

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO <b>280404</b>	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>5 JUL. 1984</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD 16 ENE. 1985**

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
58-106756	9 julio 1983	Japón

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D06B 3/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Plegador para aparatos tintóreos"

(71) SOLICITANTE (S)
YOSHIDA KOGYO K.K.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón

(72) INVENTOR (ES)
---

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

U58-106756(H)

EX-JP

# M O D E L O        D E        U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Plegador para aparatos tintóreos", con prioridad de la solicitud japonesa 58-106756 de fecha 9 julio 1983.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

#### 1. Campo de la Invención:

La presente invención se refiere a los aparatos tintóreos, y más particularmente a un plegador para arrollar alrededor de él materiales, tales como textiles, que se han de tratar con baños tintóreos en tales aparatos.

#### 2. Técnica anterior:

Se conocen aparatos tintóreos que tienen un plegador perforado hueco para arrollar alrededor de él materiales textiles, tales como cintas tejidas a la plana o de punto de hilos que incluyen al menos parcialmente fibras sintéticas, que se han de tratar con un baño tintóreo. Un problema corriente con los aparatos conocidos es que a causa de sus características termoplásticas, tales materiales textiles se encogerían en un considerable grado para apretarse firmemente sobre los agujeros en la periferia del plegador debido a la elevada temperatura y la elevada presión duran-

te la operación tintórea, provocando un flujo no uniforme del baño tintóreo que resultaría en un tratamiento no uniforme del rollo de material textil con diferentes tonalidades y matices repartidos de forma radial y axial respecto del rollo.

Para eliminar tales tratamientos desiguales, se ha propuesto, según se da a conocer en la publicación de patente japonesa (Kokoku) 43-14646, cubrir la periferia de un tubo perforado hueco con un cojín de espuma de poliuretano, género de punto o papel del Japón para arrollar alrededor de él los materiales textiles. El cojín sirve no sólo para absorber el grado de encogimiento de los materiales textiles debido al calor, sino también sirve para igualar el flujo de líquido. No obstante, el cojín debe substituirse por uno nuevo después de cada uso, haciendo que el uso del aparato anterior consuma mucho tiempo y sea costoso. Además, hay que deshacerse de los cojines usados con mucho cuidado desde un punto de vista de la evitación de la contaminación ambiental.

#### RESUMEN DE LA INVENCION

Según la presente invención, un plegador comprende un par de tubos interior y exterior concéntricos, cada uno provisto de una multiplicidad de agujeros periféricos pasantes. Una red de material resistente al calor y a la corrosión está arrollada sobre el tubo exterior para soportar los materiales (a tratar) para evitar que se marquen los materiales con señales de los agujeros o salientes del

tubo exterior. Las mallas de la red son de tamaño menor y número mayor por unidad de área que los agujeros del tubo exterior, que a su vez son de tamaño menor y de número mayor por unidad de área que los agujeros del tubo interior, haciendo que el flujo de líquido sea uniforme y así apropiado para penetrar uniformemente a través de los materiales.

Es por lo tanto una finalidad de la presente invención proporcionar un plegador, para un aparato tintóreo, con el que puede tratarse uniformemente un rollo de materiales textiles sobre el plegador sin tonalidades y matices diferentes tanto radial como axialmente del rollo.

Otra finalidad de la invención es proporcionar un plegador, para un aparato tintóreo, mediante el cual puede soportarse un rollo de materiales textiles sin que queden marcado con señales poco estéticas de los agujeros o salientes de un tubo perforado durante el teñido.

Otra finalidad de la invención es proporcionar un plegador, para un aparato tintóreo, con el que puede realizarse la operación tintórea sin el desecho molesto de desperdicios.

Otras muchas ventajas, características y finalidades adicionales de la presente invención se harán manifiestas a los técnicos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y a las hojas anexas de dibujos en los que se da a título de ejemplo ilustrativo una realización preferida que incorpora los principios de la presente invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en alzado frontal de un plegador, para su uso en un aparato tintóreo, que realiza la presente invención;

5 la Figura 2 es una vista en sección transversal longitudinal ampliada y fragmentaria del plegador, que ilustra como fluye el baño tintóreo durante el teñido;

la Figura 3 es una vista en sección transversal ampliada y fragmentaria por la línea III-III de la Figura 10 1;

la Figura 4 es una vista en sección transversal ampliada y fragmentaria por la línea IV-IV de la Figura 1;

y la Figura 5 es una vista ampliada que ilustra una parte A de la Figura 1.

DESCRIPCION DETALLADA

La Figura 1 ilustra un plegador 1 adaptado para montarse horizontalmente dentro de un aparato tintóreo (no ilustrado). El plegador 1 comprende un cuerpo cilíndrico 2 para arrollar sobre él materiales textiles alargados T, tales como cintas de soporte de cierre de cremallera, que se han de tratar con el baño tintóreo. El cuerpo cilíndrico 2 tiene cerca de sus extremos opuestos un par de valonas troncocónicas opuestas 3, 3.

25 Tal como se ilustra en las Figuras 2, 3 y 4, el cuerpo cilíndrico 2 incluye un par de tubos interior y exterior concéntricos 4, 5 unidos en relación separada radial-

mente y que tienen una multiplicidad de primeros agujeros periféricos 4a y una multiplicidad de segundos agujeros periféricos 5a, respectivamente. Los segundos agujeros 5a del tubo exterior 5 son de tamaño menor y de número mayor por unidad de área que los primeros agujeros 4a del tubo interior 4; o sea, la densidad y distribución de los segundos agujeros 5a es mayor que la de los primeros agujeros 4a, a un efecto que se describirá más adelante.

Una red 6 está arrollada sobre la periferia del tubo exterior 5 y se extiende entre las valonas opuestas 3,3. Tal como se ilustra mejor en la Figura 5, la red 6 tiene una multiplicidad de mallas 6a definidas por una pluralidad de alambres 6b entretnejidos uniformemente en ligamento tafetán. Los alambres 6b son de un material que es resistente al calor y a la corrosión que contaminaría el baño tintóreo, siendo el material preferiblemente acero inoxidable. Si el baño tintóreo estuviese contaminado, el rollo de materiales textiles T sobre la red 6 quedaría tratado con tonalidades de matices diferentes tanto de forma axial como radial del rollo.

Las mallas 6a de la red 6 son de tamaño menor y número mayor por unidad de área que los segundos agujeros 5a del tubo exterior 5; o sea, la densidad de distribución de las mallas 6a es mayor que la de los segundos agujeros 5a. Preferiblemente, el tamaño de las mallas 6a puede variar entre malla 60 y 100. Durante la operación tintórea, tal como se ilustra en la Figura 2, el baño tintóreo fluye

a través de los primeros agujeros 4a del tubo interior 4, los segundos agujeros 5a del tubo exterior 5 y luego las mallas 6a de la red 6. Así se iguala el flujo de líquido en todo el cuerpo cilíndrico 2 entre las valonas opuestas 3, 3 de modo que el líquido pueda penetrar uniformemente a través del rollo de los materiales textiles T sobre la red 6, teñiendo de forma homogénea y uniforme los materiales textiles T sin tonalidades y matices diferentes tanto de forma radial como axial del rollo.

10 Tal como se ilustra en las Figuras 1, 4 y 5, la red 6 tiene la forma de una hoja con extremos opuestos unidos por una tira 7 de unión de un material, preferiblemente acero inoxidable, que es resistente al calor y a la corrosión. La tira 7 de unión tiene una sección transversal arqueada con un radio de curvatura substancialmente igual al de la red 6, liberando así los materiales textiles T de señales poco estéticas acusadas por la tira 7 de unión. Cada extremo de la red 6 está soldado por puntos a un borde longitudinal opuesto respectivo de la tira 7 de unión a intervalos longitudinales. Tales partes 7a soldadas por puntos de un extremo de la red 6 están alineadas circunferencialmente con partes correspondientes 7b soldadas por puntos del otro extremo de la red 6 a través de la tira 7 de unión, impidiendo así no sólo que se levante la red 6 sino que se ondule también.

25 En el plegador 1, el flujo del líquido está subdividido gradualmente a medida que atraviesa los primeros agu-

jeros 4a del tubo interior 4, los segundos agujeros 5a del tubo exterior 5 y luego las mallas 6a de la red 6 durante la operación tintórea. Así se iguala el flujo del baño tanto en cuanto a su velocidad de flujo como en cuanto a la presión a través de todo el cuerpo cilíndrico 2 entre las valonas opuestas 3, 3 de modo que el baño penetra prácticamente en estado perfecto a través del rollo de los materiales textiles T sobre la red 6. Consiguientemente, es posible realizar un tratamiento uniforme en todo el rollo de los materiales textiles T sin tonalidades y matices diferentes bien radial bien axialmente del rollo, con independencia del tipo de materiales textiles T.

Otra ventaja del plegador 1 es que, estando enrollados los materiales textiles T a tratar sobre la red 6 en vez que directamente sobre un tubo perforado (técnica anterior), los materiales textiles resultantes T se hallan libres de señales poco estéticas de agujeros o salientes del tubo.

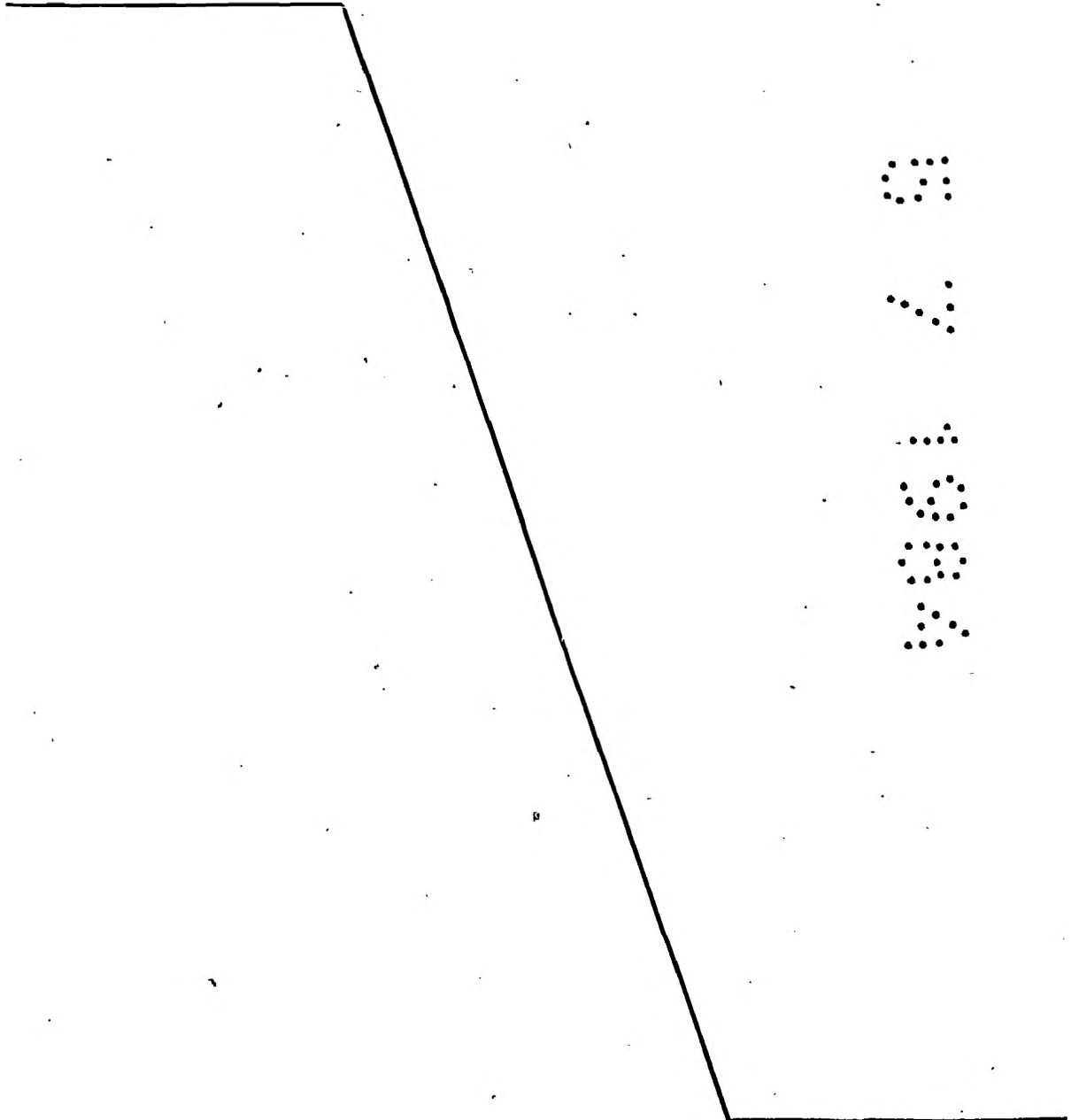
Además, dado que la red 6 está compuesta de alambres de acero inoxidable que son resistentes al calor, a las incrustaciones y a la corrosión que contaminarían el baño tintóreo, puede utilizarse la misma red 6 repetidas veces de forma semipermanente, no exigiendo la substitución de la red por una nueva después de cada uso. Consiguientemente no hace falta una eliminación molesta de la mayoría de las redes.

Si bien los técnicos en la material podrán suge-

rir distintas modificaciones de menor envergadura, debe quedar entendido que se desea realizar dentro del alcance de la patente que ésta se merece todas las realizaciones que razonable y debidamente caigan dentro del alcance de esta contribución a la técnica.

5

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Plegador para aparatos tintóreos, para arrollar alrededor de él materiales (T) a tratar con un baño tintóreo, caracterizado porque comprende:

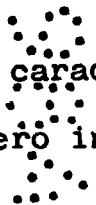
5 (a) un tubo interior (4) que tiene una multiplicidad de primeros agujeros periféricos pasantes (4a) y adaptado para estar soportado dentro del aparato tintóreo;

(b) un tubo exterior (5) que tiene una multiplicidad de segundos agujeros periféricos pasantes (5a) y montados sobre dicho tubo interior (4) concéntricamente con él en relación separada radialmente, siendo dichos segundos agujeros (5a) de menor tamaño y mayor número por unidad de área que dichos primeros agujeros (4a); y

10 (c) una red (6) arrollada sobre dicho tubo exterior (5) y que tiene una multiplicidad de mallas (6a) de tamaño menor y número mayor por unidad de área que dichos segundos agujeros (5a), comprendiendo dicha red un material que es resistente al calor y a la corrosión.



15 2. - Plegador según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho material de dicha red (6) es acero inoxidable.



3. - Plegador según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha red (6) comprende una pluralidad de alambres (6b) tejidos en ligamento tafetán.

25 4. - Plegador según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas mallas (6a) de dicha red (6) tienen un tamaño de malla (60) a (100).

5.- Plegador según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye una tira (7) de unión, teniendo dicha malla (6) la forma de una hoja con extremos opuestos interconectados por dicha tira (7) de unión.

5 6.- Plegador según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha tira (7) de unión comprende un material que es resistente al calor y a la corrosión.

10 7.- Plegador según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho material de dicha tira (7) de unión es acero inoxidable.

8.- Plegador según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha tira (7) de unión tiene una sección transversal arqueada con un radio de curvatura substancialmente igual al de dicha red (6).

15 9.- Plegador según la reivindicación 7, caracterizado porque cada uno de dichos extremos opuestos de dicha red (6) está soldado por puntos a un borde longitudinal opuesto respectivo de dicha tira (7) de unión a intervalos longitudinales.

20 10.- Plegador según la reivindicación 9, caracterizado porque dichas partes soldadas por puntos (7a) en un extremo de dicha red (6) están alineadas circunferencialmente con correspondientes partes soldadas por puntos (7b) del otro extremo de dicha red (6) a través de dicha tira (7) de unión.

25

11.- "PLEGADOR PARA APARATOS TINTOREOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en

la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID - 5 JUL. 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

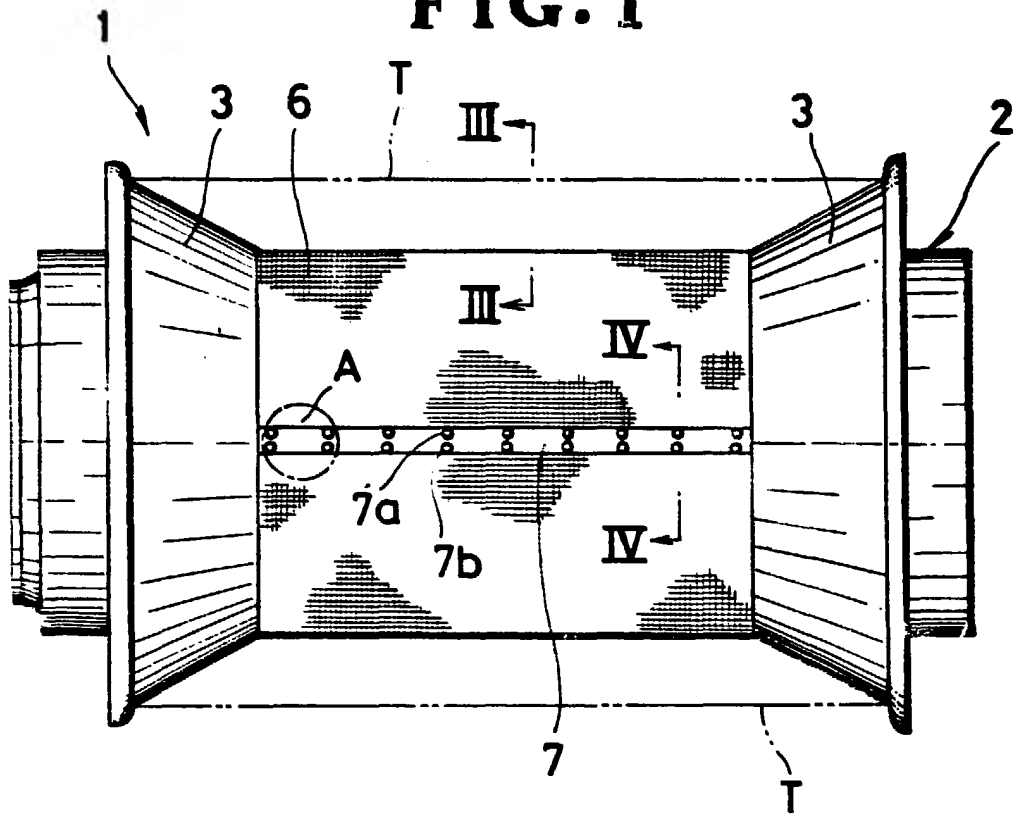
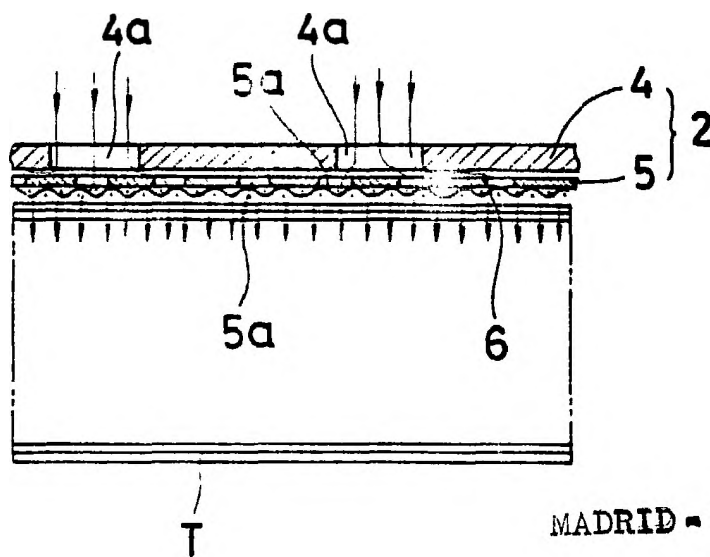


FIG. 2



MADRID - 5 JUL. 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 3

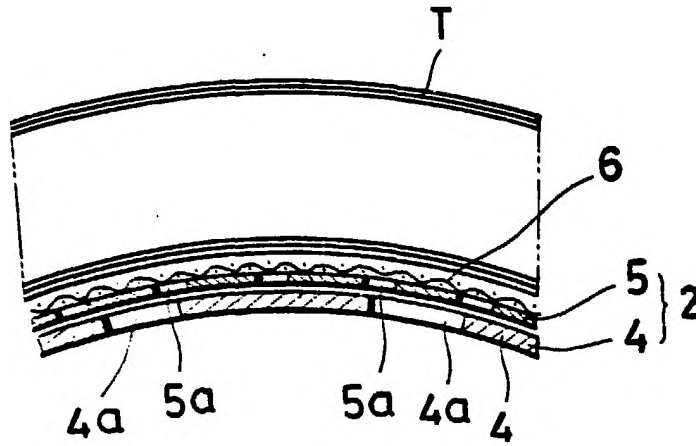


FIG. 4

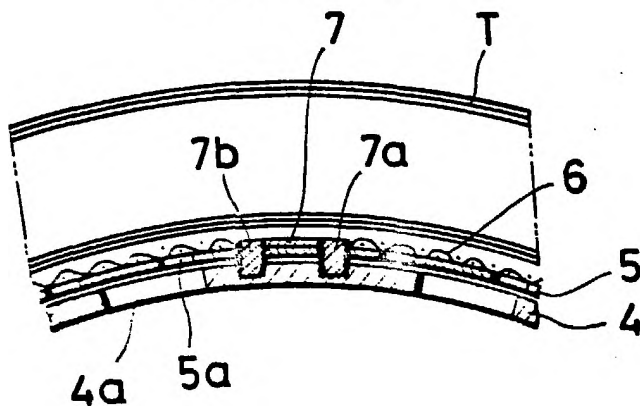
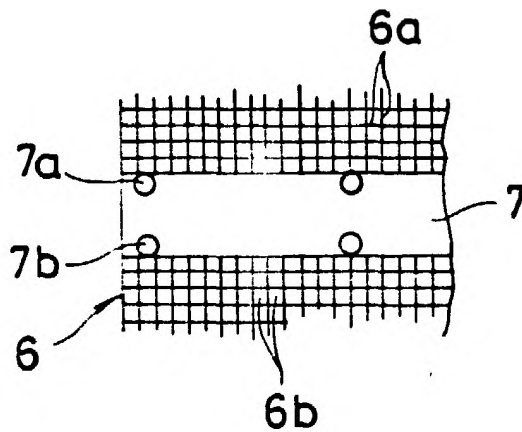


FIG. 5



MADRID - 5 JUL. 1984

P.A. M. CUREL SUÑOL