

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 AI
20	22	450233	
		FECHA DE RESECCION	
		28 JUL 1975	

PATENTE DE INVENCION

24 PRIORIDADES:	25 FECHA	26 PAIS
21 NUMERO		
Sho 50-91802	28 de Julio de 1975	JAPONESA

27 FECHA DE PUBLICIDAD	28 CLASIFICACION INTERNACIONAL	29 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06M	

30 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS OBTURADORES PARA VAPORIZADORES DE ALTA PRESION.

31 SOLICITANTE (S)
SANDO IRON WORKS CO.LTD., entidad japonesa.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
residente en No. 4-4-5, Usu, Wakayama-shi, Wakayama-ken, Japon.

32 INVENTOR (ES)
Yoshikazu Sando, Hiroshi Ishidoshiro.

33 TITULAR (ES)

34 REPRESENTANTE
D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

La invención se refiere a un dispositivo obturador para un vaporizador de alta presión que se utiliza para elaborar productos textiles a alta presión y, de un modo más particular, se refiere a un dispositivo obturador situado en la entrada o la salida del producto textil del vaporizador de alta presión.

5.

Los inventores de la presente han realizado investigaciones para hallar un vaporizador de alta presión que se utilizara para la elaboración de tela a alta presión y también para hallar dispositivos de estanquidad que permitieran guiar una tela en su entrada y en su salida de dichos vaporizadores de alta presión, pero manteniendo una elevada temperatura y alta presión en el interior del vaporizador. Como resultado de las investigaciones, los inventores han presentado con anterioridad a este invento muchas solicitudes de patentes para vaporizadores de alta presión y dichos dispositivos de estanquidad. Una de dichas

10.

solicitudes de patente anterior es un dispositivo obturador, que se caracteriza porque se asegura el efecto de estanquidad gracias a una cámara reductora de presión entre la entrada o la salida de la tela del cuerpo cilíndrico de un vaporizador y

15.

un dispositivo de estanquidad por rodillos que comprende una combinación de rodillos de estanquidad de caucho y los rodillos de estanquidad metálicos. No obstante, en dicho dispositivo de estanquidad, el vapor de agua del interior de la cámara se introduce en la cámara reductora de presión. El calor del vapor

20.

de agua hace que aumente la temperatura superficial de los rodillos de caucho empleados en el dispositivo de estanquidad por rodillos en tal grado que los rodillos de estanquidad de caucho tienden a deteriorarse y dejan que se adhieran fácilmente los tintes a su superficies o aun a introducirse en los mismos. El

25.

efecto de estanquidad se reduce por dicho deterioro y representa

30.

un problema con dicho dispositivo obturador.

Por lo tanto, el objeto principal de éste invento es proporcionar un dispositivo obturador exento de dicho inconvenientes que tiene el dispositivo obturador de la tecnología anterior.

5.

Según este invento un tubo de suministro de aire a altapresión se conecta a una cámara reductora de presión prevista entre la entrada de la tela del cuerpo cilíndrico de un vaporizador y rodillos de estanquidad de caucho del dispositivo obturador. Además, se utilizan rodillos de estanquidad termoresistentes por debajo de la cámara reductora de presión en un acceso de la tela previsto en la cámara reductora de presión en el lado del cuerpo cilíndrico con el fin de evitar que el vapor de agua del interior del cuerpo cilíndrico del vaporizador

10.

se introduzca en la cámara reductora de presión. La cámara reductora de presión se diseña entonces para que sirva como cámara de aire a alta presión. Por otro lado, se forma un depósito de agua con el armazón situado cerca de cada uno de los rodillos de estanquidad de caucho para abarcar aproximadamente la cuarta parte de la circunferencia del rodillo de estanquidad de caucho de tal manera que las superficies de los rodillos de estanquidad de caucho se laven constantemente mediante el agua contenida en el depósito de agua y también por otros medios de limpieza. Este dispositivo de lavado sirve también para la finalidad de evitar que los rodillos de estanquidad de caucho se calienten por el calor transferido a los mismos.

15.

20.

25.

Así, la cámara de aire a alta presión que reemplaza a la cámara reductora de presión clásica se abastece solamente con aire alta presión, por lo que se puede evitar que los rodillos de estanquidad de caucho se calienten y también se puede mejorar

30.

el efecto de obturación del cuerpo cilindrico del vaporizador de alta presión gracias al aire a alta presión abastecido al interior de la cámara de aire a alta presión. Además de dichas ventajas, con el depósito de agua previsto para lavar constantemente la superficie de los rodillos de estanquidad de caucho, las superficies de los rodillos de estanquidad de caucho no calentados se mantienen eficazmente limpios.

5.

Otros objetos adicionales, características y ventajas de éste invento resultarán más evidentes por la descripción detallada que sigue de una modalidad de preferencia del invento, tomando comoreferencia los dibujos adjuntos.

10.

Los dibujos adjuntos ilustran una modalidad de dispositivos obturador de éste invento. La figura 1 es una vista en sección de la modalidad y la figura 2 es una vista en planta que ilustra la relación de los rodillos de estanquidad de caucho con el armazón del depósito de agua.

15.

Una cámara de aire de alta presión 2 se forma en una abertura de guía de la tela prevista en el cuerpo cilindrico 1 de un vaporizador de alta presión. En los lados superior e inferior de la cámara de aire a alta presión 2 se habilitan aberturas de paso de la tela 3 y 4, respectivamente. Por encima de la abertura de paso de la tela superior 3, se habilita un dispositivo de estanquidad por rodillos 8 que comprende un par de rodillos de estanquidad de caucho 5, rodillos metálicos 6, que se colocan en contacto con los rodillos de estanquidad de caucho, y un armazón 7 que lleva cada uno de éstos rodillos. La abertura de paso de la tela 3 está cerrada por un par de rodillos de estanquidad de caucho 5. Un depósito de agua se forma por la combinación de los rodillos de estanquidad de caucho y un armazón de depósito de agua 9 que se situa próximo a los rodillos de estanquidad de

20.

25.

30.

- caucho de tal manera que abarca aproximadamente la cuarta parte de la circunferencia de cada uno de los rodillos de estanquidad de caucho. Según se ilustra en la figura 2, se insertan elementos de estanquidad 10 entre el armazón del depósito de agua 9
5. y los rodillos de estanquidad de caucho 5. Se utilizan tubos de ducha 11 para abastecer agua al depósito de agua así como para rociar agua sobre los rodillos de estanquidad de caucho 5. Los números de referencia 12 y 13 indican, respectivamente, rodillos de cepillo de lavado y rodillos eliminadores de agua que
10. se sitúan en contacto con los rodillos de estanquidad de caucho 5. Un par de rodillos termoresistentes 14 se colocan por debajo de la cámara de aire a alta presión 2 en las proximidades de la abertura de paso inferior de la tela 4 para cerrar dicha abertura de paso inferior de la tela 4. Los rodillos termoresistentes
15. de estanquidad se fabrican de un material que pueda resistir una elevada temperatura, por ejemplo teflón o similar. En el interior de la cámara de aire a alta presión 2, hay previstos elementos de desagüe 15 en el fondo de la cámara 2. En esta modalidad particular, los elementos de desagüe 15 se diseñan de
20. forma de haces de fibra de vidrio que recurren a la capilaridad para las finalidades combinadas de desagüe y ventilación de aire. Para el desagüe entre los rodillos de estanquidad 14 en ambos lados de la abertura de paso de la tela 4, hay previstos orificios de ventilación de aire 17 en la placa extrema de estanquidad 16 con el fin de extraer el desagüe junto con el aire
25. ventilado. El número de referencia 18 indica un orificio de abastecimiento de aire a alta presión; el número 19 indica placas de guías del aire que permiten que el aire abastecido a través del orificio de abastecimiento de aire a alta presión fluya en
30. sentido descendente desde la parte superior de la cámara 3, y el

la referencia 20 indica orificios de descarga de aire.

5. En este ejemplo de modalidad, como la abertura de paso de la tela inferior 4 de la cámara de alta presión 2, prevista entre el cuerpo cilíndrico del vaporizador y el dispositivo de estanquidad por rodillos, se cierra por medio de un par de rodillos de estanquidad termoresistentes 14, no se deja que la temperatura elevada del interior del cuerpo cilíndrico del vaporizador penetre en la cámara de aire a alta presión 2, por lo que los rodillos de estanquidad de caucho no se pueden calentar. Además, abasteciéndose aire a alta presión al interior de la cámara de aire a alta presión, la presión en el interior del cuerpo cilíndrico del vaporizador se evita que escape, por lo que el interior del cuerpo cilíndrico del vaporizador puede mantenerse a una constante de este invento, el agua del interior del depósito de agua se dispone para estar constante en contacto con una parte de la cara circunferencial exterior de cada uno de los rodillos de estanquidad de caucho, además, los tubos de ducha rocían agua sobre las superficies de los rodillos de estanquidad de caucho 5. Por lo tanto, los rodillos se lavan siempre constantemente según giran.
- 10.
- 15.
- 20.

Según se comprendera con claridad por la descripción anterior, los rodillos de estanquidad de caucho no solamente no se pueden calentar sino que además se lavan con eficacia. Así, según éste invento, no solamente se puede mejorar el efecto de estanquidad en el vaporizador de alta presión, si no que también se prolonga la vida útil de los rodillos de estanquidad de caucho para asegurar el efecto de estanquidad mejorado en un largo periodo de tiempo, además de otras características y ventajas que se han descrito anteriormente.

25.

30. Descrita 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.

REIVINDICACIONES

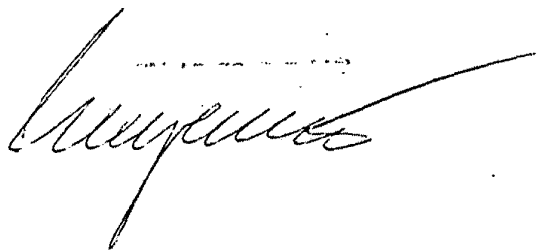
- 1.- Perfeccionamientos en dispositivos obturadores para vaporizadores de alta presión del tipo provistos de una cámara reductora de presión situada entre una abertura de entrada de la tela del cuerpo cilíndrico de un vaporizador y rodillos de estanquidad de caucho, caracterizados porque se dota a cada dispositivo, en combinación de un tubo de abastecimiento de aire a alta presión conectado a la cámara reductora de presión;
5. rodillos de estanquidad termoresistentes situados por debajo de la cámara reductora de presión en la abertura de paso de la tela prevista en la cámara reductora de presión en el lado del cuerpo cilíndrico del vaporizador, utilizándose los rodillos de estanquidad termoresistentes con el fin de hacer que la
10. cámara reductora de presión sea una cámara de aire a alta presión con lo que se evita que el vapor de agua del interior del vaporizador penetre en la cámara; y un depósito de agua que se forma con su armazón colocado cerca de cada uno de los rodillos de estanquidad de caucho para abarcar aproximadamente la cuarta parte de la circunferencia del rodillo de estanquidad de caucho, lavándose constantemente las superficies de los rodillos de estanquidad de caucho por el agua contenida en el depósito de agua y por otros medios de limpieza.
15. 20.

- 2.- Perfeccionamientos en dispositivos obturadores para vaporizadores de alta presión, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.
- 25.

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

Madrid 28 JUL 1976

SANDO IRON WORKS CO., LTD

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Sando Iron Works Co., Ltd.', is written over the typed name of the company.

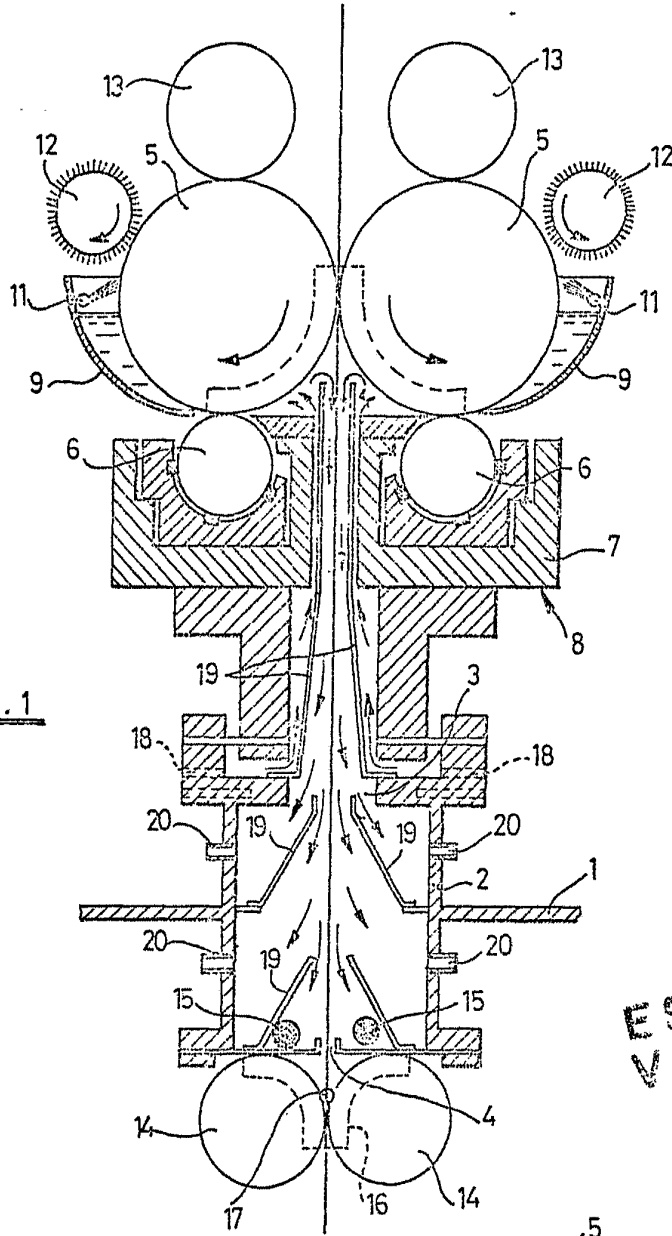
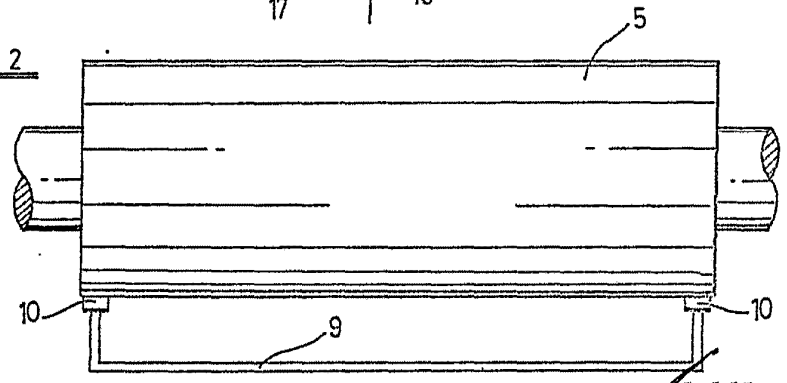


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

Madrid 27 de Mayo 1976
 I. GOMEZ ACEBO Y CAÑA
 D. B. Firmado J. G. Ferrández