

8 OCT. 1963

P. - 25.095

M. 52.374



290689

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se presenta para unir a la solicitud

de

**P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N**

formulada el 8 de agosto de 1963, con el nº 290.689

en

**E S P A Ñ A**

por VEINTE años

a nombre de MASCHINENFABRIK JOHANNISBERG GmbH., entidad alemana, establecida en Winkeler Str. 124, Geisenheim am Rhein, Alemania, por:

**"UN DISPOSITIVO EXTRACTOR PARA MAQUINAS IMPRESORAS  
EN QUE SE TRATEN PLIEGOS"**

=====

El invento se refiere a dispositivos de extracción para máquinas impresoras en que se tratan pliegos, especialmente prensas rápidas con cilindro de sostén, que trabajan con cadenas sin fin provistas de dos o más sistemas de pinzas, y que retiran el pliego impreso a la velocidad mas reducida, lo depositan, con la impresión hacia arriba, sobre una mesa de distribución situada, o bien en un extremo delantero, o bien en el extremo trasero de la máquina impresora, encontrándose el final de la impresión, para cualquier altura de formato, en el

5

10



mismo lugar de la mesa de distribución, mientras que el principio de la impresión está dirigido hacia el centro de la máquina y puede ser ajustado mediante topes, de acuerdo con el tamaño de pliego de cada caso.

5           En las realizaciones conocidas de dispositivos extractores, los pliegos, ya vueltos, son depositados sobre una cinta de transporte, que puede estar provista con rodillos aspiradores y que conduce el pliego a la mesa de distribución, bien sea directamente, o bien  
10           con ayuda de un carro extractor. Estas realizaciones conocidas son bastante costosas y únicamente son utilizables hasta determinadas velocidades de trabajo.

15           El objeto del invento es dar al dispositivo de extracción una forma más sencilla, y sobre todo tratándose de velocidades elevadas de producción de la máquina y de papeles difíciles de imprimir, hacerlo de mayor rendimiento y más seguro en el funcionamiento.

20           De acuerdo con el invento se halla el rodillo aspirador soportado, para este fin, en un soporte de palancas dispuesto de modo que puede oscilar en torno del eje de giro de las ruedas de cadena del dispositivo extractor, siendo hecho bascular en vaivén una vez por cada impresión mediante un accionamiento de basculación, de modo que durante la deposición del extremo del pliego sobre  
25           la mesa de distribución, oscila en la dirección de avance del ramal inferior de la cadena, con lo que el rodillo aspirador es impulsado por las cadenas. Este rodillo aspirador succiona el pliego que llega, comenzando por  
30           el principio de la impresión, lo estira y, una vez que se han abierto las pinzas del extractor, lo lleva a la

290589



5 mesa de distribución mediante el movimiento de oscilación  
adicional descrito, hasta dejarlo totalmente en reposo  
al final de su movimiento. Mediante este movimiento de  
oscilación adicional se provoca, el pasar el final del  
10 pliego por encima del rodillo aspirador, una retardación  
adicional del pliego, que viene a sumarse a la retarda-  
ción de las cadenas del dispositivo extractor. Gracias  
al mecanismo de mando escalonado intercalado, de acuer-  
do con el invento, en el accionamiento del rodillo aspi-  
15 rador, desde la cadena del extractor, resulta posible  
una regulación en tal forma, que la velocidad periféri-  
ca del rodillo aspirador al pasar por encima de él el  
extremo del pliego, sea igual a la velocidad de las  
cadenas, pero en sentido opuesto, de modo que el pliego,  
20 al ser depositado, cae verticalmente sobre la pila ya  
depositada, sin ningún movimiento horizontal.

El accionamiento de basculación para el soporte de  
palancas que soporta al rodillo aspirador, puede ser de-  
rivado, de manera sencilla, de una excéntrica de una  
20 vuelta. Este soporte de palancas puede soportar al mismo  
tiempo al empujador exterior de pliegos destinado a la  
altura de los mismos, de modo que parando la oscilación  
de este soporte de palancas con una mano, resulta posi-  
ble retirar un pliego de muestra con la otra mano, du-  
25 rante el funcionamiento de la máquina.

Otras características del invento se desprenden  
de la descripción siguiente del ejemplo de realización  
del invento representado en el dibujo.

La figura 1 muestra esquemáticamente una vista la-  
30 teral del extractor de pliegos;

23 06 89



la figura 2 muestra un diagrama de velocidades de la cadena del extractor y del rodillo de aspiración;

la figura 3 muestra esquemáticamente, en vista lateral, la parte del extractor de pliegos del lado de la pila de pliegos;

la figura 4 muestra, parcialmente en sección, una vista frontal del extractor de pliegos de la figura 3, visto desde la derecha;

La figura 5 muestra, en vista lateral, la retirada de un pliego de muestra;

La figura 6 muestra, en su parte izquierda, una sección transversal vertical, y en su parte derecha, una sección longitudinal vertical a través del rodillo aspirador.

A cada lado de la máquina se encuentra una cadena extractora 1, cerrada en sí, que por cada impresión, gira media vez con velocidad variable en torno de las dos ruedas de cadena 2 y 3 (fig. 4), y que, de la manera en sí conocida, es impulsada de tal modo que por un mecanismo de doble biela, no representado, que mediante el sistema de pinzas 4 retira el pliego impreso, con la impresión hacia abajo, a la velocidad del cilindro de presión, mientras que el sistema de pinzas 5, con un pliego asimismo impreso, da precisamente la vuelta al pliego frente al punto "A" y lo conduce al rodillo aspirador.

Debido a la velocidad de la cadena, que ahora va disminuyendo constantemente, y como consecuencia de la energía cinética inherente al pliego, es éste alisado y dado limpiamente la vuelta, conducido a lo largo de las lengüetas alimentadoras de pliegos, oprimido contra



el rodillo aspirador y frenado por los bordes aspirantes  
(fig. 3).

Las figuras 3 y 4 muestran el accionamiento del  
rodillo aspirador, el acoplamiento del rodillo aspirador  
5 con el empuja-pliegos y el gobierno del movimiento de  
oscilación del rodillo aspirador. Sobre el árbol 6, que  
también soporta de manera loca a las dos ruedas de ca-  
dena 2 y 3 (fig. 4), se encuentran las palancas 7 y 8,  
Estas dos palancas están fijamente unidas al árbol 6.  
10 Soportan el tubo de aspiración 9 y una barra 10, sobre  
la que están sujetos del empuja-pliegos 11.

El tubo de aspiración 9 está impulsado por una  
rueda de cadena 12, que engrana con la cadena extracto-  
ra 1. El gobierno del movimiento de oscilación del ro-  
15 dillo aspirador con los empuja-pliegos, se consigue de  
la manera siguiente: Sobre un árbol 13 de una vuelta,  
asienta una excéntrica 14 sobre la que se mueve una  
palanca de rodillo 15 con el rodillo 16, de modo que  
es puesta en movimiento de vaivén. Esta palanca de ro-  
20 dillo 15 oprime a una barra elástica 17 con el muelle  
18 y el anillo de ajuste 19, con lo que a su vez comu-  
nica así un movimiento de vaivén a una palanca 20, que  
soporta un rodillo 21.

Como la palanca 8 del rodillo aspirador se apoya  
25 sobre el rodillo 21, provoca este rodillo una oscilación  
en vaivén del soporte de palancas en torno del árbol 6.

Con ello se produce lo siguiente: Cuando el ro-  
dillo aspirador 9, con el empuja-pliegos, oscila aleján-  
dose de la pila de pliegos depositados, experimenta una  
30 aceleración adicional de su velocidad periférica, mientras

290689



que cuando el rodillo aspirador es conducido hacia la pila de pliegos depositados, experimenta un retardo adicional. Este hecho es aprovechado de acuerdo con el invento, para conferir al pliego vuelto una retardación adicional a la velocidad de depositado de la cadena, ya de por sí retardada. Mediante la elección apropiada de la rueda de impulsión 12 del rodillo aspirador, o bien intercalando un mecanismo de mando, resulta posible retardar el pliego hasta dejarlo absolutamente parado, de modo que es conducido a la pila de pliegos depositados sin experimentar ningún movimiento horizontal, con lo que, por ley natural, queda asegurada una deposición muy tranquila.

Otra ventaja del invento es la sencillez con que se retira un pliego de muestra durante el funcionamiento de la máquina. En la placa 7 existe un asidero 22. Haciendo oscilar el rodillo aspirador 9 hacia arriba, tal como muestra la figura 5, se puede retirar comodamente el pliego de más arriba de la pila de pliegos depositados.

El rodillo aspirador consiste, tal como muestra la figura 6, en el tubo de aspiración 9, que está conectado a un ventilador o a un compresor y es provisto de vacío, y en los cabezales de aspiración con los cuerpos aspiradores 23, asentados sobre el tubo de aspiración. Estos cuerpo son mantenidos siempre en la misma posición axial y radial por la barra 10 con las espigas 24. Cada uno de los cuerpos de aspiración 23 está provisto con un ánima radial 25, que coincide con el ánima existente en el tubo de aspiración 9 y que provee a la rueda de aspiración 26, provisto de ranuras en su periferia.

290689



con aire de aspiración.

Cada una de las ruedas de aspiración 26 está unida con el tubo de aspiración 9 a través de una bola 29 cargada por un muelle 28, que encaja en una muesca de salto 30 del tubo de aspiración 9.

Las ruedas de aspiración pueden ser separadas del vacío y, con ello, ser paradas, cuando son hechas girar en 90° desde la muesca de salto 30 a la muesca de salto 31.

- N O T A -

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

12. - Un dispositivo extractor para máquinas impresoras en que se tratan pliegos, especialmente prensas rápidas con cilindros de sostén y cadenas sin fin, que estén provistas con dos o más sistemas de pinzas que retiran el pliego impreso del cilindro de impresión a la velocidad de éste, lo dan la vuelta y lo depositan, con la impresión hacia arriba y a velocidad reducida, y en cooperación con un rodillo aspirador, sobre una mesa de distribución situada, o bien en el extremo delantero, o bien en el extremo trasero de la máquina impresora, encontrándose el final de la impresión, para cualquier altura de formato, en el mismo lugar de la mesa

290689



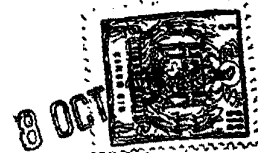
de distribución, mientras que el principio de la impresión está dirigido hacia el centro de la máquina y puede ser ajustado mediante topes de acuerdo con el tamaño de pliego de cada caso, caracterizado porque el rodillo aspirador está soportado en un soporte de palancas, dispuesto de manera que puede oscilar en torno del eje de giro de las ruedas de la cadena extractora y que mediante un accionamiento de basculación es hecho bascular en vaivén una vez por cada impresión, de modo que durante la deposición del extremo del pliego sobre la mesa de distribución, oscila en la dirección de avance del ramal inferior de la cadena y que el rodillo aspirador es impulsado por las cadenas extractoras.

2º. - Un dispositivo de extracción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el accionamiento de basculación del soporte de palancas se deriva de una excéntrica de una vuelta.

3º. - Un dispositivo extractor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el soporte de palancas del rodillo aspirador, está soportado al mismo tiempo el empuja-pliegos para la altura del pliego, de modo que parando la oscilación de este soporte de palancas con una mano, resulta posible la extracción de un pliego de muestra con la otra mano, durante el funcionamiento de la máquina.

4º. - Un dispositivo extractor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque en el accionamiento del rodillo aspirador desde la cadena extractora, se halla intercalado un mecanismo de mando escalonado.

290689



52. - Un dispositivo extractor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizado porque el rodillo aspirador consiste en un tubo aspirador giratorio, sobre el que asientan cabezas de aspiración, individuales que pueden ser separados individualmente del vacío por el hecho de que haciendo girar la rueda de aspiración, se cierra el paso de vacío en el tubo aspirador.

62. - Un dispositivo extractor para máquinas impresoras en que se traten pliegos.

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

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

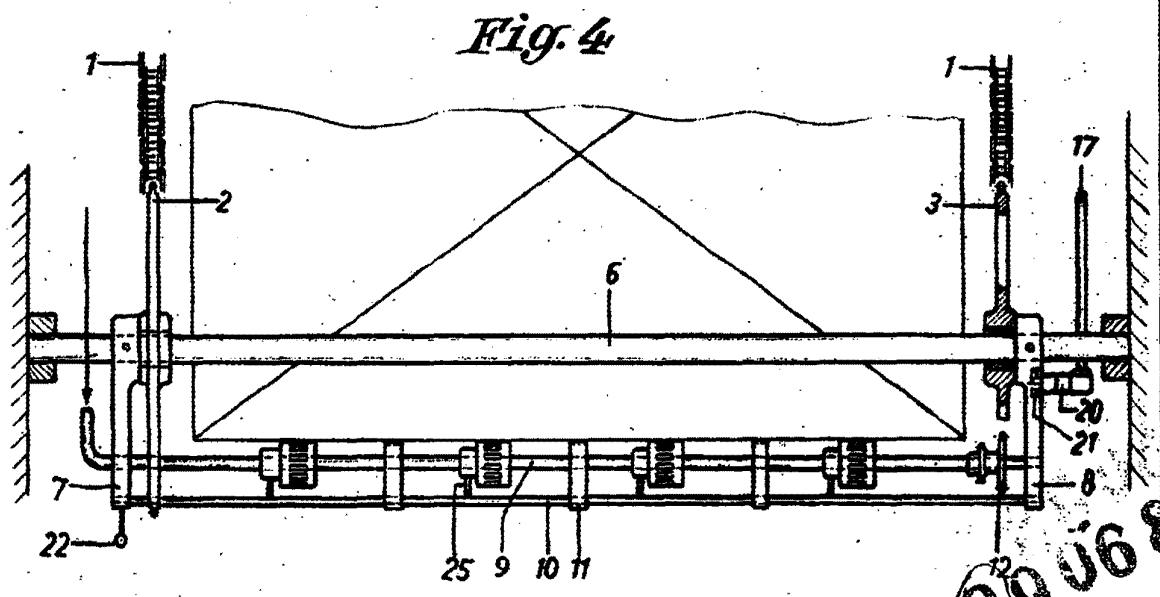
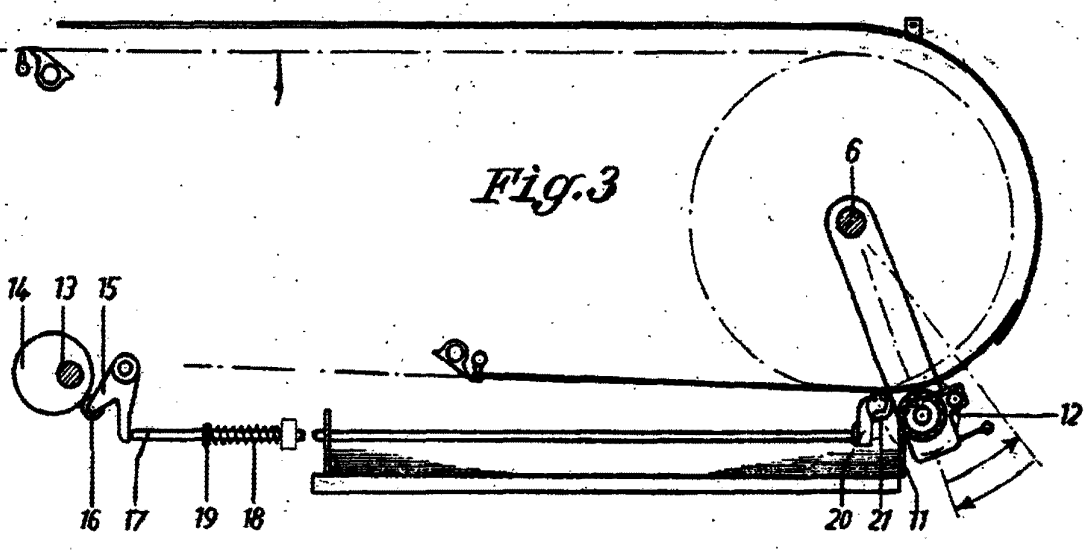
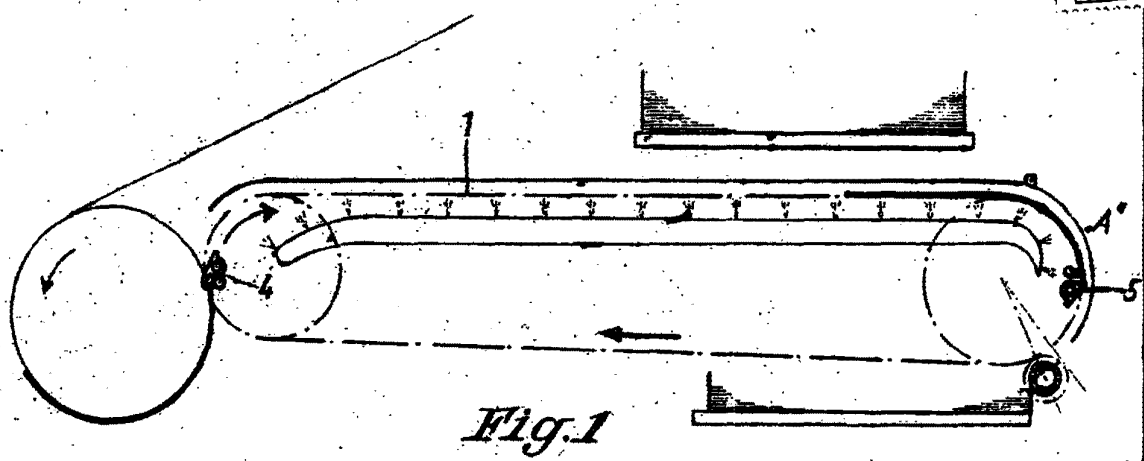
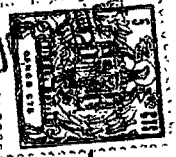
Madrid, 8 OCT. 1963

P.A.

Alberio de Eizakura  
Por Poder

MIG/

290689



29.06.89  
*[Handwritten signature]*

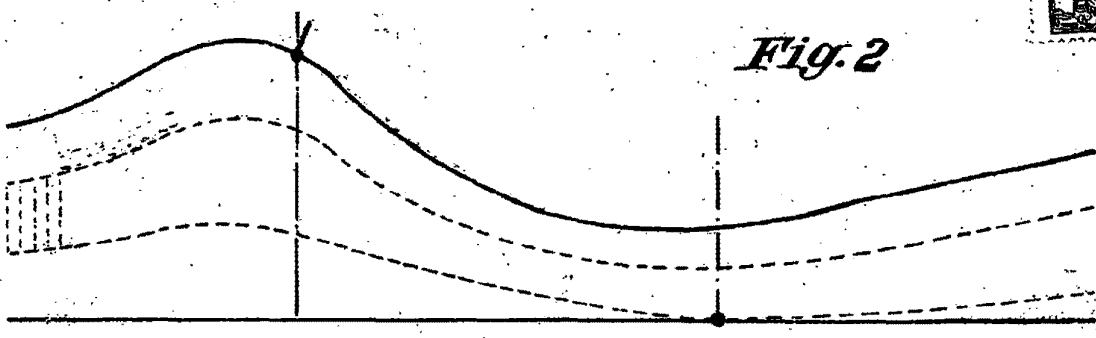


Fig. 2

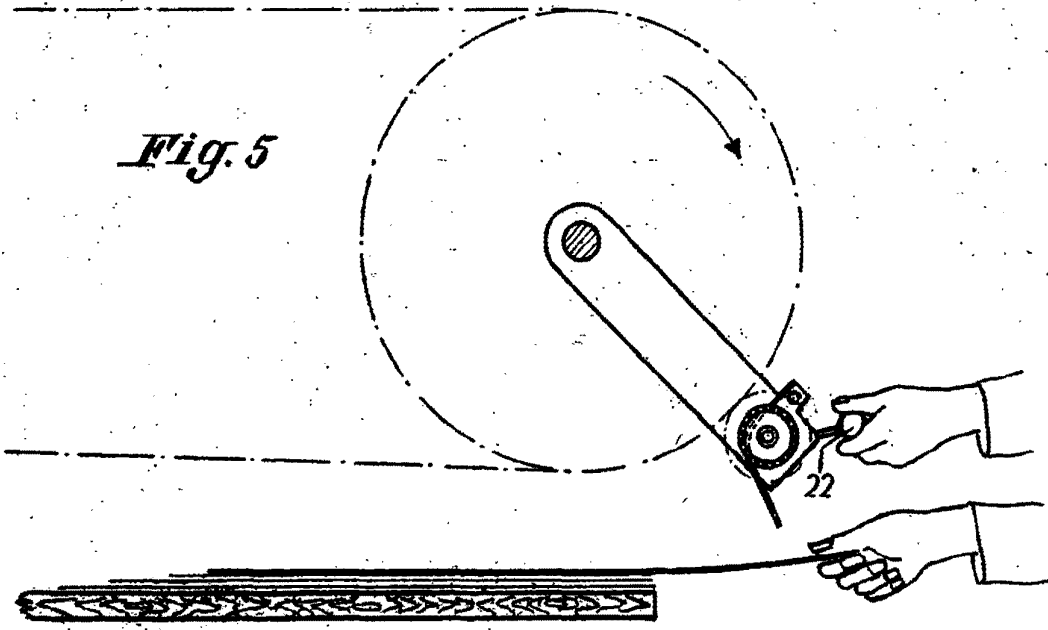


Fig. 5

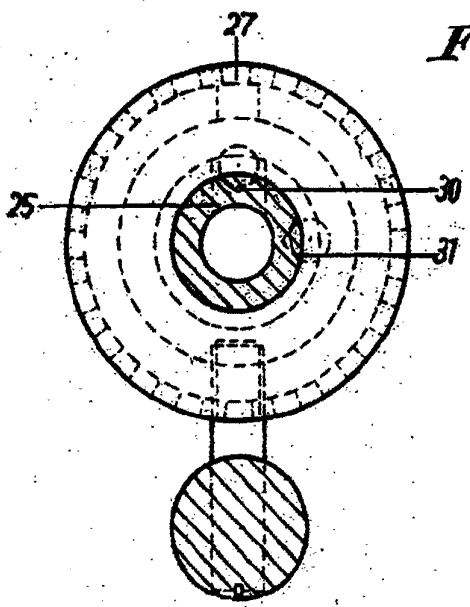
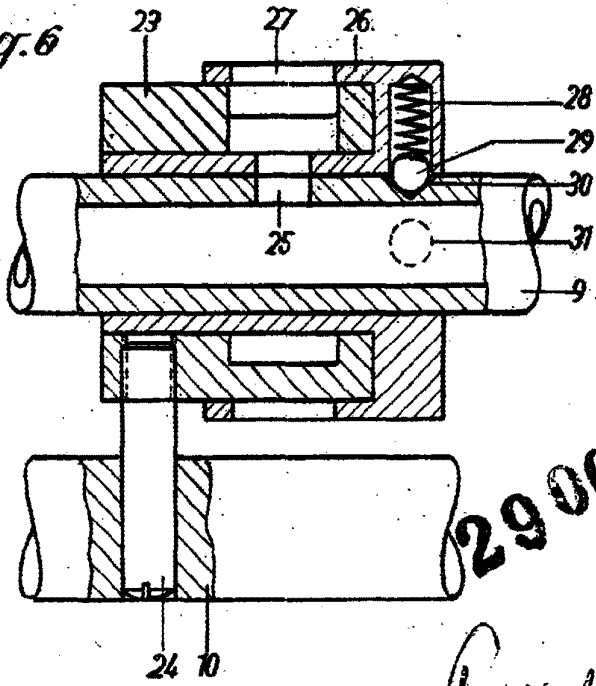


Fig. 6



29 06 89

*Carla*