

187458



10.10.08

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en el aparato de distribución de los
"pliegos para máquinas automáticas de imprenta, provistas
"de cuadro".

=====

SOLICITANTE: EMIL HUNZIKER, domiciliado en
Seilerstrasse 23, BERNA, Suiza.

=====

La presente invención se refiere a un aparato de
soplado para la distribución de los pliegos en las máquinas
automáticas de imprenta, provistas de cuadro, realizándose la
colocación y separación de los pliegos mediante gatillo o
5. aspirador, dispuestos sobre el cuadro impresor oscilante y
que giran periódicamente en sentido paralelo al plano del
cuadro.

En las prensas de cuadro, provistas de este tipo
de distribución de pliegos, no se ha podido aprovechar
10. plenamente la velocidad admisible del trabajo de la máquina,

187458



- 2 -

particularmente si se trataba de papel fino. Los pliegos de papel fino no quedan adecuadamente distribuidos si la velocidad es más elevada, pues, a pesar de emplear aire soplado, que sale de sopladores fijos, el extremo posterior del pliego, 15. no agarrado por el gatillo, tiende a elevarse.

Con el aparato según la presente invención resulta posible aprovechar la mayor velocidad de trabajo de la máquina, aún con papel más fino. Su esencia consiste en el hecho de que los cuerpos de soplado, de los cuales sale el aire de soplado 20. para impulsar el pliego impreso, separándolo de la zona del cuadro y mantenido sobre la mesa para el depósito del papel impreso, siguen desde una posición inicial, en dirección hacia dicha mesa, al movimiento del pliego, volviendo nuevamente a su posición inicial, después de depositar el papel, 25. cuyo movimiento de los cuerpos huecos recibe su mando por piezas de la máquina que se mueven en dependencia del movimiento del cuadro. Durante el tiempo de depósito del papel sobre la citada mesa, se expulsa aire de soplado, a través de determinado número de orificios, desde los cuerpos huecos provistos de 30. toberas, hacia abajo, aire que impide la tendencia a elevarse del extremo posterior del pliego, no cogido por el gatillo, así como el tremolar del papel y el contacto del mismo con los cuerpos huecos, por ejemplo, tubos sopladores. De este modo, aun a velocidad elevada de trabajo, el pliego es llevado en 35. forma lisa y estirada sobre el paquete, quedando allí debidamente depositado.

Para las máquinas de imprenta con cuadro, en las que se realiza la colocación y separación de los pliegos por medio de gatillo o aspirador, dispuestos sobre el cuadro oscilante y girando periódicamente en sentido paralelo al plano del 40.

187458

- 3 -



- cuadro, máquinas que ocupan una categoría especial dentro del tipo de prensas automáticas con cuadro, se conoció hasta ahora solamente el hecho de actuar sobre el pliego, llevado a la mesa de depósito, por medio de dispositivos fijos de soplado, es decir, estacionarios. Pero, con estos dispositivos de soplado, dispuestos rigidamente sobre el paquete del depósito, no se ha podido aprovechar plenamente la velocidad de trabajo de la máquina, si se empleaba papel más fino, porque el aire de soplado actuaba sobre el pliego saliente, en su camino hacia el paquete de la mesa de depósito, a una distancia que aumentaba constantemente. En cambio, según la presente invención el aire de soplado actúa siempre a una distancia y efecto prácticamente constantes, pues los cuerpos de soplado siguen al movimiento del pliego hacia el paquete, siempre a la misma distancia.

En los adjuntos dibujos se representa un ejemplo no limitativo de ejecución, según el invento, para el aparato de soplado destinado a la separación y el depósito de los pliegos.

- Fig. 1 es una vista lateral del aparato, junto con partes esenciales de la máquina automática provista de cuadro, en posición de imprimir.

Fig. 2 representa una vista lateral, con el cuadro semi-abierto.

- Fig. 3 es una vista lateral, con el cuadro completamente abierto en el momento de depositar el pliego impreso sobre el paquete.

Fig. 4 representa una vista en planta de fig. 3.

- En el dibujo se podrá apreciar en 1 la parte del zócalo-bastidor de una máquina automática de cuadro, para

187458



- 4 -

imprensa. Alrededor del eje 2 dispuesto en forma giratoria en el zócalo 1, pero en unión fija con el cuadro 3, se mueve este cuadro, accionado de un modo conocido, no representado en el diseño, desde su posición vertical, según fig. 1, 75. hacia la posición abierta según fig. 3, y viceversa. Sobre el cuadro se dispone el engranaje corriente 5 con dos gatillos 4 para los pliegos. Estos gatillos efectúan, por tanto, al separar y depositar el papel impreso, también los movimientos del cuadro y avanzan, por medio del engranaje 80. 5 fijado sobre el cuadro, periódicamente y paso a paso, en dirección de la flecha de fig. 4, siempre en 90 grados.

Sobre el lado estrecho del cuadro 3, orientado hacia la mesa de depósito 23, se atornilla el estribo 6 que lleva el cuerpo hueco de soplado 7, formado de tubos ligeros 85. y que tiene forma de rastrillo no ajustable. En la parte inferior de los tubos de soplado 7 se disponen orificios de -soplado 8. Sobre el tubo transversal 7 se suelda asimismo un tubo 9, dentro del cual, y después de soltar la tuerca roscada 10 puede desplazarse un rastrillo más débil de tubo de soplado 90. 11, provisto de cabezas 12 para cogerlo, moviéndose sobre un trayecto X hacia el gatillo 4, respectivamente separándose del mismo. Ambos rastrillos de tubo de soplado se construyen de tubo de acero ligeros, cuyos extremos están cerrados. El desplazamiento del rastrillo 11 se realiza durante el depósito 95. de papel de pequeño formato; los orificios de soplado 8¹, orientados hacia abajo, se ajustan por tanto según el tamaño del pliego; sobre el estribo 6 se atornilla además una chapa de guía 13 para los pliegos de tal modo adecuado que quede por ejemplo emplazada algunos milímetros por debajo del 100. plano de impresión del citado cuadro, de forma que el pliego

187458

- 5 -



impreso, a la salida de los gatillos 4, pueda oscilar a escasa altura por encima del cuadro.

Mediante bomba de aire de tipo corriente no representada en el dibujo, se conduce aire a presión a través de la
105. manga 14 y el tubo 15, sujeto al zócalo de la máquina, hacia una caja de regulación 16, atornillada sobre una pieza fundida 18 en la parte delantera de la máquina, junto al puesto de maniobra. Girando la manivela del grifo 17 se puede ajustar la intensidad necesaria de aire de soplado, según grueso o tamaño del
110. papel. Por medio de una manguera 19 se realiza la conducción ulterior del aire a presión, desde la caja del grifo 16 hasta la unión para manguera 20, fijamente atornillada en el estribo 6. Un tubo 21 conduce a los rastrillos de soplado 7 y 11.

La mesa 23 con el montón de papel impreso 22, recibe
115. en forma conocida el mando automático hacia abajo, de forma que el borde superior del montón quede constantemente a la misma altura. La guía lateral del depósito se consigue por medio del montante lateral 24. La mesa 23 para el depósito de papel impreso está inclinada, permitiendo que los pliegos que el gatillo 4 vá
120. soltando, puedan resbalar algo hacia abajo, hasta que el borde posterior del pliego tope con el montante 25. En la parte superior del mismo se fija una chapa pulida 26 para guía de los pliegos sobre la que resbala el papel al depositarla en el montón.

El funcionamiento del aparato de soplado descrito y
125. representado, y su modo de trabajar sobre el depósito de papel impreso, es sumamente sencillo.

Mientras el cuadro se desplaza desde la posición de imprimir, según fig. 1 hacia la posición abierta según fig. 3, también el gatillo 4 oscilará con el pliego impreso hacia el
130. montón del depósito. El aire de soplado que sale durante este

187458

- 6 -



tiempo de los tubos de soplado mantiene el pliego en toda su longitud estirado y actúa, ya que los tubos de soplado siguen el movimiento del cuadro, a distancia constante sobre el pliego ^{que} hasta/ dicho pliego en la posición abierta del cuadro, se suelta del gatillo 4, resbalando sobre el montón de papel impreso. 135. Aun cuando el rastrillo 7 se encuentre a escasa distancia sobre el pliego, el aire saliente impide el contacto del pliego impreso con el rastrillo de los tubos de soplado.

De esta manera, aprovechando el movimiento del cuadro para mover simultáneamente el rastrillo de los tubos de soplado, 140. sobre todo tratándose de papel más fino, se aumenta considerablemente la velocidad de trabajo, asegurando al mismo tiempo el depósito perfecto de los pliegos impresos. Y así se podrá aprovechar, también con papel fino, la máxima velocidad de trabajo de la máquina. 145.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento 150. corresponde a una patente presentada en Suiza, con fecha 11 de febrero de 1949, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de 155. Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en el aparato de distribución de los pliegos para máquinas automáticas de imprenta, provistas de cuadro"; caracterizándose por lo siguiente:

160. 1º.- Perfeccionamientos en el aparato de distribución

187458

- 7 -



de los pliegos para máquinas de imprenta provistas de cuadro, caracterizándose porque en dichas máquinas, donde se conduce el pliego impreso dentro del plano prolongado del cuadro oscilante, por medio de gatillos o aspiradores de rotación intermitente

165. fijados en el cuadro, hacia la mesa de depósito de papel impreso, siguen cuerpos huecos, por los que sale el aire de soplado para presionar hacia abajo el pliego impreso sobre la mesa del depósito, al movimiento del pliego en dirección de dicha mesa, volviendo después de depositar el pliego nuevamente a su posición inicial, movimiento de los cuerpos huecos de soplado que

170. recibe su mando desde piezas móviles de la máquina.

2º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque un estribo (6) que lleva cuerpos huecos de soplado (7) y (11) está fijado sobre el cuadro (3) que

175. oscila en movimiento de vaivén.

3º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los cuerpos huecos de soplado son tubos, parte de los cuales, con sus orificios de soplado (8¹) es ajustable en su longitud, con objeto de influir sobre

180. el efecto del aire de soplado de acuerdo con la longitud del pliego que ha de depositarse.

4º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la regulación de la intensidad del aire de soplado puede regularse en una caja de grifo (16),

185. fijada sobre la parte delantera de la máquina, en una pieza de la misma que no realiza ningún movimiento de vaivén.

5º.- Perfeccionamientos en el aparato de distribución de los pliegos para máquinas automáticas de imprenta, provistas de cuadro; según queda substancialmente descrito en la

190. presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan

187458

- 8 -



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

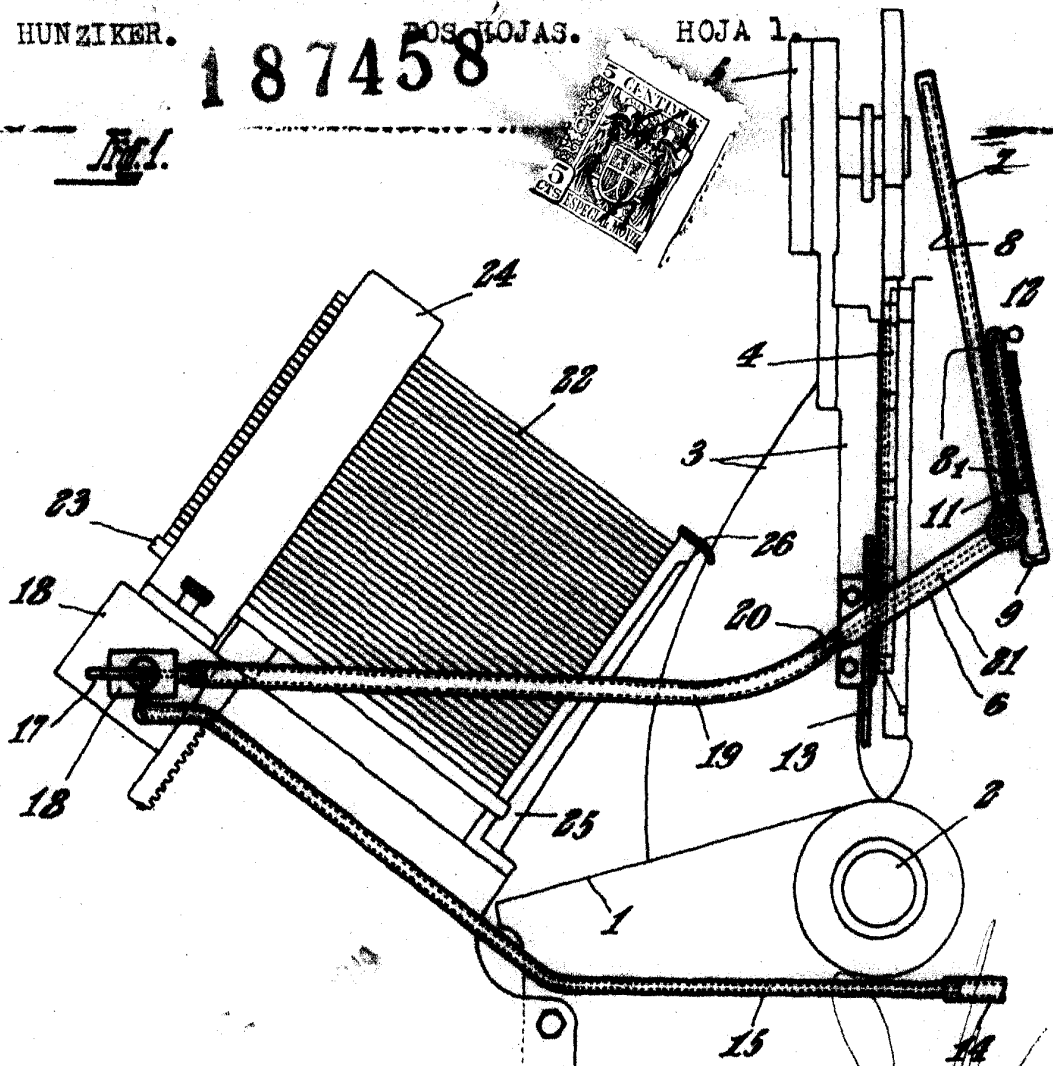
Madrid, 15 de marzo de 1949.

EMIL HUNZIKER.

187458

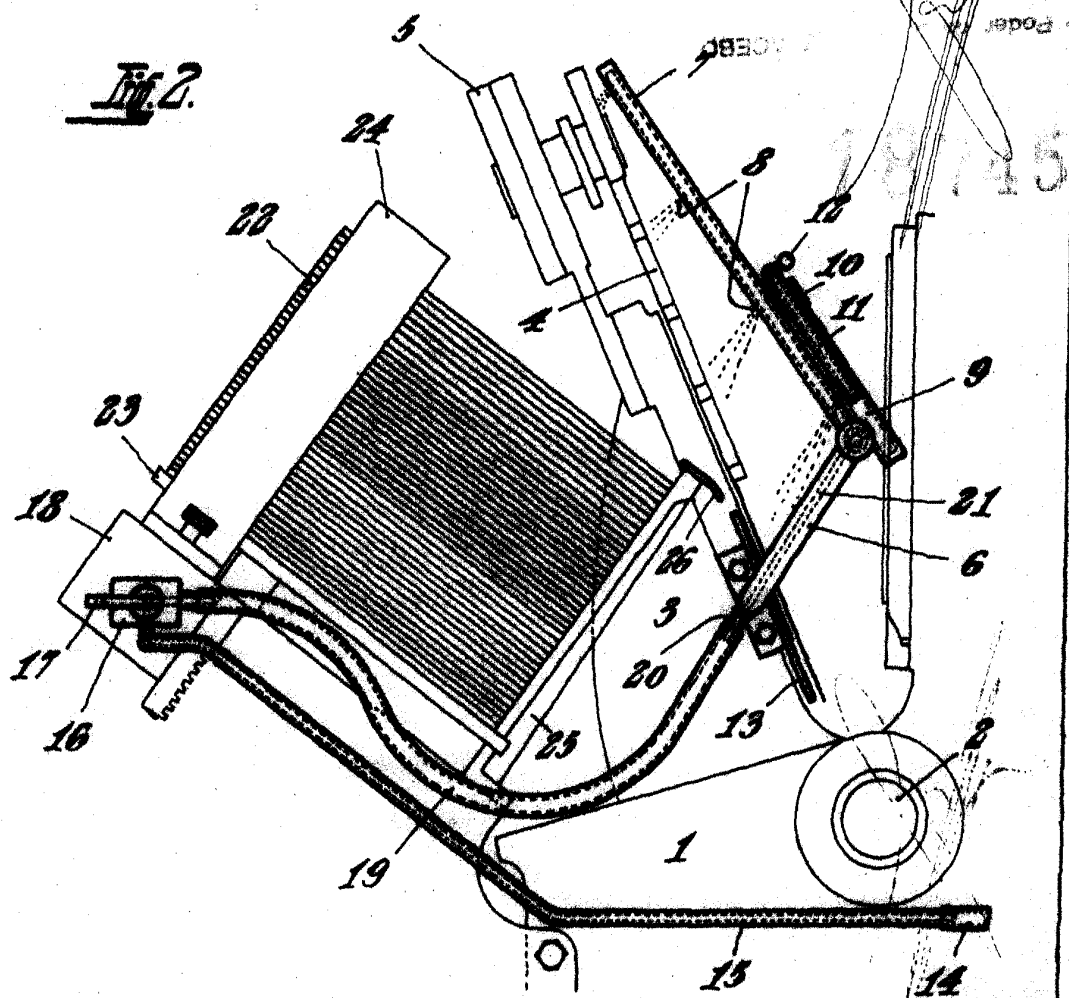


Fig. 1.



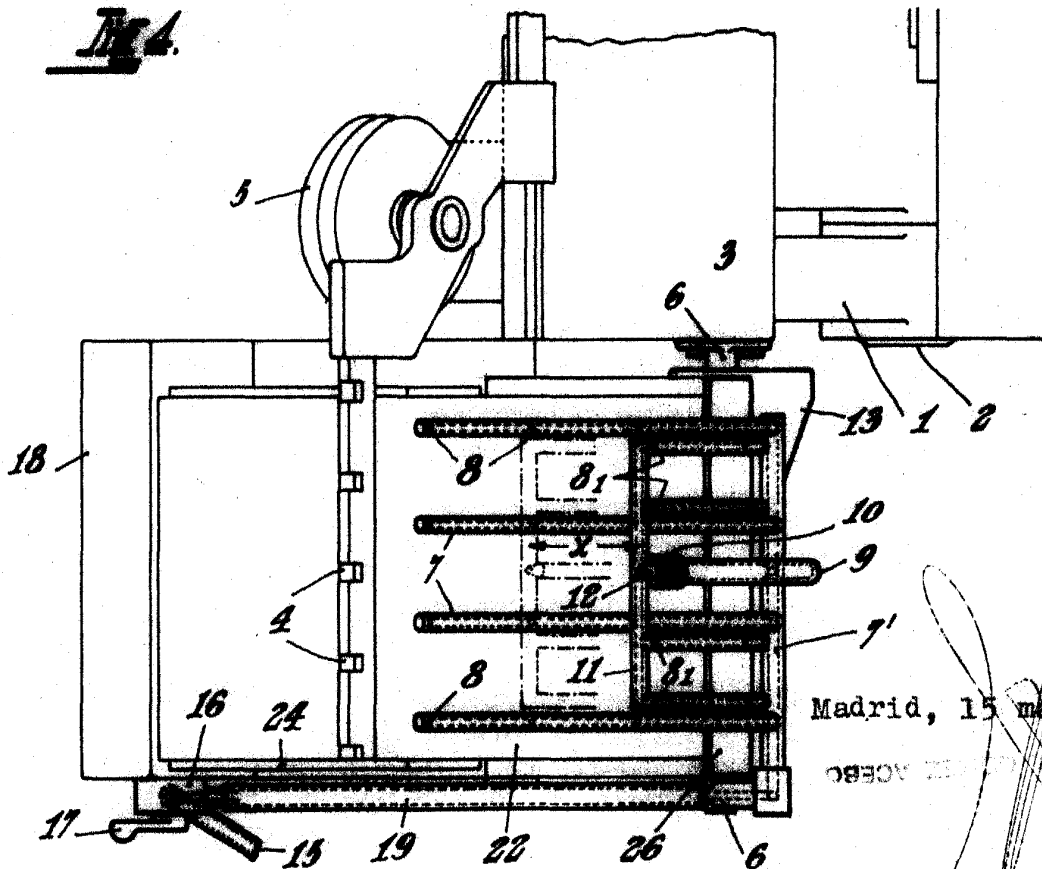
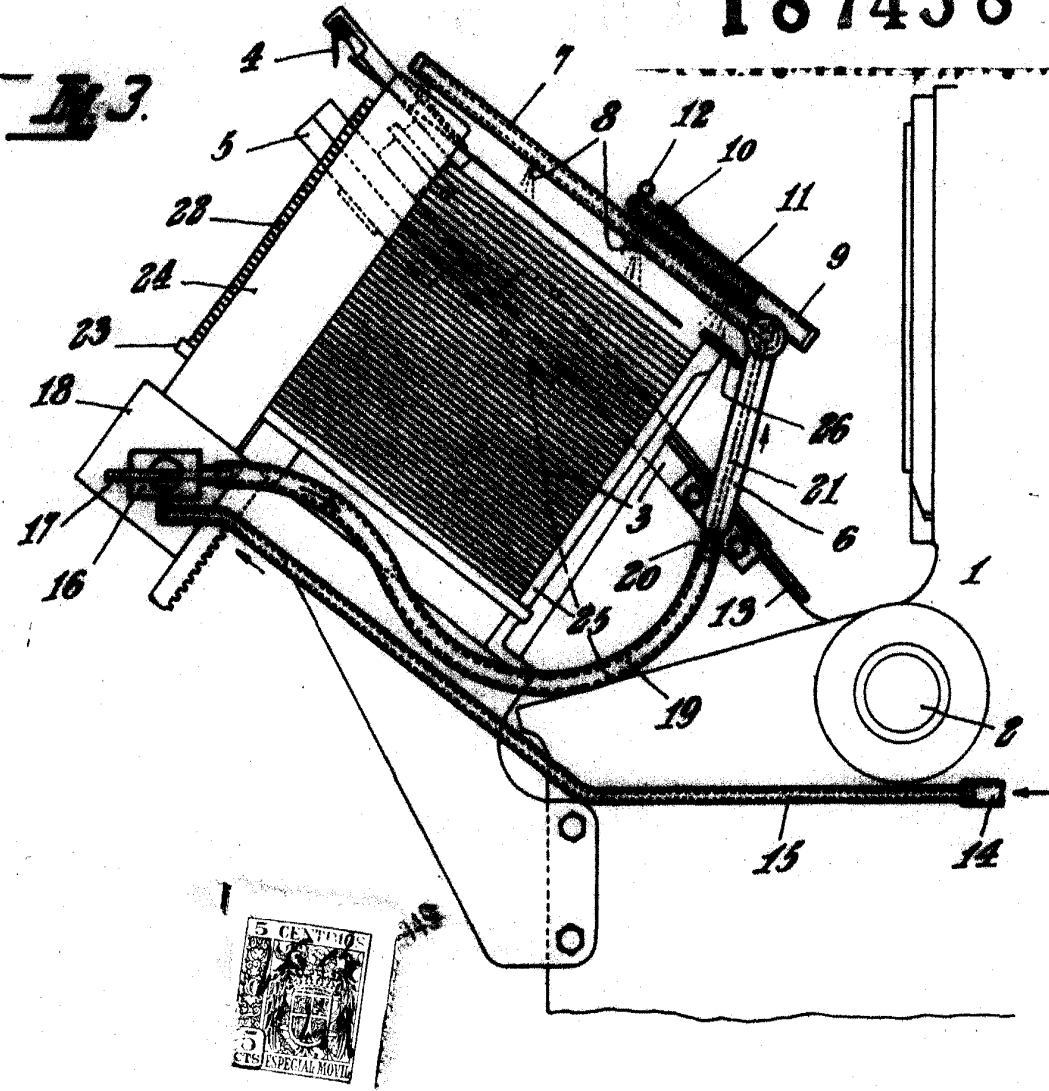
Madrid, 15 marzo 1949.

Fig. 2.



187458

187458



Madrid, 15 marzo 1949.

IN ACOB...