

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO <b>268721</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>24 SEP. 1981</b>	



ESPAÑA

1 JUN. 1983

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO  55-133694	(32) FECHA  27 Septiembre 1980	(33) PAIS  Japón
---	--------------------------------------	------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>D06B 3/14</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  "Disposición de plegador textil"  Transformación de solicitud de patente 505.750	(52)
--	------

(71) SOLICITANTE (SI)  YOSHIDA KOGYO K.K.	(72)
---	------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón	(73)
---	------

(72) INVENTOR (ES)  - - -	(74)
---------------------------------	------

(73) TITULAR (ES)	(75)
-------------------	------

(74) REPRESENTANTE  M. Curell Suñol	(76)
---	------

P55-133694(N)  
EX-JP

# MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOCYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chivoda-ku, Tokio, Japón, por "Disposición de plegador textil", con prioridad de la solicitud japonesa 55-133694 de fecha 27 Septiembre 1980.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

#### Campo de la Invención:

Esta invención se refiere a aparatos o disposiciones para el tratamiento de tiras textiles con medios líquidos de tintura, blanqueo y otros. Más específicamente, la invención se refiere a un denominado "plegador" para su uso con dichos aparatos de tratamiento.

#### Técnica anterior

Se conoce una variedad de dispositivos de plegador, cuyo ejemplo típico incluye un tubo o plegador cilíndrico perforado con ambos extremos cerrados por valonas disquiriformes que se extienden substancialmente perpendiculares al eje del tubo. Cuando se enrolla alrededor del plegador una tira alargada de cinta de género, se hace enrollando la tira de forma helicoidal desde un extremo al otro e invirtiendo la dirección de alimentación de la cinta al alcanzar cualquiera de las valonas opuestas del plegador, con

el resultado de que las vueltas de tira se hacen menos densas en las zonas próximas a las valonas que en las restantes zonas periféricas del plegador y por lo tanto están dispuestas de forma menos estable. A medida que se fuerza un líquido de tratamiento a través de las capas de tira o cinta en un tal estado, el flujo de líquido tiende a dirigirse de forma predominante hacia el material en capas menos densas en las zonas de las valonas, dando como resultado un material sobretratado localmente o un acabado deficiente de otra forma del material. Esta dificultad, en el caso de cintas de cierre de cremallera continuas que llevan filas de elementos de acoplamiento, daría lugar a la deformación de la banda de la cinta bajo la influencia de la presión del líquido. Esta tendencia es mayor cuanto mayor es el volumen del material enrollado, imponiendo un control sobre la cantidad de material que puede enrollarse en un plegador de tamaño dado.

RESUMEN DE LA INVENCION

Teniendo en cuenta las dificultades arriba expuestas de la técnica anterior, la presente invención se propone la provisión de un plegador, para el tratamiento de tiras textiles con un líquido de tratamiento, que incorpora características estructurales que permiten enrollar en una distribución uniforme vueltas de las tiras textiles sobre el plegador y por lo tanto además permiten el tratamiento de cantidades aumentadas de material textil sobre un plegador de tamaño dado.

Estas y otras finalidades y características de la invención se harán más evidentes de una lectura de la siguiente descripción, leída conjuntamente con los planos anexos que ilustran a título de ejemplo una realización preferida.

5

Según la invención, se proporciona un plegador para su uso en el tratamiento de tiras alargadas de material textil con un líquido de tratamiento, que comprende: un tubo cilíndrico perforado susceptible de rotación que incluye una parte central de cuerpo, dos valonas dispuestas en extremos opuestos del tubo, y dos partes cónicas cada una dispuesta entre la parte central de cuerpo y una valona respectiva.

10

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS ANEXOS

15

La Figura 1 es una vista en planta, parcialmente rota, de un plegador proporcionado de acuerdo con la invención; y

20

la Figura 2 es una vista en sección longitudinal de una parte del plegador de la Figura 1, que ilustra esquemáticamente bandas de cierre de cremallera enrolladas sobre el plegador.

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

25

Con referencia ahora a los dibujos y a la Figura 1 en particular, se ilustra un tubo cilíndrico perforado denominado corrientemente "plegador" alrededor del cual se han de enrollar tiras alargadas relativamente estrechas de materia textil, helicoidalmente, en una forma cilíndrica

para su tratamiento con medios líquidos de tintura, blanqueo u otros medios líquidos de tratamiento.

El plegador 11, tal como se ilustra mejor en la Figura 1, comprende un tubo cilíndrico 15 dotado de una multiplicidad de perforaciones 16 a través de las cuales se deja pasar un medio líquido tal como un tinte radialmente hacia afuera del interior del tubo 15 y penetrar en las vueltas de material enrolladas sobre el mismo, mostrándose aquí el material a efectos ilustrativos en forma de bandas F de cierre de cremallera que llevan filas de elementos E de aconlamiento.

El tubo 15 tiene una parte central 17 de cuerpo de diámetro uniforme y una prolongación 18, 18' (Figura 1) en cada uno de sus extremos susceptibles de cooperación de manera periférica con un soporte disquirme (no ilustrado) fijado a un árbol (no ilustrado) para impulsar el tubo 15. Un par de valonas disquirmes 20, 20' están proporcionadas junto a las respectivas prolongaciones terminales 18, 18' y se extienden en una distancia predeterminada por encima de la parte 17 de cuerpo.

El tubo 15 incluye además un par de partes cónicas 21, 21' que se abocinan hacia fuera desde la parte 17 de cuerpo hacia las respectivas valonas 20, 20' y están conectadas a éstas. Las partes cónicas 21, 21' están dotadas también de perforaciones 16' que comunican con el interior del tubo 15, pero estas perforaciones deben ajustarse en cuanto a su número o a su tamaño a fin de reducir el caudal

de líquido por área unitaria de manera proporcionada con el grosor de las vueltas del material que disminuye progresivamente hacia las valonas 20, 20', de modo que pueda teñirse o tratarse de otra manera el material en las partes cónicas 21, 21' de manera uniforme y substancialmente en el mismo grado que la parte del material que está enrollada sobre el cuerno 17 del plegador 11.

5

En la realización ilustrada, las perforaciones 16' en cada una de las partes cónicas 21, 21' son de tamaño substancialmente igual al tamaño de las perforaciones 6 en la parte 17 de cuerpo, pero la distancia entre perforaciones de las perforaciones 16' aumenta en proporción con un aumento del diámetro de la parte cónica 21, (21').

10

Ahora se ha encontrado que el ángulo de inclinación alfa de la generatriz de la parte cónica 21, (21') respecto del eje del tubo 15 es preferiblemente del orden de  $25^{\circ} \pm 5^{\circ}$  para obtener los mejores resultados con el tratamiento de bandas de cierre de cremallera corrientes que tienen una cinta de género con una anchura de aproximadamente 5 - 20 mm y una fila de elementos de acoplamiento cuyo grosor es aproximadamente de 3 a 4 veces el de la cinta. Las desviaciones de estos límites de ángulo darían como resultado productos no conformes con las características exigidas.

15

20

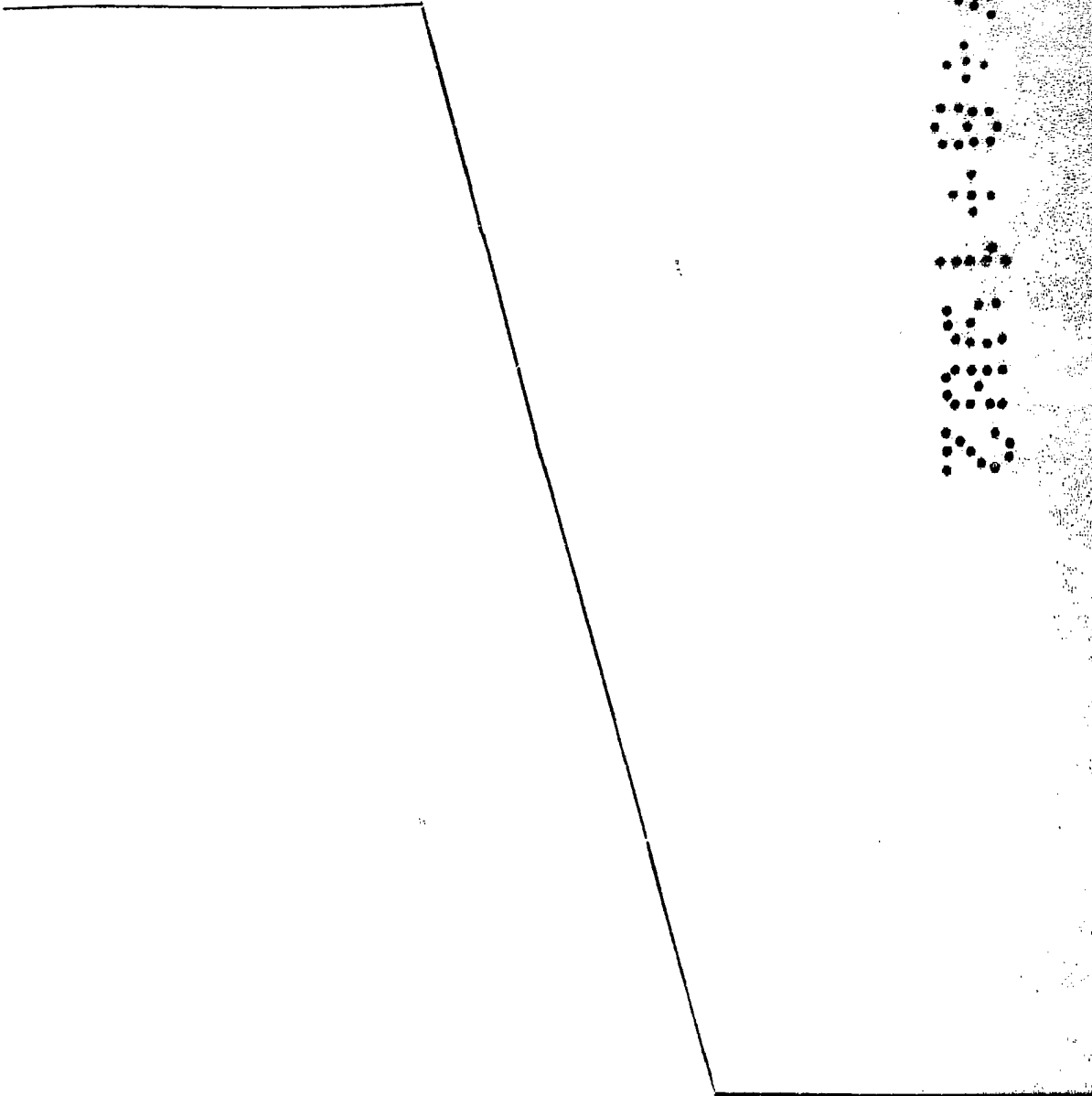
En el caso de cintas planas, el ángulo citado puede ser mucho mayor pero no debe superar los  $70^{\circ}$ . Si es inferior a  $15^{\circ}$ , entonces los resultados no serían más diferentes con un plegador tubular sin valonas.

25

5

Si bien los técnicos en la materia podrán sugerir distintas modificaciones de menor envergadura, debe quedar entendido que se desea comprender 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.

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.- Disposición de plegador textil, para el tratamiento de tiras alargadas de material textil con un líquido de tratamiento, caracterizada porque comprende: un tubo cilíndrico perforado susceptible de rotación que incluye una parte central de cuerpo, dos valonas dispuestas en extremos opuestos de dicho tubo y dos partes cónicas cada una dispuesta entre dicha parte central de cuerpo y una valona respectiva.

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de dichas partes cónicas de dicho tubo está abocinado en un ángulo de inclinación del orden de  $25^{\circ} \pm 5^{\circ}$  respecto del eje de dicho tubo.

3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque cada una de dichas partes cónicas de dicho tubo tiene perforaciones ajustadas en número o en tamaño en proporción al grosor de las vueltas de tiras a enrollar alrededor del tubo.

4.- Disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque dichas perforaciones están espaciadas una de otra en una distancia que aumenta en proporción al aumento del diámetro de cada una de dichas partes cónicas.

5.- "DISPOSICION DE PLEGADOR TEXTIL".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de

dibujos que la ilustra.

MADRID, 24 SEPTIEMBRE 1981

P.A. M. CURELL SUÑOL

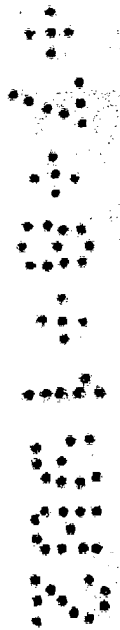


FIG. 1

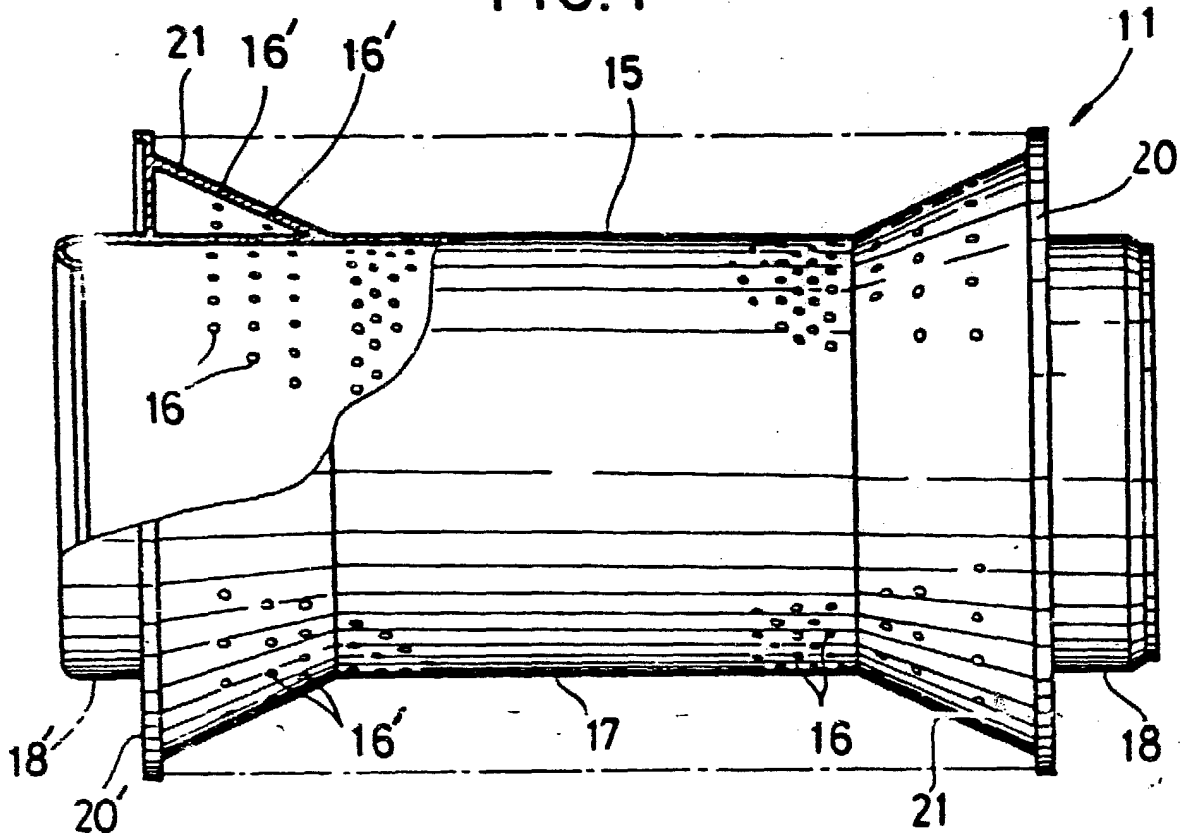
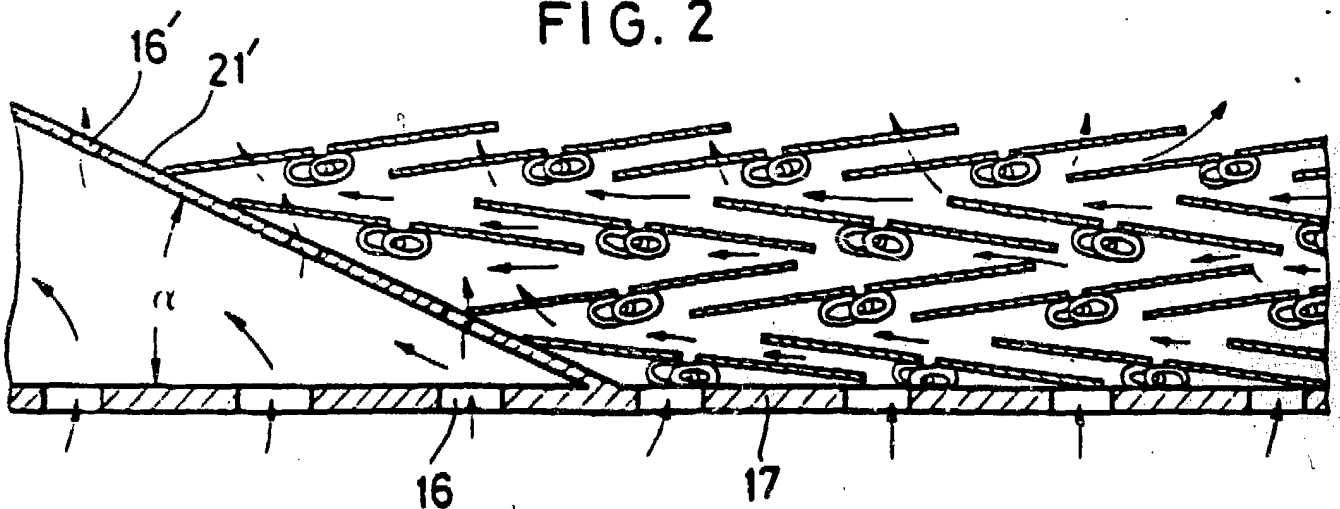


FIG. 2



MADRID, 24 SET. 1981

P. A. M. CURELL S.O.