



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

<p>(30) PRIORIDADES (31) NUMERO</p> <p>SHO 50-43529 SHO 50-44992</p>		<p>(32) FECHA</p> <p>10 de abril de 1.975 14 de abril de 1.975</p>	<p>(33) PAIS</p> <p>Japon</p>
<p>(47) FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>(31) CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>D06B</p>	<p>(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA</p>	
<p>(64) TITULO DE LA INVENCION</p> <p>Perfeccionamientos en vaporizadores de alta presión para tramientos de géneros textiles.</p>			
<p>(71) SOLICITANTE (S)</p> <p>SANDO IRON WORKS Co., LTD, entidad japonesa.</p>			
<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>residente en No.4-4-5, Usu, Wakayama-shi, Wakayama-ken, Japón</p>			
<p>(72) INVENTOR (S)</p>			
<p>(73) REPRESENTANTE</p> <p>D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.</p>			

UTILICISE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

POOR
QUALITY

5. La presente invención se refiere a un vaporizador de alta presión que se utiliza para teñir un género textil a elevada temperatura y presión y, en particular, se refiere a un vaporizador de alta presión para el tratamiento de telas que permite que la tela tratada salga sin tensión.

10. En el vaporizador de alta presión conocido tradicionalmente, de este tipo, un género textil que se ha impregnado con un tinte se introduce en una cámara de alta presión y elevada temperatura para someterlo a tratamiento de teñido a elevada temperatura y alta presión. Los dispositivos de estanquidad que se sitúan en la entrada y la salida del género textil de la cámara tradicional de alta presión y elevada temperatura, o vaporizador de alta presión, están compuestos por muchos rodillos, respectivamente. A pesar de que el género textil impregnado con un tinte pasa a través del dispositivo de estanquidad, no surgen problemas como la efusión del tinte impregnante porque el grupo de los rodillos gira para hacer avanzar el género textil introduciéndolo en el vaporizador de alta presión.

15. En una solicitud de patente anterior, el inventor de éste invento proponía un dispositivo de estanquidad fiable que comprendía una cámara de obturación por líquido situada en el dispositivo clásico de estanquidad que comprendía muchos rodillos. Con el dispositivo de estanquidad de la solicitud anterior, colocado en la entrada del género textil de un vaporizador de alta presión, la cámara de obturación por líquido tiende a hacer que el tinte se esparza cuando el género textil impregnado con el tinte pasa a través del dispositivo de estanquidad.

20. Además, cuando el género textil que se somete a tra

5. tamiento es de género de punto o cuando se ha de someter un género a tratamiento de afieltrado, el género textil en tratamiento se debe transportar continuamente para tener la seguridad de que la tela se someta a tensión. No obstante, como la entrada en la salida del género textil, del vaporizador de alta presión clásico, están previstas en la parte superior del tambor del vaporizador, la tela se ve sometida a tracción al guiarla hasta el exterior al final del tratamiento. Dicho procedimiento causa inevitablemente tensiones en el género. En otras palabras, aunque no se induce tensión en la tela mientras se introduce en el vaporizador y pasa por el interior del mismo, la tela se ve sometida a tensión en la etapa de ser extraída hasta el exterior del vaporizador.
- 10.

Resumen del invento

15. Este invento tiene por objeto proporcionar un vaporizador de alta presión para el tratamiento de telas que se caracteriza porque se elimina el inconveniente mencionado de la tecnología anterior con una cámara de estanquidad por líquido que no está situada en el interior del dispositivo de estanquidad previsto en la entrada del género si no que se sitúa en el interior de otro dispositivo de estanquidad previsto en la salida del género para llevar a cabo el tratamiento con una solución química o lavado con agua en el interior de la cámara de estanquidad de líquido.
- 20.

25. Expuesto de un modo específico, en la entrada del género textil del vaporizador de elevada temperatura y alta presión se habilita un dispositivo de estanquidad que comprende una combinación de rodillos obturadores o rodillos de presión; a pesar de que en la salida de género del vaporizador se habilita otro dispositivo de estanquidad que com
- 30.

prende una combinación de rodillos de presión, estos dispositivos de estanquidad se sitúan, respectivamente, en el vaporizador de alta presión para el tratamiento de la tela.

51 En la construcción descrita anteriormente, no se habilita cámara de estanquidad de líquido en el dispositivo de estanquidad en el lado de entrada de la tela. De este modo se evita completamente la posibilidad de difusión del tinte con el que se impregna la tela. Por otro lado, como se habilita una cámara de estanquidad de líquido en el interior del otro dispositivo de estanquidad situado en el lado de salida de la tela, se puede realizar el tratamiento con una solución química o lavado con agua en el interior del dispositivo de estanquidad.

15. Otro objeto de este invento es proporcionar un vaporizador de alta presión para el tratamiento de género textil que exija tratamiento sin tensión. En el vaporizador, se habilita una salida para el género textil tratado a una altura que es igual o menor que la altura a la que el género se somete a tratamiento en el interior del vaporizador de alta presión, y un dispositivo de estanquidad se sitúa en la salida del género encarado hacia abajo.

20. En el interior del tambor del vaporizador de alta presión se habilita un transportador que comprende partes transportadoras superior e inferior cuyas partes se extienden en dirección transversal. Los depósitos de líquido que sirven para dar una humedad apropiada al género textil que ha de ser transportado por el transportador están previstos en la parte superior del transportador. En la parte superior de la circunferencia exterior del tambor se habilita una entrada de tela que se comunica con el interior del tambor. En el extremo

superior de la entrada se habilita un dispositivo de estanquidad de presión que permite que la tela se introduzca pero evita que la presión interna del tambor escape. Asimismo, en la parte superior de la circunferencia exterior del tambor, se habilita una salida de tela en el lado opuesto a la entrada de tela. La salida se situa a una altura que no excede de la altura en la que se transporta la tela. Por debajo de la salida se habilita un dispositivo de estanquidad de presión encarado hacia abajo. Estos dispositivos de estanquidad de presión previstos en ambos lados de la circunferencia exterior del tambor tiene la misma construcción que el vaporizador descrito anteriormente como primer objeto de este invento. Sus funciones y operaciones son también las mismas que se han descrito en la descripción del primer objeto de este invento. En la parte inferior del dispositivo de estanquidad se habilita una cámara de lavado con agua. En el interior de la cámara de lavado con agua se habilita un par de dispositivos transportadores superior e inferior que llevan la tela hasta el exterior. Estos y otros objetos, características y ventajas de este invento resultarán evidentes por la descripción detallada que sigue de las modalidades de preferencia tomando como referencia los dibujos adjuntos.

Las figuras 1 a la figura 3 de los dibujos adjuntos son vistas en sección que ilustran modalidades de este invento, respectivamente. La figura 1 ilustra una modalidad de este invento; la figura 2 otra modalidad, y la figura 3 otra modalidad idónea para un proceso de tratamiento a alta presión sin tensión.

Descripción de las modalidades de preferencia

Ejemplo 1:

5. En la figura 1, el número de referencia 1 indica un tambor que forma una cámara de elevada temperatura y alta presión. Muchos rodillos de guía 3 están previstos en el interior del tambor para que un género textil suba y baje sobre estos rodillos de guía. Además de estos rodillos de guía 3 se utilizan también depósitos de agua 4 en el interior del tambor 1 para humedecer el género textil 2. El número de referencia 5 indica una bandeja de gote; la referencia 6 indica un dispositivo de estanquidad de entrada de la tela previsto en una entrada 7 para la tela 2, y la referencia 8 indica un dispositivo de estanquidad de salida de la tela que está previsto en una salida 9 del tambor 1.

10.

15. El dispositivo de estanquidad de entrada de la tela 6, comprende una cámara de reducción de presión 13 que tiene múltiples asientos de válvula superiores e inferiores 10 y un orificio de descarga de vapor de agua 11 y un conjunto de estanquidad por presión 16. El conjunto de estanquidad por presión 16 consiste en elementos de estanquidad de presión superior e inferior 13 que se disponen en los lados

15.

20.

izquierdo y derecho de tal manera que los elementos izquierdo y derecho se expandan para ponerse en contacto entre sí cuando se suministra aire a los mismos, habilitándose orificios de entrada de aire comprimido 14 entre los elementos de estanquidad de presión superior e inferior y por debajo de los elementos de presión inferiores. El otro dispositivo

25.

de estanquidad 8, que está previsto en el lado de salida de la tela, comprende una cámara de estanquidad de líquido 15 en comunicación con la salida de la tela 9 y un conjunto de estanquidad de presión 16 previsto por encima de la cámara de estanquidad del líquido 15. El conjunto de estanquidad

30.

de presión 16 es idéntico al dispositivo de estanquidad de entrada de la tela 6 y comprende elementos de estanquidad de presión superior e inferior 13 y orificios de entrada de aire comprimido 14 que están previstos también entre los elementos de estanquidad de presión superior e inferior y por debajo de los elementos de estanquidad de presión inferiores. La cámara de estanquidad de líquido 15 está provista de un orificio de abastecimiento de agua 17 y un orificio de descarga de agua 18.

El dispositivo de estanquidad 6, que se construye según se ha descrito anteriormente y se sitúa en el lado de entrada de la tela, sirve para cerrar herméticamente la entrada de la tela 7 por acción del aire comprimido abastecido a través de los orificios de entrada de aire comprimido 14 los elementos de estanquidad de presión 13 y una cámara de reducción de presión 12. El otro dispositivo de estanquidad 8, que se sitúa en el lado de salida de la tela, cierra herméticamente la salida de la tela 9 por acción del aire comprimido, los elementos de estanquidad de presión 13 y la cámara de estanquidad de líquido 15.

Con el efecto de estanquidad según se ha descrito anteriormente, la tela 2 que pasa a través del dispositivo de estanquidad 6 en el lado de entrada de la tela se introduce en la cámara de elevada temperatura y alta presión 1 sin sumergirse en un líquido ni impregnarse con líquido. Por lo tanto, el dispositivo es idóneo para pasar un género textil que se haya impregnado con un tinte. Cuando la tela pasa a través del dispositivo de estanquidad de salida de la tela 8, la tela 2 se impregna con un líquido (agua de lavado en esta modalidad particular) contenida en la cámara de estanqui

5. dad de líquido 15, por lo que el tratamiento de lavado se puede llevar a cabo continuamente en la tela que se ha sometido a un proceso de teñido en el interior de la cámara de alta presión y elevada temperatura. De este modo, se puede realizar un tratamiento de lavado preliminar de la tela a través de este dispositivo de estanquidad de salida de la tela.

Ejemplo 2:

10. Refiriéndonos a la figura 2, los conjuntos de estanquidad de presión 16, que se emplean en el ejemplo 1 se reemplazan por conjuntos de estanquidad de rodillos 20 en esta modalidad (ejemplo 2) según se ilustra en la figura 2. Cada uno de los conjuntos de estanquidad de rodillos 20 comprende un par de rodillos de presión mutua. A excepción de esto otros componentes y la estructura general son idénticos a los del ejemplo 1.

15. En ambos ejemplos 1 y 2, la cámara de reducción de presión 12 que constituye una parte del dispositivo de estanquidad de entrada de la tela sirve para proteger los conjuntos de estanquidad de rodillos o elementos de estanquidad de presión que se calientan para asegurar una mayor duración del dispositivo de estanquidad.

Ejemplo 3

25. En la figura 3, que ilustra otra modalidad, se utiliza un transportador 2 en dirección transversal en el interior del tambor 1 del vaporizador de alta presión. Los depósitos de líquido 4 se sitúa sobre el transportador 2 para dar un grado apropiado de humedad al género textil 3 que se elabora mientras se transporta por medio del transportador 2. Por encima del tambor 1 y prevista una entrada 5

30.

5. para el género en elaboración. En la parte superior de la entrada 5 hay previsto un dispositivo de estanquidad de presión 6 que permite que entre la tela pero evita que escape la presión del interior del tambor 1. Este dispositivo de estanquidad de presión 6 tiene la misma construcción que en el ejemplo 2. Una salida 6 para la tela 3 está prevista en la circunferencia exterior del tambor 1, aproximadamente a la misma altura o a una altura menor que la altura a la que se transporta la tela 3 por medio del transportador 2. Por debajo de la salida 7 hay previsto un dispositivo de estanquidad de presión 8 que se encara hacia abajo y que tiene la misma construcción y ejerce las mismas funciones que el otro dispositivo de estanquidad 6 previsto en el lado de entrada de la tela. En la parte inferior del dispositivo de estanquidad 8 hay prevista una cámara de lavado con agua 9 que contiene un par de rodillos superior e inferior 10 para transportar la tela que sale del tambor 1 una vez realizado en el mismo el tratamiento.

15. El vaporizador de alta presión del ejemplo 3 funciona como sigue: El género textil en elaboración se introduce en el tambor 1 a través del dispositivo de estanquidad de presión 6. El género se somete entonces al tratamiento adecuado a elevada temperatura y alta presión mientras se transporta por medio del transportador 2. Al finalizar el tratamiento, la tela se guía hasta el exterior del tambor 1 a través de las salidas 7 y el dispositivo de estanquidad de presión 8. La operación descrita no comprende fase alguna en la cual el género en elaboración se someta a tracción mientras la tela va guiada desde el interior del tambor 1 hasta el exterior a través del dispositivo de estanquidad de presión 8. La tela 3 no se ve sometida a tensión alguna

20.

25.

30.

durante la operación, por lo que se puede conseguir según se desea la finalidad de la operación. Esta modalidad es idónea por lo tanto, para tratamientos sin tensión de un género textil a alta presión.

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

10.

REIVINDICACIONES

15.

1.- Perfeccionamientos en vaporizadores de alta presión para tratamientos de géneros textiles, caracterizados porque se dota a cada vaporizador de una cámara de elevada temperatura y alta presión provista de una pluralidad de rodillos de guía dispuestos en filas superior e inferior para guiar un género textil en zizag; depósitos de agua dispuestos en posiciones apropiadas para humedecer el género textil mientras este es transportado por los rodillos de guía, y un tambor de elevada temperatura y alta presión provisto de bandeja de goteo situado en su parte superior; un dispositivo de estanquidad consistente en una cámara reductora de presión situada en la entrada del género textil del tambor y un conjunto de estanquidad de presión o conjunto de estanquidad por rodillos, que se sitúa por encima de la cámara reductora de presión con orificios de entrada de aire comprimido previstos, cuyo dispositivo de estanquidad se sitúa en el lado de entrada del género textil, y otro dispositivo de estanquidad que se sitúa en el lado de salida del género textil, formándose el dispositi

20.

25.

30.

5. tivo de estanquidad de salida del género textil, una cámara de estanquidad de líquido situada en la salida del género textil del tambor y un conjunto de estanquidad de presión o conjunto de rodillos que está provisto de orificios de entrada de aire comprimido por encima de la cámara de estanquidad del líquido.

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque por lo menos la salida de la tela del tambor de elevada temperatura y alta presión se sitúa a la misma altura o a una altura menor que la altura a la que se lleva a cabo el tratamiento del género textil, y porque un dispositivo de estanquidad de presión encarado hacia abajo, se conecta a la salida de la tela.

15. 3.- Perfeccionamientos en vaporizadores de alta presión para tratamientos de género textiles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

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

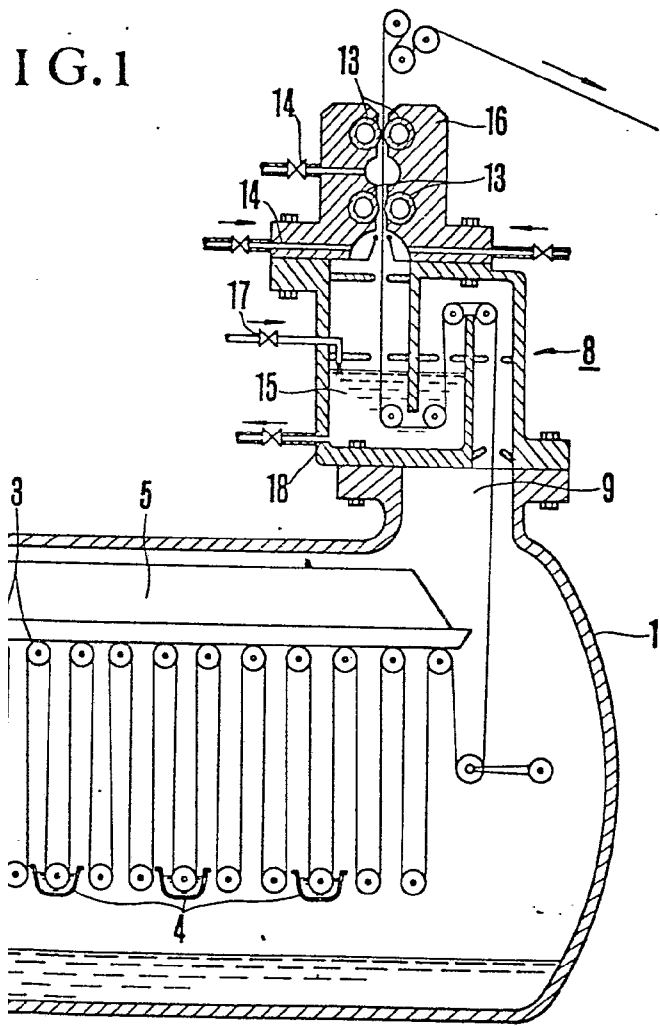
Madrid, 6 ABR. 1976

SANDO IRON WORKS Co., LTD

GOMEZ GARCIA Y MOJER
E. P. Firmado: L. Guata Fernández

6

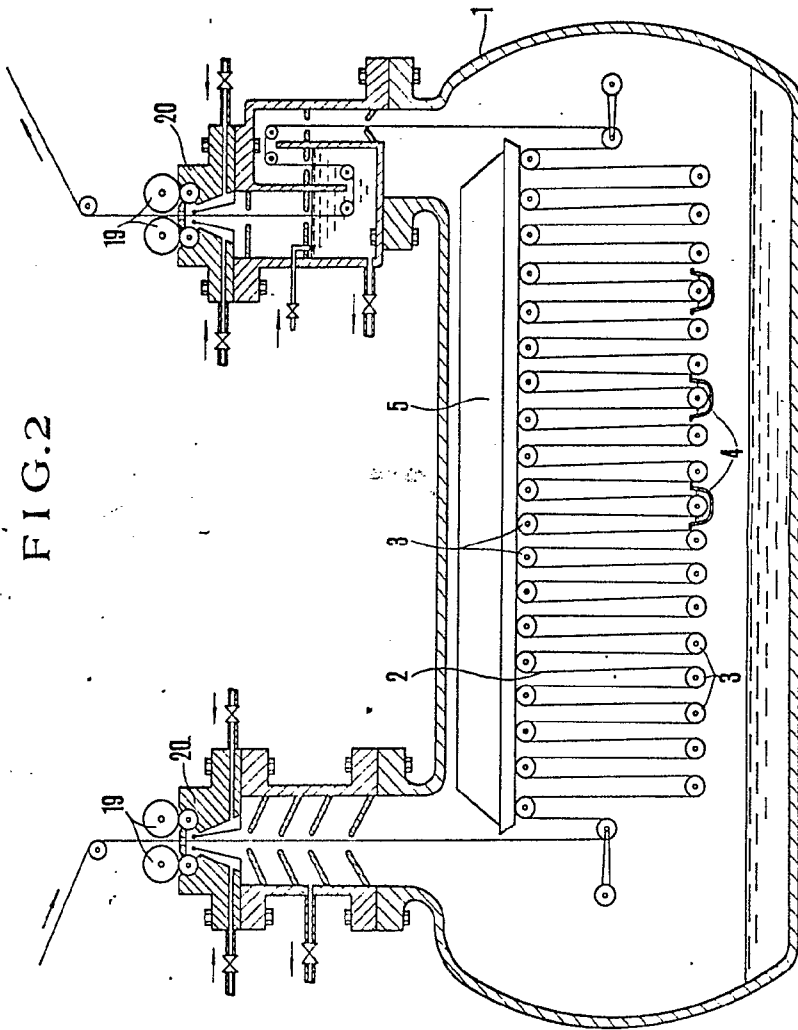
IG.1



ESCALA
VARIABLE

Madrid 6 ABR. 1976

[Handwritten signature]



ESCALA
VARIABLE

Madrid, 21 de Mayo de 1916
GONZALEZ
Ingeniero de Minas y Geología

FIG.2

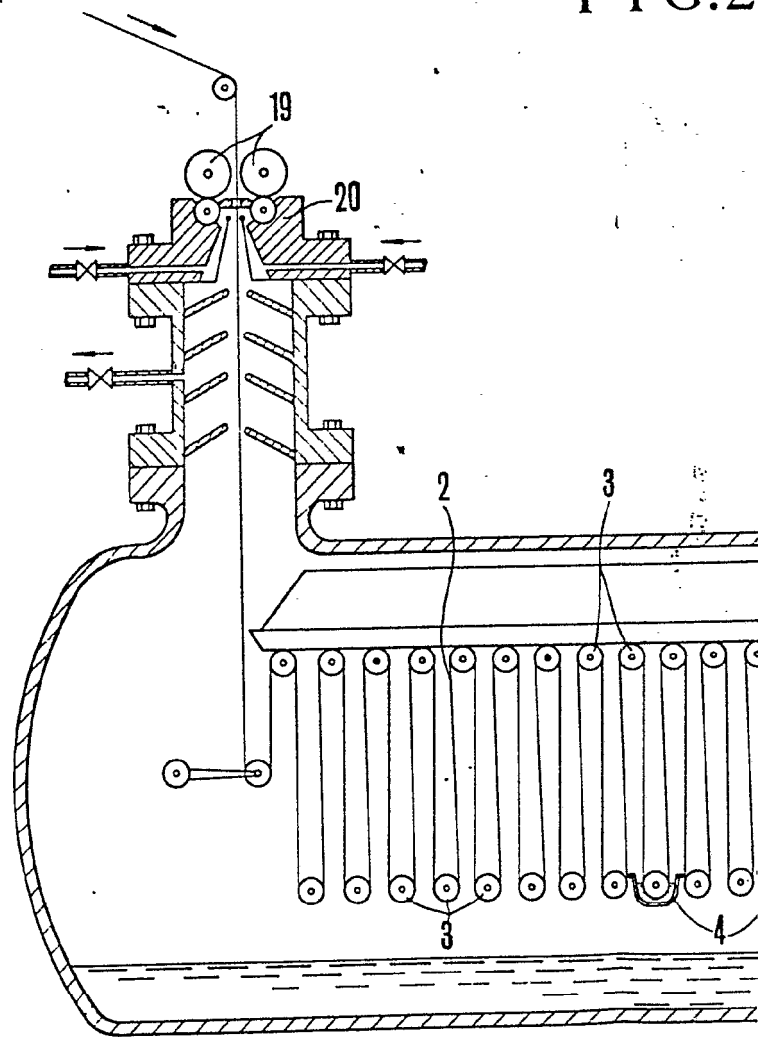
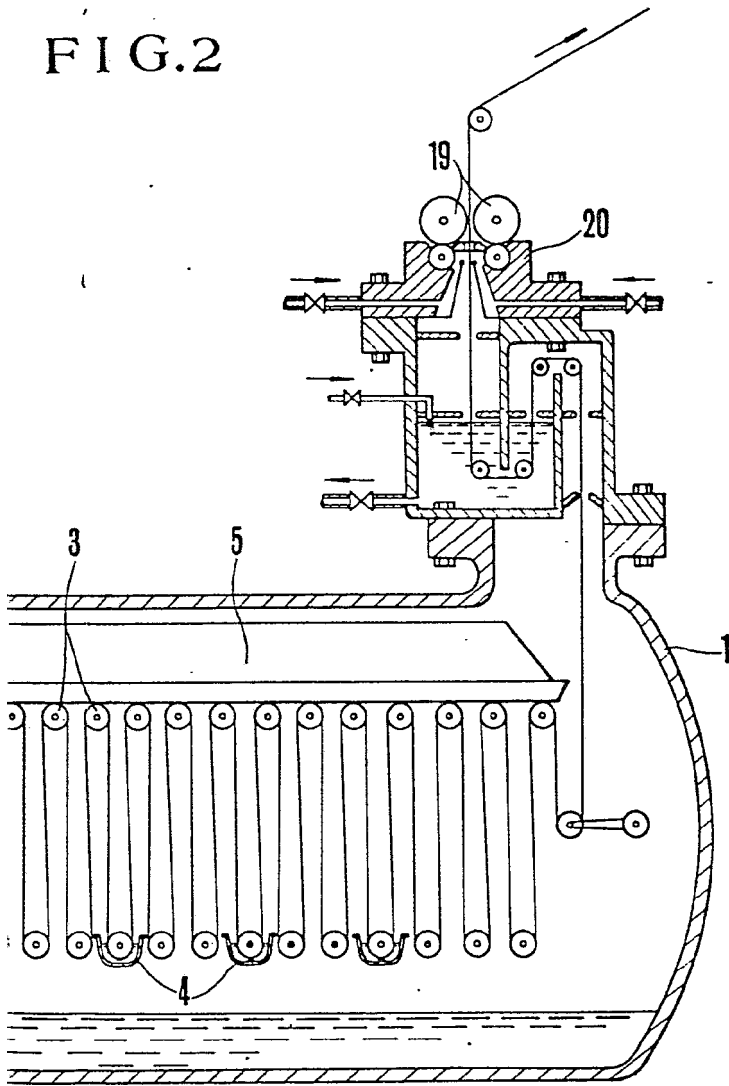


FIG.2



ESCALA
VARIABLE

Madrid, 6 ABR. 1976

GOMEZ AGUIRRE

Ingeniero de Minas

[Handwritten signature]

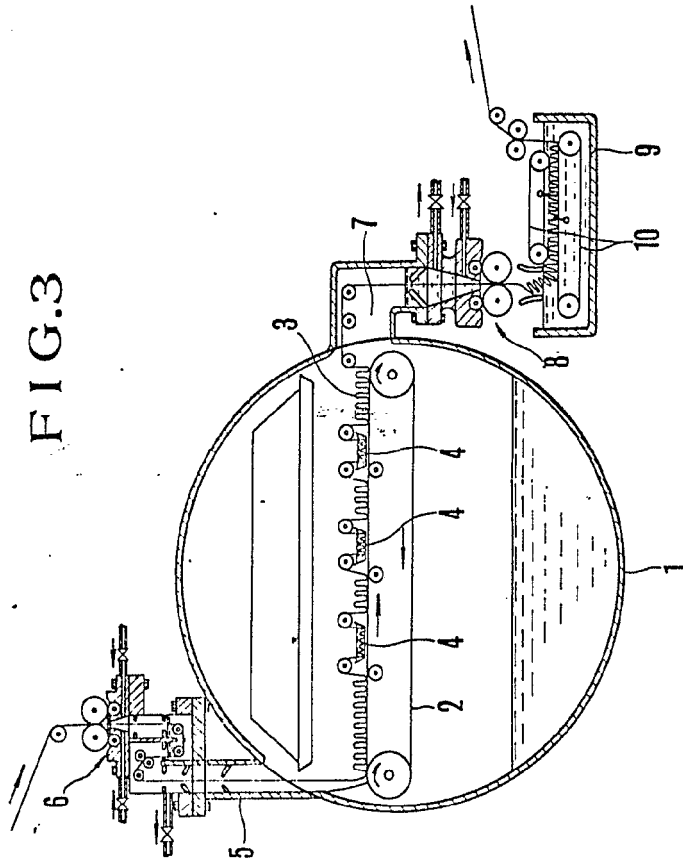


FIG.3

ESCALA
VARIABLE

6 ABR. 1916
Madrid
BUREAU DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
DE MADRID

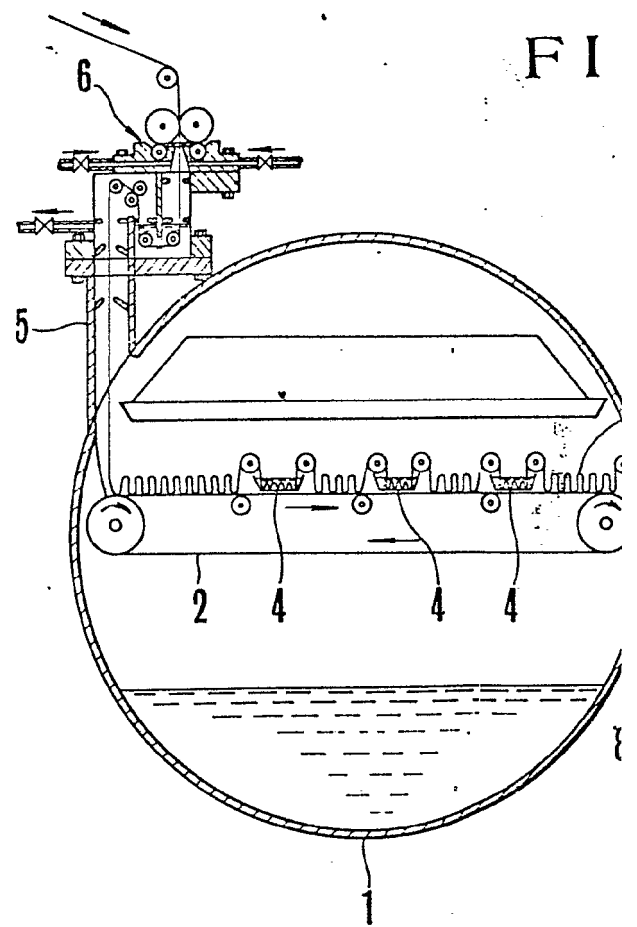
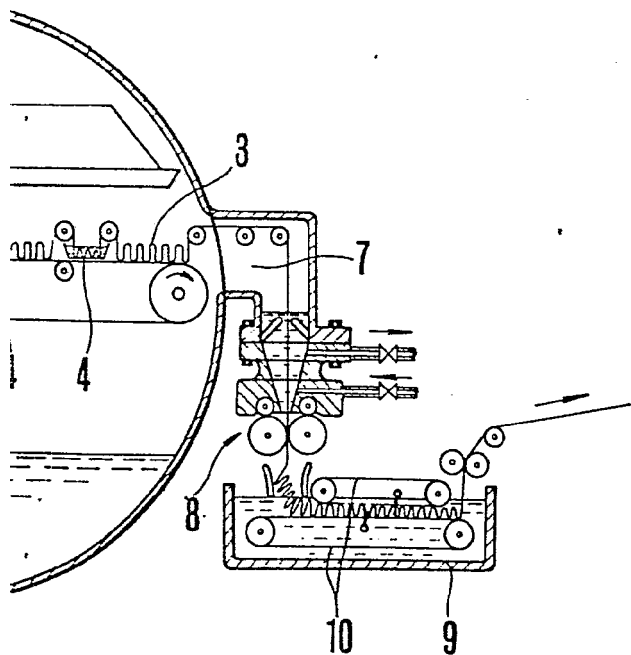


FIG.3



ESCALA
VARIABLE

Madrid

BOBENZ 16 ABR. 1976

El Firmador L. García Gascón

W. M. M.