



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1981

⑩ ES ⑪ 25 6 4 9 1 ⑫ Y

⑬ NUMERO

⑭ FECHA DE PRESENTACION

26 FEB. 1981

① PRIORIDADES:

② NUMERO ③ FECHA ④ PAIS

P 30 09 885.2-16 14.3.1980 Alemania

⑤ FECHA DE PUBLICIDAD ⑥ CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl. 8 *D 68 G 11/04; A6 75 27/05*

⑦ TITULO DE LA INVENCIÓN

" Apoyo acolchado con formación trasera de espuma para asientos o respaldos con una capa de material de espuma provista de cavidades "

⑧ SOLICITANTE (S)

METZELER SCHAUM GmbH (sociedad alemana)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-8940 MEMMINGEN (Alemania Fed.) Donaustrasse 51

⑨ INVENTOR (ES)

— — — —

⑩ TITULAR (ES)

— — — —

⑪ REPRESENTANTE

D. Carlos ROEB UNGEHEUER.

1 El modelo de utilidad se refiere a un apoyo acolchado con for-
nación trasera de espuma para sillas o respaldos con una
capa de material de espuma, provista de cavidades.

5 De la memoria expositiva de patente alemana 24 04 531 se conoce
en la fabricación de sillas y/o respaldos para la industria
de los vehículos y de los muebles acolchados, entre otros, -
del siguiente modo: un material textil, por ejemplo, un ter-
cete de punto, dilatado se provee, en una superficie, de
una hoja y entonces se estira profundamente en un molde, es
decir que en toda la superficie se lleva a aplicación íntima-
10 mente a la superficie del molde, que está provista de promi-
nencias y /o depresiones. A este objeto, se aplica en general
una inflexión al espacio entre la superficie del molde y
el material textil, ya que no puede pasar aire a través de la
hoja impediendo al aire hacia este espacio, entonces el ma-
15 terial compuesto, de material textil y de la hoja, se comprime
estrechamente sobre la superficie del molde.

20 En otra etapa del trabajo este material estirado profundamen-
te conformando cavidades, se espuma por detrás, por ejemplo,
con una espuma blanda de poliuretano, de modo que en el apoyo
acolchado se producen los así llamados tubos de flauta, que fa-
cilitan la circulación del aire a través del interior del
apoyo acolchado y por ello evitan que, al estar sentado prolonga-
25 damente, se llegue a un resacasamiento de aire, así como, -
por razón del calor del cuerpo, se produzca un fuerte aumento
de temperatura y por ello una formación de sudor.

30 Sin embargo, se ha demostrado que también en estos apoyos acol-
chados, durante un asiento prolongado, no puede impedirse la

1 mencionada formación de sudor, de modo que el contacto con las
les acientos e respiradas se hace desagradable e incluso puede
producir daños a la salud.

5 Con el acolchado consigue crear un apoyo acolchado, con el
que se garantiza una constante circulación del aire y por
ello se evita un aumento de la temperatura o una formación
de sudor.

10 Las ventajas conseguidas con el objeto del modelo de utilidad
residen especialmente en que, en la zona de las cavidades en
el material de espuma, se ha eliminado la hoja impermeable al
aire, de modo que ahora, a través del material textil, es po-
sible un intercambio de aire, libre, automático y no puede
15 constituirse ya ningún resaca de aire en la zona entre
el cuerpo y la hoja. El aire, que se encuentra entre las ca-
vidades y/o escotaduras se intercambia constantemente por la
acción de membrana del material textil, así como por las mo-
vilidades del cuerpo (efecto de bombeo) de modo que también
en el caso de temperatura algo aumentada por el calor corpo-
ral, la humedad relativa del aire siempre se encuentra debajo
20 del punto de rocío y por ello no se produce la formación de
sudor. Tal apoyo acolchado tampoco se hace notar desagradable-
mente durante un uso prolongado y prácticamente no se produ-
cen los fenómenos de cansancio, inevitables en otro caso.

25 Aunque la hoja en la zona de las depresiones y/o escotaduras
en principio también puede eliminarse mecánicamente, por ejem-
plo, por fresas, taladrado o lijado, ha resultado ser con-
veniente fundir la hoja después de la formación trasera de es-
puma ya que esta medida tiene menos intensidad de costes que

1 la elaboración posterior mecánica. Al fundir la hoja, la misma se calienta mediante una instalación calentadora a partir del molde en que, ademas, en las regletas de la tapa del molde están dispuestas varillas calentadoras, que se conectan despues de la formación trasera de espuma. Mediante esta medida para la eliminación de la hoja, naturalmente que el punto de fusión de la hoja tiene que estar situado por debajo del punto de fusión del material textil.

5 El modo de utilidad se explicará mas detalladamente en lo que sigue mediante un ejemplo de ejecución, haciendo referencia al adjunto dibujo esquemático, cuya unica figura muestra una sección por la cuba del molde, por el apoyo acolchado acabado y por la tapa del molde.

10 Como puede observarse en la figura, la superficie interior de una cuba 10 de molde presenta prominencias 12, entre las que se encuentran depresiones 14.

15 La correspondiente tapa 16 del molde está provista de regletas 18, a modo de salientes, en que se han montado las varillas calentadoras 20. Las regletas 18 están situadas frente a los salientes 12 en la cuba 10 del molde, de modo que la distancia entre la superficie frontal de las regletas 18 y la superficie frontal de los salientes 12 es relativamente pequeña, al estar cerrado el molde.

20
25
30 Para la fabricación de un apoyo acolchado se coloca un material textil 22, provisto sobre una superficie de una hoja 24 impermeable al aire de modo que sobre la superficie interna de la cuba 10 del molde, queda aplicado de manera que el material textil 22, en toda la superficie interior, está en -

1 aplicación estrecha a la cuba 10 del molde.

5 A este objeto a través de aberturas de aspiración, se ilustra, puede aplicarse una infrapresión a la superficie interna de la cuba del molde que, a causa de la impermeabilidad al aire de la hoja 25 hace que el material compuesto, del material textil 28 y la hoja 26, se toda la superficie. Llegue a aplicarse estrechamente contra la superficie interior de la cuba 10 del molde.

10 Después de que el material compuesto de material textil 28 y de hoja 26 de esta manera se haya estirado profundamente en la superficie interior de la cuba 10 del molde, se cierra el molde, porque la tapa del molde 16 se coloca sobre la cuba 10 del molde y eventualmente se comprime contra la misma. Entonces, de manera usual, se rellena una espuma blanda de poliuretano en la cavidad del molde, que rellena especialmente las zonas que se encuentran entre los salientes 12, respectivamente las registres 14, por una parte y las correspondientes depresiones de la cuba 10 respectivamente de la tapa 16 del molde por otra parte.

20 De esta manera el material compuesto, de material textil 28 y de hoja 26, recibe una formación trasera de espuma, por la que resulta una unión estrecha bien adherente entre el material textil 28 y la espuma 22 de poliuretano.

25 Después de terminada la formación trasera de espuma y de la amplia solidificación de la espuma de poliuretano, se consiguen las varillas de calentamiento 20, de modo que en el calentamiento producido, la hoja 26 en la zona de las superficies frontales de las registres 14 y, por ello, en la zona de las

1 **cavidades del apoyo acolchado, se elimina por fusión.**

En ella, la hoja 26, naturalmente, tiene que tener un punto de fusión que esté situado por debajo del punto de fusión del material textil 28, para que el material textil 28 no se dañe por el calentamiento.

5 Si ahora el molde se abre, levantando la tapa 16 del molde, y se extrae el apoyo acolchado acabada, entonces se obtiene un apoyo acolchado tal como se ilustra en el centro de la figura. Este apoyo acolchado presenta zonas 22 de material de espuma, que están unidas entre sí en los extremos superior, respectivamente inferior, del respaldo, respectivamente del asiento, mientras que, en las zonas situadas entre medias, están provistas cavidades, que se extienden a través de la superficie de aplicación del apoyo acolchado y hacen posible una circulación de aire, perpendicularmente a la superficie de aplicación. Estas cavidades están indicadas en la figura con el signo de referencia 24 y están separadas entre sí por partes 22 de material de espuma.

15 Toda la superficie de aplicación del apoyo acolchado está provista del material textil 28. La hoja 26 impide al aire, sin embargo, se encuentra ahora solamente en las superficies laterales del apoyo acolchado, respectivamente en las zonas de la superficie de aplicación, en que no están previstas cavidades, es decir, tampoco debe efectuarse ninguna circulación de aire.

20 En la zona de las cavidades 24 estas se cubren ahora solamente por el material textil 28, de modo que es posible una circulación de aire libre y ya no pueda producirse ningún repre-

1 **casiento de aire.**

El número, la forma y disposición del espacio de las cavidades 20 puede variar en dependencia de diferentes parámetros, por ejemplo, del objeto de aplicación, pero también dependiendo de la sollicitación, del tipo de los materiales elegidos y parámetros semejantes.

5 Así, por ejemplo, las partes 22 de material de espuma y cavidades 24 tienen que alternarse no necesariamente de un modo regular, sino que también pueden estar previstas varias depresiones y varias partes acodadas, mientras que solamente se utilizan una o dos secciones.

10 El presente modo de utilidad recorre sobre las siguientes reivindicaciones.



1
5
10
15
20
25
30

REIVINDICACIONES

1.- Apoyo acolchado con formación trasera de espuma para asientos o respaldos con una capa de material de espuma, provista de cavidades, con una hoja recubriendo la superficie de aplicación del material de espuma y con una capa de material textil sobre la hoja, caracterizado porque en la zona de las cavidades en el material de espuma, la hoja de recubrimiento es eliminada.

2.- Apoyo acolchado, según la reivindicación 1, caracterizado porque en la eliminación de la hoja por fusión, el punto de fusión de la hoja está situado por debajo del punto de fusión del material textil.

3.- " Apoyo acolchado con formación trasera de espuma para asientos o respaldos con una capa de material de espuma provista de cavidades. "

Según se describe y reivindica en lenguaje memoria descriptiva y se ilustra en los planos anexos; constando la memoria de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

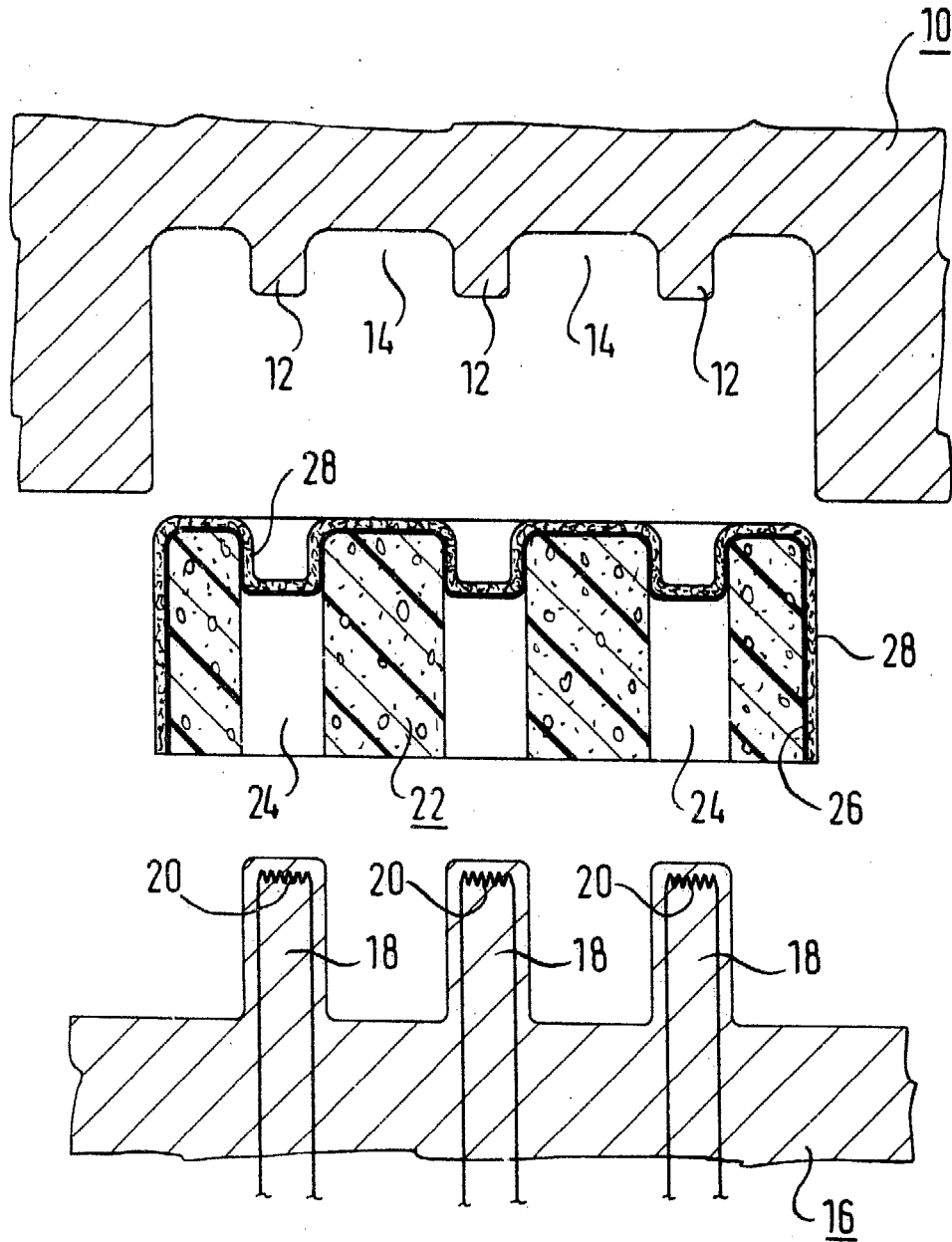
Madrid, a

26 FEB. 1981

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamoras

1
5
10
15
20
25
30



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón