

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



(10) ES	(11) NUMERO 459.940	(19) AI
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 20-6-1977	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 2781/76	(32) FECHA 21-6-76	(33) PAIS Dinamarca
---	-----------------------	------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D04H	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION CONTINUA DE UN PRODUCTO DE PELO A MODO DE TELA FIBROSA"

(71) SOLICITANTE (S)
A/S WESTON TAEPEFABRIK (329 43)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
DK-8362 Hørning, Dinamarca

(72) INVENTOR (ES)
Finn Ulrik Hansen Jensen, Per Drengsgaard Nielsen y Esben Bruhn

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P-66.197)

BAD ORIGINAL

1

El invento se refiere a un procedimiento para la producción continua de un producto de pelo a modo de tela fibrosa, que consiste en fibras orientadas sustancialmente en ángulos rectos con respecto a las dos superficies principales de la tela, partiendo de una tela fibrosa primaria en la que las fibras están orientadas sustancialmente a lo largo de las superficies principales de la tela, transversal o longitudinalmente respecto de la tela, que comprende las operaciones de cortar la tela primaria en franjas que consisten en fibras cortadas, disponer las franjas yuxtapuestas lateralmente con las fibras cortadas situadas en los extremos, y transportarlas en esta relación yuxtapuesta lateralmente a una primera posición de deposición. Cuando se parte de una tela fibrosa principal que tiene fibras orientadas transversalmente, la operación de disponer las franjas tal como se indica implica el hacer girar cada franja en un ángulo de 90° alrededor de su eje horizontal.

5

10

15

20

25

30

La memoria de patente de los Estados Unidos número 3.493.452 describe tal procedimiento, en que las franjas cortadas son transportadas entre pares de cintas transportadoras de la misma anchura que la altura de las franjas. Los pares de cintas transportadoras, después de haber sido torsionadas en un ángulo de 90° suministran las franjas entre dos cintas transportadoras que se extienden a lo largo de la anchura de la tela formada por las franjas, y éstas tendrán ahora una tendencia a expandirse una hacia otra y a eliminar de este modo los espacios entre las franjas, y si esta tendencia es suficientemente intensa, las franjas formarán eventualmente una borra homogénea de fibras dispuestas en los extremos. Se apreciará, no obstante,

1 que en esta etapa de expansión las fibras no están comple-
tamente bajo control y por lo tanto el producto no siempre
puede ser tan uniforme como sería deseable.

5 : La solicitud de patente española también pendiente
número 448.520 describe un procedimiento para producir
un producto de pelo similar, en el cual procedimiento las
franjas cortadas son transportadas entre pares de alambres
transportadores que tienen contacto lineal solamente con
10 las franjas, de manera que los extremos de fibras libres,
antes de ser depositados sobre una superficie receptora de
pelo, tendrán una tendencia natural a diseminarse y por lo
tanto a ser depositados en forma de un diseño homogéneo.
Los extremos de fibras que se extienden alejándose de la
superficie receptora de pelo formarán al principio un dise-
15 ño menos uniforme, pero éstos pueden ser sometidos subsi-
guientemente a un tratamiento que tienda a distribuirlos
uniformemente por toda la zona del producto, de manera que
ya no habrá superficies de contacto visibles de las fran-
jas, y en cualquier caso estas superficies de contacto de-
20 saparecerán cuando el producto sea utilizado, por ejemplo,
en la forma de una alfombra de pelo.

De acuerdo con el presente invento, las franjas
después de haber sido cortadas, dispuestas de modo lateral-
mente yuxtapuesto tal como se indica, y transportadas a la
25 primera posición de deposición, por ejemplo como en cual-
quiera de los procedimientos conocidos mencionados o de
cualquier otra manera, son depositadas sobre una superfi-
cie de soporte intermedia en movimiento, sobre la cual son
retenidas por una corriente de aire dirigida hacia dicha
30 superficie y al mismo tiempo son sometidas por dicha corrien

1 te de aire a una acción de diseminación transversalmente
respecto de las franjas, después de lo cual las fibras son
depositadas en una segunda posición de deposición sobre una
superficie receptora de producto, móvil, al mismo tiempo que
5 se interrumpe la corriente de aire que actúa sobre las fi-
bras que son depositadas. De este modo se puede obtener un
producto con uniformidad más controlada que en cualquiera
de los procedimientos descritos, ya que las franjas son fir-
memente retenidas en la superficie de soporte intermedia
10 por dicha fuerza de atracción, al tiempo que son sometidas
a dicha acción de diseminación que rellena los espacios en-
tre las franjas, y permanecen firmemente retenidas sobre la
superficie de soporte intermedia hasta que sean deposita-
das sobre la superficie receptora de producto, Esta super-
15 ficie receptora de producto puede ser un respaldo adhesivo,
al que son hechas adherirse las fibras cuando la fuerza de
atracción es interrumpida en la segunda posición de deposi-
ción. No obstante, se ha encontrado que la superficie re-
ceptora de producto no necesita ser adhesiva, sino que pue-
20 de ser un miembro transportador, no adhesivo, sobre el cual
el material de pelo puede ser retirado por deslizamiento o
arrastre en forma de una tela coherente de material fibro-
so.

25 La corriente de aire dirigida hacia la superficie
de soporte intermedia puede ser creada ventajosamente, al
menos en parte, por medio de un vacío que a través de per-
foraciones de la superficie con una baja caída de presión
es transportada hacia los lados de la superficie de sopor-
te intermedia enfrentada a las franjas. En este caso las
30 franjas son retenidas sobre la superficie de soporte inter-

1 media por una corriente de aire que circula rápidamente
— desde los alrededores hacia la superficie de soporte inter-
media y dado que la velocidad de la corriente de aire será
5 fibras para reducir la velocidad de la corriente, reinará
una presión más baja en estos espacios que, en unión con la
presión más alta existente dentro de los cuerpos de las
franjas, somete a las fibras a una acción de diseminación
que no cesa hasta que los espacios hayan sido llenados con
10 fibras.

El efecto de diseminación de la corriente de aire
sobre las fibras puede ser favorecido adicionalmente con-
duciendo aire desde los alrededores a las perforaciones de
la superficie de soporte intermedia a través de las franjas
15 pasando por ranuras de un tamiz dispuesto inmediatamente
fuera de los extremos de fibras más exteriores. Esto es
particularmente importante si las franjas contienen muchas
fibras dirigidas transversalmente o si las fibras no son
completamente paralelas. Preferiblemente, las ranuras es-
20 tán dispuestas de manera tal que una parte sustancial del
aire impulsado a través de las mismas es hecha circular
dentro de los cuerpos de las franjas y es desviada dentro
de ellos a través de los bordes de las franjas, desde don-
de es impulsada a través de las perforaciones de la super-
25 ficie de soporte intermedia. De esta manera, se produce una
presión positiva más elevada en los cuerpos de las franjas,
mientras que prevalecerá una presión negativa inferior en
los espacios entre las franjas, en donde éstas son cubier-
tas por las porciones sólidas del tamiz entre las ranuras.

30 El invento será descrito ahora adicionalmente con

1 referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1a es un diagrama por bloques que ilustra las operaciones principales del procedimiento de acuerdo con el invento, cuando se utiliza un material de partida con fibras orientadas transversalmente;

La figura 1b es un diagrama similar que ilustra el procedimiento cuando se utiliza un material de partida con fibras orientadas longitudinalmente;

La figura 2 ilustra una operación de tratamiento subsiguiente, en que se aplican láminas o placas de cubierta a las superficies principales del producto fibroso a modo de tela;

La figura 3 ilustra una operación de tratamiento adicional en que también los bordes del producto fibroso a modo de tela son cubiertos con un material de lámina o de placa;

La figura 4 es una vista esquemática en perspectiva de un aparato de acuerdo con una forma de realización del invento, que utiliza un material de partida con fibras orientadas transversalmente;

La figura 5a es una sección a lo largo de la línea I-I en la figura 4, en que las franjas están siendo sostenidas todavía entre alambres transportadores;

La figura 5b es una vista similar en que los alambres transportadores han sido reemplazados por cintas transportadoras;

La figura 6 es una sección a lo largo de la línea II-II en la figura 4;

La figura 7 es una sección a lo largo de la línea II-II en la figura 4 con la adición de un rodillo de

1

apriete;

La figura 8 es una sección a lo largo de la línea III-III de la figura 4;

5

La figura 9 es una sección a lo largo de la línea IV-IV en la figura 4;

La figura 10 es una vista facial de un tamiz con ranuras, que forma parte del aparato de la figura 4;

La figura 11 muestra una forma modificada de dicho tamiz;

10

La figura 12 es una sección a lo largo de la línea VI-VI en la figura 13 a través de un elemento de soporte intermedio, cilíndrico, que forma parte del aparato de la figura 4;

15

La figura 13 es una sección a lo largo de la línea V-V en la figura 12; y

La figura 14 es una vista esquemática en perspectiva de un aparato de acuerdo con una segunda forma de realización del invento, utilizando un material de partida con fibras orientadas longitudinalmente.

20

La figura 1a es una ilustración esquemática de un procedimiento para la producción continua de una tela 1 de material fibroso en que las fibras están en ángulos rectos con respecto a las superficies principales de la tela 1, partiendo de una tela primaria 2 de material fibroso en que las fibras están orientadas sustancialmente a lo largo de las superficies de la tela transversalmente a la dirección longitudinal de dicha tela. Por cortes en ángulos rectos con la tela 2 esta última es dividida en una pluralidad de franjas 3 de igual anchura, que contienen fibras cortadas, las cuales franjas 3 son hechas girar luego indi-

30

1 vidualmente en 90° alrededor de sus ejes longitudinales y
colocadas de modo lateralmente yuxtapuesto para formar la
tela 1 de material fibroso con las fibras en ángulos rec-
tos respecto de las superficies principales de la tela que
5 están constituidas por los extremos de las fibras cortadas.
La tela 2 es cortada en franjas 3 en una unidad cortadora
4, y las franjas 3 son hechas girar en 90° alrededor de
sus ejes longitudinales en una unidad de giro 6 desde la
cual las franjas hechas girar 7 salen con sus fibras en án-
10 gulos rectos con respecto a las superficies principales de
la tela. Las franjas 7 pasan luego a través de una unidad
de tratamiento 8 en que los espacios entre las franjas 7
son eliminados sometiendo a las fibras de las franjas a
una acción diseminadora transversalmente a las franjas pa-
15 ra formar una tela de material 1, que exhibe superficies
homogéneas constituidas por los extremos de las fibras.

La figura 1b muestra el modo en que la tela 1 de
material fibroso 1 es hecha a partir de una tela 9 de mate-
rial fibroso, en que las fibras se extienden longitudinal-
20 mente respecto de la dimensión longitudinal de la tela, y
en que el corte tiene lugar en una unidad cortadora 4' que
suministra el material fibroso cortado en la forma de fran-
jas 12 dispuestas en relación yuxtapuesta, con espacios
transversalmente a su dirección de desplazamiento, a una
25 unidad de tratamiento 13 que elimina los espacios para for-
mar la tela homogénea de material fibroso 1.

La tela homogénea de material fibroso 1 puede ser
depositada entonces sobre una cinta transportadora y hecha
pasar a operaciones subsiguientes, o puede ser depositada
30 directamente sobre un respaldo provisto con un adhesivo,
por ejemplo para formar una alfombra de pelo.

1 Por medio de un dispositivo enfrentador de lámi-
na 14 la tela homogénea 1 puede también, tal como se mues-
tra en la figura 2, tener sus superficies principales cu-
biertas con material laminar 17 y, tal como se muestra en
5 la figura 3, puede tener sus bordes laterales cubiertos con
material laminar 18 dependiendo de la utilización pretendi-
da de la tela. Como un ejemplo, el material compuesto for-
mado de este modo puede ser utilizado como un material ais-
lante del sonido. El material laminar 17 puede servir tam-
10 bién como respaldos de alfombras a los que son fijadas las
superficies principales de la tela 1 por adherencia o por
fusionamiento, y después de que el material compuesto for-
mado de este modo ha abandonado el dispositivo enfrentador
de láminas 14, la tela homogénea 1 puede ser hendida para
15 proporcionar dos alfombras de pelo.

La figura 4 muestra una forma de la unidad de tra-
tamiento 8 a la que son alimentadas las franjas 7 por medio
de alambres transportadores 19 tal como se describe en di-
cha solicitud también pendiente número 448.520. Las franjas
20 son liberadas de los alambres junto a un rodillo deposita-
dor 21, después de lo cual la unidad de tratamiento 8 toma
a su cargo el transporte y el tratamiento de las franjas 7.
La unidad de tratamiento 8 comprende en este caso un tambor
de vacío 22 que tiene una superficie cilíndrica perforada
25 23 que sirve como una superficie de soporte intermedia para
las franjas depositadas 7, siendo retenidas estas últimas
sobre ella por la fuerza de succión dirigida hacia dicha su-
perficie cilíndrica. Las perforaciones de la superficie ci-
lindrica son suficientemente pequeñas para impedir que las
30 fibras sean succionadas a su través, y están en número su-

1 eficiente para permitir que las fibras sean retenidas sobre
la superficie cilíndrica por medio de la corriente de aire
introducida por succión con una baja caída de presión a tra-
vés del orificio. Por movimiento de la superficie cilíndri-
5 ca 23 con las franjas retenidas sobre ellas, las franjas
son hechas pasar por debajo de un tamiz 24 que tiene ranu-
ras 26 paralelas y yuxtapuestas, inclinadas con relación a
los espacios entre las franjas, cubriendo cada ranura pre-
feriblemente más de una franja 7 sobre la superficie ci-
10 líntrica 23. Una parte de cada ranura 26, juntamente con
una ranura adyacente, cubre a un área común de la anchura
de la tela de material de manera que cada franja 7 sea so-
metida a la acción de la corriente de aire introducida por
succión a través de al menos dos ranuras 26 cuando la tela
15 pasa por el tamiz 24. El tratamiento por medio del tamiz 24
da como resultado algún ensanchamiento de las franjas debi-
do al efecto de diseminación de la corriente de aire a tra-
vés de las ranuras, de manera que el material fibroso se
hace más homogéneo. Antes de la deposición sobre una super-
20 ficie receptora de producto 27, la tela puede pasar preferi-
blemente por un rodillo de prensado o alisado que empuja
los extremos de los tramos de hilo o fibras contra la super-
ficie cilíndrica 23, y esta última suministra la tela a la
superficie receptora de producto 27 cuando la tela abandona
25 la zona de la superficie cilíndrica 23 sometida a vacío. La
superficie receptora de producto 27 puede ser una cinta
transportadora o un respaldo de alfombra adhesivo, soporta-
do por una cinta transportadora, y a la cual es hecha adhe-
rirse una superficie principal de la tela.

30

La figura 5g muestra una sección de la tela, con

040578

1 esta última en contacto con el rodillo 21, que es retenida
 sobre él por medio de los alambres 19. La figura 5b mues-
 tra una sección similar en que los alambres son reempla-
 zados por cintas 19, como en la memoria de patente de los Es-
 5 tados Unidos número 3.493.452. Se verá que los alambres o
 cintas 19 pueden crear espacios longitudinales menores o
 mayores entre las franjas 7.

10 Cuando las franjas 7 son depositadas sobre la su-
 perficie cilíndrica 23 del tambor de vacío perforado 22,
 dichos espacios continúan existiendo, tal como se ilustra
 en la figura 6, pero luego son reducidos gradualmente como
 resultado del efecto de diseminación producido por el aire
 succionado hacia la superficie cilíndrica 23, ya que la co-
 rriente de aire que pasa a través de los espacios tendrá
 15 una velocidad mayor que la corriente que pasa a través de
 las franjas 7, de manera que reinará en los espacios una
 presión más baja. Antes de que la tela llegue junto al ta-
 miz 24, las franjas 7 pueden ser sometidas, tal como se
 muestra en la figura 7, a una presión aplicada por un rodi-
 llo de prensado o alisado 28, que además de alisar la tela
 20 afloja también en una cierta extensión las fibras de las
 franjas.

25 La situación ilustrada en la figura 8 se presen-
 ta cuando la tela está dentro de la zona de ranuras del ta-
 miz 24, y se indica por flechas el modo en que el aire pro-
 cedente de los alrededores circula a través de las ranuras,
 es desviado transversalmente respecto de las fibras y aban-
 dona predominantemente la superficie cilíndrica 23 a tra-
 vés de los espacios entre las franjas 7. Esta corriente
 30 transversal de aire afloja las fibras y las disemina hacia

1 los espacios entre las franjas, hasta que estos espacios
hayan sido rellenados completamente, tal como se ilustra
en la figura 9, para hacer homogéneo al material fibroso.

5 La figura 10 es una vista facial a escala aumentada del tamiz ilustrado en la figura 4, y se verá que la anchura de ranuras a, medida longitudinalmente respecto del tamiz, se superpone a la anchura de la ranura adyacente sobre una longitud b. El tamiz 24 es mostrado en la figura 4 como siendo curvado para permitirle seguir la superficie
10 de la tela cuando esta última, soportada por la superficie cilíndrica 23, pasa por el tamiz 24 a una distancia preferiblemente menor que 10% del espesor de la tela. Si se utiliza una cinta transportadora en lugar de la superficie cilíndrica 23, el tamiz 24 tendrá la configuración de la cinta transportadora en el lugar del tamiz con un incremento
15 para acomodar el espesor de la tela en este lugar.

El tamiz 24 mostrado en la figura 11 está compuesto de dos partes de tamiz 31 y 32 que son movibles una con relación a la otra tal como se indica en x e y, y están dispuestas en relación distanciada con corta separación, con
20 lo cual la anchura, la altura y la separación mutua de las ranuras 26 puede ser hecha variar. Si el tamiz 24 como un conjunto es movable adicionalmente de modo transversal a la dirección de desplazamiento de la tela, también puede
25 ser hecha variar la colocación de las ranuras en relación con las franjas.

La figura 12 muestra una forma constructiva del tambor de vacío 22 en una sección tomada a lo largo de la línea VI-VI de la figura 13, mientras que la figura 13 es
30 una vista en sección transversal tomada a lo largo de la

1 línea V-V de la figura 12. El tambor 22 está montado de ma-
nera capaz de girar sobre un árbol hueco estacionario 33,
uno de cuyos extremos está obturado por un tapón 34, mien-
tras que su extremo opuesto está conectado con un manan-
5 tial de vacío, no mostrado, el cual a través de orificios
36 en parte del árbol succiona aire a través de los orifi-
cios de la parte de trabajo de la superficie cilíndrica 23,
siendo definida dicha parte por dos labios de obturación
37, cada uno de ellos fijado a un ala 38 fijada al árbol
10 33, de manera que el árbol 33, las alas 38 y los labios de
obturación 37 se combinan para formar, tal como se indica
en la figura 13, en una mitad del interior del tambor 22,
una cámara de vacío colocada entre las dos paredes extremas
15 39 del tambor, ambas de las cuales están montadas en coji-
netes 41 sobre el árbol 33, estando provista una pared ex-
trema con un nervio o reborde dentado 42 para hacer girar
el tambor. Además, junto a los cojinetes 41 están dispues-
tas juntas de estanqueidad en U 43 para evitar la fuga de
aire a lo largo del árbol 33. Naturalmente, las alas 38
20 no necesitan estar dispuestas, tal como se muestra, diame-
tralmente opuestas una con respecto a la otra, sino que
pueden estar dispuestas de otro modo sobre el árbol es-
tacionario 33 dependiendo de lo que se pretenda que la su-
perficie cilíndrica 23 sirva para transportar la tela de
25 material fibroso desde la primera posición de deposición a
la segunda posición de deposición.

La figura 4 ilustra el modo en que se utiliza el
sistema de vacío cuando las franjas 7 del material de tela
se extienden longitudinalmente respecto de la dirección de
desplazamiento del material de tela, y la figura 14 muestra

1 el modo en que es utilizado el sistema de vacío cuando las franjas se extienden transversalmente respecto de la dirección de desplazamiento del material de tela.

5 La superficie de soporte intermedia, en el último caso, es una cinta transportadora perforada 46, detrás de la cual está dispuesta una caja de vacío 47 de sección longitudinal con forma de U, en relación de obturación respecto de la cinta 46, entre la primera y la segunda posiciones de deposición. También en este caso, las franjas son tratadas por el aire que circula a través de las ranuras 26 del tamiz 24, y después de dicho tratamiento los extremos de fibras colocados en posición vertical pueden ser sometidos, si se desea, a una ligera presión aplicada por un rodillo de presión 29 antes de depositar la tela homogénea de material fibroso sobre la superficie receptora de producto 27. Los sistemas mostrados en la figura 4 y en la figura 14 son igualmente apropiados para tratar telas que tienen franjas que se extienden transversal o longitudinalmente. La distinción principal es la posición de las ranuras 26 con relación a la extensión longitudinal de las franjas, no siendo esencial para los principios del procedimiento de acuerdo con el invento la manera de alimentar las franjas a la superficie de soporte intermedia. Cuando la cinta transportadora de la figura 14 abandona la zona de la caja de vacío 47, la tela homogénea es desprendida de modo similar a como se ha explicado en conexión con la figura 4 desde la cinta transportadora, y es suministrada a la superficie receptora de producto 27.

30

040578

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1.ª.- Un procedimiento para la obtención continua de un producto de pelo a modo de tela fibrosa, que consiste en fibras orientadas sustancialmente en ángulos rectos con respecto a las dos superficies principales de la tela, partiendo de una tela fibrosa primaria en que las fibras están orientadas sustancialmente a lo largo de las superficies principales de la tela, transversal o longitudinalmente respecto de la tela, que comprende las operaciones de cortar la tela primaria en franjas que consisten en fibras cortadas, disponer las franjas de modo lateralmente yuxtapuesto con las fibras cortadas dispuestas en los extremos, y transportarlas en esta relación lateralmente yuxtapuesta a una primera posición de deposición, caracterizado porque en la primera posición de deposición las franjas son depositadas sobre una superficie de soporte intermedia, en movimiento, sobre la cual son retenidas por una corriente de aire dirigida hacia dicha superficie y son sometidas al mismo tiempo por dicha corriente de aire a una acción de diseminación transversalmente respecto de las franjas, después de lo cual las fibras son depositadas en una segunda posición de deposición sobre una superficie receptora de

1 producto, en movimiento, mientras que se interrumpe al mis-
mo tiempo la corriente de aire que actúa sobre las fibras
que son depositadas.

5 2ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque la corriente de aire dirigida hacia
la superficie de soporte intermedia es creada al menos en
parte por medio de un vacío que, a través de perforaciones
de la superficie con una baja caída de presión, es trans-
portado al lado de la superficie de soporte intermedia en-
frentada a las franjas.

10 3ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones
1ª ó 2ª, caracterizado porque el efecto de diseminación de
las fibras de las franjas es producido al menos en parte
conduciendo aire desde los alrededores a las perforaciones
15 de la superficie de soporte intermedia a través de las
franjas pasando por ranuras de un tamiz dispuesto inmedia-
tamente en el exterior de los extremos de fibras más exte-
riores.

20 4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 3ª,
caracterizado por disponer las ranuras de manera tal que
una parte sustancial del aire impulsado a través de las
mismas sea hecho circular dentro de los cuerpos de las fran-
jas y sea desviado en ellos en dirección a los bordes de
las franjas, desde donde sea impulsado a través de las per-
foraciones de la superficie de soporte intermedia.

25 5ª.- Un procedimiento para la obtención continua
de un producto de pelo a modo de tela fibrosa.

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

P-

Hoja núm 16

1

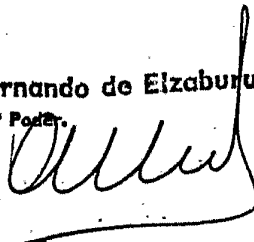
Esta Memoria consta de DIECISEIS hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10.MAY 1978

P.A.

5

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



10

15

20

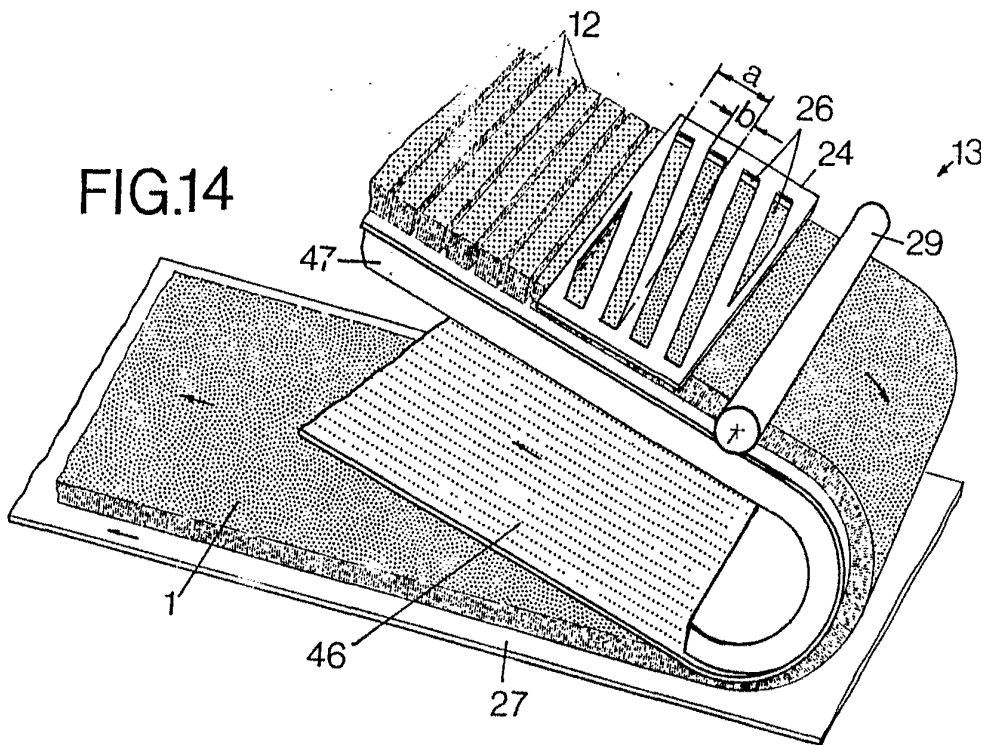
25

30

040578

VAL

FIG.14



Fernando de Eixaburu
Por Poder