



ESPAÑA

| | | | | |
|---------------|----|-----------------------|--------|------|
| 19 ES | 21 | NUMERO | 293315 | 20 Y |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | |
| 28 marzo 1985 | | | | |

RE: Case 5001/85

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1986

| | | |
|-----------------|--------------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |
| 67 319-A/84 | 2 abril 1984 | ITALIA |

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 81 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | B60N 1/00 |

| |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN |
| "DISPOSITIVO PARA CONECTAR UNA VARILLA DE REFUERZO DE TAPICERIA CON UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CARGA DE ASIENTO" |

| |
|--------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) |
| ITW FASTEX ITALIA S.p.A. |

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Strada Settimo, 344 - 10100 TORINO - Italia |

| |
|-------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
| Manrico Oddenino. |

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
| La Solicitante |

| |
|------------------|
| 74 REPRESENTANTE |
| |

RESUMEN DESCRIPTIVO

Se describe un dispositivo (11) para conectar la barra de refuerzo (9) de una tapicería de asiento con la estructura (4) de soporte de carga de asiento, presentando dicho dispositivo (11) un medio de fijación (12), en el cual se enclava una extremidad correspondiente (10) de dicha varilla de refuerzo (9), una anilla (14), que forma parte integrante de dicho medio de fijación (12) y que está sujeta en él por medio de una nervadura flexible (28) que permite el desplazamiento angular de dicho medio de fijación (12), y una abrazadera flexible (15) destinada a situarse alrededor de un elemento (5) de dicha estructura (4) para sujetar dicho medio de fijación (12) de manera saliente en dicho elemento (5) y estando provista dicha abrazadera flexible de manera integral en sus extremidades opuestas de dicha anilla (14) y de un apéndice de retención (19) destinado a enclavarse en esta última. (Figuras 2 y 3).

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo para conectar una varilla de refuerzo de tapicería con una estructura de soporte de carga de asiento, en particular un asiento de vehículo. Aquí y en la descripción que sigue, el término "varilla de refuerzo de tapicería" se utiliza para designar una varilla, que consiste generalmente en una varilla metálica estirada, acoplada, por ejemplo cosida

o adaptada, en el lado interno de la tapicería de la parte posterior del respaldo del asiento, en el interior de un manguito formado con el material de hoja utilizado por dicha tapicería y destinado a adaptarse, en cualquier extremidad, en
5 unos asientos respectivos formados en la estructura de soporte de carga del asiento, con el fin de sujetar dicha tapicería en dicha estructura de soporte de carga y tensar dicha tapicería respecto al relleno situado entre dicha tapicería y dicha estructura de soporte de carga. Sin embargo, los expertos en la materia y los especialistas en asientos de ve-
10 hículo están más familiarizados con el término.

Es conocido que la fijación de una varilla de refuerzo de tapicería en la estructura de soporte de carga de un asiento de vehículo es un trabajo que requiere tiempo y que es penoso puesto que el operario debe adaptar una
15 parte de la tapicería sobre el respaldo del asiento, para colocar la varilla de refuerzo delante de los asientos de conexión formados de antemano en la estructura de soporte de carga, después de lo cual, manteniendo enrollado el resto de
20 la tapicería, debe introducir las extremidades opuestas de la varilla de refuerzo en sus respectivos asientos, y a continuación acabar el trabajo de adaptación de la tapicería sobre el resto del asiento. Puesto que las extremidades de la varilla de refuerzo se hacen deslizar en sus respectivos
25 asientos, es decir introduciendo en primer lugar las extremi-

dades en unos orificios relativamente amplios formados cerca de dichos asientos en los cuales se introducen las extremidades de la varilla de refuerzo, está claro que durante la fase final del trabajo de tapicería, la varilla de refuerzo puede deslizarse fuera de su asiento, lo que obliga al operario a repetir totalmente las operaciones de tapizado y adaptación. Además, la introducción propiamente dicha de la varilla de refuerzo es dificultosa debido a que la visibilidad está perjudicada por la tapicería enrollada, y debido al hecho de que el operador puede ser obligado a ejercer una tracción sobre la tapicería para adaptar la varilla de refuerzo en sus asientos de conexión.

El objeto de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo de conexión que puede adaptarse rápida y fácilmente en una estructura de soporte de carga del asiento antes de tapizar este último, y sobre el cual la varilla de refuerzo de tapicería puede ser simplemente aplicada a presión, después del tapizado del asiento, para sujetar la varilla de refuerzo y la tapicería de una manera rápida, cómoda y segura sobre la estructura de soporte de carga. Otro aspecto de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo del tipo mencionado más arriba que sea al mismo tiempo fácil y cómodo de producir y que permita incluso ensamblar la varilla de refuerzo con una estructura de soporte de carga que presenta defectos de fabricación res

pecto a dimensiones y/o formas.

Con estas finalidades, la presente invención se refiere a un dispositivo para conectar una varilla de refuerzo de tapicería con una estructura de soporte de carga y de asiento, en particular de asiento de vehículo, caracterizado porque incluye un medio de fijación, que tiene un asiento destinado a contener una extremidad de dicha varilla de refuerzo y un dispositivo de retención para enclavar y sujetar dicha extremidad de dicha varilla de refuerzo en el interior de dicho asiento, una anilla que forma parte integrante de dicho medio de fijación, y una abrazadera flexible que incluye una primera extremidad sujeta de manera fija en dicha anilla, y una segunda extremidad opuesta a la primera y que tiene un apéndice de retención destinado a enclavarse en dicha anilla para sujetar esta última en dicha segunda extremidad de dicha abrazadera; estando diseñada dicha abrazadera para que pueda colocarse alrededor de un elemento de dicha estructura de soporte de carga e incluyendo un dispositivo de retención para sujetar dicho medio de fijación en dicho elemento de dicha estructura de soporte de carga. Una disposición de la presente invención se describirá ahora, sin carácter limitativo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 representa una vista en sección parcial, en perspectiva, de un asiento provisto de un dispo-

sitivo, de acuerdo con la presente invención;

la figura 2 representa un detalle a mayor escala, del asiento de la figura 1;

la figura 3 representa el dispositivo de acuerdo con la presente invención, con el aspecto que tiene antes de su ensamblaje con el asiento.

En la figura 1, el número de referencia 1 indica cualquier tipo conocido de asiento, en particular un asiento para vehículo, por ejemplo, asiento de automóvil (que no se representa para mayor sencillez), estando formado dicho asiento por un respaldo 2 y una base 3 e incluyendo una estructura de soporte de carga 4, hecha preferentemente de elementos tubulares 5 conectados de cualquier manera conveniente y diseñados para impartir su forma y la resistencia mecánica apropiada al respaldo 2 y a la base 3, cualquier tipo conocido de relleno (no representado para mayor sencillez), una tapicería 6 constituida por material en forma de hoja como por ejemplo tejido, plástico o cuero para cubrir la estructura de soporte de carga 4 y el relleno (no ilustrado). La tapicería 6 presenta una superficie posterior interna 7 destinada a cubrir la parte posterior del respaldo 2 y que tiene un manguito transversal 8 hecho de cualquier manera conocida, por ejemplo, cosiendo una parte del material en forma de hoja de forma y tamaño apropiados en la superficie 7, con teniendo dicho manguito 8 un tipo conocido de varilla de re-

fuerzo de tapicería 9 sujeta, por medio de extremidades opuestas salientes respectivas 10, en elementos opuestos 5 de la estructura de soporte de carga 4 que define los lados del respaldo 2, estando destinada dicha varilla de refuerzo 9 a sujetar la tapicería 6 en la estructura de soporte de carga 4 y a estirar dicha tapicería sobre dicho relleno (no ilustrado). El asiento 9 difiere de los asientos conocidos que tienen estructuras de soporte de carga similares en que la varilla de refuerzo 9 se sujeta en los elementos 5 de la estructura de soporte de carga 4, no directamente como en los asientos conocidos, sino por medio de un par de dispositivos de conexión 11 que forman parte integrante de los elementos 5 de la estructura de soporte de carga 4 y que soportan los extremos opuestos 10 de la varilla de refuerzo 9 que sobresalen a partir de los extremos opuestos del manguito 8.

Como se representa en las figuras 2 y 3, cada dispositivo de conexión 11 incluye un medio de fijación o cabeza 12 para la varilla de refuerzo 9, teniendo dicho medio de fijación 12 un asiento 13 destinado a contener la extremidad correspondiente 10 de la varilla de refuerzo 9, y un dispositivo de retención para enclavar y fijar la extremidad 10 de la varilla de refuerzo 9 en el interior de dicho asiento 13 de cada medio de fijación 12; una anilla 14 que forma parte integrante del medio de fijación 12; y una abrazadera flexible 15 que sobresale a partir de la anilla 14, con la

cual forma parte integrante y que incluye una extremidad 16 prevista para ser conectada de manera fija con la anilla 14, y una extremidad 18 opuesta a la extremidad 16 ligeramente curva y dotada de un apéndice de retención integrado 19 destinado a enclavarse en la anilla 14 par sujetar igualmente la extremidad 18 en esta última por el lado opuesto al punto en el cual la extremidad 18 está sujeta en la anilla 14. De acuerdo con la presente invención, dichos elementos 12, 14 y 15 están solidarios los unos de los otros para formar una sola pieza no interrumpida y se fabrican con cualquier resina de calcio sintético para proporcionar un mínimo de flexibilidad, en una sola operación de moldeo en la cual se fabrican en una sola pieza los elementos 12, 14 y 15. La abrazadera 15 está diseñada de tal manera que su superficie interna pueda situarse alrededor de uno de los elementos 5 de la estructura de soporte de carga 4 y, de acuerdo con la presente invención, incluye también un dispositivo de retención destinado a ser fijado, al mismo tiempo que el medio de fijación 12, axial y angularmente respecto al elemento correspondiente 5 alrededor del cual está enrollada la abrazadera. Más detalladamente, de acuerdo con el modo de realización preferido que se ilustra, la superficie 20 está destinada a cooperar mediante contacto directo con el elemento 5 alrededor del cual está enrollada la abrazadera 15 y está dotada en su extremidad 16 de un pasador 21 de forma esencialmente

troncocónica que forma parte integrante de la abrazadera 15 y que sobresale a partir de la superficie 20 perpendicularmente a esta última y al plano en el cual está situada la abrazadera 15. El pasador 21 está destinado a acoplarse con un agujero correspondiente 22 (figura 2) troquelado en el elemento correspondiente 5 alrededor del cual se enrolla la abrazadera 5. Esta última incluye también una parte central ondulada deformable 23 que une las extremidades opuestas 16 y 18, siendo la primera esencialmente plana y la última esencialmente curva, y destinada a permitir el enrollamiento de la abrazadera 15 alrededor del elemento correspondiente 5, como se representa en la figura 2, incluso si dicho elemento 5, en lugar de ser perfectamente cilíndrico, está aplastado o está deformado como resultado de defectos de fabricación que pueden producirse particularmente durante la formación de los agujeros 22. La parte 23 incluye preferentemente 4 ó 5 ondulaciones 24, las cuales, en razón de la naturaleza deformable de la abrazadera 15, pueden doblarse para modificar su radio de curvatura y permitir así un cambio de longitud de la abrazadera 15 en un grado reducido, aunque suficiente para que pueda ser enrollada completamente alrededor del elemento respectivo 5, cualquiera que sea su forma.

De acuerdo con la presente invención, la anilla 14, en la cual se enclava la abrazadera 15, y el medio de fijación 12, están conectados mutuamente, de una mane

ra esencialmente articulada o flexible, para permitir un desplazamiento angular limitado del medio de fijación 12 respecto a la anilla 14 y la utilización de dispositivos de conexión idénticos 11 en ambos elementos opuestos 5 de la estructura de soporte de carga 4, incluso cuando dichos elementos 5, en lugar de ser perfectamente paralelos, convergen ligeramente hacia arriba, como se representa en la figura 2. De manera más detallada, de acuerdo con la disposición ilustrada, la anilla 14 consiste en un manguito esencialmente paralelepípedo, abierto en cada extremo y definido por paredes paralelas opuestas esencialmente planas 25 y 26 y paredes laterales 27 y está conectada con el medio de fijación 12 por medio de una nervadura flexible 28 paralela al eje del manguito o de la anilla 14, hecha de una sola pieza con la pared 26 y que se extiende perpendicularmente a una cara esencialmente plana del manguito 14, orientada en el sentido opuesto respecto a la abrazadera 15 y definida por la misma pared 26. Por otra parte, el medio de fijación 12, incluye una base 29, conectada de manera integral con la nervadura flexible 28 y dispuesta paralelamente y frente a dicha cara plana del manguito o de la anilla 14 definida por la pared 26, y un saliente semicircular 30 que sobresale perpendicularmente a la base 29, provisto de nervaduras de refuerzo 31 y que define internamente dicho asiento 13 destinado a contener una de dichas extremidades 10 de la varilla de refuerzo 9. La parte

saliente 30 está igualmente dotada de un par de apéndices flexibles 32 dispuestos delante del asiento 13 para definir con este último dicho medio de retención para fijar la extremidad 10 de la varilla de refuerzo 9 en el interior del asiento 13. Los apéndices 32 forman parte integrante de los lados opuestos del saliente 30 y sobresalen a partir de los mismos, al lado de las nervaduras laterales 31 de este último, y están destinados a doblarse hacia el exterior para que la extremidad 10 pueda enclavarse en el asiento 13. La base 29 presenta unos bordes laterales redondos opuestos 34 destinados a cooperar con la anilla 14, después de la flexión de la nervadura 28, para actuar como topes de limitación destinados a limitar el movimiento angular del medio de fijación 12 respecto a la anilla 14. Esta última y el apéndice de retención 19 de la abrazadera 15 están dispuestos paralelamente el uno al otro en los extremos 16 y 18 de dicha abrazadera 15, se extienden perpendicularmente a la superficie 20 para formar esencialmente un ángulo de 90 grados respecto a la abrazadera 15, y sobresalen a partir de la abrazadera 15 en el lado de la superficie 20 y, por tanto, igualmente, del pasador 21. Como se representa por medio de líneas discontinuas en la figura 3, el apéndice 19 está destinado a adaptarse en el interior del manguito que constituye la anilla 14, después de doblar la abrazadera 15 180 grados, y está destinado a fijarse en el interior de dicho manguito por medio de

una uña 35 destinada a acoplarse, por ejemplo, con un reborde (no ilustrado) formado en el interior del manguito o de la anilla 14 y que forma parte integrante, por ejemplo, de la pared 26.

5 El funcionamiento del dispositivo de acuerdo con la presente invención puede entenderse fácilmente mediante la descripción que antecede. La adaptación de la varilla de refuerzo 9 en el asiento 1 necesita simplemente dos dispositivos de conexión 11 de acuerdo con la invención, disponiéndose dichos dispositivos 11 en posiciones simétricas la una respecto a la otra, introduciendo en primer lugar el pasador 21 de cada dispositivo 11 en el agujero correspondiente 22 del elemento 5 de la estructura de soporte de carga 4, y a continuación fijando la abrazadera 15 alrededor de dicho elemento 5 doblando dicha abrazadera 15 para enclavar el apéndice 19 en el interior de la anilla 14. De la misma manera, los dos dispositivos de conexión 11 se adaptan firmemente en la estructura de soporte de carga 4, sobresaliendo los niveles de fijación 12 el uno hacia el otro a partir de los elementos 5 y estando orientados los asientos 13 hacia la superficie 7 de la tapicería 6, la cual puede así adaptarse de manera segura sobre el asiento 1 sin tener en cuenta el ensamblaje de la varilla de refuerzo 9. Cuando la tapicería 6 ha sido adaptada, el operario no tiene más que colocar la

10

15

20

25

tapicería 6, y empujando simplemente dicha varilla 9 en los
asientos 13 ejerciendo sobre ella una presión hacia el respal
do 7. Puesto que las extremidades 10 están dispuestas exacta
mente frente a los asientos 13, la presión ejercida sobre la
5 varilla de refuerzo 9 hace que dichas extremidades doblen
los apéndices 32 y se bloqueen en el interior de dichos asien
tos 13 sin peligro de salida accidental. Para garantizar que
los asientos y las extremidades 10 se situarán en posiciones
enfrentadas, después de efectuar el tapizado del asiento 1,
10 está claro que se necesita simplemente formar agujeros 22 a
una altura tal que los dispositivos 11 de acuerdo con la pre
sente invención se sujeten en la misma posición que ha de
ser ocupada por la varilla de refuerzo 9. Las ventajas del
dispositivo de conexión de acuerdo con la presente inven
15 ción y del asiento que utiliza este dispositivo para conectar
la varilla de refuerzo de tapicería en la estructura de so
porte de carga aparecen claramente a la lectura de la des
cripción que antecede. Sin que sea preciso efectuar cambios
algunos en las estructuras de soporte de carga de asientos
20 existentes y corrientemente utilizadas, con la excepción de
la formación de los agujeros 22 a la altura apropiada de las
mismas, la presente invención permite simplificar y acelerar
considerablemente el ensamblaje de dichos asientos, lo que
disminuye el coste y aumenta la producción. La conexión faci
25 litada por la presente invención es igualmente más segura y

más fiable que la que puede obtenerse utilizando otros medios conocidos. Por otra parte, el dispositivo de conexión de acuerdo con la presente invención es extremadamente económico y fácil de fabricar, y puede ser adaptado cómodamente y rápidamente en la estructura de soporte de carga del asiento, compensando al mismo tiempo cualquier defecto de tamaño o forma de los elementos en el cual se adapta. Finalmente, la unión flexible entre la anilla, que fija la abrazadera del dispositivo en la estructura de soporte de carga, y el medio de fijación en el cual se enclava la varilla de refuerzo, permite utilizar dos dispositivos de conexión idénticos en los elementos laterales opuestos de la estructura de soporte de carga, incluso si estos últimos no son paralelos. La flexión de las nervaduras 28 garantiza que la varilla de refuerzo 9 se situará en una posición esencialmente horizontal en cualquier momento, cualquiera que sea la forma de la estructura de soporte de carga 4.

Los expertos en la materia entenderán fácilmente que es posible introducir modificaciones en el dispositivo de conexión descrito aquí sin alejarse del alcance de la presente invención, y que esta última protege también todos los tipos de asiento producidos utilizando el dispositivo de conexión de acuerdo con la invención y de los cuales dicho dispositivo forma una parte esencial.

Descrito el objeto de la presente inven-

ción en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

5



REIVINDICACIONES

5 1. - Dispositivo (11) para conectar una varilla de refuerzo de tapicería (9) con una estructura de soporte de carga (4) de asiento, en particular de asiento de vehículo (1), caracterizado porque incluye un medio de fijación (12) que tiene un asiento (13) para contener una extremidad (10) de dicha varilla de refuerzo (9) y un dispositivo de retención (32) para enclavar y fijar dicha extremidad de dicha varilla de refuerzo (9) en el interior de dicho asiento (13), una anilla (14) que forma parte integrante de dicho medio de fijación (12) y una abrazadera flexible (15) que incluye una primera extremidad (16), sujeta de manera fija en dicha anilla (14) y una segunda extremidad (18) opuesta a la primera (16) y que tiene un apéndice de retención (19) destinado a enclavarse en dicha anilla (14) para sujetar esta última en dicha segunda extremidad (18) de dicha abrazadera (15); estando diseñada dicha abrazadera (15) para situarse alrededor de un elemento (5) de dicha estructura de soporte de carga (4) e incluyendo un dispositivo de retención (21) para sujetar dicho medio de fijación (12) en dicho elemento (5) de dicha estructura de soporte de carga (4).

15 2. - Dispositivo (11) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dispositivo de retención incluye un pasador (21) que forma parte integrante de dicha abrazadera (15) y que sobresale a partir de una superficie

25

interna (20) de dicha última, estando destinada dicha superficie (20) a cooperar con dicho elemento (5) de dicha estructura de soporte de carga de asiento (4) alrededor de la cual dicha abrazadera (15) está destinada a ser enrollada, y estando destinado dicho pasador (21) a acoplarse con un agujero correspondiente (22) formado en dicho elemento (5) de dicha estructura de soporte de carga (4) de dicho asiento (1).

3. - Dispositivo (11) según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho pasador (21) está formado de una solapieza con dicha abrazadera flexible (15) en dicha primera extremidad (16) de dicha última.

4. - Dispositivo (11) según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicho medio de fijación (12), dicha anilla (14) y dicha abrazadera flexible (15) forman parte integrante los unos de los otros, para constituir una sola pieza, y están hechos de resina de plástico sintético.

5. - Dispositivo (11) según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicha abrazadera flexible (15) incluye, entre dichas primera y segunda extremidades (16, 18) una parte central ondulada deformable (23) que permite enrollar dicha abrazadera (15) alrededor de dicho elemento (5) de dicha estructura de soporte de carga (4) de dicho asiento (1), incluso si dicho elemento (5) no es perfectamente cilíndrico.

6. - Dispositivo (11) según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicho medio de fijación (12) y dicha anilla (14) están conectados por medio de una nervadura flexible (28) que permite un movimiento angular de dicho medio de fijación (12) respecto a dicha anilla (14) y a dicha abrazadera (15) conectada con dicha anilla (14).

7. - Dispositivo (11) según la reivindicación 6, caracterizado porque dicha anilla consiste en un manguito esencialmente paralelepípedo (14) abierto en cada extremo, y porque dicha nervadura (28) está dispuesta paralelamente al eje de dicho manguito (14) y se extiende perpendicularmente a una cara esencialmente plana (26) de dicho último que está orientada en sentido opuesto respecto a la abrazadera flexible (15).

8. - Dispositivo (11) según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho medio de fijación (12) incluye una base (29) conectada integralmente con dicha nervadura flexible (28) y dispuesta paralelamente a dicha cara plana (26) en dicho manguito que forma dicha anilla (14), y una prolongación semicircular (30) que sobresale perpendicularmente a dicha base (29) y que define internamente dicho asiento (13) para dicha varilla de refuerzo de tapicería (9); incluyendo también dicha base (29) unos topes de límite (34) destinados a cooperar con dicha anilla (14) para li

1 mitar el movimiento angular de dicho medio de fija-
ción (12) respecto a dicha anilla (14); y porque di-
cha prolongación semicircular (30) está provista de
5 un par de apéndices flexibles en forma de V (32) de-
lante de dicho asiento (13) para definir dicho dis-
positivo de retención.

 9.- Dispositivo (11) según una de las Rei-
vindicaciones anteriores 2 a 8, caracterizado por-
que dicha anilla (14) y dicho apéndice de retención
10 (19) están dispuestos paralelamente el uno respecto
al otro en los extremos opuestos de dicha abrazade-
ra (15) formando esencialmente un ángulo de 90 gra-
dos respecto a esta última y sobresale a partir de
dicha abrazadera (15) en el lado de la superficie
15 interna (20) de la misma.

 10.- "DISPOSITIVO PARA CONECTAR UNA VARI-
LLA DE REFUERZO DE TAPICERIA CON UNA ESTRUCTURA DE
SOPORTE DE CARGA DE ASIENTO", todo ello según se -
describe en la presente memoria descriptiva, que -
20 consta de diecinueve páginas mecanografiadas por -
una sola cara.

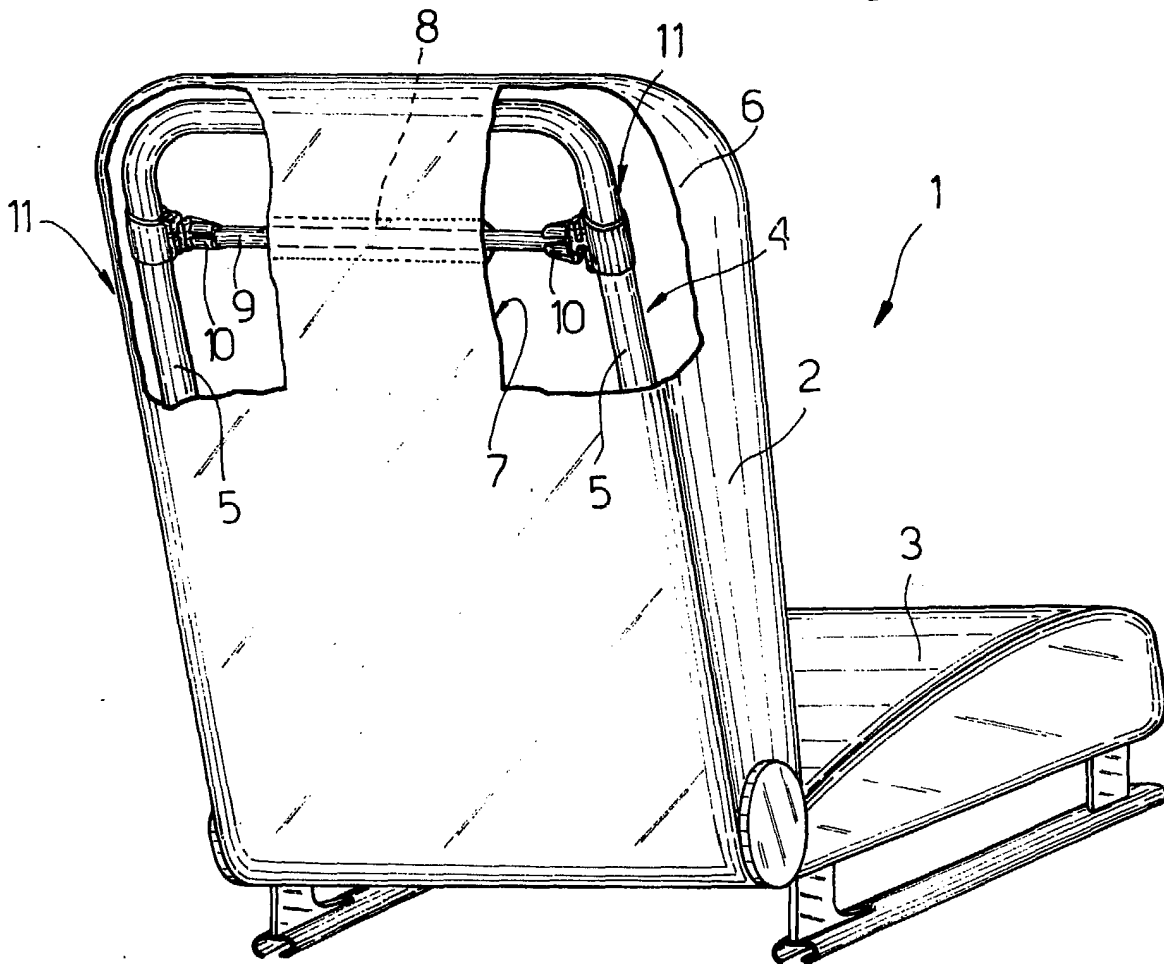
Madrid, 28 de marzo de 1985

JULIO HERRERO

p.p.



Fig.1



MADRID 28 MAR. 1985

Julio Herrera
P. P.

ESCALA VARIABLE

Fig.2

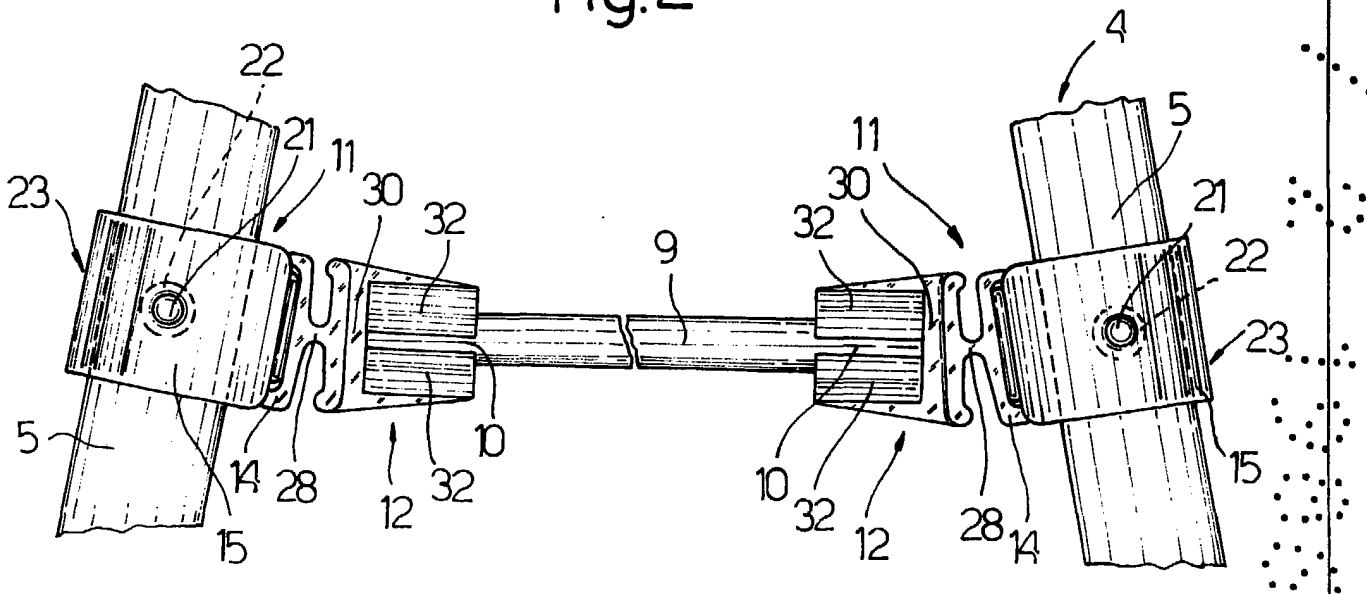
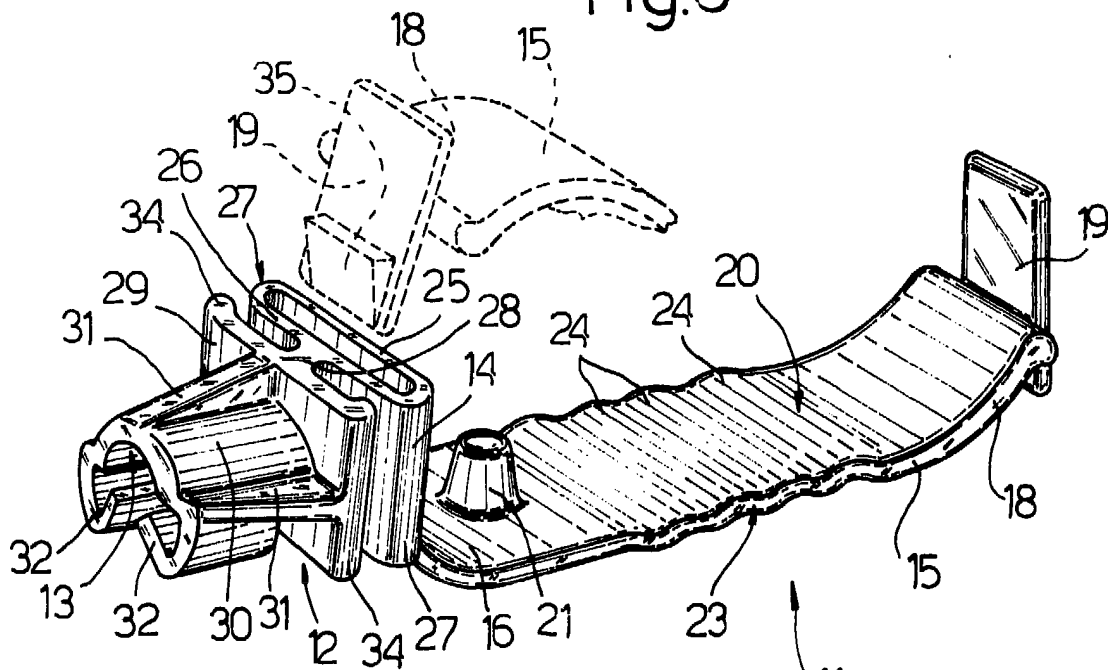


Fig.3



ESCALA VARIABLE

11
MADRID

28 MAR. 1985

Julio Herrera
P. P.