

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(15) NUMERO	(10) A 1
(21)	458.166	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	26-4-77	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
Sho 51-47251	26 de abril de 1.976	Japón
Int. Cl. <u>D06C 15/08</u>		
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	<u>D06C 15/00</u>	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA EVITAR LAS ONDULACIONES EN LOS ORILLOS DE UNA TELA DE GENERO DE PUNTO.		
(71) SOLICITANTE (S)		
SANDO IRON WORKS Co., Ltd.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
No. 4-4-5, Usu, Wakayama-shi, Wakayama-ken, Japón.		
(72) INVENTOR (ES)		
Yoshikazu Sando y Hiroshi Ishidoshiro.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
GOMEZ-ACEBO.		

La presente invención se refiere a un aparato para evitar las ondulaciones de los orillos que se producen en un género de punto elaborado con fibras sintéticas que contiene fibras sintéticas.

5 La mayoría del género de punto o el género de punto tubular de fibra sintética o que contiene fibra sintética, tiende a que se generen ondulaciones en los orillos en ambos orillos durante el blanqueo, preparación para el teñido u otras elaboraciones; dichas ondulaciones en los orillos no solamente dan lugar a un blanqueo desigual, a zonas de teñido desiguales, 10 sino también dificulta las operaciones de elaboración. Por lo tanto, para evitar las ondulaciones de los orillos, con anterioridad a este invento se ha empleado muchas ocasiones un método para recubrir las zonas marginales del género liso o el género 15 de punto circular con apresto que contiene resina u otros productos químicos, secando el género con calor seco para fijar el producto, o un dispositivo o un tendedero de pinzas. No obstante, en el método empleado para evitar las ondulaciones de los orillos empleando agente de apresto o compuestos químicos, dicho 20 apresto compuestos químicos desaparecen durante el tratamiento de la tela perdiendo el efecto de evitación de las ondulaciones en los orillos y dando lugar a diversas dificultades; además, como ambas partes de los orillos laterales recubren con apresto o productos químicos en dicho método empleado para evitar las 25 ondulaciones de los orillos, las partes que tienen el apresto o productos químicos como recubrimiento se deben cortar y tirar, lo cual exige una operación de corte y además da lugar a desperdicios por dicho corte.

Asímismo, el método empleado para evitar las on- 30 dulations de los orillos empleando un tendedero de pinzas

tiene el inconveniente de complicar el propio aparato, etc.

5 El presente invento tiene por finalidad eliminar los inconvenientes mencionados, y proporciona un aparato para evitar las ondulaciones en los orillos que está provisto de pa-
res de rodillos metálicos o paredes metálicas que forman espa-
cios de separación muy estrechos para que pase a través de los
10 mismos el género de punto en estado plano, cuyos rodillos de pa-
redes se disponen en múltiples etapas en línea recta dentro de
un paso o conducto por el que pasa la tela, y dichos rodillos
metálicos o paredes metálicas se calientan por vapor de agua
abastecidos al paso o conducto y además se aplica calor húmedo
a la tela. El presente invento tiene tales características que
15 con una fijación térmica eficaz se evita las ondulaciones de los
orillos en un corto periodo de tiempo (aproximadamente un segun-
do) por los efectos multiplicados del calor inducido por los
rodillos metálicos a las paredes metálicas y el calor húmedo
abastecido al paso o conducto.

A continuación el presente invento se explica con
detalle basado en los ejemplos ilustrados en los dibujos.

20 Los dibujos tienen por finalidad ilustrar ejemplos de un aparato de estanqueidad según el presente invento, y en los dibujos:

La figura 1 es una vista en sección transversal que
ilustra un ejemplo;

25 La figura 2 es una vista en sección transversal que ilustra otro ejemplo.

30 En la figura 1, la referencia 1 indica un recipiente de un vaporizador de agua a presión, y una boca de entrada de producto fibroso 2 del recipiente tiene un dispositivo de estanqueidad 3 que se describirá más adelante. El dispositivo de es-

tanquidad 3 tiene un paso o conducto para el producto de fibra con una forma tubular, que se conecta verticalmente y está formado por cada uno de los bloques de estanquidad 4, 4₁, 4₂, 4₃ y tabiques divisorios 6, 6₁, 6₂, 6₃ provistos de agujeros 5 para el paso de producto de fibra, entre los bloques de estanquidad del paso o conducto de la tela. Cada uno de los lados interiores de los bloques de estanquidad se forma como cámara de reducción de presión 7, 7₁, 7₂, 7₃, respectivamente, por los tabiques divisorios 6, 6₁, 6₂, 6₃. La referencia 8, 8₁, 8₂, son pares de rodillos metálicos de presión que se montan para girar en bastidores 9 por encima de los tabiques divisorios 6, 6₁, 6₃ y están provistos con espacios de separación opuestos, por ejemplo espacios de separación 0,2 a 10 mm, con lo que permiten que pase a través de los mismos tela de tejido normal o género de punto. La referencia 10 indica pares de placas de protección de caída de agua situadas por encima de los rodillos metálicos dentro de cada una de las cámaras de reducción de presión. La referencia 11 indica rodillos metálicos de presión previstos en pares de una forma libremente giratoria en el exterior de la cámara de reducción de presión 7₃ por medio del bastidor 9 y con un espacio de separación de 0,2 a 10 mm, como en los rodillos anteriores. La referencia 12 ilustra una placa de protección de caída de agua que forma parte íntegra del tabique divisorio 6₃, y la referencia 13 indica un dispositivo calentador para evitar que la condensación se adhiera a la superficie de la placa de protección de caída de agua 12. La referencia 14 indica elementos limpiadores por frotación, hechos de fieltro, etc., siempre en contacto con cada uno de los rodillos metálicos para eliminar la condensación adherida sobre la superficie de los rodillos metálicos, y la referencia 15 indica piezas elásticas de estanquidad previstas

en zonas intermedias entre los rodillos metálicos y los bastidores 9. La referencia 16 indica placas de estanqueidad planas de los extremos de los rodillos, y la referencia 17 indica tubos para impeler aire comprimido, mientras que la referencia 18 indica tubos de reducción de presión y la referencia 19 indica la tela.

La referencia 20 indica un par de rodillos de caucho de estanqueidad en contacto de presión entre sí y previstos por encima del bloque de estanqueidad 4 en la etapa superior, y la abertura para el paso del producto de fibra 5 abierta al bloque de estanqueidad 4 se cierra por el par de rodillos de caucho de estanqueidad 20. La referencia 21 indica un tanque de enfriamiento y limpieza de los rodillos de caucho de estanqueidad 20. La referencia 22 indica rodillos de cepillo de limpieza y la referencia 23 indica rodillos engujadores mientras que la referencia 24 indica una placa extrema de estanqueidad; los rodillos de caucho de estanquidad 20, el tanque 21, los rodillos de cepillo 22, los rodillos limpiadores por frotamiento o rodillos engujadores 23 y la placa extrema de estanquidad 24 constituyen un mecanismo de obturación por rodillos. El mecanismo de obturación por rodillos no solamente es necesario con el presente invento sino que sirve de ejemplo de mecanismo que mejora un efecto de estanquidad.

Según se ha explicado anteriormente, en este ejemplo, se habilitaron muchos pares de rodillos metálicos con espacios de separación (por ejemplo 0,2 a 10 mm) que tenían un paso para la tela a través de los mismos de una forma plana en el paso o conducto del producto de fibra conectado al interior del recipiente vaporizador de alta presión 1, a lo largo de la dirección de desplazamiento del producto de fibra, y se hizo que

el género pasara a través del espacio de separación entre cada uno de los rodillos, asegurando de este modo una fijación térmica muy eficaz con lo que se evitaba las ondulaciones de los orillos por el calor de cada par de rodillos metálicos y el calor húmedo del vaporizador.

El experimento realizado, los pares de rodillos mencionados se habilitaron en cuatro etapas y los rodillos de presión se calentaron a un promedio de presión de 110°C y se hizo que pasara género de punto a través de los espacios entre los rodillos a una velocidad de 5 cm por segundo, con lo que se eliminaban las ondulaciones de los orillos en el género de punto.

Un ejemplo ilustrado en la figura 2 consiste en una pluralidad de pares de paredes metálicas con espacios de separación 24' previstas de una forma escalonada, en lugar de los pares de rodillos metálicos de presión, y como estas paredes metálicas con espacios de separación 24' se calientan por calor húmedo procedente del vaporizador como en el ejemplo anterior, se puede obtener un efecto similar para evitar las ondulaciones de los orillos haciendo que el género pase a través de los espacios de separación de dichas paredes metálicas 24'. Asimismo, como las paredes metálicas con espacio de separación 24' actúan como placas de protección de caída de agua en este ejemplo, la estructura del aparato puede ser muy sencilla.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en aparatos para evitar las
ondulaciones en los orillos de una tela de género de punto,
caracterizados porque se habilitan en cada aparato pares de
rodillos metálicos o pares de paredes metálicas con espacios
de separación muy estrechos, para permitir que pase a través de
10 los mismos un género de punto en estado plano, en etapas múlti-
ples en línea recta dentro de un paso o conducto que se conecta
a un recipiente vaporizador de alta presión por el que pasa el
género por que los rodillos metálicos y las paredes metálicas
se calientan por calor de vapor de agua abastecido desde el
recipiente vaporizador de alta presión al paso o conducto y al
mismo tiempo se aplica al género calor húmedo.

15 2.- Perfeccionamientos en aparatos para evitar las
ondulaciones en los orillos de una tela de género de punto,
tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memo-
ria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina
por una sola cara.

11 JUN 1977

Madrid,

SANDO IRON WORKS CO., Ltd.

J. M. GONZALEZ GONZALEZ
Ingeniero de Minas y Geología

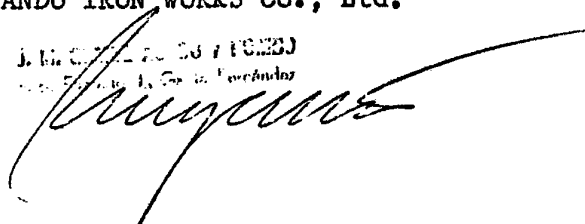
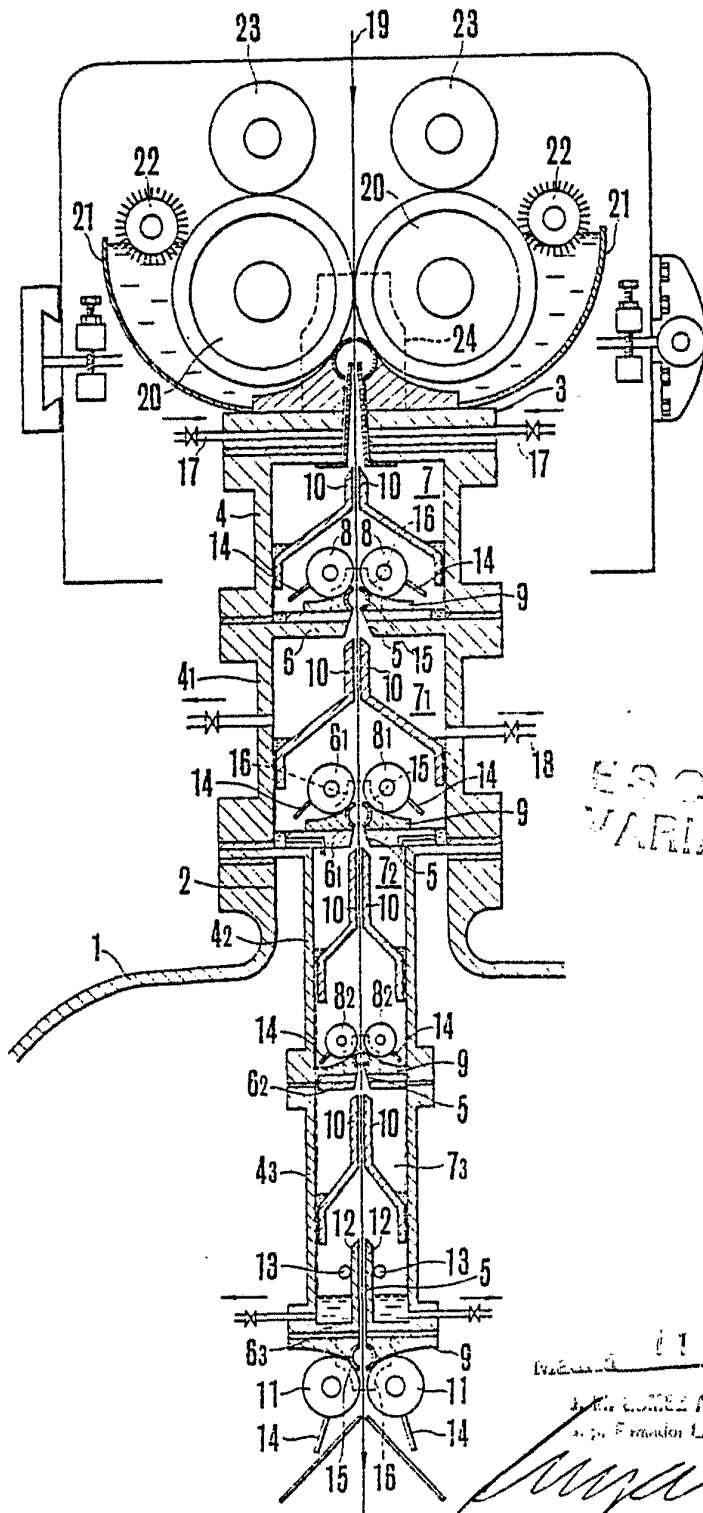


FIG. 1



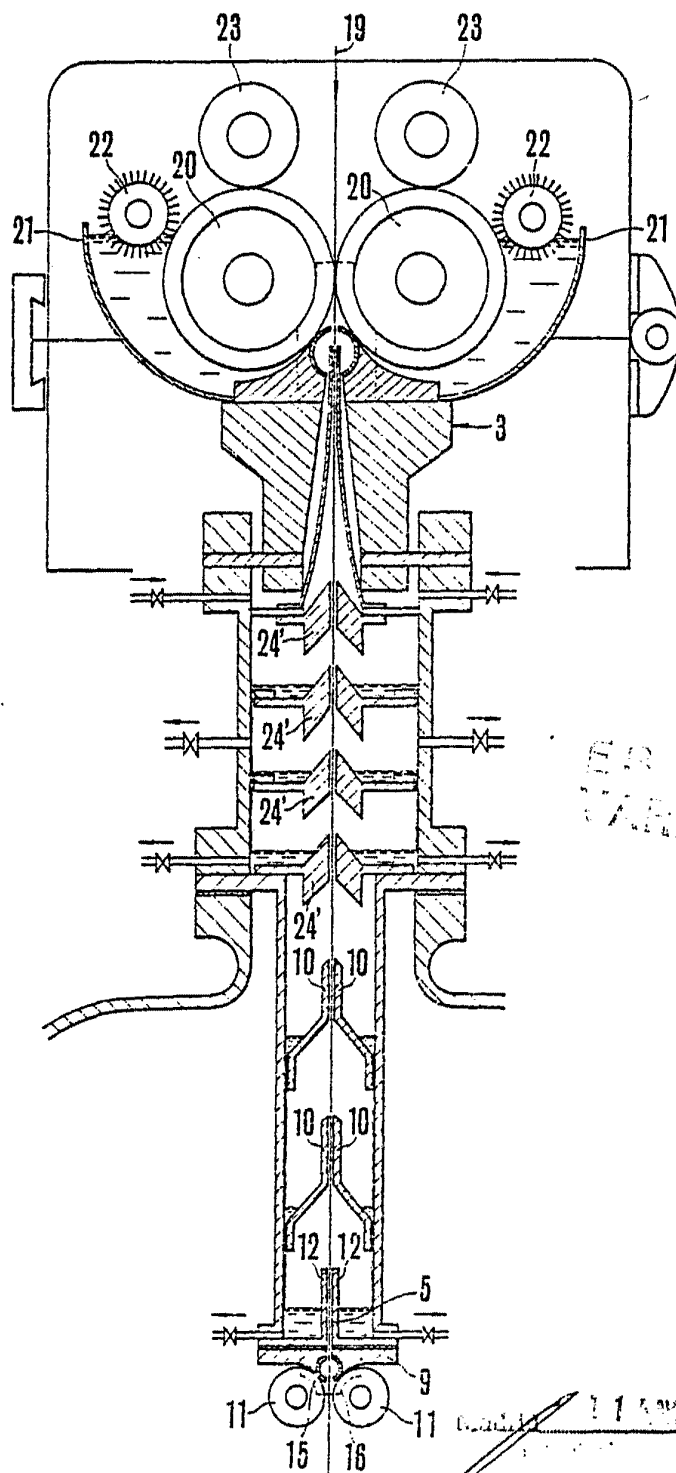
ESCALA VARIABLE

1937

A. M. LÓPEZ ASESOR Y FOMDO
S. de F. en la Unión La Gracia Fernández

ESCALA VARIABLE.

FIG.2



ESCALA VARIABLE

11 MAR 1977

Signature