



276446

13

276 446

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
KARL KASSBOHRER GmbH., de nacionalidad
alemana, domiciliada en ULM/DONAU, Peter-
Schmid-Strasse, 13 (Alemania); por:
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
ASIENTOS DE AUTOBUS CON UN ALMOHADILLADO
DE MATERIA ESPUMOSA ELASTICA".

/=====/

El invento se refiere a un asiento de autobús con un almohadillado de materia espumosa elástica para el plano de asiento y el respaldo.

5 Es conocido el almohadillar los asientos de vehículos con materia elástica espumosa. Estos almohadillados por una parte deben ser blandos, para que la mayor superficie posible del asiento o del respaldo reciba la presión del cuerpo, de modo que sobre las partes del cuerpo de la persona que está sentada actúe por unidad de superficie una carga homogénea y reducida dentro de lo posible. Pero los
10 almohadillados blandos tienen por otra parte el inconveniente de no



ofrecer al cuerpo sostén suficiente, sobre todo si se presentan fuerzas de inercia que actúan sobre el cuerpo lateralmente. Esto se refiere también sobre todo a fuerzas que se producen en dirección longitudinal al vehículo, sobre todo fuerzas de inercia producidas por receleraciones, en cuanto impulsan hacia adelante a la persona que está sentada.

El deficiente sostén que en los sentidos lateral y hacia adelante se ofrece al cuerpo en un asiento de almohadillado blando, de acuerdo con las experiencias hechas puede ser corregido solamente de un modo limitado por medio de una conformación ahuecada del almohadillado, ya que la blanda materia espumosa cede también en el sentido lateral, de modo que en casos extremos se produce un desplazamiento lateral del cuerpo sobre la superficie del asiento. Estos desplazamiento del cuerpo se producen además por regla general en forma desigual a través de su longitud, puesto que en el ámbito de las diferentes partes del cuerpo varía la distribución del peso de los mismos, su contacto con el almohadillado y eventualmente también la misma conformación del almohadillado. Esto conduce a un desdoblamiento lateral de las diferentes partes del cuerpo entre sí, el cual se contrarresta por medio de la tensión de los músculos. Esta última no solo resulta molesta sino que produce además calambres y síntomas de fatiga. Si se duerme en el asiento estos movimiento del cuerpo estorban el sueño y en el asiento del conductor entorpecen la conducción segura del vehículo.

Si en cambio, se elige un almohadillado de materia espumosa demasiado dura, este, debido a la distribución deficiente de la presión superficial y de la escasa adaptación del almohadillado al cuerpo, resulta incómodo y causa fatiga. Un almohadillado más duro tampoco garantiza un sostenimiento seguro del cuerpo sobre el

276446



40 asiento.

De acuerdo con el invento, estas dificultades se resuelven porque el almohadillado consiste de una banda central de materia espumosa blanda, que transcurre en dirección aproximadamente paralela en relación con los bordes laterales del asiento, y de
45 bandas laterales, dispuestas al lado de la primera y que constan de materia espumosa más dura. La materia espumosa dura cede menos que la blanda. Al actuar fuerzas laterales sobre el cuerpo de la persona que está sentada, entonces estas fuerzas son absorbidas por las
50 bandas laterales duras del asiento o del respaldo sin una deformación demasiado grande de estas bandas laterales, sobre todo porque la mayor blandura de la banda central permite que el trasero y la espalda se hundan en el almohadillado, pudiendo tener también las
55 bandas laterales una forma abombada u otra similar que sobresalga del resto del almohadillado y garantice un apoyo lateral del cuerpo.

Las bandas laterales relativamente más duras se encuentran fuera de las superficies principales de apoyo del cuerpo hacia abajo y atrás. Este por lo tanto está apoyado de un modo homogéneo por la blanda banda central, y las presiones específicas que se producen sobre el cuerpo son solamente pequeñas. Sobre las bandas duras
60 laterales del almohadillado actúan en cambio por regla general solamente cargas muy pequeñas y de corta duración, por ejemplo en las curvas, de modo que estas no se notan en forma desagradable. Estas
65 bandas laterales dan en cambio a la banda central y al cuerpo un buen sosten lateral, con lo cual se remedian los inconvenientes citados de los almohadillados conocidos.

En la región del borde delantero superior del asiento puede colocarse además una banda atravesada de materia espumosa más

276446



70 dura que la del resto de la banda central. Con esto se da sostén a este borde, el cual debido a la falta de apoyo desde delante está propenso a ceder y se impide que el trasero se desplace sobre la superficie del asiento hacia adelante, al presentarse fuerzas de inercia que actúan en esta dirección por ejemplo al frenar.

75 A la altura de la cabeza de la persona que está sentada conviene que se coloquen almohadillas laterales de materia espumosa relativamente blanda, para asegurar un blando apoyo lateral de la cabeza. Si el almohadillado blando de la cabeza cede lateralmente en forma más pronunciada que el almohadillado duro lateral, entonces esto no se nota como molestia en las demás partes del cuerpo.

80 Estas y otras características se explican más detalladamente por medio de un ejemplo de realización representado en los dibujos.

Figura 1. da a conocer un almohadillado para el respaldo de un asiento gemelo de coche, visto desde delante.

85 Figura 2. muestra el mismo respaldo en corte longitudinal, de acuerdo con II-II de la figura 1, y

Figura 3. muestra la sección transversal III-III según la figura 1.

90 Figura 4. representa un almohadillado del respaldo, que en la región donde se apoya la cabeza está conformado de modo distinto que aquél de la figura 1.

Figura 5. representa una sección V-V a través de la región del apoyo de la cabeza del almohadillado según figura 4.

95 Figura 6. muestra un almohadillado de asiento visto desde arriba y

Figura 7. una sección transversal del mismo siguiendo la línea VII-VII de la Figura 6.



100

Los almohadillados representados en las figuras 1 a 7 constan de materia espumosa que puede estar provista de un forro en forma conocida.

Estos almohadillados se colocan sobre bastidores de respaldos y de asientos que no están representados en el dibujo pero que son conocidos.

105

En las figuras 1 a 3 está representado un respaldo para 2 asientos.

110

Las bandas centrales 1 ó 2 de cada almohadillado de respaldo de acuerdo con las figuras 1 a 3, están hechos de materia espumosa relativamente blanda, mientras las bandas laterales 3, 4 y 5 que colindan lateralmente con estas bandas blandas, están hechas de materia espumosa relativamente más dura. Las bandas laterales 3, 4 y 5, según se ve en las figuras 2 y 3, tienen forma abombada, de modo que en la sección transversal (figura 3), resulta un respaldo que sobresale lateralmente.

115

Debido a las bandas laterales duras, el cuerpo de la persona que está sentada, en las posiciones oblicuas del vehículo o al presentarse fuerzas centrífugas en las curvas, es sostenido lateralmente de un modo seguro, sin que las guías laterales sean demasiado duras. Si estas bandas laterales consistieran de la misma materia espumosa blanda de la banda central, entonces, debido al retroceso demasiado fuerte de las bandas laterales, se produciría un desplazamiento considerable en sentido lateral del cuerpo, al presentarse fuerzas de inercia de efecto lateral, cuyos desplazamientos, por tratar la persona que está sentada de oponerse a ellos, causan sobre la persona un efecto de esfuerzo, cansancio y molestia.

125

Si en cambio todo el almohadillado del asiento estuviese hecho de una materia espumosa relativamente dura, capaz de absorber

276440



130 las fuerzas que lateralmente actúan sobre el cuerpo en forma similar como lo hacen las bandas laterales fabricadas de materia espumosa más durá, entonces el almohadillado sería demasiado duro en la parte de la espalda, donde la persona que está sentada se apoya continuamente, de lo cual resultarían también incomodidades y molestias para la persona que está sentada.

135 En las figuras 4 y 5 está representada parcialmente una realización del amohadillado de la espalda que se diferencia del amohadillado de la espalda de las figuras 1 a 3, También en este caso la banda cen-
tral 6 del respaldo de un asiento consta de materia espumosa relativa-
mente blanda y la banda lateral 7 de materia espumosa dura. En cambio,
a la altura de la cabeza de la persona que está sentada se emplea late-
ralmente también una materia espumosa blanda para una almohadilla late-
140 ral 8 para la cabeza cuya almohadilla está apoyada lateralmente por una banda dura 9. De manera análoga está conformado el otro lado no represen-
tado del almohadillado del respaldo. Esta realización tiene la ventaja
de que el cuerpo de la persona que está sentada por una parte está apoya-
da suficientemente por las bandas más duras 7, sin que la presión late-
ral de estas bandas se haga notar de un modo desagradable, ya que la
145 presión del cuerpo sobre las bandas laterales por regla general es solamente pequeña. Por otra parte la cabeza de la persona que está sentada descansa lateralmente de un modo blando sobre la almohadilla para la cabeza. Esto desdeluego, al presentarse fuerzas de inercia laterales, dá lugar a que el amohadillado lateral se aplaste más
150 fuertemente en la región de la cabeza, quiere decir que en las curvas la cabeza de la persona que está sentada es apretada un poco más hacia fuera que el cuerpo. Esto sin embargo no resulta desagradable, porque la espina dorsal en la región del cuello es muy movable y un
155 movimiento lateral de la cabeza que se produce de vez en cuando hace



276446 134

efectos de distensión.

Las Figuras 6 y 7 muestran la aplicación del invento para las almohadas de los asientos.

160 En el centro de la superficie del asiento, que tiene que recibir una presión más fuerte, se ha previsto una almohada de asiento 10 relativamente blanda,, a la cual se unen en ambos lados las bandas laterales 11 y 12, que dan al trasero un apoyo lateral en las curvas y las posiciones oblicuas del vehículo. Pero, debido a que la verdadera superficie de asiento está fuertemente cargada, se ha dispuesto debajo de la blanda almohada de asiento 10 y las bandas laterales más duras 11 y 12 un soporte coherente 13 de materia espumosa relativamente dura, el cual impide que el asiento se hunda demasiado profundamente y que da a la almohada del asiento el sostén necesario en dirección horizontal. El soporte 170 te 13 puede formar prácticamente una sola pieza con las bandas laterales 11 y 12, siempre que se emplea materia espumosa de igual dureza.

175 Según lo señalado con rayas en las figuras 6 y 7, puede resultar práctico colocar también a lo largo del borde superior delantero de la almohada del asiento una raya transversal 14 de materia espumosa más dura, para dar al asiento más consistencia en su borde delantero, ya que este cede más fácilmente a la presión del que está sentado que la parte central del asiento. Debido a ser el borde delantero más duro, se forma además una depresión en el asiento, que en el caso de receleraciones por parte del vehículo 180 sujeta el trasero hacia adelante, de modo que se contrarresta un desplazamiento, hacia adelante sobre el asiento.



NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

- 185 1. Perfeccionamientos en la construcción de asientos
de autobus con un almohadillado de materia espumosa elástica, ca-
racterizados porque el almohadillado consta de una banda central de
materia espumosa blanda que transcurre en forma paralela a los bor-
des laterales del asiento y de bandas de materia espumosa más dura
190 dispuestas al lado de la primera.
2. Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación
1, caracterizados porque el borde transversal delantero de la super-
ficie del asiento está conformado como banda transversal de materia
espumosa más dura.
- 195 3. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicacio-
nes anteriores, caracterizados porque la banda central y las ban-
das laterales de la superficie del asiento están situadas sobre un
fondo de materia espumosa dura.
4. Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicacio-
200 nes anteriores, caracterizados porque el fondo y las bandas latera-
les del asiento constan de una sola pieza de materia espumosa dura
5. Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque la indicada pieza única comprende
también la banda transversal.
- 205 6. Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque las bandas laterales más duras del
almohadillado del respaldo tienen en la región de la cabeza de la
persona que está sentada una prolongación de materia espumosa, blan-
da.



210

7. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las prolongaciones tienen lateralmente bandas limitativas duras.

8. "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ASIEN-
TOS DE AUTOBUS CON UN ALMOHADILLADO DE MATERIA ESPUMOSA ELASTICA".

215

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 de Abril de 1.962

276446



Fig.2

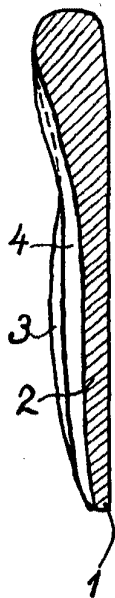


Fig.1

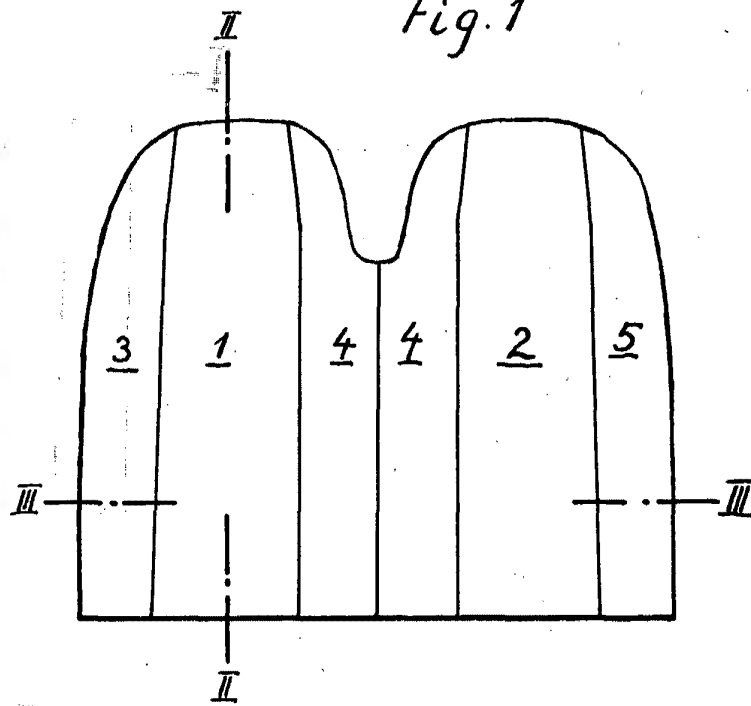
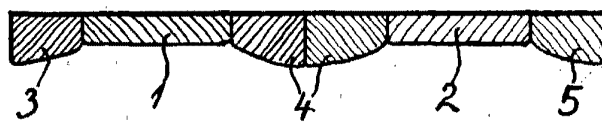


Fig. 3



Madrid, 13 de Abril de 1.962.

Escala variable.