

| | | |
|-------------------|----------------------------------|------|
| 19 ES 21 22 | 11 NUMERO 293.658 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 17.4.86 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1987

| | | |
|--|---------------------|---------------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 35 25 795.4-27 | 32 FECHA 19.7.85 | 33 PAIS DE |
|--|---------------------|---------------|

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B41F 15/38; F16C 13/00 |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PARA MONTAR ANILLOS FINALES DE ESTARCIDO EN UN CUERPO CILINDRICO" |
|---|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (SI) FERD. RUESCH AG |
|--|

| |
|---|
| CONSEJO DEL SOLICITANTE Spitalgasse 8, CH-9004 St. Gallen, Suiza |
|---|

| |
|----------------------------------|
| 72 INVENTOR (ES) Heinz Keller |
|----------------------------------|

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

| |
|---|
| 74 REPRESENTANTE D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD. 8933) |
|---|

El invento tiene como objeto un dispositivo con el que se introducen en un cuerpo cilíndrico, formado por un tejido niquelado de acero al cromo, anillos finales de estarcido paralelamente con separaciones prefijadas y con ejes alineados.

En la utilización de estarcidos cilíndricos de serigrafía para la serigrafía de rotación, los cuales están formados por un tejido reforzado con metalización, el montaje correcto de los anillos finales de estarcido en el cuerpo cilíndrico tiene una especial importancia para la utilización de un cilindro de serigrafía en máquinas rotativas de impresión de elevada velocidad, ya que mediante la posición de los anillos finales de estarcido se asegura no sólo la longitud del cilindro, sino que a través de su alineamiento de ejes y paralelismo se aseguran también el correcto apoyo de los cilindros y con ello la precisión de giro concéntrico del cilindro, que debido a la metalización de un tejido de hilo de acero presenta únicamente una rigidez propia limitada. Por ello se ha intentado evitar los inconvenientes del montaje manual de los anillos finales de estarcido y de la limitada rigidez propia y del alabeo del cuerpo cilíndrico ligado a ello al imprimir con una rasqueta fija dentro del cilindro con el hecho de que los cilindros se apoyan en articulaciones esféricas que amortiguan los movimientos propios del cuerpo cilíndrico en el apoyo. Aunque con estas medidas es posible imprimir de forma rotativa serigrafía de gran superficie, p.e. papel pintado, con ellas no puede conseguirse una exactitud de ajuste. Aparte de esto, este tipo de apoyos son costosos y antieconómicos.

De la DE-OS 23 32 129 es conocido un dispositivo para el montaje de anillos finales de estarcido en estarcidos de serigrafía tubulares, con el que los anillos finales de estarcido se colocan en un dispositivo tensor axial, a continuación se fijan los extremos del estarcido de serigrafía tubular sobre los anillos finales de estarcido mediante abrazaderas tubulares y el cilindro de serigrafía así formado es pretensado mediante el dispositivo tensor axial. Para el montaje del cilindro de serigrafía, éste se monta con el dispositivo tensor axial en la máquina de serigrafía y el dispositivo tensor axial se desmonta fuera del cilindro de serigrafía apoyado en la máquina impresora. Este dispositivo tiene el inconveniente de que el cilindro de serigrafía debe ser pretensado antes de cada desmontaje y cada reutilización con el dispositivo tensor axial, tanto para la extracción fuera de la máquina impresora como también antes de la reutilización. Esto es por un lado costoso, y por otro lado no es posible una repetición absoluta en lo referente a la exactitud de ajuste.

El invento trata de eliminar los inconvenientes conocidos mediante un montaje absolutamente exacto de los discos finales o anillos de estarcido en lo referente a separación, paralelismo y alineación de ejes y con ello asegurar un apoyo que permite una rotación sin torsión del cilindro de serigrafía sólo limitadamente rígido.

La solución del problema reside en un dispositivo mediante el cual los anillos finales de estarcido de los cilindros de serigrafía a base de tejido de hilo de acero metalizado se introducen semiautomáticamente en el

5 cuerpo cilíndrico con absoluta repetición, se alinean y, utilizando un adhesivo que endurece al aplicar calor, se montan en el cuerpo cilíndrico de tal forma que tras el enfriamiento y la contracción del cilindro de serigrafía ligada a ello, los anillos finales de estarcido determinan exactamente los discos finales del cilindro respecto a su separación paralela, su paralelismo y su alineación de ejes.

10 El dispositivo según el invento está formado por un armario de secado calentable con puertas cerrables, en cuyo fondo está situado un plato de tres mordazas para alojar y alinear el anillo final inferior de estarcido, y en cuya pared posterior, y totalmente perpendicularmente respecto al plano del plato de tres mordazas, están situadas 15 dos barras de guía, que discurren fuera del cilindro, para alojar una corredera de montaje, desplazable perpendicularmente respecto a las barras de guía, para el anillo final superior de estarcido.

20 La corredera de montaje está formada por un soporte situado absolutamente paralelo respecto al plano del plato de tres mordazas y alineado con su eje, con un soporte de vacío para el anillo final superior de estarcido, que puede girar hacia el eje del cilindro de serigrafía.

25 Están previstos además medios para el calentamiento automático, aireación y desmontaje del soporte de vacío una vez acabado el proceso de secado del encolado de los anillos finales de estarcido.

30 Para colocar, alinear y encolar un cuerpo cilíndrico de serigrafía se sujeta en primer lugar el anillo final inferior encolado de estarcido sobre el plato de

tres mordazas y se coloca el anillo final superior encolado de estarcido en el soporte de vacío de la corredera de montaje que únicamente sirve para guiar el estarcido. A continuación se coloca el cuerpo cilíndrico sobre el anillo final inferior de estarcido, y la corredera de montaje, que está con el soporte de vacío ligeramente girado fuera del eje del cilindro, es descendida de tal forma sobre el cuerpo cilíndrico que el anillo final de estarcido se coloca con su periferia cónicamente en el cuerpo cilíndrico bajo un giro simultáneo hacia el eje del cilindro. El anillo final de estarcido es descendido aquí en el cuerpo cilíndrico únicamente en un recorrido que corresponde a la altura residual del cuerpo cilíndrico antes del calentamiento. A continuación se cierra el armario y se calienta con temperatura y tiempo prefijados. Durante el calentamiento, el cuerpo cilíndrico crece debido a la dilatación térmica precalculada por encima del cuerpo del anillo final de estarcido hasta que el cuerpo cilíndrico coincide con el borde superior del anillo final de estarcido. Una vez transcurrido el tiempo de endurecimiento prefijado, el armario es aireado y enfriado a temperatura ambiente. Con ello, el cuerpo cilíndrico no sólo se encoge sobre los anillos finales de estarcido sino que se reduce también nuevamente la longitud del cilindro hasta alcanzar la longitud inicial. Por ello, al mismo tiempo que se desconecta el calentamiento se suelta el soporte de vacío del anillo final superior de estarcido, de forma que se evita la generación de tensiones o desgarros en el cuerpo cilíndrico, y el cilindro de serigrafía ya acabado puede ajustarse a temperatura ambiente a la lon-

gitud cilíndrica prefijada.

Para mayor aclaración del invento se remite al ejemplo de realización representado en el dibujo adjunto.

La fig. 1 muestra una representación esquemática del dispositivo en un alzado lateral abierto.

El dispositivo está formado por un armario 1 dotado delante de puertas cerrables, que está provisto de una alimentación 2 de aire caliente y una abertura cerrable 3 de ventilación.

En la alimentación 2 de aire caliente está situado un termostato no representado, a través del cual se regula la temperatura del aire caliente en la fuente de aire caliente, que no debe sobrepasar los 60°C en consideración al recubrimiento sensible a la luz del cuerpo cilíndrico. En el fondo y en la pared posterior del armario 1 está colocado un soporte 4 absolutamente rectangular, fabricado en construcción soldada a base de gruesa chapa de acero, para el alojamiento del plato 5 de tres mordazas y las barras 6 de guía para el guiado de la corredera de montaje 7. Esta corredera 7 está formada por un soporte 8 de barras desplazable y fijable sobre las barras 6 de guía, y un soporte 10 que puede girar ligeramente respecto al eje longitudinal 9 del cilindro mediante una palanca 11 y en el que discurre una aspiración por vacío 13, cuyo eje está alineado con el eje del plato inferior 5 de tres mordazas.

El cuerpo cilíndrico 16 con los discos finales 14, 15 se sujeta mediante el plato 5 de tres mordazas.

El dispositivo permite el montaje de discos finales en cuerpos cilíndricos de diferente longitud de

diámetro.

5

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

- 5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:
- 10 1ª.- Dispositivo para montar anillos finales de estarcido en un cuerpo cilíndrico formado por tejido de hilo de acero y reforzado por metalización, cuya superficie está recubierta con una emulsión o solución sensible a la luz, con dos soportes para el apoyo alineado con el eje del cilindro de los anillos finales de estarcido, al
- 15 menos uno de los cuales está guiado de forma desplazable y fijable, caracterizado por un armario de secado cerrable con puertas, con una alimentación de aire caliente de temperatura regulable y una abertura regulable de aireación, un soporte inferior situado en el fondo y en la pared posterior del armario de secado, totalmente rectangular, formado por una construcción soldada a base de chapa de acero y dotado de un plato de tres mordazas, y una
- 20 corredera de montaje guiada de forma desplazable y fijable sobre barras de guía rectangulares que discurren hacia el suelo fuera del cilindro, la cual está formada por un soporte de barras y un soporte superior que puede girar alineándose ligeramente con el eje longitudinal del cilindro mediante una palanca, y en el que está colocado un plato de tres mordazas provisto de una aspiración de vacío, cuyo
- 25 eje está alineado con el eje del plato inferior de tres
- 30

mordazas.

2ª.- "DISPOSITIVO PARA MONTAR ANILLOS FINALES DE ESTARCIDO EN UN CUERPO CILINDRICO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 15 JUL. 1986

P.A.
Alfonso Díez de Rivera
Por Poder,

5

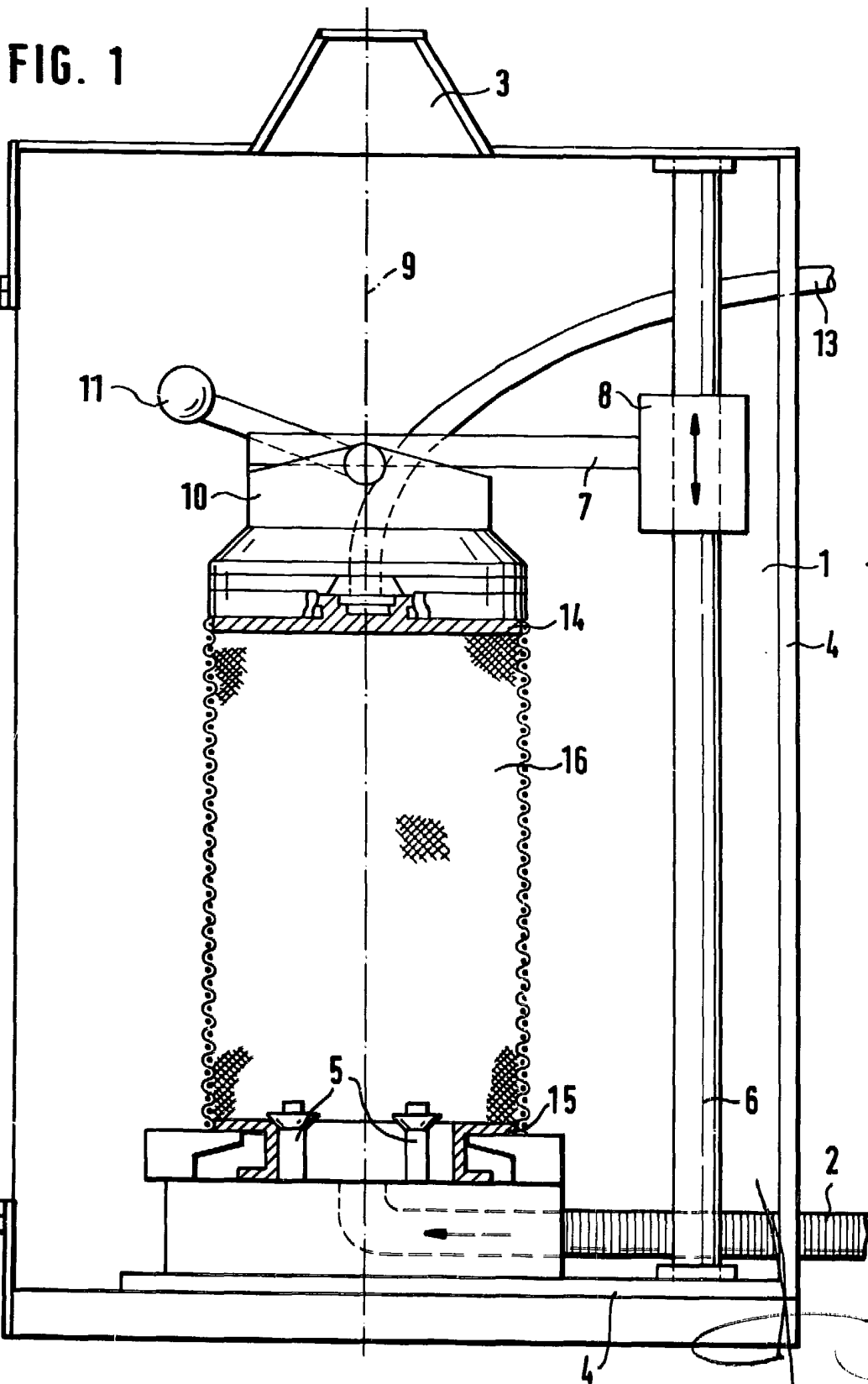
10

15

20

25

30



Alfonso Diaz de Rivera
Por Poder.