

(19) ES (11) (21) (22)	NÚMERO Nº 296895	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 JUN. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO P 33 24 049.3	(32) FECHA 4-7-1983	(33) PAIS ALEMANIA.
---	------------------------	------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 HOIF 13/00 // HOIF 41/14, B60R 13/08
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

Dispositivo para la imantación del contenido magnetizable de una pieza de forma.

Desglose de la patente nº 531.376.

(71) SOLICITANTE (S)

D. Rudolf PLATE. (Nacionalidad alemana).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-5300 BONN 1 (REPUBLICA FEDERAL ALEMANIA) Rochusstrasse 73.

(72) INVENTOR (ES)

Rudolf PLATE. y Siegfried HENSCHKE. (Ambos nacionalidad alemana).

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB 293 (3).

MC.

1 El invento se refiere a un dispositivo para la imantación de material imantable contenido en una parte moldeada, conteniendo material imantable.

5 En muchos campos de la técnica es necesario equipar partes de construcción - sean planas o curvadas - por las más distintas razones, con una capa, que se adhiere con seguridad durante largo tiempo. Un objeto frecuente, por ejemplo, es la anti-resonancia o el refuerzo de partes de construcción en la fabricación de vehículos automóviles (puertas, capots, superficies de techo o semejantes) aparatos domésticos, compresores o máquinas análogas. Además, en ello con frecuencia deberá alcanzarse todavía una mejora de la amortiguación del ruido del aire. Precisamente, en el transcurso de la necesidad general de ahorro de material y de peso por la elección de paredes relativamente delgadas, le corresponde cada vez una importancia mayor a la técnica de supresión de resonancia y de refuerzo. Las capas, que deben aplicarse sobre la parte de construcción, sin embargo, pueden ser también capas de revestimiento o de decoración, que recubren la parte de construcción, por ejemplo, totalmente. También deberán entenderse bajo el término de capa varios sectores de capas, que deban aplicarse separadamente, de modo adyacente sobre una parte de construcción.

15
20
25 En la fabricación de vehículos automóviles es conocido lo siguiente: una capa de supresión de resonancia y/o de refuerzo, provista de una capa de pegamento en caliente, que usualmente tiene un espesor de pocos milímetros (llamada en el lenguaje técnico frecuentemente como hoja) se coloca con una capa de pegamento en caliente sobre la parte de construcción,

30

1 en que deberá suprimirse la resonancia y/o deberá reforzar-
se. Después de ello se establece la unión de adherencia por
acción térmica (por ejemplo, en un horno, que sirve para se-
5 car esmalte). Es inconveniente en este procedimiento que las
partes de construcción, que deberán equiparse con la hoja
durante el establecimiento de la unión adhesiva, tienen que
ocupar una posición ampliamente horizontal para que conser-
ven la posición deseada. Esta exigencia frecuentemente no
se ajusta a la organización del proceso de fabricación del
10 vehículo automóvil.

Para evitar este inconveniente se ha propuesto llenar la ho-
ja, respectivamente la capa, con material imantable e iman-
tar este material durante el proceso de fabricación de las
hojas. Hojas de este tipo pueden sujetarse durante un tiempo
15 limitado también sobre paredes de chapas dispuestas vertical-
mente o invertidas, mediante su fuerza magnética. Hojas
imantadas, equipadas con una capa de adhesivo en caliente,
por lo tanto, después del montaje de acabado sobre las dis-
tintas partes de construcción - pueden aplicarse independien-
20 temente de su posición. El establecimiento de la unión adhesi-
va se efectúa, por ejemplo, durante la sucesiva desecación
del esmalte en el respectivo horno.

Es inconveniente en este modo de proceder que la imantación
de las capas, respectivamente de las hojas, está limitada
25 en el tiempo. Una causa de ello es la colocación necesaria
de las hojas en pilas. A causa de la inmediata proximidad
del gran número de capas entre sí se afectan los campos mag-
néticos producidos, recíprocamente, y pierden por ello, de
un modo relativamente rápido, su fuerza original. Las hojas
30

1 imantadas, por lo tanto, sólo pueden cumplir con seguridad,
durante un tiempo determinado, la deseada función de la ad-
herencia sobre la respectiva parte de construcción, por ra-
zón de su fuerza magnética hasta el establecimiento de la
5 unión adhesiva. Después de esto está en peligro esta función.
Este riesgo existe especialmente en la utilización de res-
tos de apilamiento sobre los que temporalmente se habían co-
locado nuevas pilas. Tales pilas siempre de nuevo se desmon-
tan desde arriba hacia abajo de modo que las capas inferio-
res con frecuencia sólo llegan a utilizarse después de un
10 almacenamiento muy prolongado.

Además, el magnetismo es sensible al calor. Cuando la iman-
tación de una capa, de todos modos, ya no es fuerte, enton-
ces la pérdida adicional de fuerza magnética en el horno
15 de secado de esmalte puede hacer que se desprenda de su
substrato antes de establecerse la unión de adherencia. En
tonces se requieren complicados y costosos trabajos poste-
riores.

El presente invento tiene como base el problema de indicar
20 un procedimiento para el equipamiento de una parte de cons-
trucción con una capa conteniendo material imantable, que
ya no adolece de los inconvenientes descritos.

Según el invento este problema se resuelve porque el mate-
rial imantable se imanta inmediatamente antes de la aplica-
25 ción de la capa sobre la parte de construcción. A consecuen-
cia de esta imantación, efectuada inmediatamente en el lu-
gar de la utilización de la capa, resulta la ventaja de que
la imantación siempre es reciente y por ello se garantiza
una adherencia segura hasta la subsiguiente confección de
30

1 una unión de adherencia. La imantación de las capas, hojas
y semejantes a pie de obra puede efectuarse de modo estáti-
co, es decir, por ejemplo, aplicando la capa sobre una su-
perficie polar, que genera un campo magnético, o dinámica-
5 mente, es decir moviendo la hoja a través de un campo magné-
tico. Una imantación óptima del material imantable conteni-
do en la capa y por ello la generación de fuerzas magnéti-
cas de la máxima magnitud en un mínimo de gasto de imanta-
ción, se garantiza por ello. Desde el instante de la imanta-
10 ción hasta la aplicación inmediatamente subsiguiente de la
capa sobre la respectiva parte de construcción no se produ-
ce ningún debilitamiento de estas fuerzas magnéticas.
A consecuencia de esta generación óptima de las fuerzas mag-
néticas la cantidad del material imantable, que se encuentra
15 en la capa, puede ser menor que hasta ahora, de modo que
además puede conseguirse un ahorro de costes de material.
Una cantidad menor de material imantable en la capa tiene
además todavía como consecuencia una extinción más rápida
del magnetismo después de la unión adhesiva. Una influencia
20 posiblemente perturbadora de los campos magnéticos sobre la
recepción de radio en el vehículo entonces ha desaparecido
de nuevo, ya después de un tiempo relativamente breve.
Una instalación adecuada para la generación de un campo mag-
nético para la imantación del material imantable contenido
25 en las capas es, por ejemplo, una capa magnética, tal como
se conoce en la técnica de tensión magnética. Tales instala-
ciones tienen una superficie con un gran número de polos
dirigidos opuestamente, que están limitados por material no
magnético. La generación de los campos magnéticos en el al-
30

1 cance de la superficie de polo se efectúa, bien sea de un
modo magnético permanente, por ejemplo, por corrimiento re-
lativo de dos sistemas de imanes permanentes o de modo elec-
5 tromagnético. Si se coloca sobre tal superficie una capa u
hoja conteniendo material imantable, entonces este material
está imantado después de breve tiempo.

La imantación se efectúa tanto más rápida y seguramente cuan-
to menor sea la distancia del material imantable respecto
a la superficie polar de la mesa magnética. Por ello es con-
10 veniente una concentración del material imantable sobre aque-
lla cara de la capa con la que se coloca sobre la superficie
polar. Tiene esta propiedad una capa que está cubierta con
una hoja conteniendo el material imantable.

15 Las adjuntas figuras 1, 2 y 3 muestran capas respectivamente
hojas 2 situadas sobre una mesa magnética 1 indicada con ra-
yado. La mesa magnética 1 está en cada caso inmediatamente
"a pie de obra" es decir en el lugar donde inmediatamente a
continuación se utilizarán las respectivas capas 2 imantadas
es decir donde deban aplicarse sobre una parte de construc-
20 ción conteniendo preferentemente material ferromagnético.

La figura 1 muestra, como ejemplo, una capa 2 conteniendo
betún, tal como es conocida al objeto de la supresión de la
resonancia de paredes de chapa. El material imantable 3 está
distribuido uniformemente en la capa 2. Después de la iman-
25 tación del material 3 se aplica la capa 2 sobre la pared de
chapa, en que deben suprimirse la resonancia. Si después de
la aplicación no tuviese su posición correcta entonces es
posible sin más desprnderla, venciendo las fuerzas magnéti-
cas y aplicarla de nuevo en la posición correcta. Para esta-
30

1 blecer subsiguientemente la unión adhesiva se calientan la capa 2 y la pared de chapa. El betún mismo tiene la propiedad de un pegamento en caliente, de modo que, después de enfriarse, se ha establecido la unión de adherencia.

5 En el ejemplo de ejecución según la figura 2, la capa 2 comprende un revestimiento exterior 4, que tiene la propiedad deseada, en cada caso, (capa de supresión de resonancia, de refuerzo, de decoración o semejante). Sobre ésta se reviste la hoja 5, en la que está concentrado el material imantable y que, después de la aplicación sobre una mesa magnética 1, está situada en la proximidad inmediata de la superficie de esta mesa. Entre la hoja 5 y la superficie de la mesa magnética 1 se encuentra meramente la capa 6 de pegamento en caliente, relativamente delgada, que sirve para establecer subsiguientemente la unión adhesiva.

10 La figura 3 muestra otra variante para una capa 2, utilizable en el procedimiento según el invento. La misma se compone del estrato 4 con la propiedad respectivamente deseada y de la capa 6 de pegamento en caliente. Frente a los ejemplos de ejecución, según las figuras 1 y 2, es diferente que el material 3 imantable se encuentra en la capa 6 de pegamento en caliente. Por ello el material imantable se encuentra en la proximidad inmediata de una de las superficies de la capa 2.

15 La figura 4 muestra una parte moldeada 7, ilustrada en sección, que tiene una forma desviada del plano, adaptada a la parte de construcción, que debe equiparse con ella, así como una mesa magnética 1 con una superficie adaptada a la parte moldeada. La parte moldeada se compone de una hoja 8 superior,

20

25

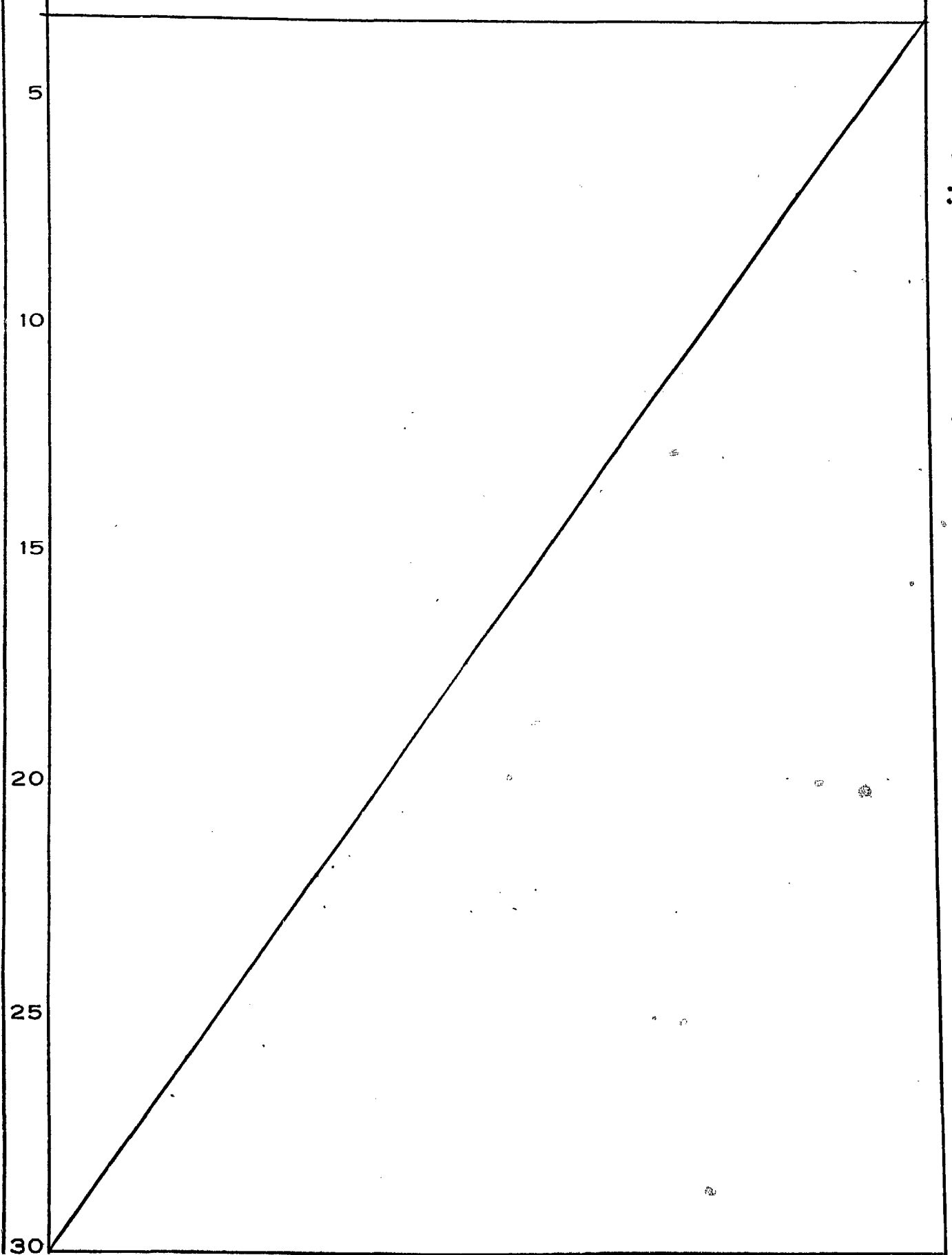
30

1 que cubre una pieza moldeada 9 de espuma o una mecha impreg-
nada y endurecida. La cara inferior de la pieza moldeada 9
está equipada con una hoja 10, que contiene material 3 iman-
table.

5 La superficie de la mesa magnética 1, sobre la que pueden
observarse los distintos polos 11, presenta una cavidad 12
correspondiente a la forma de la parte moldeada 7. Para la
10 imantación se coloca la parte moldeada 7 de tal modo en la
cavidad 12, que la hoja 10 se aplica inmediatamente con el
material imantable 3 sobre los polos 11. Después de la iman-
tación, la parte moldeada se aplica sobre la parte de cons-
trucción, que debe equiparse con ella. También allí la hoja
10 se aplica inmediatamente con el material imantable 3 a
15 su substrato, de modo que se hacen plenamente eficaces las
fuerzas magnéticas. Incluso cuando la parte moldeada solamen-
te se aplicase, en zonas parciales a causa de tolerancias de
forma, a la parte de construcción, entonces, a causa de las
fuerzas magnéticas actuantes durante la confección de la
unión de adherencia, se asegura una unión de superficie com-
20 pleta entre la parte de construcción y la parte moldeada 7,
ya que la parte moldeada 7, durante la acción del calor por
la acción de las fuerzas magnéticas, se adapta a la forma
exacta de la parte de construcción.

25 Partes moldeadas del tipo descrito, cuando se aplican según
el invento, cumplen en medida especial su objetivo. A causa
de su unión de superficie plena con la parte de construcción,
que deba equiparse con ella, se garantiza una acción supre-
sora de resonancia, especialmente buena, reforzadora y amog-
30 tiguadora del ruido del aire.

1 El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



...
...
...
...
...

REIVINDICACIONES

1

1 - Dispositivo para la imantación del contenido magnetizable de una pieza de forma, para obtener anti-resonancia y/o refuerzo de una parte de construcción de chapa, caracterizado porque está constituido como mesa magnética, que presenta, en la zona de su superficie, múltiples polos dirigidos opuestamente, delimitados por componentes no magnéticos, y porque la mesa magnética tiene una superficie distinta al plano, adaptada a la pieza de forma.

5

10

2 - Dispositivo para la imantación del contenido magnetizable de una pieza de forma.

Según se describe y reivindica en la adjunta memoria y en el plano anexo, que conforman un total de 10 hojas.

Madrid, a 13 de Junio de 1985.

15

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamoros

20

25

30

FIG.1

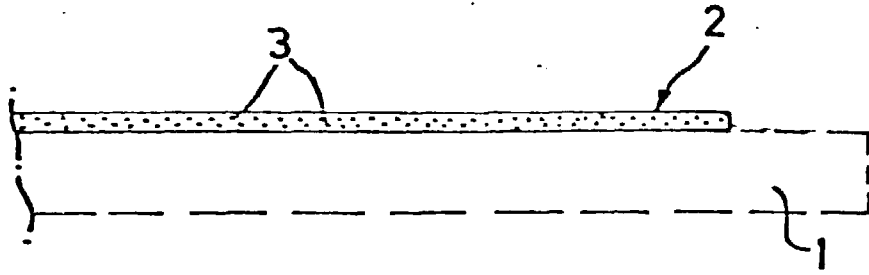


FIG.2

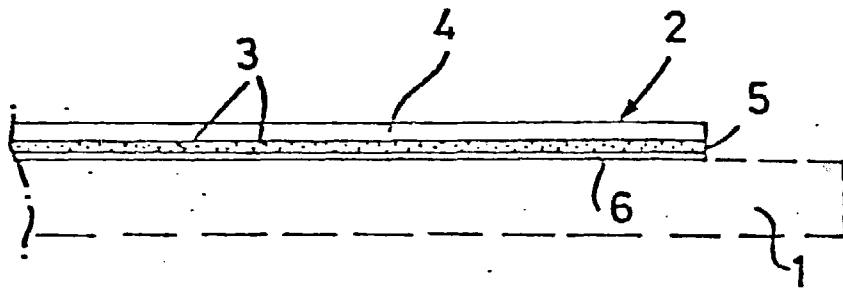


FIG.3

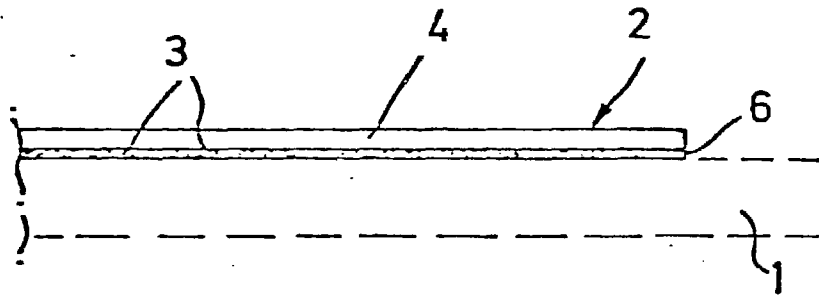
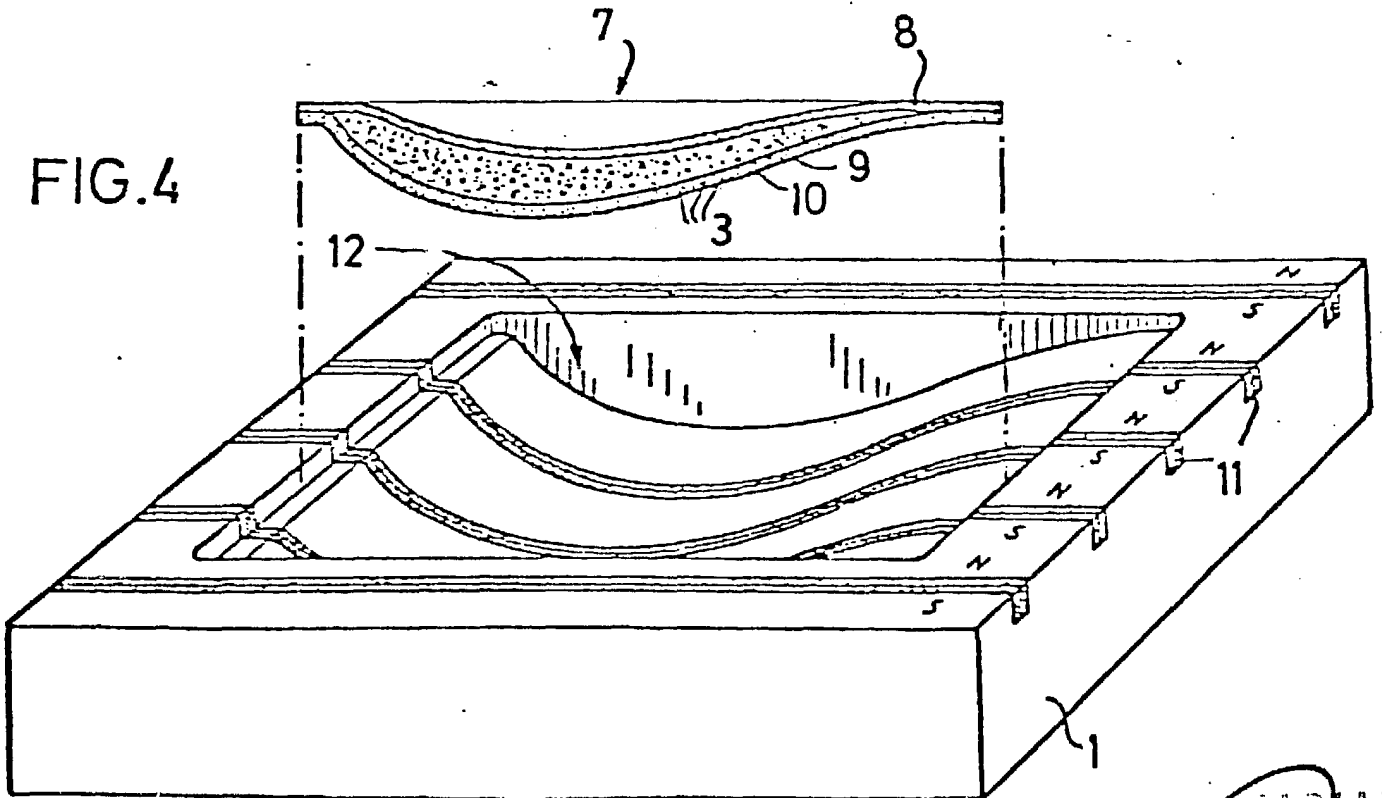


FIG.4



ESPECIAMENTE ADAPTABLE

P. I.

Fdo.: Pedro Matamorón