

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 281978	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 1-6-1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(35) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 60 N 1/00
--------------------------	---

(34) TITULO DE LA INVENCION "UN ASIENTO, EN PARTICULAR ASIENTO DE VEHICULO"
--

(31) SOLICITANTE (S) 1) HUBERT VON BLUCHER, 2) HASSO VON BLUCHER y 3) DR. ERNEST DE RUITER
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1) Freytagstr. 45, 4000 Düsseldorf, Rep. Fed. Alemana, 2) Sohnstr. 58, 4000 Düsseldorf 1, Rep. Fed. Alemana y 3) Höhenstr. 57a, 5090 Leverkusen 3, Rep. Fed. Alemana

(32) INVENTOR (ES) Los solicitantes
--

(33) TITULAR (ES)

(34) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
--

1 El invento se refiere a un asiento, en particular un asiento para vehículos, con un núcleo de esponja y un material de revestimiento. La tela superior lleva todavía debajo algunas veces una capa de pocos milímetros de espesor de un material esponjoso blando de poros abiertos.

5 Tales construcciones de asiento son conocidas desde hace muchos años, particularmente para su utilización en vehículos automóviles, y se pueden fabricar de manera relativamente fácil y barata. Sin embargo, un inconveniente esencial de tales construcciones de asiento consiste en que, cuando una persona ocupa su sitio sobre ellas, se origina frecuentemente el llamado fenómeno de la "acumulación de calor". El hombre cede el calor sobrante del cuerpo generalmente mediante una evaporación de agua que se produce normalmente ya en la piel. Ahora bien, el vapor de agua producido ha de poder evacuarse con facilidad para evitar una acumulación de calor y para no perjudicar el bienestar de la persona en cuestión. En caso contrario, se origina rápidamente una saturación de las capas de aire próximas al cuerpo, se acumula el calor sobrante del cuerpo y el sudor humedece la ropa junto con una sensación simultánea de calor desagradablemente húmedo.

15 Los asientos descritos al principio no satisfacen en absoluto, o solo de manera insuficiente, esta condición de una evacuación continua del vapor de agua que se produzca. En construcciones de asiento con un revestimiento de material sintético esto no es inesperado, puesto que los materiales sintéticos, a consecuencia de su pequeña permeabilidad conocida al agua, han de condu-

1 cir forzosamente a acumulación de calor. Ahora bien, las
construcciones de asiento conocidas en las que un núcleo de
esponja de poros abiertos y en sí permeable al vapor de
agua está cubierto por un material de revestimiento textil
5 que presenta también, considerado en sí mismo, una buena
permeabilidad al aire y al vapor de agua, no pueden impedir
tampoco el fenómeno de la "acumulación de calor". Esto era
inesperado al principio, pero es enteramente explicable.....
El material esponjoso de poros abiertos se comprime bajo
10 la carga (cuando una persona ha tomado sitio sobre un
asiento) de modo que el material en sí de poros abiertos y
permeable al aire se recalca hasta producir una capa cerra-
da que dificulta muy fuertemente o incluso impide enteramen-
te un transporte ulterior de vapor de agua. Para este fenó-
meno es suficiente también ya el recubrimiento de material
15 esponjoso del material de revestimiento textil.

Además de estas construcciones de
asiento empleadas actualmente con mucha amplitud por moti-
vos de coste, se conocen también asientos que hacen posi-
20 ble un transporte del vapor de agua claramente mejor. Se
trata en este caso de los asientos de núcleo de muelles ya
utilizados anteriormente, sobre los cuales está dispuesta
una esterilla, por ejemplo de crin cauchutada, que pre-
senta no solo una elasticidad relativamente buena, sino
25 que también es permeable en medida especial al aire y, por
tanto, al vapor de agua. En tales disposiciones de asiento
recubiertas con un material de revestimiento textil, el
calor sobrante del cuerpo puede ser evacuado sin dificulta-
des en forma de vapor de agua a través del material de re-
30 vestimiento y la capa de crin cauchutada, así como a tra-

1 véis del espacio libre del núcleo de muelles. Sin embargo,
el inconveniente esencial de tales asientos reside en su
complicada construcción, que es demasiado costosa particu-
larmente para artículos de serie, tales como asientos de
5 vehículos. Por este motivo, casi todos los fabricantes de
automóviles, por ejemplo, incorporan en sus vehículos los
asientos descritos al principio con un núcleo de esponja
y una tela superior guarnecida eventualmente por debajo
con material esponjoso.

10 El invento se basa en el problema de
poner a disposición un asiento de la clase citada al prin-
cipio con un núcleo de esponja y un material de revesti-
miento, que hace posible sin dificultades un transporte de
evacuación del calor corporal que se va liberando y que
15 también se puede fabricar a un coste favorable y se puede
utilizar para artículos de serie.

Un asiento de acuerdo con el invento se
caracteriza por las particularidades de la reivindicación
principal.

20 Según el invento, se entiende por
"asiento" toda clase de asientos. Es especialmente adecua-
da una construcción de asiento de acuerdo con el invento
para asientos en los que las personas han de estar senta-
das a lo largo de prolongados periodos de tiempo y para
25 asientos que presentan un respaldo, es decir, asientos en
los que existe una superficie especialmente grande de con-
tacto con el cuerpo humano y en los que en asientos cono-
cidos se podían observar "acumulaciones de calor" con espe-
cial frecuencia. Pertenecen a esto sobre todo los asientos
de automóviles, los asientos para medios de transporte pú-

1 blicos, los aviones y también asientos para cines, teatros, salas de congresos o asientos en hogares privados.

5 Según el invento, se entienden por "superficie de asiento" los lados de un asiento o de una construcción de asiento que quedan vueltos hacia el usuario, es decir, particularmente los lados vueltos hacia el usuario en la zona de fondo casi siempre horizontal o ligeramente inclinada de un asiento, del respaldo y de los reposabrazos.

10 Como consecuencia de la disposición de estrias o canales que discurren sobre el lado del núcleo de material esponjoso vuelto hacia la superficie de asiento o bien desde esta superficie a través del núcleo de material esponjoso, ocurre que en un asiento de acuerdo con el invento se mantiene libre todavía, después de carga mecánica (especialmente compresión) por una persona que ocupe su sitio, un camino de transporte, en particular, para el vapor de agua cedido al asiento, por cuanto que las estrias y/o canales no son cerrados por completo tampoco después de la carga mecánica del asiento. La elección de la anchura y profundidad de las estrias o canales se realiza en este caso en dependencia del material esponjoso utilizado y de las cargas que haya que esperar.

25 El núcleo de esponja puede estar constituido por diferentes materiales esponjosos de poros abiertos o cerrados, tales como poli(cloruro de vinilo), poliuretano o polietileno, así como materiales esponjosos semejantes, pero ha de presentar una elasticidad más o menos acusada según la finalidad de utilización. Por tanto, según el invento, se pueden utilizar también sin dificultades, fren

1 te a las disposiciones de asiento conocidas, materiales de
poros cerrados, puesto que no es el material del núcleo de
esponja, sino en particular las estrias o canales las que
proporcionan un transporte de evacuación del vapor de agua
5 cedido al asiento.

Estas estrias o canales, en el caso de un mismo material esponjoso, por ejemplo para un asiento de niño en automóvil, serán más pequeños que en un asiento de vehículo, puesto que las cargas mecánicas a soportar son más pequeñas con seguridad en el primer caso. Por otro lado, las estrias o canales en el caso de un material esponjoso más blando serán mayores que en el caso de un material sólido, puesto que el primero se comprime más fuertemente para la misma carga.

15 Ventajosamente, el asiento, a saber, la superficie de asiento y/o respaldo, es provisto de una ventilación forzosa que controla forzosamente por insuflado o aspiración la circulación de aire en las estrias o canales y proporciona así una evacuación óptima de toda humedad o aire. Convenientemente, se utiliza aire atemperable para la ventilación forzosa, lo que puede tener lugar, por ejemplo al utilizar un asiento de esta clase en automóviles o aviones, de manera sencilla por conexión a la ventilación o instalación de climatización, y lo que permite que en el caldeo del asiento se prescindan de los conocidos alambres de caldeo propensos a averías instalados en el asiento.

Ventajosamente, las estrias discurren en línea recta y de forma continua sobre la superficie del núcleo de esponja. Según el campo de utilización del asien

1 to, las estrias necesitan discurrir sólo sobre una parte
de la superficie del núcleo de esponja. Sin embargo, las
estrias se extienden ventajosamente sobre toda la superfi-
cie, de modo que incluso en el caso de una posición de
5 asiento descentrada del usuario queda garantizada la eva-
cuación del vapor de agua eventualmente producido.

En la versión provista de canales és-
tos discurren desde el lado del núcleo de esponja vuelto
hacia la superficie de asiento hasta sus superficies exte-
10 riores restantes, pasando a través del mismo, con lo que
es especialmente favorable una disposición perpendicular
a la superficie de asiento.

En una ejecución especialmente ventaja-
josa del invento el núcleo de esponja está circundado en
15 los lados que discurren en dirección aproximadamente per-
pendicular a la superficie del asiento por un bastidor que
en una forma de ejecución del asiento de acuerdo con el
invento con estrias presenta aberturas en prolongaciones
de las estrias. Este bastidor se extiende ventajosamente
20 más allá de la superficie del núcleo de esponja, de modo
que se forma una depresión central que es adecuada para
recibir en parte o completamente la capa de cubierta per-
meable al aire y al vapor de agua. El bastidor sirve en
este aspecto no sólo para una estabilización mecánica del
25 asiento en la zona del borde, sino que al mismo tiempo pue-
de servir también de bastidor de alojamiento para la capa
de cubierta permeable al aire y al vapor de agua, de modo
que resulta especialmente sencillo el montaje de un asien-
to de esta clase.

Como capa de cubierta que va dispues-

1 ta sobre las estrias ha demostrado ser especialmente ade-
cuada la crin cauchutada. La crin cauchutada es un material
compuesto que consiste en una fibra natural o artificial y
un aglutinante a base de látex y que se utiliza para dife-
5 rentes fines de empleo, por ejemplo, como material de em-
balaje. La crin cauchutada posee una alta permeabilidad
al aire, que se conserva sin dificultades incluso bajo car-
gas. La crin cauchutada es también especialmente adecuada
debido a que como capa de cubierta se utilizará un material
10 especialmente elástico que incrementa la comodidad del asien-
to. Debido al excelente comportamiento elástico de la crin
cauchutada se consigue también una buena distribución de
presión sobre la superficie. Preferiblemente, se utilizan
placas de crin cauchutadas que se instalan como tales sobre
15 toda la superficie del núcleo del material esponjoso o bien
se insertan en la depresión formada por un bastidor even-
tualmente dispuesto.

La capa de crin cauchutada o un mate-
rial semejante adecuado deberá presentar preferiblemente
20 un espesor comprendido entre 1 y 8 cm, según la finalidad
de utilización y la carga mecánica.

El material de revestimiento colocado
en torno al núcleo de material esponjoso y a la capa de cu-
bierta ha de ser permeable al aire. Aun cuando las telas
25 de lana son especialmente agradables, se utilizan por mo-
tivos de coste únicamente para los asientos de coches ca-
ros, autobuses o aviones. Para asientos de serie, es más
importante la resistencia a la abrasión de la tela supe-
rior. Según el invento, se coloca debajo de un material de
30 revestimiento usual permeable al aire, por ejemplo tela de

1 lana, un velo muy permeable al aire, preferiblemente de al-
gunos milímetros de espesor. Como velo es adecuado en par-
ticular un material que acumule humedad y que sea permea-
ble a la humedad, tal como lana de celulosa o Dunova, que
5 presentan una estructura más basta que es suficiente para
evacuar la humedad corporal. Para fines de refuerzo se pue-
den mezclar según el invento aglutinantes hidrófilos con
el material de velo.

10 Un asiento de acuerdo con el invento
está configurado de tal manera que la estructura de varias
capas posee una permeabilidad al vapor de agua de al menos.
10000 g/m² . 24 h, de modo que se pueden impedir "acumula-
ciones de calor" de una forma fiable.

15 El invento se explica con detalle a
continuación haciendo referencia al dibujo que muestra a
título de ejemplo un asiento de automóvil de acuerdo con
el invento. Muestran:

20 la Figura 1, en perspectiva, un asien-
to de automóvil de acuerdo con el invento, en el que se ha
seccionado en parte la zona de fondo.

La Figura 2, esquemáticamente, una
sección a través de un elemento de asiento de acuerdo con
el invento.

25 El asiento de vehículo 1 está consi-
tuido por una zona de fondo 2 ligeramente inclinada hacia
atrás con respecto a la horizontal y un respaldo 3 unido
con esta zona y orientado hacia arriba. Como se puede apre-
ciar en el lugar recortado de la zona de fondo 2 en la Fi-
gura 1, así como particularmente en la Figura 2, el asien-
to 1 presenta la estructura siguiente:

30

1 La configuración de un bastidor 6 tie-
ne varias ventajas. Por una parte, se refuerza así mecáni-
camente la construcción total. Por otra parte, se evita
que las estrias 9 terminen libremente en el extremo, con
5 lo que se impide el riesgo de un cierre a consecuencia de
la menor estabilidad de tales estrias en la zona extrema
cuando una persona ejerza una carga descentrada sobre el....
asiento. Asimismo, mediante el marco realzado 6 se facilit-
ta la introducción de, por ejemplo, una esterilla o placa
10 11 de crin cauchutada en la depresión 12 formada por el
bastidor 6. Por tanto, al ensamblar un asiento de acuerdo
con el invento la capa o placa permeable al aire y al va-
por de agua necesita ser insertada solo en la depresión ...
12, a lo que es especialmente sencilla.

15 El núcleo 4 de material esponjoso y...
la placa 11 de crin cauchutada insertada en la depresión
12 están circundados en todos los lados por una tela de
lana 14 guarnecida por abajo con un velo 13 de lana de ce-
lulosa y pegada en forma de puntos, estando mezclado el
20 velo 13 con un aglutinante hidrófilo.

El respaldo 3 está estructurado de la
misma manera que la zona de fondo 2, a cuyo efecto las es-
trias 9 o las aberturas 10 discurren de izquierda a derecha
en el ejemplo de ejecución representado en el dibujo, es
25 decir, paralelamente a las estrias 9 de la zona de fondo 2,
con lo que resultan especialmente cortos los caminos de
evacuación para vapor de agua eventualmente cedido al asien-
to.

El asiento de vehículo representado
en la Figura 1 presenta una permeabilidad al vapor de agua

1 de más de 10000 g/m^2 . 24 h, con lo que se pueden impedir de forma fiable acumulaciones de calor por efecto del vapor de agua entregado al asiento.

5 En lugar de una configuración con estrias sobre la superficie del núcleo de esponja, este último puede presentar también canales conducidos a través del núcleo de esponja, los cuales sirven, al igual que las estrias, para la evacuación de humedad o vapor de agua.

10 En ambas formas de ejecución el asiento, en el caso de construcciones de asiento de valor particularmente alto (por ejemplo para pilotos), puede estar provisto de una ventilación forzosa que controla forzosa-
mente mediante insuflado o aspiración la circulación de
15 aire en las estrias (9) o canales y proporciona así una evacuación óptima de cualquier humedad o aire. Cuando se utilice un asiento de esta clase, por ejemplo, en automóviles o aviones, la ventilación forzosa puede conectarse también sin dificultades directamente a la instalación de
20 ventilación o climatización, con lo que resulta además la posibilidad de un asiento de temperatura acondicionable.

25

30

24063

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los... que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un asiento, en particular asiento de vehículo, con un núcleo de esponja y un material de revestimiento, caracterizado porque una parte sustancial del lado del núcleo de esponja que queda vuelto hacia la superficie de asiento está cubierta con una capa permeable al aire y al vapor de agua, y porque desde este lado del núcleo de esponja discurren unas estrías y/o canales que se extienden hasta una o varias de las superficies exteriores restantes del núcleo de esponja, haciendo posible todavía las estrías y/o canales, incluso después de una compresión del material de núcleo de esponja empleado, un transporte de aire y vapor de agua.

15

20

2ª.- Un asiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las estrías y/o canales están provistos de una ventilación forzada.

25

3ª.- Un asiento según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la ventilación forzada se realiza por medio de aire de temperatura acondicionable.

30

4ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque las estrías discurren continuamente sobre el lado del núcleo de esponja

que queda vuelto hacia la superficie de asiento.

5 5ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque las estrías están dispuestas sobre todo el lado del núcleo de esponja que queda vuelto hacia la superficie de asiento.

6ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque las estrías presentan una anchura y una profundidad de 1 a 2 cm.

10 7ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque los canales discurren perpendicularmente desde el lado del núcleo de esponja vuelto hacia la superficie de asiento hasta el lado inferior opuesto del núcleo de esponja, pasando a través de éste.

15 8ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque la capa de cubierta situada sobre las estrías y/o aberturas de canal superiores está constituida por crin cauchutada.

20 9ª.- Un asiento según la reivindicación 8ª, caracterizado porque la capa de cubierta de crin cauchutada contiene un aglutinante hidrófilo.

25 10ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizado porque la capa de cubierta tiene un espesor comprendido entre 1 y 8 cm, preferiblemente entre 3 y 6 cm.

30 11ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizado porque el núcleo de esponja está circundado, en los lados que discurren aproximadamente perpendiculares a la superficie de asiento, por un bastidor que presenta unas aberturas en prolongación de

las estrias.

5 12ª.- Un asiento según la reivindicación 11ª, caracterizado porque el bastidor se extiende sobre el lado del núcleo de esponja vuelto hacia la superficie de asiento, formando al propio tiempo una depresión central, de modo que la capa de cubierta está hundida total o parcialmente en el bastidor.

10 13ª.- Un asiento según las reivindicaciones 11ª ó 12ª, caracterizado porque el bastidor, eventualmente con las aberturas, y el núcleo de esponja con las estrias y/o canales son una pieza moldeada entera.

15 14ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 13ª, caracterizado porque el material de revestimiento está constituido por una tela superior permeable al aire.

15ª.- Un asiento según la reivindicación 14ª, caracterizado porque la tela superior permeable al aire es de un material de lana.

20 16ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 15ª, caracterizado porque la tela superior está guarnecida abajo por un velo especialmente permeable al aire.

25 17ª.- Un asiento según la reivindicación 16ª, caracterizado porque el material de velo especialmente permeable al aire está constituido por una lana de celulosa.

18ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 16ª ó 17ª, caracterizado porque el velo está consolidado con un aglutinante hidrófilo.

30 19ª.- Un asiento según una de las reivindi-

caciones 16ª a 18ª, caracterizado porque el velo presenta un espesor de 3 a 6 mm.

20ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 14ª a 19ª, caracterizado porque la tela superior está soldada en forma de puntos con el velo.

21ª.- Un asiento según una de las reivindicaciones 1ª a 20ª, caracterizado porque la estructura de varias capas posee bajo carga mecánica una permeabilidad al vapor de agua de al menos 10000 g/m² . 24 h.

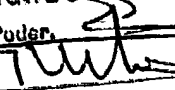
22ª.- "UN ASIENTO, EN PARTICULAR ASIENTO DE VEHICULO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de QUINCE hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

12 JUL 1984

Fernando de Elzaburu
P.A. Por Poder. 

5

10

15

20

25

FIG.1

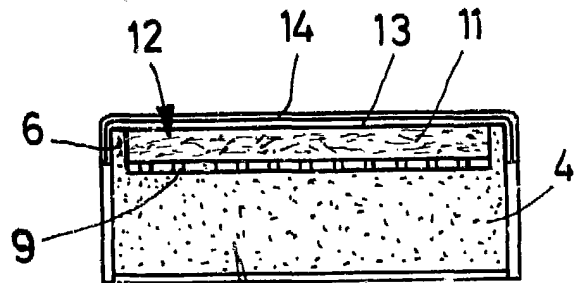
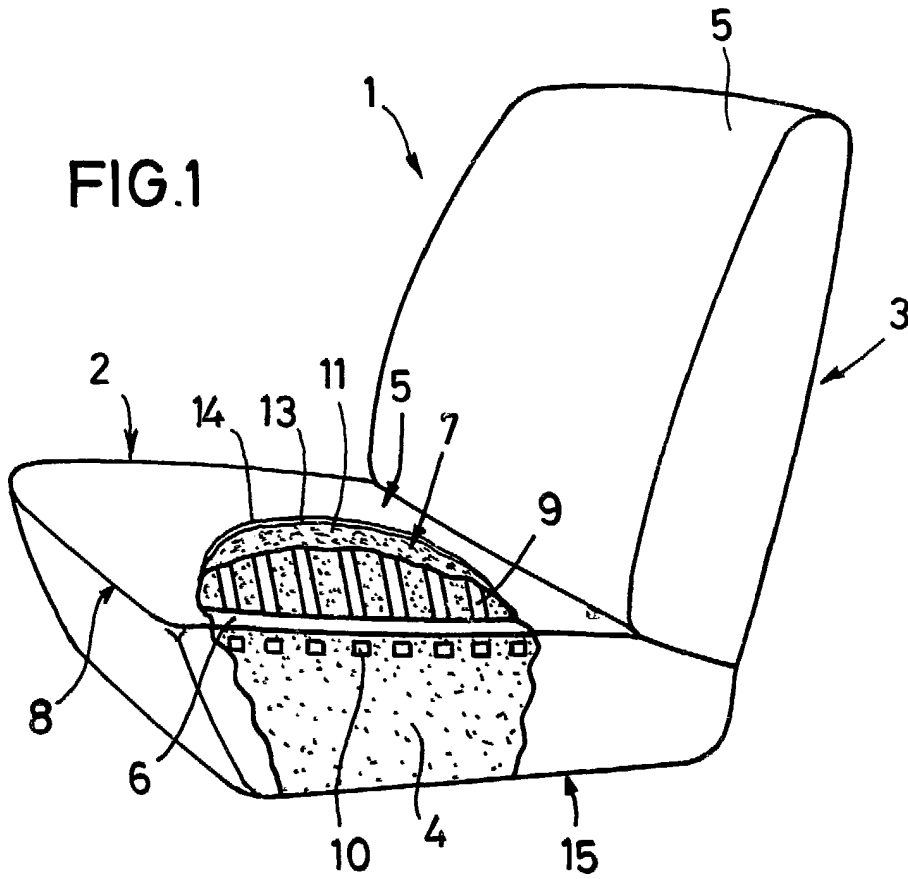


FIG.2

Fernando de Elzaburu
Por Poder.