

AÑO 1959.

Expediente núm.



249458.

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN.**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

*a favor de la r.s.*

Schnellpressenfabrik Aktiengesellschaft, de nacionalidad  
Heidelberg  
alemana domiciliado en Heidelberg (Alemania)  
calle de Alte Eppelheimer Str. núm. 17-21,

*por:*

« Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo  
de máquinas impresoras, compuestos de un núcleo y de un  
manto cilíndrico desmontable y que lleva el olisé ».

Nº 13906

Agente Sr. D. Guillermo ROEB.

H/V.



**249458**

- 1 -

## *Memoria Descriptiva*

*para*

**una Patente de Invención,  
por veinte años en España**

*a favor de*

**Schnellpressenfabrik Aktiengesellschaft  
Heidelberg**

**- sociedad alemana -**

*residente en*

**Heidelberg (Alemania)  
Alte Eppelheimer Str. 17 - 21**

*por:*

**\* MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CILINDROS DE PERFIL REDONDO DE  
MAQUINAS IMPRESORAS, COMPUESTOS DE UN NUCLEO Y DE UN MANTO  
CILINDRICO DESMONTABLE Y QUE LLEVA EL CLISE \***

---

**Prioridad solicitud patente alemana Sch 25434 XII/15d del día 31  
de Enero de 1959.**

---

**INVENTOR: D. Karl Barthel; de nacionalidad alemana.**

---



2.-

249458

Para facilitar la operación de fijar el clisé perfectamente adaptado sobre un cilindro redondo es sabido ya el procedimiento de hacer el cilindro con un núcleo que queda en la máquina impresora y con una porción de manto que completa al núcleo en un cilindro completo impresor. De esta manera se hace posible fijar bien adaptado el molde de impresión o clisé por fuera de la máquina sobre el manto del cilindro que se ha quitado para este objeto y el colocar después este manto con el molde impresor sobre el núcleo del cilindro. De este modo se evita la ordenación y nivelado del molde en la máquina, operación complicada y que conduce a tener parada la máquina durante largo tiempo, pues de esta manera, presuponiendo que existen dos mantos cilíndricos, puede colocarse correctamente un clisé por fuera de la máquina mientras que el clisé previamente ordenado presta ya trabajo en la máquina impresora.

Para dividir el cilindro de perfil redondo en el núcleo y en la porción del manto, se han hecho ya diversas propuestas, las cuales, sin embargo, originan en la mayoría de los casos un trabajo difícil y complicado para quitar y volver a poner el manto sobre el núcleo del cilindro. Para facilitar y acelerar la colocación y desmontaje del manto del cilindro se ha propuesto ya en los últimos tiempos proveer el manto de superficies de guía interiores opuestas entre sí, aplanadas y paralelas al eje del cilindro y encajarlo sobre aplanamientos correspondientes del núcleo a modo de una hor-



3.-

249458

5 quilla, extendiéndose el manto más allá de la mitad de la superficie periférica del cilindro. Ciertamente que esta propuesta resuelve el problema explicado de modo sencillísimo, pero las superficies paralelas de guía en el manto y en el núcleo del cilindro exigen un trabajo grande y costoso. A esto se agrega el que las superficies de adaptación del núcleo del cilindro por un lado y del manto por otro, deben al montarse quedar exactamente coincidentes para evitar que al colocar y quitar el manto se originen agarres entre las dos partes.

10 Estos defectos se supriman según el invento por el hecho de que en un cilindro impresor hecho de un núcleo con superficies de adaptación y de un manto cilíndrico desmontable y provisto también de superficies de adaptación, las superficies de adaptación de las dos partes se proveen de ranuras situadas transversalmente al eje del cilindro. Estas ranuras se hacen preferentemente más anchas que los puentes que quedan entre las mismas y constituyen las superficies de adaptación, de suerte que así se logra reducir considerablemente las superficies de adaptación respecto a la ejecución ya conocida. Las superficies de adaptación pueden ser cilíndricas y aun cuando se exija en ellas la máxima exactitud, pueden trabajarse con relativa facilidad. La colocación y desmontaje del manto cilíndrico se realiza entonces colocando primeramente el manto respecto al núcleo del cilindro en tal posición que a toda ranura ancha del núcleo se oponga un puente estrecho del manto también ranurado, de suerte que el manto

15

20

25



4.-

18 MAY. 1859

249458

5 puede colocarse o encajarse suelto sobre el núcleo perpendi-  
cularmente al eje. Al momento que el manto queda asentado so-  
bre el núcleo, mediante un desplazamiento en sentido axial se  
coloca el manto en su posición definitiva respecto al núcleo,  
en los que quedan enfrentadas por un lado las ranuras y por  
otro los puentes; estos últimos, con la superficie cilíndri-  
ca restante del manto y del núcleo, forman las superficies  
de adaptación que fijan el manto sobre el núcleo en direc-  
ción radial. Por lo demás en el núcleo cilíndrico se prevén  
10 topes contra los que se apoyan los bordes extremos del manto  
cilíndrico y los cuales aseguran al manto para que no gire  
sobre el núcleo. El seguro en dirección axial puede lograrse  
por medios de por sí conocidos, por ejemplo mediante un dis-  
positivo tensor que actúe concéntricamente sobre sus super-  
ficies frontales.

15 A continuación se explica más detenidamente  
con relación a los dibujos un ejemplo de ejecución del in-  
vento, presentando

20 La fig. 1 una sección transversal por el man-  
to cilíndrico.

La fig. 2 una sección transversal por el nú-  
cleo del cilindro.

La fig. 3 una sección transversal por el nú-  
cleo del cilindro con el manto superpuesto.

25 La fig. 4 el cilindro de perfil redondo, par-  
te en vista de frente y parte en sección longitudinal.



5.-

249458

La fig. 5 una vista perspectiva del manto del cilindro, y

La fig. 6 el manto del cilindro y el núcleo del mismo en vista perspectiva en el momento de su acoplamiento.

El núcleo 1 de un cilindro de perfil redondo se provee por dos lados opuestos entre sí de ranuras 2 dispuestas transversalmente al eje del cilindro y de puentes 3 que llevan las superficies de adaptación. El manto 4 desmontable del cilindro posee también ranuras 5 dispuestas transversalmente al eje del manto y con puentes 6 situados entre aquellas y que llevan superficies de adaptación. Las ranuras 2,5 son más anchas que los puentes 3,6 situados entre ellas. Las superficies de adaptación de los puentes 3,6 siguen la periferia del núcleo 1 o la periferia interior del manto 4. Este manto 4 se coloca transversalmente al eje del núcleo 1 sobre éste, de tal modo que los puentes 3,6 de las dos partes 1,4 se metan en las ranuras 2,5 siempre de la otra parte, (fig. 6). Mediante desplazamiento lateral del manto 4 sobre el núcleo 1 del cilindro, vienen luego las superficies de adaptación 6 del manto a apoyarse exactamente sobre las superficies de adaptación 3 del núcleo 1, con lo cual el manto queda fijo radialmente sobre el núcleo.

Las ranuras espirales 7 previstas del modo conocido en el manto 4 del cilindro reciben las facetas tenso-ras 8 que sirven para sujetar firmemente el elisé redondo 9.



6.-

249458

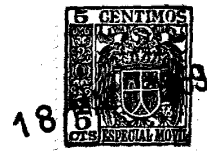
5 En la fig. 3 se ilustra un manto cilíndrico 4 colocado sobre el núcleo 1. Aquí puede apreciarse claramente la superficie del elisé que puede aprovecharse en un espacio bastante superior a la mitad de su periferia. Para impedir que el manto 4 gire o se desplace sobre el núcleo 1 sirven las piezas 10 en forma de segmentos que se fijan sobre el núcleo 1.

10 Para fijar y sujetar exactamente el manto 4 del cilindro en dirección axial sirve un dispositivo tensor anular según la fig. 4. Este se compone de un anillo móvil 11 que se atornilla del modo conocido con el núcleo 1 del cilindro. El anillo móvil 11 tiene un rebajo cónico 19 en el que agarra el manto 4 del cilindro con un anillo frontal cónico 12. Por el otro extremo se atornilla con el núcleo 1 un anillo móvil 13 que en un apéndice del cubo va provisto de una rosca fina 14. Un anillo roscado 15 sobre la rosca fina 14 se provee de cierto número de agujeros radiales 16 para el apriete firme mediante una llave de clavija. En el anillo móvil 13 se apoya desplazable un perno de presión 17 con corona, los cuales por el anillo roscado 15 al girar sujetan el manto 14 por intermedio de un anillo tensor 18. Si se hace girar hacia atrás al anillo roscado 15, entonces puede desplazarse hacia la derecha el manto 4 en un grado correspondiente y levantarse después hacia arriba. Al desplazar el manto cilíndrico 4 a mano, se empujan hacia afuera el anillo tensor 18 y con él también los pernos de presión 17, hasta que estos pernos 17 se apoyan en el anillo roscado 15 hecho girar hacia atrás.

15

20

25



7.-

249458

Las ventajas especiales que ofrece el invento consisten en que las superficies de adaptación que sostienen al manto sobre el núcleo, no se reducen esencialmente por disponer las ranuras anchas 2 y 5 y por efecto de su forma cilíndrica permiten trabajarse con relativa facilidad y elevada exactitud; y además consisten en que ahora el manto del cilindro puede colocarse primeramente suelto, esto es, con gran juego sobre el núcleo y acoplarse con éste en adaptación exacta solo después de asentado el manto sobre el núcleo, gracias a un ligero desplazamiento lateral (fig. 6).

5

10

-----



18

8.-

249458

N O T A.-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo para máquinas impresoras hechas de un núcleo provisto de superficies de adaptación y de un manto desmontable que presenta correspondientes superficies de adaptación y que recibe el cilis, caracterizadas porque las superficies de adaptación del núcleo del cilindro y del manto del mismo se dividen en diversos puentes mediante ranuras dispuestas transversalmente al eje del cilindro.

15 2.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque las superficies de adaptación de los puentes son redondas.

3.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas porque las ranuras son más anchas que los puentes.

20 4.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizadas porque el núcleo del cilindro lleva topes que aseguran al manto contra toda rotación.

25 5.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo según lo reivindicado en los puntos 1 a 4,



9.-

18

249458

5  
caracterizadas porque el manto del cilindro puede desplazarse axialmente sobre el núcleo y mediante un dispositivo tensor anular actuante concéntricamente sobre él, sujetarse en una posición en la que se superponen los puentes de adaptación del núcleo del manto.

5.- Mejoras en la construcción de cilindros de perfil redondo de máquinas impresoras, compuestos de un núcleo y de un manto cilíndrico desmontable y que lleva el clisé.

10  
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 18 de Mayo de 1959.



18

249458

Fig. 1

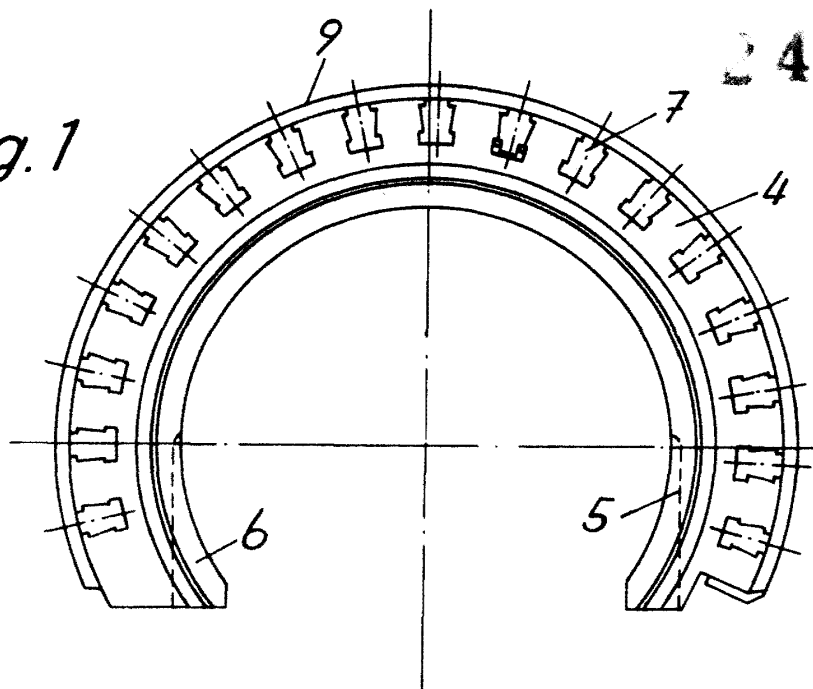
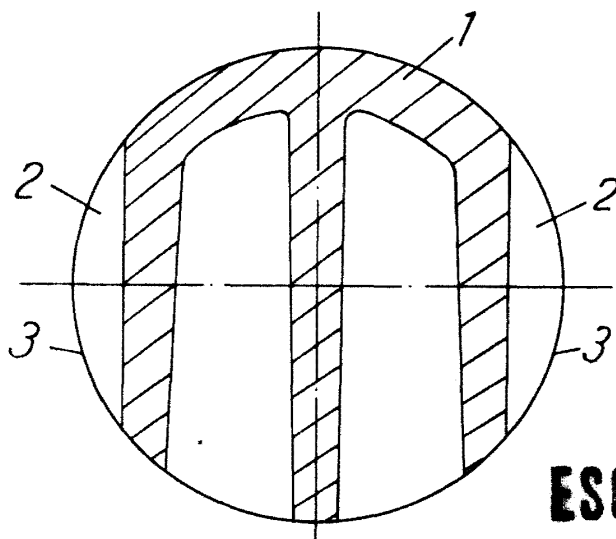


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

*Classe*



249458

Fig. 3

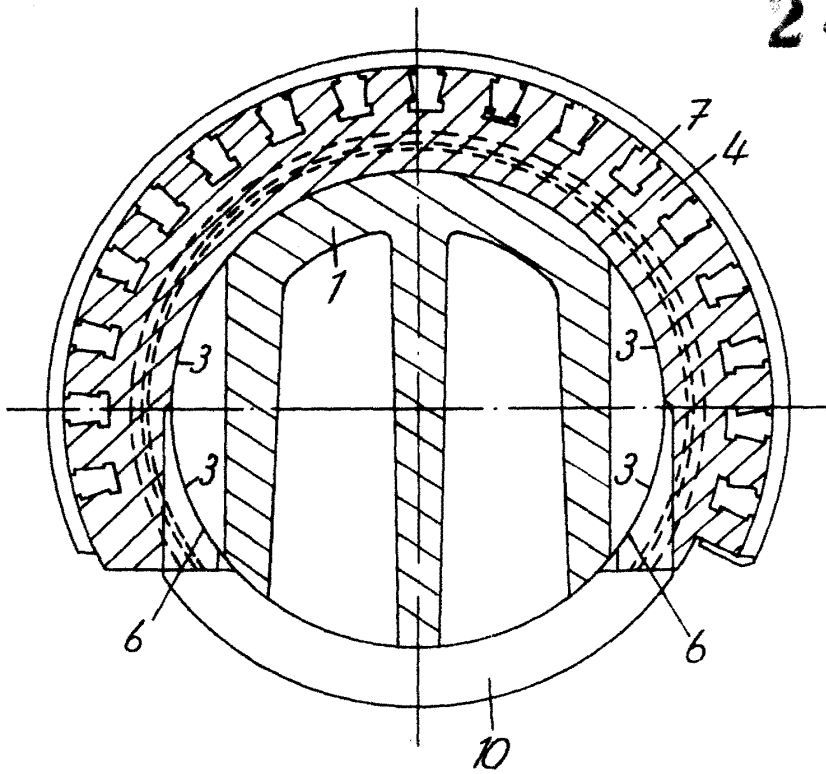
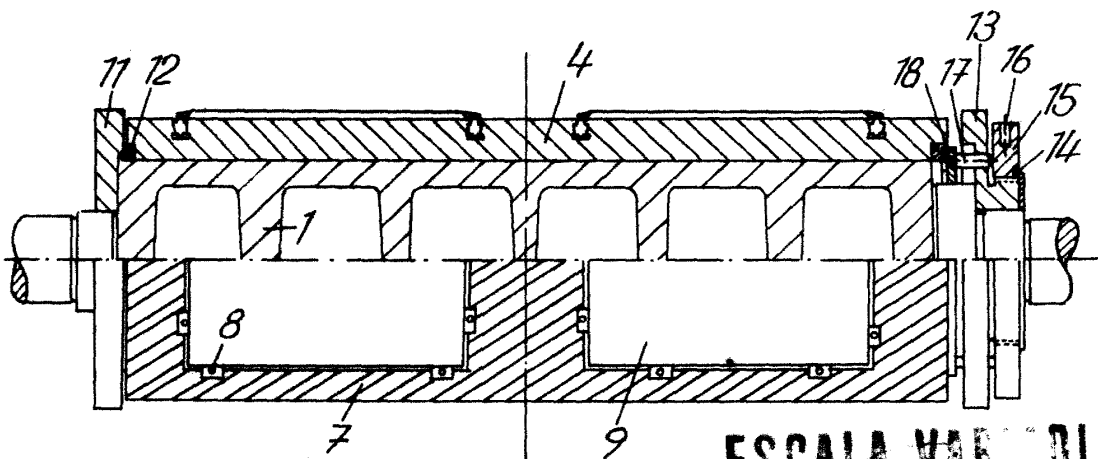


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*



249458

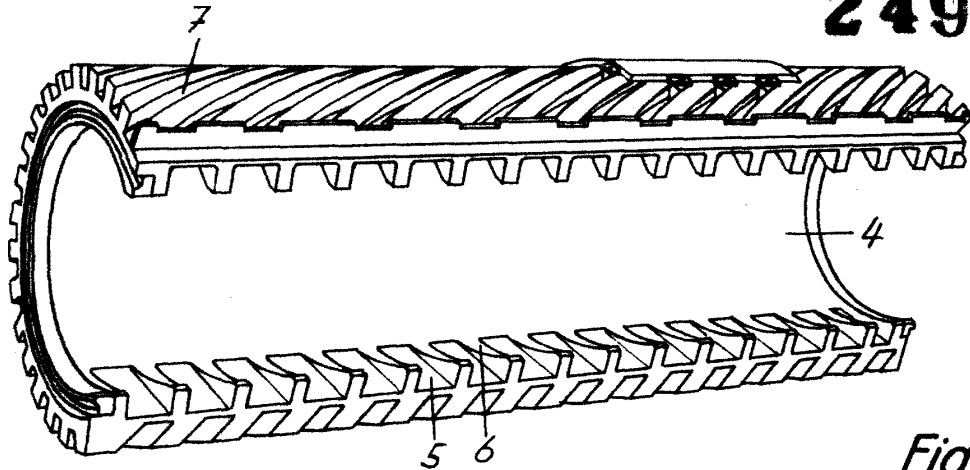


Fig. 5

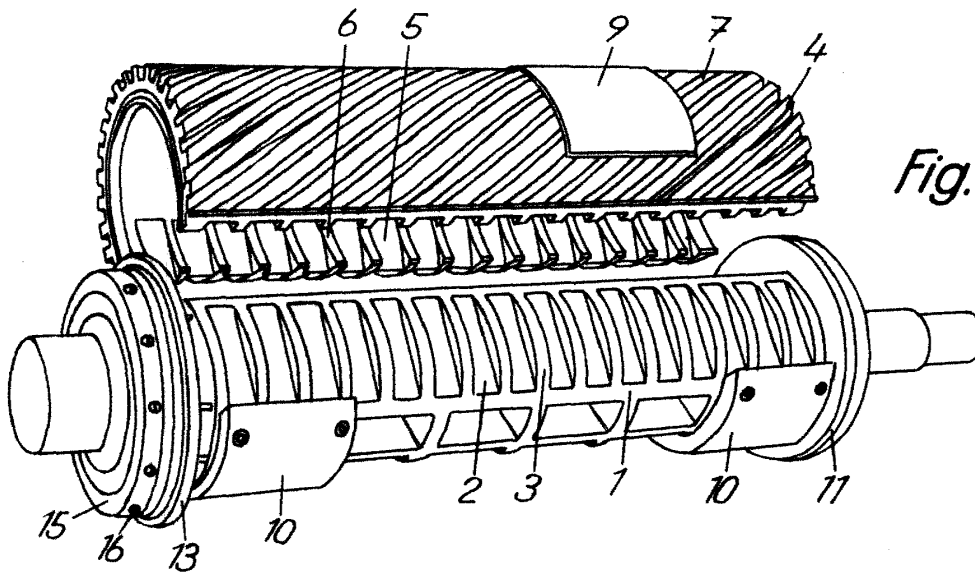


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

*Clayton*