

2190189

2 : MAR



296189

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: P.J. WOLFF & SÖHNE G.m.b.H., entidad alemana - residente en DÜREN/RHLD (ALEMANIA), Jahnstrasse, 10-12, por: - "PERFECCIONAMIENTOS EN CILINDROS AUTOMATICOS DE FORMATO PARA LA FABRICACION DE CARTON ENROLLABLE Y SIMILARES".

Memoria Descriptiva

El invento se refiere a un cilindro automático, como - los utilizados especialmente en la fabricación de cartón enrollable y similares formados con materiales independientes aplicados en sendas capas superpuestas.

5 Se sabe que en un cilindro automático según el sistema "Raywood", la cuchilla de percusión en el interior del cuerpo - del cilindro es accionado mediante un mando automático a través - de válvulas de gobierno, graduados de acuerdo con el número de - capas o espesor, de forma que se mueva hacia afuera inicialmente desde el cuerpo del cilindro, a través de una ranura y enseguida

10



296189

debe volver de nuevo a su posición de origen, con el mismo proceso de mando. Este retroceso se efectúa de igual modo neumáticamente.

15 El invento presupone que existe en tales cilindros automáticos para formato, el peligro de que la cuchilla de percusión salga hacia afuera, por su fuerza centrífuga, del cilindro rotatorio origine daños en el fieltro de captación y en el cilindro de soporte, cuando por falta de corriente o por pérdida de la estanqueidad de los conductos de aire comprimido o por otro motivo se produce un fallo en el gobierno normal, con el que se regula el accionamiento de la cuchilla de percusión.

20 El invento se propone evitar estos inconvenientes y crear un modelo nuevo de cilindro para formato automático, en el que se evitará que el cuchillo al salir de la ranura de captación del cilindro deteriore el fieltro de captación y el cilindro soporte. Según el invento, se consigue ésto, primordialmente, porque se dispone en el cilindro del invento, un retroceso mecánico para la cuchilla de percusión. Este dispositivo de retroceso puede estar formado convenientemente, según el invento, por dos correderas que atacan en los extremos de la cuchilla de percusión. Estas correderas van provistas adecuadamente, de superficies de apoyo espirales o excéntricas para los extremos de las barras portacuchillas, que hacen retroceder la cuchilla al girar el cilindro de formato en cuestión. Según una forma de realización conveniente del invento, pueden disponerse las correderas a ambos lados del cilindro en el apoyo del cilindro y accionar sobre prolongaciones de la barra porta-cuchilla que sobresalen de las placas portadoras de los cojinetes del cilindro.

35 En general es conveniente conformar y disponer las correderas en los cilindros para formato, según el invento, de forma tal que solamente sean efectivas en la parte de la circula-

21 MAR

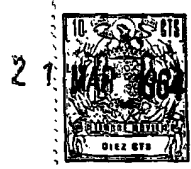


296189

ción del cilindro donde, debido a una salida involuntaria de la cuchilla de percusión, pueden producirse desperfectos en el fieltro de captación, o respectivamente cilindro soporte.

45 El invento parte además del hecho que es conveniente adecuar el método operatorio del dispositivo de retroceso propuesto para la cuchilla de percusión, en forma especialmente positiva y segura, que se disponga en el conducto de admisión de aire comprimido al lado del accionamiento del cilindro de
50 aire comprimido de la cuchilla de percusión, una válvula de descarga dirigida por excelencia, electromagnéticamente, por la cual se descarga la parte de la presión del cilindro de accionamiento debido a la acción del dispositivo de retroceso de la presión de aire comprimido. Esta válvula de descarga puede ser
55 mandada ventajosamente mediante una palanca de pulsación órgano de tacto que está dispuesto en la zona de las correderas de retroceso. Mediante una válvula de descarga, de esta índole se consigue la ventaja de que en caso de un fallo de solo del mando eléctrico del cilindro de formato, se evbte que permanezca
60 el aire comprimido de accionamiento en los cilindros de aire comprimido, cuando dicha interrupción se produce precisamente en el momento en que el lado de accionamiento del cilindro de aire comprimido es accionado por el aire comprimido y despedida así la cuchilla. Si se descarga, en este caso con seguridad,
65 el lado de accionamiento del cilindro de aire comprimido, de la presión del aire comprimido, entonces no necesita actuar contra la presión de aire comprimido el dispositivo de retroceso según invento, al hacer retroceder la cuchilla de percusión con objeto de hacerla volver.

70 Se observan otros detalles del invento, por el dibujo, donde se aprecia claramente el invento:



296189

Figura 1 un extremo de un cilindro automático conforme al invento;

Figura 2 una vista frontal de un cilindro de este tipo;

Figura 3 una vista parcial;

75 En el ejemplo de realización, se dispone la hoja de percusión 2 dentro del cilindro de formato 1, que mediante un cilindro de aire comprimido lanzado a presión a través de una ranura de salida 3 expuesta en la figura 2, cuando el cilindro -
80 lleva el número de capas deseado del material y el rollo de cartón o similar, debe ser cortada y sacada del cilindro de formato. El gobierno del cilindro de aire comprimido tiene lugar mediante una válvula de mando que debe ajustarse, al número de capas deseado o el espesor de la capa de material. Por debajo del -
85 cilindro de formato se encuentra el corriente fieltro de captación con rodillo soporte, habiéndose propuesto en el invento evitar desperfectos en estas piezas al salir inoportunamente la hoja de percusión 2, a través de la ranura 3, que puede suceder, - por ejemplo, por cualquier avería en el suministro de aire comprimido o de corriente eléctrica. Para este objeto en el ejemplo
90 de realización representado, la barra 4 de la cuchilla de percusión 2 está dotada en ambos lados de las placas laterales 5 del cilindro de formato, de prolongaciones 6 que atraviesan las placas laterales. Sobre el soporte del cilindro 7 se dispone además
95 a ambos lados de los cilindros una corredera de retroceso 8, cuyas superficies internas 9, que accionan sobre las prolongaciones 6, transcurren helicoidalmente. Si se produce una deficiencia en el suministro de aire comprimido, de forma que salga la cuchilla por la ranura 3, a causa de la fuerza centrífuga, al girar el -
100 cilindro 1, se colocan ambas prolongaciones 6 de la barra portacuchilla 5 en las superficies interiores helicoidales 9 de las correderas 8 y por tanto, al girar el cilindro, la barra porte-

21 MAR



296189

cuchillas, es retrocedida a su posición inicial. La corredera -
8 y sus superficies activas 9 estan dispuestas solamente en la
105 zona de la trayectoria de movimiento del cilindro de formato o -
respectivamente de la prolongación 6, en que por una salida de -
la hoja pueden producirse desperfectos en el fieltro de capta-
ción dispuesto por debajo del rodillo de formato y el rodillo -
de soporte. Si la ranura de la cuchilla 3 sobrepasa de la zona -
110 de accionamiento en el margen del fieltro de captación y del ci-
lindro soporte por el giro del cilindro de formato, entonces -
termina tambien la corredera de retroceso y la cuchilla junto -
con la barra portacuchilla puede proyectarse hacia afuera de -
nuevo por la fuerza centrifuga. Con el siguiente movimiento gira
115 torio del cilindro, se repite, no obstante el retroceso de la -
cuchilla hasta que el operatorio efectúa la oportuna desconexión
de la máquina.

Por 10 se designa en la figura 1 una válvula electro-
magnética que en el conducto 11 de aire a presión, se conecta a
120 los cilindros de accionamiento del cilindro de formato 1. La -
válvula 10 está en unión eléctrica con una tecla 12, que está -
dispuesta en una corredera de retroceso. Si por cualquier avería
no retrocede la cuchilla en su trayectoria normal de trabajo al -
interior del cilindro de formato, mediante el cilindro de accio-
125 namiento, como ya se ha dicho, se contraen las prolongaciones 6
de la barra portacuchillas 4 a ambos lados en la corredera 8. -
En este proceso se pone en acción la tecla 12 y se abre por me-
dios eléctricos la válvula de descarga 10, de forma que puede -
salir, si existe, la presión de aire comprimido en el lado de -
130 accionamiento del cilindro de aire comprimido de la cuchilla de -
percusión 2. La cuchilla 2 con las barras portacuchilla 4, pue-
de hacerse volver sin contrapresión a su posición interior. La -
válvula de seguridad 10 permanece abierta hasta que la trayecto-



290189

135

ria del gobierno para el accionamiento de la cuchilla entra de nuevo en acción para seccionar el cartón arrollado.

La totalidad de los detalles representados en el dibujo y aquí descritos son de importancia para el invento.

REIVINDICACIONES

140

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

145

1.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para la fabricación de cartón enrollable y similares con una cuchilla de percusión accionada por un cilindro de aire comprimido dispuesto por ejemplo periódicamente dentro del cuerpo del cilindro, que se caracteriza por un mecanismo de retroceso mecánico para la cuchilla de percusión.

150

2.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para la fabricación de cartón enrollable y similares, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo de retroceso consta de dos correderas que accionan sobre los extremos de la cuchilla de percusión.

155

3.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para la fabricación de cartón enrollable y similares, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque las correderas pueden ir provistas con superficies activas espirales o excéntricas.

160

4.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para la fabricación de cartón enrollable y similares, según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque las correderas van dispuestas a ambos lados del cilindro fijas en las capas del cilindro, y las barras portacuchillas de la cuchilla de percusión cuentan con unas prolongaciones que corren lateralmente a través de las placas soportes, y donde accionan las correderas.

5.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para la fabricación de cartón enrollable y similares, según reivindi-



296189

165 cación 1ª a 4ª, caracterizados porque en el conducto de entrada
de aire comprimido al lado del accionamiento del cilindro de -
aire comprimido de la cuchilla de percusión se dispone una vál-
vula de descarga accionada preferiblemente electromagnéticamen-
te, y por la que el lado posterior del cilindro de accionamien-
to se descarga al actuar el dispositivo de retroceso.

170

6.- Perfeccionamientos en cilindros automáticos de formato para
la fabricación de cartón enrollable y similares, según reivindi-
caciones 1ª a 5ª, caracterizados porque dispone de una tecla o -
palpador para el accionamiento de la válvula de descarga en el -
campo de acción de una corredera.

175

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CILINDROS AUTOMATICOS DE FORMATO PARA
LA FABRICACION DE CARTON ENROLLABLE Y SIMILARES".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas
numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acom-
pañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 21 MAR 1964

Rodrigo de la Cruz
p. p.

7 F.

Fig.3

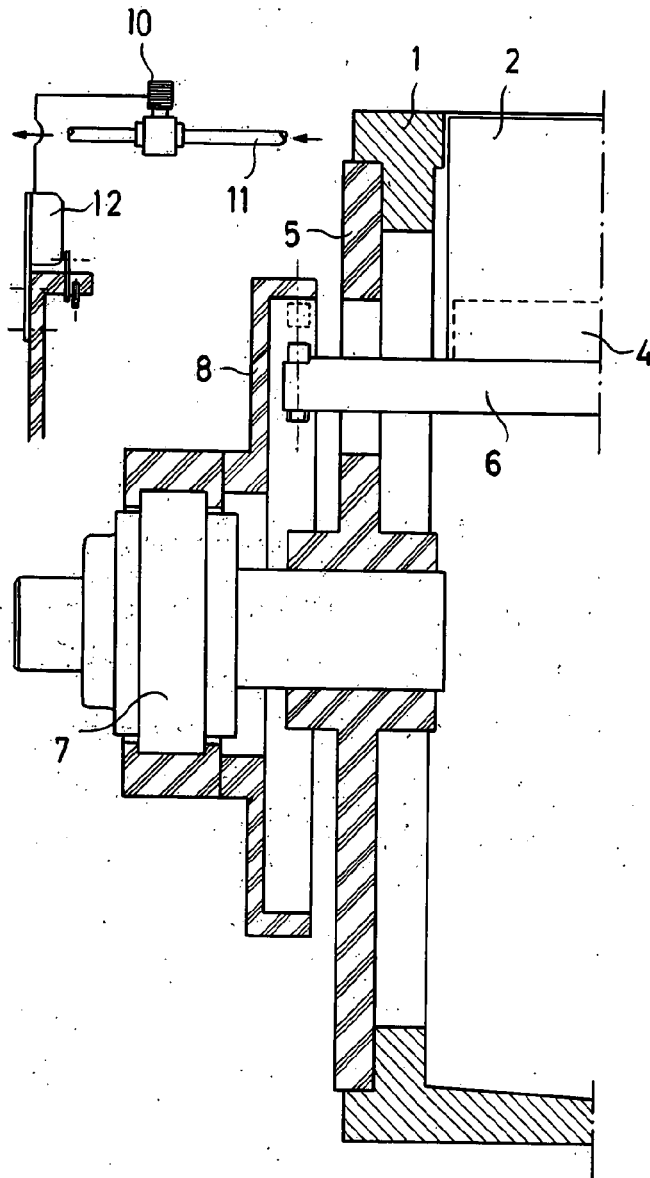
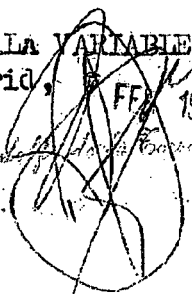


Fig.1

ESCALA VARIABLE
Madrid,

FF/ 1954

Proff. J. Wolff & Söhne
p. 1.



7 F

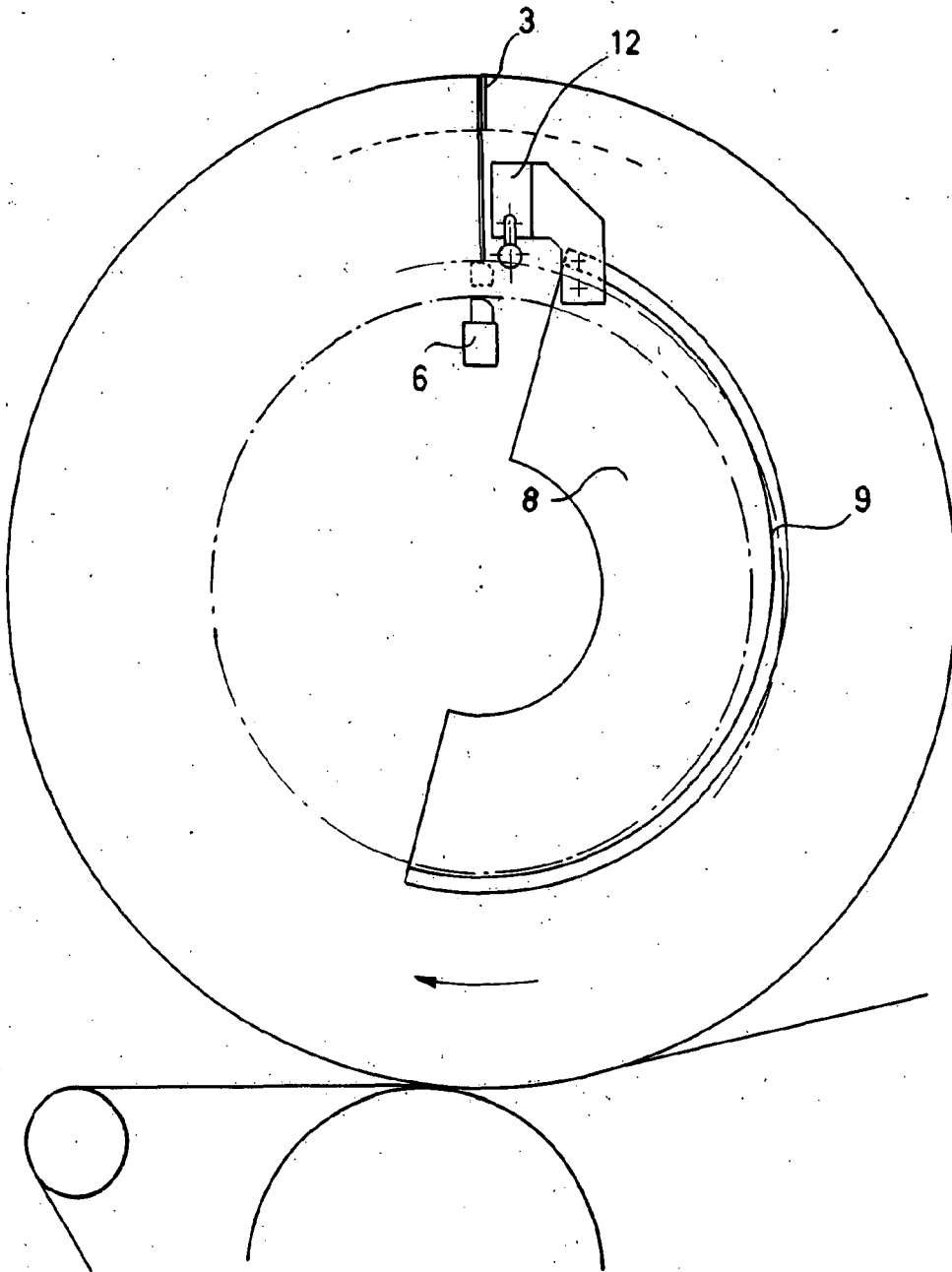


Fig. 2

ESCALA VARIANTE
Madrid, FEB 1964

Jose de la Torre