



28 FEB 1927

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A

por VEINTE años
por "Un dispositivo de mando para apa-
"ratos bobinadores y devanadores".

Inventor:

Hans Heinrich Mülwert,

residente en:

Dieburgerstr, 78, Darmstadt,

A L E M A N I A .

El invento se refiere a máquinas que trabajan con bobina, en las que la trama continúa de un rodillo se hace pasar por rotación a otro rodillo. Tales aparatos se emplean, por ejemplo, de manera general en la industria del papel para el tratamiento

ulterior (corte longitudinal) del mismo.

El invento consiste en términos generales en un mecanismo nuevo de mando perfeccionado para aparatos bobinadores y devanadores de este género.

El objeto del invento consiste en pasar el material de un rodillo a otro con una velocidad uniforme, delimitando cuidadosamente el esfuerzo de tracción ejercido sobre el material y evitando el empleo de un freno especial para el primer rodillo, de manera que las materias muy sensibles, como por ejemplo papeles delgados, de seda, o sus análogos, no se rasguen durante el rebobinado ni se alarguen ni experimenten una tensión dañosa. De esta manera se obtiene una bobina uniformemente enrollada con presión igual en todas sus vueltas, lo que las hace particularmente adecuadas para su empleo en máquinas rotativas de impresión polícroma.



Aparte de esto, ha de poder alcanzarse una velocidad angular muy elevada, merced a la uniformidad de la rotación y del esfuerzo ejercido sobre el material.

Para resolver estos problemas, se embragan los rodillos de desarrollo y de arrollamiento por sus superficies respectivas de bobinado, de modo que ambos se impulsen conjunta y recíprocamente. El embrague puede efectuarse por contacto directo de ambos rodillos o por un órgano de conexión especial, que puede servir entonces muy bien de órgano de mando.

En el dibujo adjunto se representan varias formas de realización y de aplicación del invento, indicando:

La figura 1, una forma de aplicación con

rodillos de guía, por ejemplo, para máquinas de corte longitudinal.

La figura 2, un engranaje de transmisión.

La figura 3, una calandra.

Las figuras 4 y 5, la aplicación de la idea a máquinas rotativas de impresión y similares.

La figura 6, una calandra, con los rodillos dispuestos de manera distinta a la expuesta en la figura 3.

Conforme a la figura 1, el rodillo de acoplamiento 1 se monta en forma desplazable en ranuras parabólicas 2 practicadas en las paredes laterales del bastidor 3 de la máquina, y se aprieta desde abajo contra los dos arrollamientos de las bobinas 4 y 5, regulándose la presión por medio del resorte 6. Esta disposición puede naturalmente invertirse, para presión de arriba a bajo. Para cortar longitudinalmente la trama continua 7, el rodillo de mando va provisto de una cuchilla circular 8.

En la figura 2, el mecanismo posterior de rebobinar, con los rodillos 4 y 5, se mueve por medio del rodillo 1 esencialmente del modo ya descrito con relación a la figura 1. Lo esencial de esta forma de realización es la disposición, en los ejes 9, 10 de los rodillos 4, de unas ruedas dentadas 11, 12 que engranan con ruedas dentadas 13, 14 dispuestas en los ejes 15, 16 de los rodillos 17, 18, con arreglo a una multiplicación determinada. Esta relación es inferior a la unidad cuando la trama continua 7 es más gruesa que la trama 19, con lo que se multiplica la velocidad del bobinado. Cuando la trama 7 es de igual espesor que la 19, los ejes 9, 15 y 10,



16 pueden conectarse directamente, prescindiendo de un engranaje proporcionado como 1:1.

La figura 3 muestra la primera aplicación del invento a instalaciones grandes, por ejemplo una calandra. Los rodillos 4,5 se disponen en el bastidor, uno por encima del otro, en tanto que el rodillo de mando y acoplamiento se coloca entre ellos. Los rodillos 20 de la calandra, por los que pasa la hoja 21, se hacen girar convenientemente en forma no representada, según la disposición del rodillo motor. En el recorrido de la trama continua se dispone un rodillo tensor 22, que iguala la tensión y el alargamiento de la misma.



En máquinas rotativas de imprimir puede adoptarse la disposición que marca la figura 4. En el bastidor 3 se disponen los rodillos 4 y 5, con su órgano de mando 1. El rodillo bobinador 5 descansa sobre el rodillo de embrague 1, contra el cual se aprieta desde abajo el rodillo rebobinador 4 por medio del resorte 6. El modo de pasar la trama continua por encima del cilindro rotativo 23, en torno al cual se hallan dispuestos los cilindros impresores 24, etc., para efectuar la estampación, y la manera de transmitir su rotación al rodillo de acoplamiento 1 por medio del rodillo 25, no tienen importancia alguna para la aplicación fundamental del invento a esta clase de máquinas.

En lugar de disponer los rodillos bobinadores 4,5 como en la figura 4, en torno al cilindro impresor, pueden también disponerse, con arreglo a la figura 5, en el interior de un tambor 26 cuya superficie interna imprime o entinta (impresión de papeles

pintados). En este caso, el tambor 26 se impulsa por medio de las poleas de fricción o las ruedas dentadas 27 y un motor no representado. Los rodillos 4,5 se fijan en los brazos oscilantes 28, que giran sobre el eje fijo 29, de modo que en lo posible conserven, durante el rebobinado, la distancia igual de sus ejese de rotación, esto es, de sus superficies de contacto con el tambor. Las líneas de puntos en el dibujo designan unos contrapesos 30, que sirven para mantener separados los rodillos 4,5.

En las formas de ejecución del invento conforme a las figuras 1 a 4, los rodillos rebobinadores pueden también ponerse en contacto directo. La figura 6 muestra esta disposición en una calandra, en la que los rodillos 4,5 se superponen, en tanto que dos rodillos motores 1,1, de igual velocidad angular, actúan sobre los dos rodillos 4,5.

Pueden emplearse también, en su caso, varios métodos de acoplamiento apropiados, esto es, varios órganos comunes de mando.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 1º. de marzo de 1926 bajo el número M.93.486 VII/55e; se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

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

1º. - Un mecanismo de mando para máqui-



nas que trabajan con rodillo, tales como calendras, máquinas rotativas de imprimir, máquinas de cortar papel continuo, o sus análogas, caracterizado por acoplarse los rodillos de bobinar y rebobinar (4,5) a su generatriz respectiva, formada por su respectivo arrollamiento, y ser accionados de este modo simultánea y conjuntamente (figuras 1 a 6).

2°. - Una instalación conforme se reivindica en el punto 1°. , caracterizada por disponerse los rodillos (4,5) inmediatamente superpuestas, en contacto (figura 6).

3°. - Una instalación conforme se reivindica en el punto 1°. , caracterizada por colocarse un rodillo (1) entre otros dos rodillos de bobinado (4,5), (figuras 1 a 4).

4°. - Una instalación conforme se reivindica en el punto 1°. , caracterizada porque el rodillo de mando (1) afecta la forma de generador de rotación.

5°. - Una instalación conforme se reivindica en los puntos 1°. a 4°. , caracterizada porque el rodillo motor está provisto de cuchillas (8) para cortar la trama continua en sentido longitudinal (figura 1).

6°. - Una instalación conforme se reivindica en el punto 1°, caracterizado por registrar los cilindros bobinadores (4,5) con la superficie interior de un tambor (26), (figura 5).

7°. - Una instalación conforme se reivindica en los puntos 1°. a 5°. , caracterizada por disponerse en el recorrido de la hoja continua un rodillo tensor móvil (22), con el fin de igualar la ten-



sión y el alargamiento de dicha hoja continua.

8°. - Una instalación conforme se reivindica en el punto 1°. , caracterizada por fijar en los ejes (9,10) de los rodillos (4,5) unas ruedas dentadas (11, 12) que engrenan con otras (13,14) montadas en los ejes de rotación de los rodillos (17,18) (figura 2).

9°. - Un dispositivo de mando para aparatos bobinadores y devanadores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 28 de Febrero de 1927.

P. A.
parte de Elizabete
Per Peder

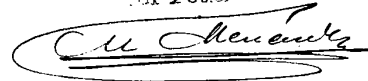


Fig. 1

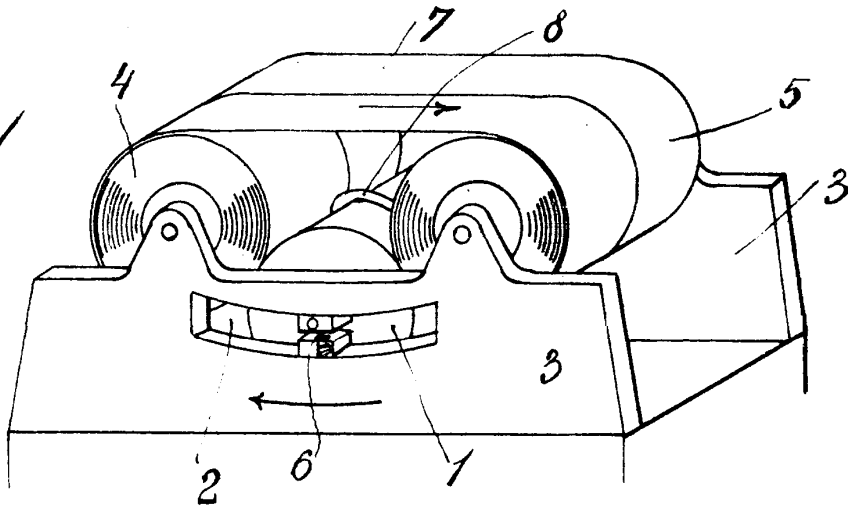


Fig. 2

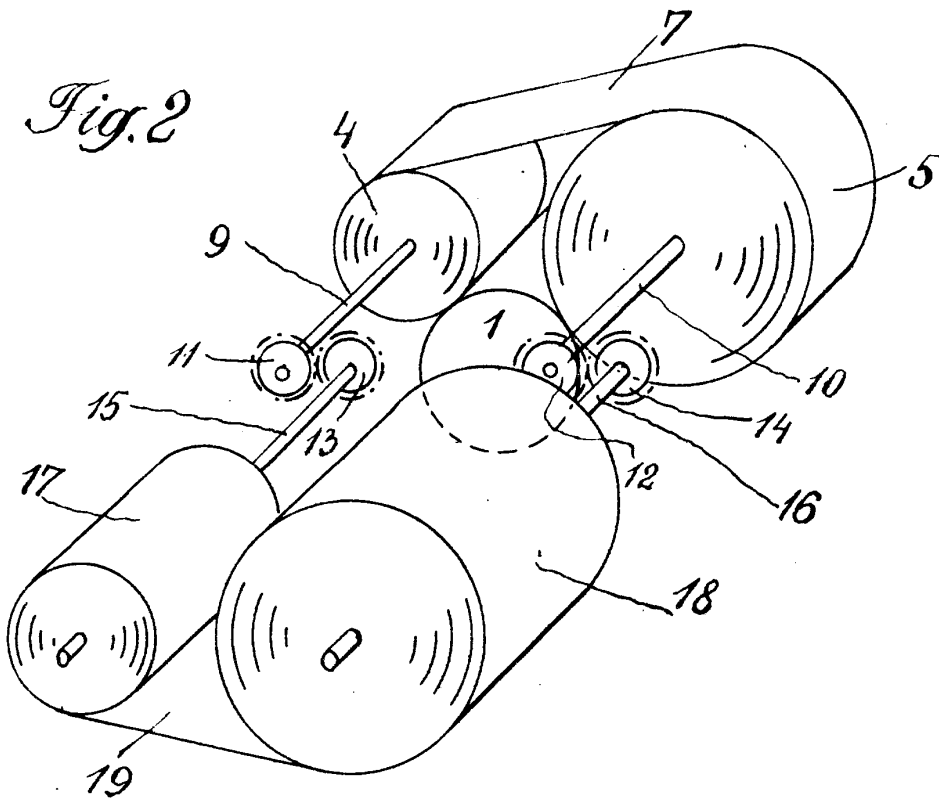
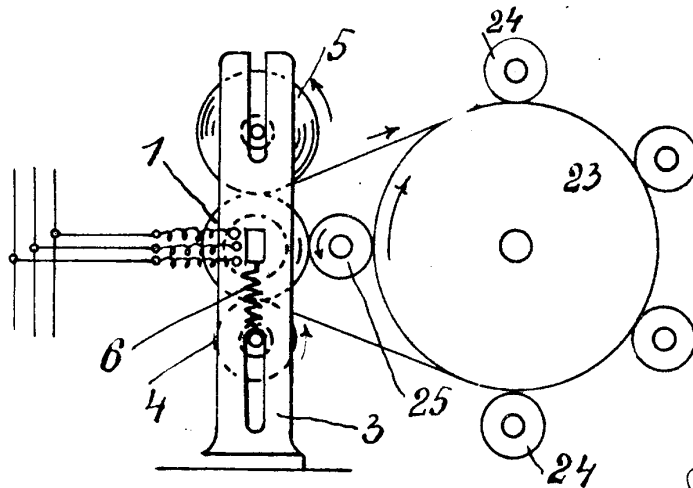


Fig. 4



P.A.

Wm. H. ...

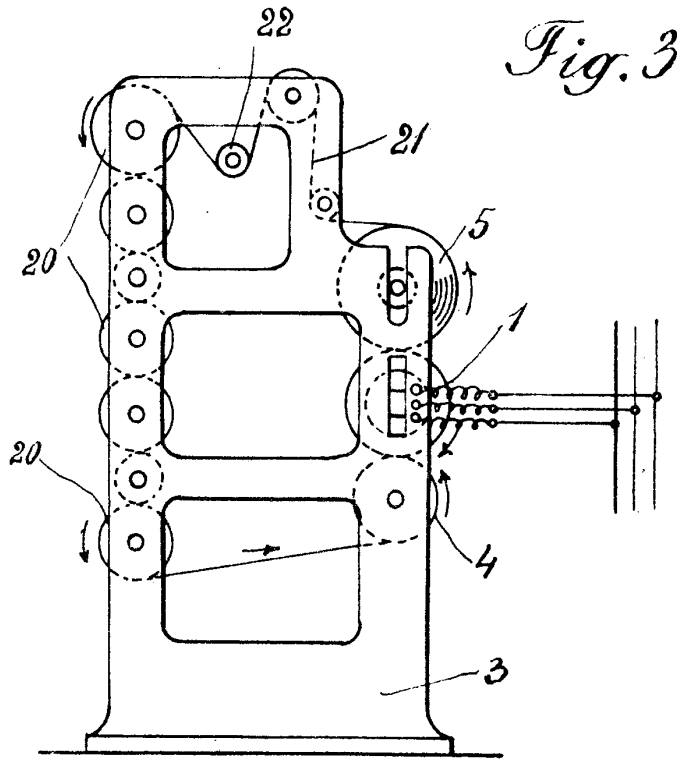


Fig. 3



Fig. 6

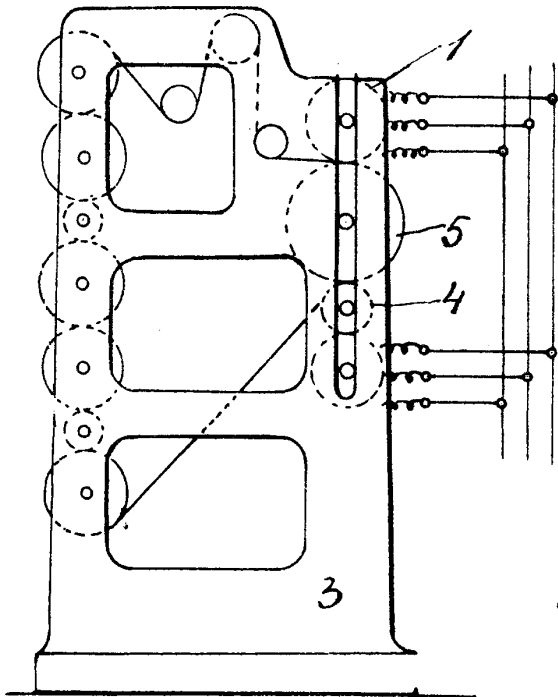
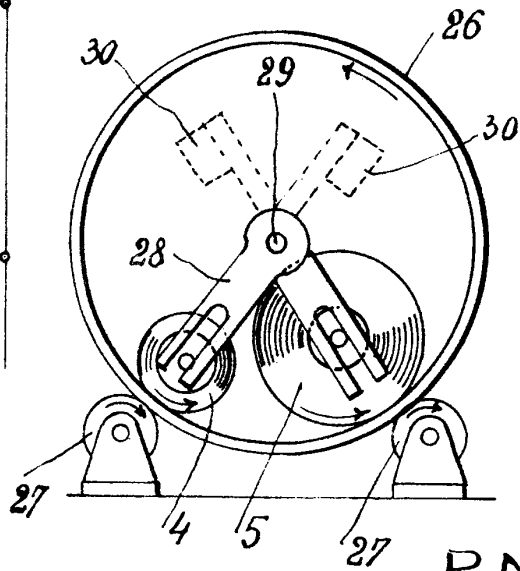


Fig. 5



P.A.

Dr. Pedar

Handwritten signature