2 ne provoque pas un déplacement non recherché des fils latéraux 8 et 9 dans une direction horizontale, car les fils latéraux 8 et 9 peuvent pivoter par rapport aux fils 1 et 2 autour d'un axe transversal.
35

Si on le désire, des moyens sont également prévus pour le déplacement vertical de la structure support complète dans

l'ossature de siège 12 pour un réglage vertical correspondant de la position du support lombaire.

5 L'agencement décrit procure une nouvelle structure support polyvalente, particulièrement pour un siège de véhicule. La partie supérieure du support a une largeur optimale pour supporter le garnissage du siège, tandis que la dimension de la portion inférieure de la structure entre les fils latéraux 1 et 2 a une largeur optimale pour procurer un support
10 lombaire, tandis que les extrémités en forme de doigts des fils latéraux 3 peuvent être en porte-à-faux pour former des ailettes latérales procurant un support latéral dans la région lombaire. La totalité du support exigé est ainsi intégrée en une structure unique ayant les avantages connus
15 du treillis de fils métalliques, dans lequel le pas et le diamètre des fils transversaux peuvent varier pour s'accorder à la charge à supporter d'une manière efficace et économique.

20 Les crochets des fils transversaux 3 permettent un assemblage rapide de la structure dans une ossature de siège et peuvent également être utilisés pour l'arrimage d'accessoires.

25 Le double support de fils en croix des blocs du câble Bowden raidit l'ossature pour permettre l'application du mécanisme de tension à un seul câble à la structure du treillis de fils d'une manière simple et économique.

30 Si on le désire, la structure support peut se rétrécir pour s'accorder à un profil de siège.

35 Le réglage vertical de la structure support est également facilité du fait que les fils transversaux reliés aux ressorts de tension 13 peuvent fléchir à la fois dans la direction horizontale et dans la direction verticale avec le mouvement de la structure support.

Une autre réalisation de l'invention est illustrée sur la figure 2 du dessin, sur laquelle des composants identiques

sont indiqués par les mêmes repères que sur la figure 1, et ne seront pas décrits plus en détail.

5 Dans la réalisation de la figure 2, les ressorts de traction 13 sont remplacés par des portions prolongées des fils transversaux 3 et 10 qui s'accrochent directement dans des ouvertures dans l'ossature de siège 12.

10 Du fait que les fils latéraux de la structure support sont ainsi reliés à l'ossature de siège par des moyens inextensibles, des portions intermédiaires 3a et 10a des fils transversaux 3 et 10 sont coudées dans le plan du support comme il est représenté, afin que la structure support devienne elle-même extensible lors d'une charge placée sur le siège.

Revendications

1. Structure support pour être incorporée dans une ossature (12) d'un siège, comprenant un treillis de fils métalliques
5 ayant deux fils latéraux (1, 2) pouvant être suspendus dans l'ossature et entre lesquels s'étend une multiplicité de fils transversaux (4) qui procurent un support porteur de charge pour le garnissage du siège, caractérisée en ce qu'un ou plusieurs fils transversaux (4) s'étendent latéralement au-
10 delà des fils latéraux (1, 2) après avoir été enroulés autour de ces derniers et se terminent en des doigts en forme de crochets (5) qui s'étendent de façon générale dans un plan parallèle à la surface du siège à supporter.
- 15 2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en outre en ce que les doigts (5) sont individuellement coudés pour se conformer au contour de la surface du siège.
- 20 3. Structure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en outre en ce que les doigts (5) sont formés en oeillets qui procurent des fixations pour des moyens de suspension couplés à l'ossature.
- 25 4. Structure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en outre en ce que les fils latéraux (1, 2) sont coudés pour procurer des régions de la structure de largeur transversale différente entre les fils (1, 2).
- 30 5. Structure selon la revendication 4, caractérisée en outre en ce qu'au moins certains des fils transversaux (4) se terminent au niveau des fils latéraux (1, 2) en une ou plusieurs régions de plus grande largeur.
- 35 6. Structure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en outre en ce qu'un fil en forme d'étrier (14, 15) est fixé sur l'un respectif d'une paire de fils transversaux espacés (6, 7) chacun de ces fils procurant un support pour un bloc de fixation (16, 17) supportant respectivement le câble (18) et la gaine extérieure (19) d'un câble Bowden

couplé à un mécanisme d'actionnement (20) monté sur l'ossature, l'agencement étant tel que l'actionnement du mécanisme (20) dans un premier sens attire l'un vers l'autre sous tension les deux blocs de fixation (16, 17), provoquant ainsi
5 le cambrage des fils latéraux (1, 2) d'une manière réglable, tandis que l'actionnement dans un deuxième sens provoque l'écartement des blocs de fixation (16, 17), réduisant ainsi le cambrage des fils latéraux (1, 2).

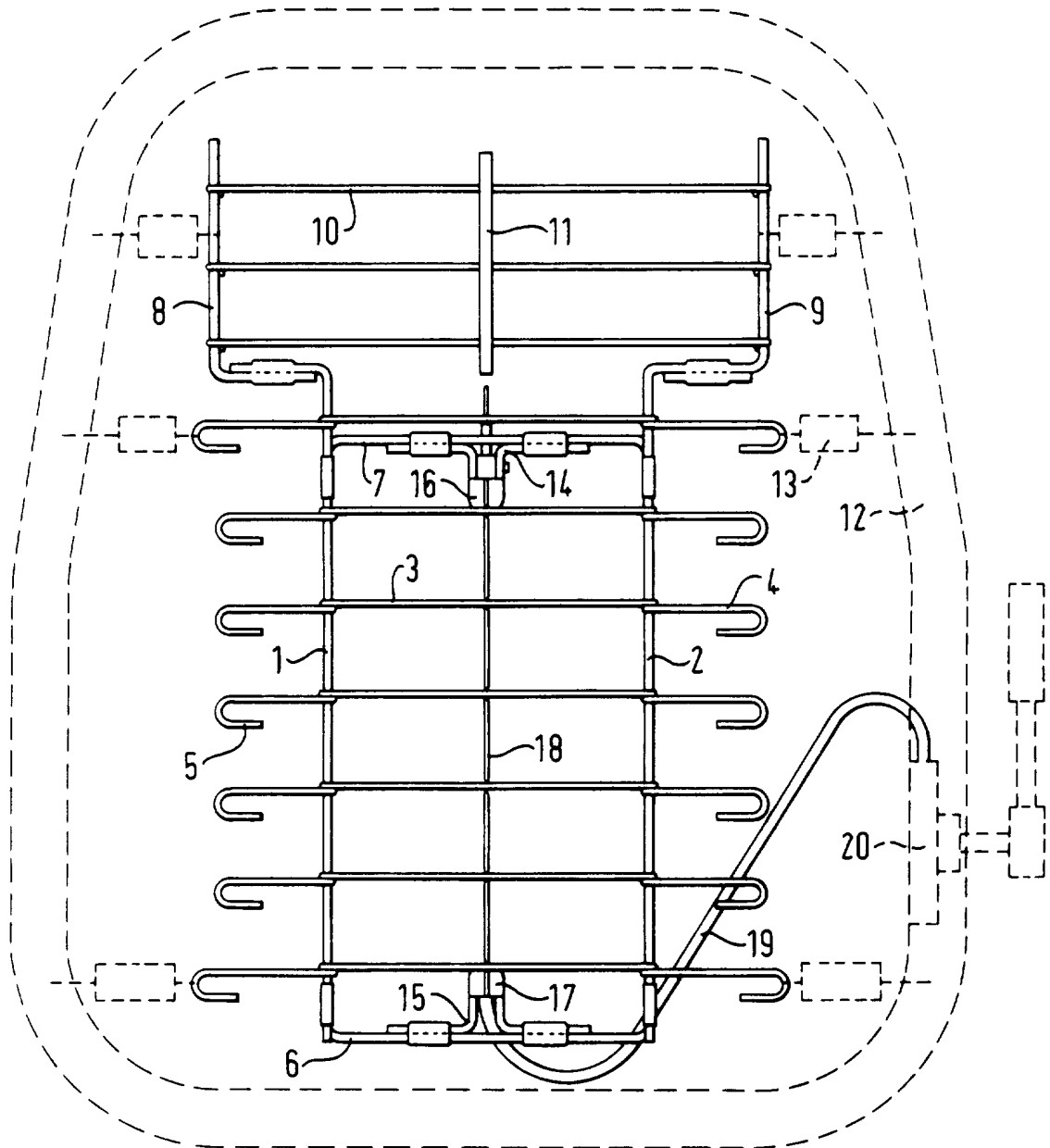


FIG. 1

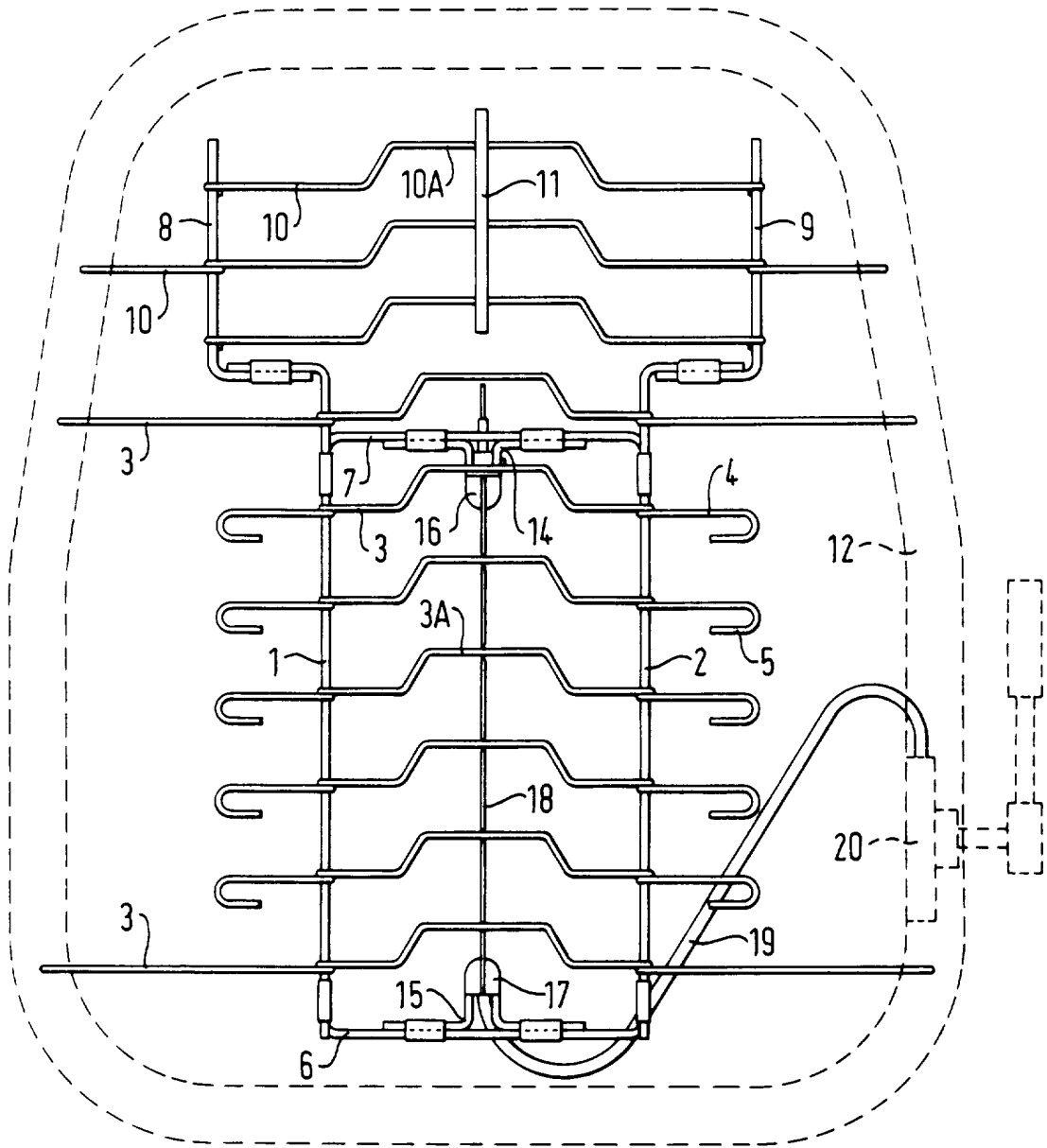


FIG. 2