



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 283 664**

51 Int. Cl.:
B60N 2/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03002941 .7**

86 Fecha de presentación : **11.02.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1336532**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **20.08.2003**

54 Título: **Reposacabezas para asientos de vehículos.**

30 Prioridad: **15.02.2002 DE 102 06 651**
06.02.2003 DE 103 04 949

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2007

73 Titular/es: **GRAMMER Automotive GmbH**
Wernher-von-Braun-Strasse 6
92224 Amberg, DE

72 Inventor/es: **Pausch, Friedhelm**

74 Agente: **Torre Serrano, M^a Victoria de la**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Reposacabezas para asientos de vehículos.

La presente invención se refiere a un reposacabezas para los asientos de vehículos, conforme a lo indicado en el preámbulo de la reivindicación de patente 1). Un reposacabezas de esta clase está descrito, por ejemplo, en la Patente Alemana Núm. DE 196 00 789 A.

En este conocido reposacabezas resulta que para la fijación - por el lado del respaldo del asiento - de cada una de las barras de soporte, que sujetan la caja para la cabeza, está prevista una pieza de guía, que también es conocida como casquillo de asiento. El conocido casquillo de asiento se encuentra cogido por el enchufe de su parte de fijación en el travesaño superior o en la culata transversal superior del respaldo del asiento.

Por encima de la zona de fijación, un tramo del casquillo de asiento - el cual es de forma aproximadamente cilíndrica - se extiende hacia arriba, y el mismo aquí con un capuchón cobertor, que se apoya en la superficie exterior de vértice del respaldo del asiento.

La parte de fijación del casquillo de asiento según la Patente Alemana Núm. DE 196 00 789 A se encuentra cogida dentro de dos agujeros de enchufe del lado del travesaño, los cuales están desplazados entre sí en su altura. En este caso, una brida de tope del casquillo de asiento está colocada por encima del borde del agujero de enchufe superior, en la parte superior del lado estrecho del travesaño del respaldo. Entre esta brida de tope y la superficie inferior del capuchón cobertor se encuentra una separada zona exterior superior del casquillo, la cual circunda estrechamente la parte superior de vástago del casquillo de asiento. Entre la respectiva brida de tope del casquillo de asiento y la superficie inferior del capuchón cobertor se produce un espacio libre o una cámara intermedia, en la cual entra la parte superior de vértice del acolchado del respaldo; a este efecto, la tela del forro se coloca directamente por debajo de la superficie inferior del capuchón cobertor. Aquí se presenta el inconveniente de que - por ejemplo para el caso de que la cabeza de un ocupante del vehículo chocase, a pesar de la intercalada zona de acolchado, con el espacio libre o la cámara intermedia - no puede ser excluida una perjudicial entrada de su cabeza en este espacio libre o en la cámara intermedia, a pesar de la existencia de la anteriormente mencionada separada zona exterior superior del casquillo.

Con el fin de conseguir un remate limpio y enrasado entre la superficie inferior del capuchón cobertor y la tela del forro, es conveniente que esta superficie inferior del capuchón cobertor se encuentre unida con un radio relativamente pequeño - casi de aristas vivas - con la superficie de vista de la parte del capuchón en forma de cabeza; superficie de vista ésta que indica hacia arriba.

Un capuchón cobertor - cuya zona de cuello inferior está conformada en el cuerpo principal del casquillo de asiento, mientras que la parte superior del mismo constituye una parte componente separada, que sirve al mismo tiempo para el accionamiento de una grapa de resorte de retención - es conocido a través de la Patente Alemana Núm. DE 31 45 561 C, en relación con el llamado "casquillo oblicuo", con una ensanchada zona en forma de embudo para unas barras de soporte acodadas. Esta ensanchada parte en

forma de embudo sirve solamente para la cogida de la zona de una barra de soporte y esta parte, por consiguiente, está realizada - con la sección transversal de un ovalado largo - solamente de una forma muy estrecha (Véase la Patente Alemana Núm. DE 31 45 561 S, página 11, párrafo 3), y la misma rellena, de este modo, sólo de una manera insuficiente el espacio libre o la cámara intermedia entre la superficie inferior del capuchón cobertor y la cara superior del travesaño del respaldo del asiento.

En un reposacabezas según la Patente Núm. 3 512 832 A de los Estados Unidos resulta que directamente por encima de la brida de tope superior, que por arriba se apoya en el travesaño del respaldo del asiento y la que forma parte del casquillo de asiento - que es muy corto en su extensión axial - se encuentra retenido un cuerpo hueco, aproximadamente en la forma de casquillo y con una parte extrema inferior, que está metida para dentro; cuerpo hueco éste cuya parte extrema superior constituye una brida cobertera, que se extiende en el sentido radial hacia fuera y la que realiza la función de un capuchón cobertor. También en este conocido reposacabezas existe un perjudicial espacio libre o una cámara intermedia, concretamente entre el lado superior del travesaño del respaldo y la superficie inferior de la brida cobertera.

En el caso de otro reposacabezas según la Patente Núm. 5 590 929 A de los Estados Unidos es así, que una brida superior de apoyo - prevista por el lado del casquillo de asiento - está alojada directamente sobre un travesaño del respaldo; las zonas del travesaño, las cuales indican hacia arriba, están tapadas solamente por un acolchado, por lo cual quedan constituidos un espacio libre o una cámara intermedia, que son perjudiciales en el sentido anteriormente explicado.

Un reposacabezas según la Patente Europea Núm. EP 0 819 568 A no corresponde a la clase de reposacabezas mencionada al principio, teniendo en cuenta que el casquillo de asiento no está fijado en un lugar de fijación de la estructura del respaldo del asiento. Al contrario, este casquillo de asiento está fijado - por medio de una envoltura de material plástico inyectado - en un travesaño de la estructura del respaldo. No obstante, también en este conocido reposacabezas resulta que entre la superficie inferior del capuchón cobertor y el travesaño del lado del respaldo del asiento existe un espacio libre o una cámara intermedia, que son inconvenientes en el sentido anteriormente mencionado.

Partiendo del reposacabezas para los asientos de vehículos, el cual está indicado en la Patente Alemana Núm. DE 196 00 789 A, la presente invención tiene el objeto de realizar de una forma más segura hasta ahora la zona de fijación del conocido reposacabezas, la cual se encuentra en el respaldo del asiento.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se consigue con las características del preámbulo de la reivindicación de patente 1), conjuntamente con las características distintivas de la misma.

Una variante de realización de la presente invención consiste en realizar el cuerpo de relleno en forma de un cuerpo hueco.

En este caso, el cuerpo hueco - que constituye el cuerpo de relleno - puede ser fabricado por los procedimientos de fundición inyectada de material plástico, con una presión interna de líquido o de gas, los cuales son de uso hoy en día.

Además, se ha mostrado como conveniente reali-

zar el cuerpo de relleno y el cuerpo de la pieza de guía o el cuerpo del casquillo de asiento en forma de una sola pieza de fundición inyectada, homogénea en si por arrastre del material.

Para los especiales casos de aplicación, puede ser conveniente moldear solamente el cuerpo de relleno en el cuerpo del casquillo de asiento y realizar el capuchón cobertor en forma de una parte componente separada.

Un capuchón cobertor, cuya parte inferior de cuello está conformada en el cuerpo principal del casquillo de asiento y cuya parte superior constituye una parte componente separada - que sirve, al mismo tiempo, para el accionamiento de una grapa de resorte de retención - es ya conocido como tal a través de la Patente Alemana Núm. DE 31 45 561 C2, en relación con un llamado "casquillo oblicuo", con una ensanchada parte en forma de embudo para unas barras de soporte acodadas.

Visto en su conjunto, por medio del cuerpo de relleno de la presente invención se pretende impedir que - en el caso de una excesiva carga a causa de un choque del vehículo y con una correspondiente deformación fuerte del acolchado del respaldo del asiento - una parte del cuerpo del ocupante del vehículo, sobre todo la región de su cabeza, pueda entrar, de una manera peligrosa y con el riesgo de lesiones, en la zona del casquillo de asiento, la que está situada entre el capuchón cobertor y el travesaño superior del respaldo y la cual tiene normalmente unas partes componentes con unos radios muy reducidos.

Algunos preferidos ejemplos para la realización de la presente invención están representados en los planos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra una vista esquematizada de sección parcial de un dispositivo de reposacabezas; mientras que

La Figura 2 indica - a escala de aumento - un detalle correspondiente al círculo, indicado con II en la Figura 1.

En la descripción de los planos, la cual está relacionada a continuación, todas las partes componentes y zonas de partes componentes de una función análoga, aunque sean de una distinta forma de realización, están indicadas con las mismas referencias.

En la Figura 1, un reposacabezas para los asientos de vehículos está indicado con la referencia 10. Este reposacabezas 10 posee un cajón de cabeza 11, cuya parte exterior 12 puede ser regulada en su inclinación - a través de unos medios, que aquí no están indicados, así como aproximadamente a lo largo de las flechas de giro, que están indicadas con "u" y con "v" - con respecto a la parte interior 13 del cajón.

En la Figura 1 está representada, además, una barra de soporte 14 que en conjunto con una segunda barra de soporte 14 - que en la Figura 1 no está indicada y la que está dispuesta a una determinada distancia en paralelo a la primera barra - constituye, conjuntamente con una parte de culata 15, un dispositivo de barras de soporte 16 en forma de un estribo de U.

Este dispositivo de barras de soporte en forma de un estribo de U 16 está conformado, en su conjunto, de un tramo de tubo. Las barras de soporte 14 tienen unas cavidades de retención (muescas de ajuste) 17 que - durante el ajuste de altura del cajón 11 para la cabeza - actúan en conjunto con un resorte de retención 18, que se encuentra cogido en la parte interior 13 del cajón de cabeza 11.

Cada parte inferior 19 de una barra de soporte 14 está fijada por enchufe en un casquillo de asiento (pieza de guía) que aquí está indicado, en su conjunto, por la referencia 20. Este casquillo de asiento 20 se encuentra cogido, a su vez, en una culata transversal superior 21 de una estructura 22 del respaldo del asiento, la cual está hecha de chapa de acero. A este efecto, la culata transversal superior 21 posee, por arriba y por abajo, unos agujeros de enchufe, 23 y 24, que están desplazados entre sí en cuanto a su altura. El casquillo de asiento 20 está alojado dentro de los agujeros de enchufe, 23 y 24, de una manera inseparable por medio de un enclavamiento de golpe rápido.

La zona axial de fijación del casquillo de asiento 20, situada entre los agujeros de enchufe, 23 y 24, está indicada por la referencia 25.

Por su parte superior, el casquillo de asiento 20 posee un capuchón cobertor que, en su conjunto, está indicado por la referencia 26, y el mismo se compone de un cuerpo de base de capuchón cobertor 27 así como de un capuchón de adorno 28. Este capuchón cobertor 26 comprende, además, un resorte de retención 29 que - a efectos de un enclavamiento anulable - actúa en conjunto con una muesca de retención 30 de la barra de soporte, la cual está aquí meramente reflejada por unas líneas de trazos.

El casquillo de asiento 20 se apoya, con una superficie de puesta a tope 31, en la parte superior del lado estrecho 32 de la culata transversal superior 21, previsto por el lado del respaldo. La superficie inferior del cuerpo de base 27 del capuchón cobertor tiene la referencia 33.

El espacio libre o la cámara intermedia Z, que se ha indicado aquí por una doble flecha con líneas de trazos, están ocupados principalmente por un cuerpo de relleno F que, en el presente caso, circunda la barra de soporte 14 aproximadamente de forma simétrica rotativa, y el mismo sobresale de la superficie de sección transversal, que se produce por la proyección axial del capuchón cobertor 26.

El cuerpo de relleno constituye - en conjunto con el cuerpo de base 34 del casquillo de asiento 20 así como conjuntamente con el cuerpo de base 27 del capuchón cobertor 26 - una pieza de fundición inyectada, homogénea en si por el arrastre de un material plástico resistente como, por ejemplo, de polipropileno.

Tal como esto puede ser apreciado en la Figura 2, los contornos de sección transversal del cuerpo de relleno F están redondeados según unos radios exteriores relativamente grandes. Este cuerpo de relleno F pasa a constituir - con una zona axial de forma aproximadamente cilíndrica circular 35 así como con arrastre de material - el cuerpo de base 27 del capuchón cobertor.

Entre el cuerpo de base 27 del capuchón cobertor y el cuerpo de relleno 7 está dispuesta una ranura anular R, dentro de la cual está alojada una parte de la zona de vértice superior 36 del respaldo D del asiento, el cual está indicado con unas líneas de trazos, es decir, la tela del forro (43), y dado el caso, una zona de la parte acolchada.

En la Figura 2 están indicados los contornos de circunferencia, K1 y K2, de una bola de ensayo con un radio de 82,5 mms., la cual puede ocupar dos distintas posiciones de ensayo. La respectiva posición de contacto de los contornos, K1 y K2, pone de manifiesto que - para el caso de que, por ejemplo, la cabeza de

un ocupante del vehículo chocase con la cámara intermedia Z, a pesar de estar intercalada la parte acolcha-

da - el cuerpo de relleno F impediría una perjudicial entrada de la cabeza en esta cámara intermedia Z.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Reposacabezas (10) para los asientos de vehí-
culos; con por lo menos una barra de soporte (14) por
cuyo extremo superior (cerca de 15) está fijado un ca-
jón (11) para la cabeza, mientras que la parte inferior
(19) de la barra de soporte se encuentra sujeta, me-
diante enchufe, en una correspondiente pieza de guía
(20) como, por ejemplo, en un casquillo de asiento o
en otro elemento similar, que está cogido en un lu-
gar de fijación (21) como, por ejemplo, en una cula-
ta transversal superior, u otra parte similar, de la es-
trutura (22) del respaldo del asiento, en este caso, la
pieza de guía (20) está apoyada - con la superficie in-
ferior (33) de un capuchón cobertor (26) - en la parte
superior de vértice (36) del respaldo (S), mientras que
entre la superficie inferior (33) del capuchón cobertor
(26) y el lugar de fijación (21) de la estructura (22)
del respaldo existe una cámara intermedia (Z), que
es atravesada por la pieza de guía, y dentro de aque-
lla zona de la pieza de guía (20), la cual se extiende
- por debajo del capuchón cobertor (26) - hasta el lu-
gar de fijación (21) de la estructura (22) del respaldo,
está dispuesto un cuerpo de relleno F; en este caso,
entre la superficie inferior (33) del capuchón cober-
tor (26) y el cuerpo de relleno (F) se deja un espacio
(R), que sirve para el alojamiento de la tela de forro

(43) del respaldo (5) así como, adicionalmente, para
la cogida de algunas partes del acolchado del asiento;
reposacabezas éste que está **caracterizado** porque el
diseño, tanto de la forma como del volumen del cuer-
po de relleno (F), impide la entrada de los contornos
(K1, K2) de una bola de ensayo en el espacio libre o
en la cámara intermedia (Z), existente entre el capu-
chón cobertor (26) y la estructura (22) del respaldo del
asiento; así como **caracterizado** porque el cuerpo de
relleno (F) - que circunda la barra de soporte (14) de
forma simétrica rotativa - sobresale de la superficie de
sección transversal, que se produce por la proyección
axial del capuchón cobertor (26).

2. Reposacabezas conforme a la reivindicación 1)
y **caracterizado** porque el cuerpo de relleno (F) re-
presenta un cuerpo hueco.

3. Reposacabezas conforme a la reivindicación 2)
y **caracterizado** porque el cuerpo hueco, que cons-
tituye el cuerpo de relleno (F), es fabricado según
el procedimiento de fundición inyectada de mate-
rial plástico, con una presión interna de líquido o de
gas.

4. Reposacabezas conforme a una de las reivindi-
caciones 1) hasta 3) y **caracterizado** porque el cuer-
po de relleno (F) y la pieza de guía o el casquillo de
asiento (34) constituyen una pieza de fundición inyec-
tada, homogénea en sí por el arrastre del material.



