

1272

380608

P.- 44.991

1f BE 13'153

380608

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B 41
SUBCLASE



Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de FRITZ BUSER AG. MASCHINENFABRIK

entidad / ~~denominacion~~ suiza

con domicilio en Wiler b. Utzenstorf, Suiza

por: "UN DISPOSITIVO PARA LA LIMPIEZA DE CILINDROS HUECOS"

(Clase Internacional B41f)



10

5 El presente invento se refiere a un dispositivo para la limpieza de cilindros huecos, en especial de plantillas para máquinas de estampación al cuadro o serigráficas, por aspersión con un líquido detergente, en el cual la limpieza se lleva a cabo estando el cilindro hueco en posición vertical.

10 Se sabe ya, para limpiar plantillas de máquinas rotativas de estampación al cuadro o de serigrafía de película, emplear un dispositivo en el cual la plantilla se apoya sobre cepillos rotativos inclinados, siendo aportado el líquido detergente para limpiar la plantilla por medio de un tubo que discurre por el interior de ella. Si los cilindros huecos que deben limpiarse tienen pestañas en los extremos de los mismos, las cuales estrechan la

15 sección transversal libre, no puede evitarse entonces que, durante la limpieza y debido a la posición inclinada del cilindro hueco, se forme una bolsa en la que queda líquido detergente, que debe ser retirado merced a una operación adicional.

20 Resulta por tanto evidente, al limpiar tales cilindros huecos, disponerlos en posición vertical y limpiarlos a continuación. Pero el manejo de tales cilindros huecos, que son de pared delgada y que están parcialmente perforados, poseyendo varios metros de longitud, exige el

25 máximo cuidado con el fin de que no puedan deteriorarse. Aunque con esta última manera de limpieza no subsiste líquido de lavado alguno, la misma, sin embargo, no satisface de un modo completo.

30 El presente invento se propone crear un dispositivo para limpiar tales cilindros huecos, el cual orilla

370608



los inconvenientes y desventajas descritos de las realiza-
 ciones conocidas, resolviendo el problema el dispositivo
 de acuerdo con el invento por el hecho de que consiste en
 una cámara de limpieza con eje longitudinal vertical, una
 5 pared de la cual puede abatirse para la cómoda introducción
 del cilindro hueco, existiendo en la cara interior de es-
 ta pared un bastidor de soporte destinado al apoyo del ci-
 lindro hueco y estando fijado a ella un dispositivo de as-
 persión.

10 El invento se ha representado a manera de ejem-
 plo en el dibujo adjunto, en el cual:

La figura 1 muestra una vista esquemática de con-
 junto, parcialmente en sección, de un dispositivo para la
 limpieza de cuerpos huecos;

15 la figura 2 es una vista de la pared abatible
 con el bastidor de soporte y el dispositivo de aspersion,
 mirando desde la dirección II de la figura 1; y

la figura 3 es una reproducción a escala amplia-
 da del fragmento III de la figura 1.

20 En la figura 1 se ha designado con 1 la cámara
 de limpieza cuyo eje geométrico longitudinal discurre ver-
 ticalmente, teniendo un fondo 2 y una cubierta 3, así co-
 mo paredes laterales 4. A manera de ejemplo, la cámara pue-
 de tener una sección transversal cuadrada o rectangular y
 25 poseer paredes lisas.

Una de las paredes, 5, de la cámara 1, puede -
 bascular en torno a un eje 11 apoyado en las paredes la-
 terales de la cámara 1 y, como se ha representado en la
 figura 1, puede ser llevada a la posición horizontal, es-
 30 tando prevista una empuñadura 6 para el abatimiento de di-



cha pared.

5 Sobre la pared abatible va fijado un bastidor de soporte giratorio designado en su conjunto con 7, el cual consiste en una pluralidad de barras o tubos 9, dis-
puestos concéntricamente al eje 8, en un plato de tope 10
en el cual terminan las barras o tubos 9. El bastidor de
soporte giratorio 7 está apoyado sobre el tubo 14 (por una
parte, abajo, en el plato de tope 10 y, por otra, arriba,
10 en la capucha 17), tubo que, por su parte, está fijado con
su extremo libre 12 en un soporte 13 dispuesto de manera
firme en la pared abatible.

15 Como puede verse por la figura 3, el tubo 14, a través del cual afluye el líquido detergente a una pluralidad de toberas de aspersión 15 distribuidas por la pe-
riferia del tubo 14, está cerrado en su extremidad 16.

20 Como puede verse por la figura 2, otra tubería 20 está dispuesta lateralmente desplazada con relación al bastidor de soporte 7, tubería que va fijada a un armazón 21. La tubería 20 transcurre adecuadamente paralela al -
eje 8 o al tubo 14 y tiene una pluralidad de toberas de
aspersión 22 distribuidas a lo largo de ella, estando -
ajustado el eje de las toberas en ángulo respecto al pla-
no que pasa por el eje 8 y por el eje de la tubería 20.

25 Con 23 se ha representado esquemáticamente la conducción de alimentación para el líquido detergente, conducción que se convierte luego en un trozo 24 de tube-
ría flexible que, a su vez, desemboca en el extremo 12 en
el tubo 14.

30 En la figura 1 se ha representado esquemática-
mente una plantilla 25, por ejemplo de una rotativa de -

10 JUN



5

impresión serigráfica con película, la cual está conducida con sus anillos de extremidad sobre las varillas o los tubos 9. El material de película sensible, propiamente dicho, de la plantilla 25 no se pone en contacto con el bastidor de soporte.

10

Para la limpieza de la plantilla 25 se rebate hacia arriba la pared 5, de modo que quede cerrada la cámara de limpieza. Se conduce entonces líquido detergente a través de los tubos 23, 24 al tubo 14 y al tubo 20. El líquido de lavado es rociado entonces por las toberas 15 y 22, con lo que es limpiada la plantilla. La disposición de las toberas de aspersión 22 en posición inclinada respecto al plano de los dos tubos 14 y 20 tiene como consecuencia que sus chorros incidan sobre la plantilla 25 raspando a ésta. La plantilla es puesta en rotación junto con el bastidor de soporte 7, con lo cual queda garantizada una limpieza por todos los lados.

15

20

El que el bastidor de soporte esté hecho de forma que pueda girar o no, dependerá de los cilindros huecos a limpiar.

25

El proceso de limpieza puede automatizarse, iniciándolo con el cierre de la cámara de limpieza e interrumpiéndolo de nuevo al cabo de un tiempo determinado. Para la observación del proceso de limpieza puede montarse en la pared abatible 5 una ventanilla de inspección indicada en la figura 1.

30

Gracias al dispositivo descrito, se simplifica considerablemente la limpieza de cilindros huecos y, en especial de plantillas para rotativas de serigrafía con película, evitándose que se deterioren los cilindros hue-



cos. El proceso de limpieza es intensivo y se ve favorecido por la rotación del cilindro, para lo cual no se precisa de accionamiento especial alguno. La limpieza del cilindro hueco se lleva a cabo en posición vertical, con lo que se evita subsistan residuos de agua, al paso que la introducción y la retirada de los cilindros huecos se lleva a cabo en posición horizontal, favorable para ello.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, con fecha 11 de Junio de 1969, bajo el número 8908/69, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

R E I V I N D I C A C I O N E S

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo para la limpieza de cilindros huecos, en especial de plantillas de máquinas rotativas de impresión serigráfica con película, por aspersion con un líquido detergente, llevándose a cabo la limpieza con el cilindro hueco en posición vertical, caracterizado porque consiste en una cámara de limpieza con eje longitudinal vertical, una pared de la cual es abatible para la cómoda introducción del cilindro hueco, estando fijado

Handwritten signature and date: 8.6.70



sobre la cara interior de esta pared un bastidor de soporte para el apoyo de los cilindros huecos y también un dispositivo de aspersión.

5

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor de soporte es rotativo y tiene una pluralidad de guías longitudinales dispuesta paralelas y concéntricas que, por una parte, están dispuestas en la pared abatible paralelamente a la misma y centran el cilindro hueco.

10

3º.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de aspersión consiste en al menos un tubo dispuesto en el interior del bastidor de soporte con varias toberas rociadoras dispuestas a lo largo del bastidor de soporte.

15

4º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 3, caracterizado porque, lateralmente al bastidor de soporte, está fijado un tubo longitudinal que discurre paralelo al eje longitudinal del bastidor de soporte, con una serie de toberas de aspersión, estando los ejes de las toberas dispuestos formando ángulo con el plano de los dos ejes de tubo, de modo que el chorro de líquido incida por lo menos en parte tangencialmente sobre la superficie del cilindro hueco encajado y centrado sobre el bastidor de soporte y ponga al cilindro hueco en rotación.

20

25

5º.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la pared abatible tiene una ventanilla de observación para vigilar el proceso de limpieza.

6º.- Un dispositivo para la limpieza de cilindros huecos.

Tal y como se ha descrito en la memoria que an-

30

8.6.70

10 JUN



tece, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 10 JUN. 1970

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Federa

PSO.

380608

8.6.70

844991

380608

10 JUL

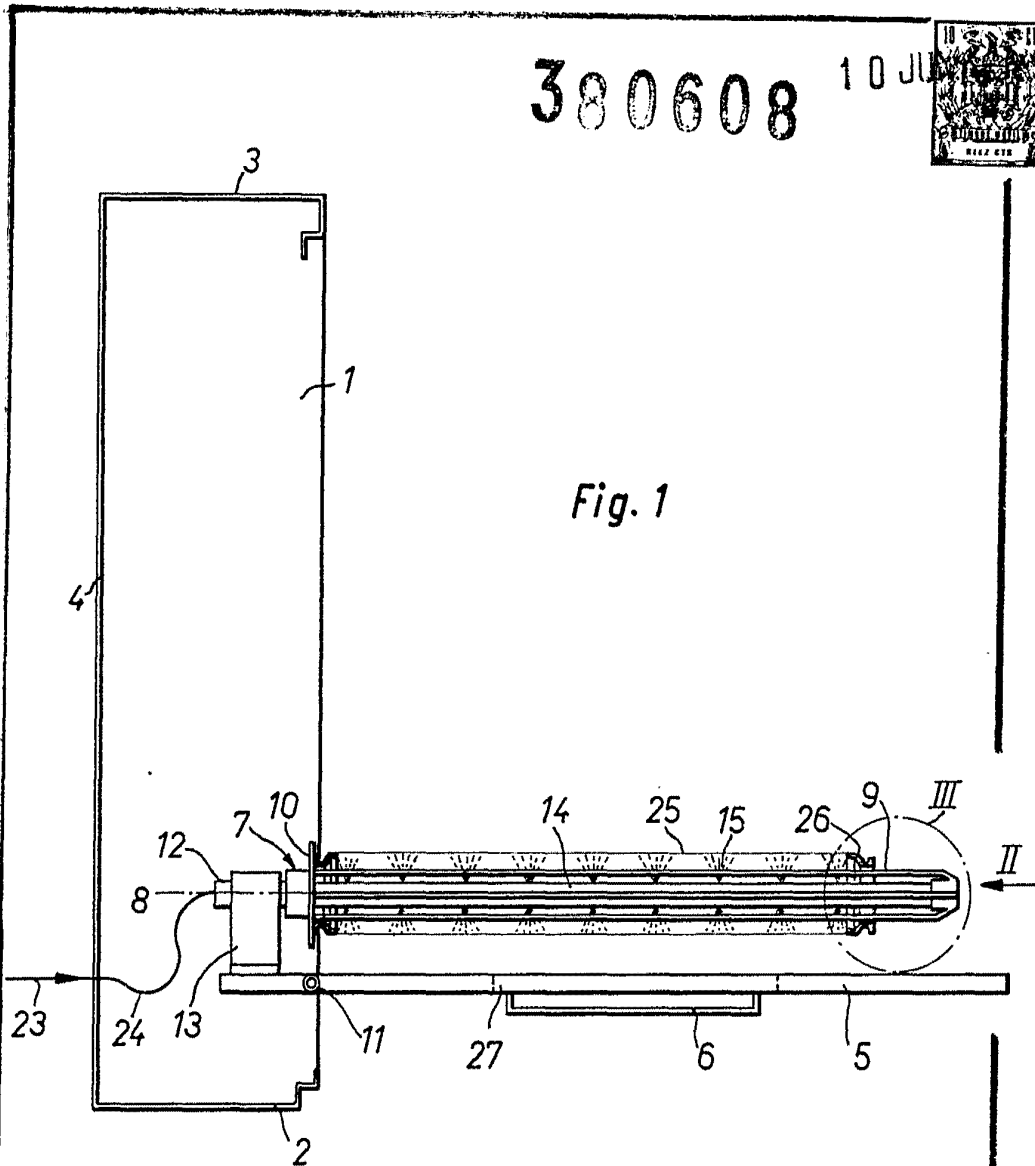


Fig. 1

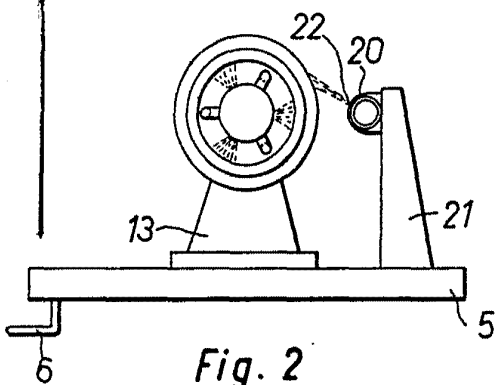


Fig. 2

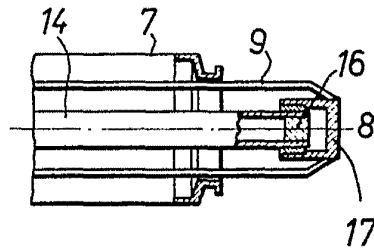


Fig. 3

Alberis de Eidoburo
For Podes