



198385

198385

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don ANTONIO GUTIÉRREZ QUILES, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Diputación, 469, por "UN PERFECCIONAMIENTO EN LAS MINERVAS O MÁQUINAS DE IMPRIMIR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un perfeccionamiento introducido en las minervas o máquinas de imprimir, el cual se contrae esencialmente al mecanismo accionador de los cilindros entintadores o rodillos dadores de tinta,
5. gracias al cual se mejora considerablemente el funcionamiento de estos últimos, se facilita la repartición uniforme de la tinta y se evitan algunas deficiencias que se notan con frecuencia en el trabajo de estos dispositivos entintadores.
 10. Hasta el presente, en todas las máquinas minervas

1983 85 - 9



de imprimir de tintaje plano y cilíndrico en las que el accionamiento de los brazos que mueven los rodillos parte del eje principal de la máquina, todos los rodillos entintadores daban tinta al molde lo mismo al bajar que al subir.

5. El inconveniente que presenta este sistema es que cuando existen moldes de mayor superficie que el desarrollo de los rodillos (generalmente son la mayoría), resulta una deficiente distribución de la tinta sobre el citado molde, originándose unas franjas de menor intensidad de tinta que se reflejan en los impresos.
- 10.

El perfeccionamiento objeto de la invención elimina este inconveniente, consistiendo el mismo en formar las guías de los cilindros entintadores divididas longitudinalmente en dos zonas de distinta altura, siendo las exteriores más altas que las contiguas internas, deslizándose sobre las primeras uno o varios rodillos al bajar, los cuales no tocan al molde debido precisamente a aquella diferencia en las guías, mientras que el resto de los rodillos, que se deslizan por las zonas más bajas de dichas guías, entintan por contacto el molde por hallarse aquéllos al mismo nivel que este último. En el extremo inferior de las guías, y sobre las zonas altas de las mismas, existen unas piezas desviadoras, las cuales tienen la misión de hacer descender los rodillos desde la parte alta a la más baja de las guías, siendo factible esta desviación debido a que los rodillos mencionados son portadores de unos muelles en sus bases, que permiten a sus poleas aproximarse para poder pasar de una a otra zona de la guía. Colocados

15.

20.

25.

1983 5 - 9



- ya todos los rodillos en la parte más baja de la guía, al subir los mismos entitan el molde los que antes no lo tocaban, repartiendo la tinta uniformemente por toda la superficie de este último. Al llegar a la parte superior de la máquina, o sea al límite superior de la mesa distribidora de tinta, las poleas de los rodillos que han de deslizarse por la parte alta de las guías son impelidas por los muelles extremos, situándose nuevamente las mismas, y con ellas los rodillos, en la posición para el descenso. Debe indicarse que en vez de formar las guías teniendo sectores de distinta altura, puede llevarse a cabo esta diferencia en las propias poleas de los rodillos, en cuyo caso el funcionamiento del conjunto es el mismo.
- 5.
- 10.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
- 15.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral de la parte superior de la minerva; la figura 2, una vista frontal de la misma; las figuras 3, 4 y 5 muestran a mayor escala los rodillos entintadores en tres posiciones de trabajo; y la figura 6 es una sección transversal por la línea VI-VI de la figura 3.
- 20.

- Los juegos de rodillos -1- y -2- (figuras 2 a 6) son accionados por un brazo común -3-, convenientemente acoplado al eje principal -4- de la máquina. Estos rodillos -1- y -2- presentan en sus extremos unas poleas -5- y -6-, las primeras fijadas a los rodillos -1- a través de
- 25.

1983 5



- los ejes -7-, y las segundas deslizables sobre los -8-
unidos a los rodillos -2-, quedando intercaladas entre
las poleas -6- y las bases de los rodillos -2- unos muelle
helicoidales -9-. Los rodillos -1- se mueven conjuntamente
5. gracias a las piezas extremas -10-, mientras que
los rodillos contiguos -2-, se hallan unidos por medio de
piezas similares -11-. A estos elementos equidistanciados
-10- y -11- se halla acoplado el brazo común -3- de
accionamiento del conjunto.
10. Los rodillos -1- y -2- pueden deslizarse por unas
guías -12-, divididas longitudinalmente en dos zonas de
diferente altura -13- y -14-, siendo las primeras más elevadas
que las segundas. Estas dos zonas -13- y -14- se nivelan
en la parte superior de las guías -12- en el punto
15. -15-, que queda situado frente a la mesa distribuidora -16-.
- En la parte inferior extrema de las guías -12- van
montadas, sobre las zonas más altas -13-, unas piezas desviadoras
-17-. Los rodillos -1- y -2- se deslizan sobre
las guías -12- y pasan frente a la superficie del molde
20. -18-. La impresión se efectúa con el tímpano -19- portador
del papel.
- Las restantes partes y elementos de la máquina
no presentan particularidad alguna. No se indican las diversas
palancas, volantes y demás accesorios, sobre los
25. que no recae el objeto de la invención.
- El funcionamiento del sistema descrito es, en líneas
generales, el siguiente:
- a) Al descender los rodillos -1- y -2- (figura 3),



1983 95

5. los primeros se hallan más bajos que los segundos debido a que sus poleas -5- se deslizan por el sector inferior -14- de la guía -12-, mientras que las poleas -6- de los rodillos -2- recorren la zona superior -13- de la referida guía. En esta fase, solamente los rodillos -1- tocan el molde -18-, al que entintan (figura 6);

10. b) al chocar las poleas -6- de los rodillos -2- contra las piezas desviadoras -17-, estos últimos vienen obligados a descender y a pasar del punto -13- de la guía al -14-, más bajo que el primero. Este cambio de altura acontece al hallarse el conjunto en la parte inferior de la máquina (figura 2), o sea al punto donde se iniciará el ascenso de todos los rodillos;

15. c) gracias a dicha pieza desviadora -17-, los rodillos -2- se hallan en la fase del ascenso (figura 5) al mismo nivel que los -1-, o sea que entran en contacto con el molde -18-, al que pueden entintar con la tinta de reserva. De este modo el molde es alimentado en dos momentos, en el descenso por los rodillos -1-, y en el ascenso por los -2-;

20. d) el paso de las poleas -6- desde el sector -13- al -14- puede realizarse gracias a estar dispuestas aquellas libres sobre los ejes respectivos -8-, entrando en acción los muelles -9-, los cuales tienden a hacer retornar las poleas -6- a la posición inicial;

25. e) cuando todos los rodillos están en la parte alta de la máquina, y han abandonado las guías -12-, las poleas -6- de los -2- vuelven a situarse sobre el sector

198385



exterior alto -13-, impulsadas por los muelles -9-. El punto donde se efectúa este trántiso es el punto plano -15- de las guías -12-.

5. Como se comprende, en las dos fases principales de trabajo de la máquina (descenso y ascenso) siempre el molde está entintado, lo que se traduce en una mejor impresión.

10. Debe indicarse que en vez de formar en las guías -12- los sectores -13- y -14- de diferente altura, puede llegarse a cabo esta diferencia en las propias poleas -6-, no variando en esta realización el funcionamiento del conjunto.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos componentes y piezas accesorias, forma de las guías y sistemas de impulsión, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Un perfeccionamiento en las minervas o máquinas de imprimir, que consiste esencialmente en dividir la guía sobre la que se deslizan las poleas de los rodillos entintadores, en dos sectores de diferente altura,

198385 - 9



- de modo tal que en virtud de unos muelles dispuestos entre las bases de uno de los juegos de rodillos y sus poleas móviles, éstas se sitúen en la parte alta de la guía mientras que las restantes poleas fijas a sus respectivos rodillos se deslizan por la zona baja de la misma, existiendo solamente esta diferencia de altura de los rodillos con respecto al molde en la fase del descenso de los mismos, en cuyo momento sólo entintan el molde los rodillos situados en la parte baja de la guía, y figurando en la extremidad inferior de las guías unas piezas desviadoras que provocan el descenso de las poleas situadas a mayor altura, las cuales pasan a la parte inferior en la fase anterior a la del ascenso de los rodillos, en cuyo momento todos los rodillos tocan al subir el molde, entintándolo los rodillos que al descender no lo hicieron.
5. 10. 15.

2. Un perfeccionamiento en las minervas o máquinas de imprimir, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el retorno de las poleas móviles de que son portadores los rodillos que cambian de altura son accionadas por unos muelles que provocan, cuando todos los rodillos están en la parte superior de la máquina y han abandonado las guías, el cambio de posición de dichas poleas, las cuales se sitúan al iniciarse el descenso nuevamente en la parte más alta de las guías, a fin de no entintar el molde al bajar, y sí sólo al subir como resultado del cambio de nivel ocasionado por el paso desde un sector de guía al contiguo, provocado por el choque o roce con el elemento desviador.
20. 25.

198385



3. Un perfeccionamiento en las minervas o máquinas de imprimir, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el cambio de altura durante el descenso de los rodillos viene dado por las propias poleas de los rodillos correspondientes, las cuales presentan su llanta dividida en dos sectores de diverso diámetro, siendo en este caso su actuación en igual forma que la descrita para las guías de dos alturas.

4. Un perfeccionamiento en las minervas o máquinas de imprimir;

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 9 de junio de 1951.

Antonio GUTIÉRREZ QUILES

p.a.

I. PONTI

P. P.

S. ANTONIO GUTIÉRREZ QUILES

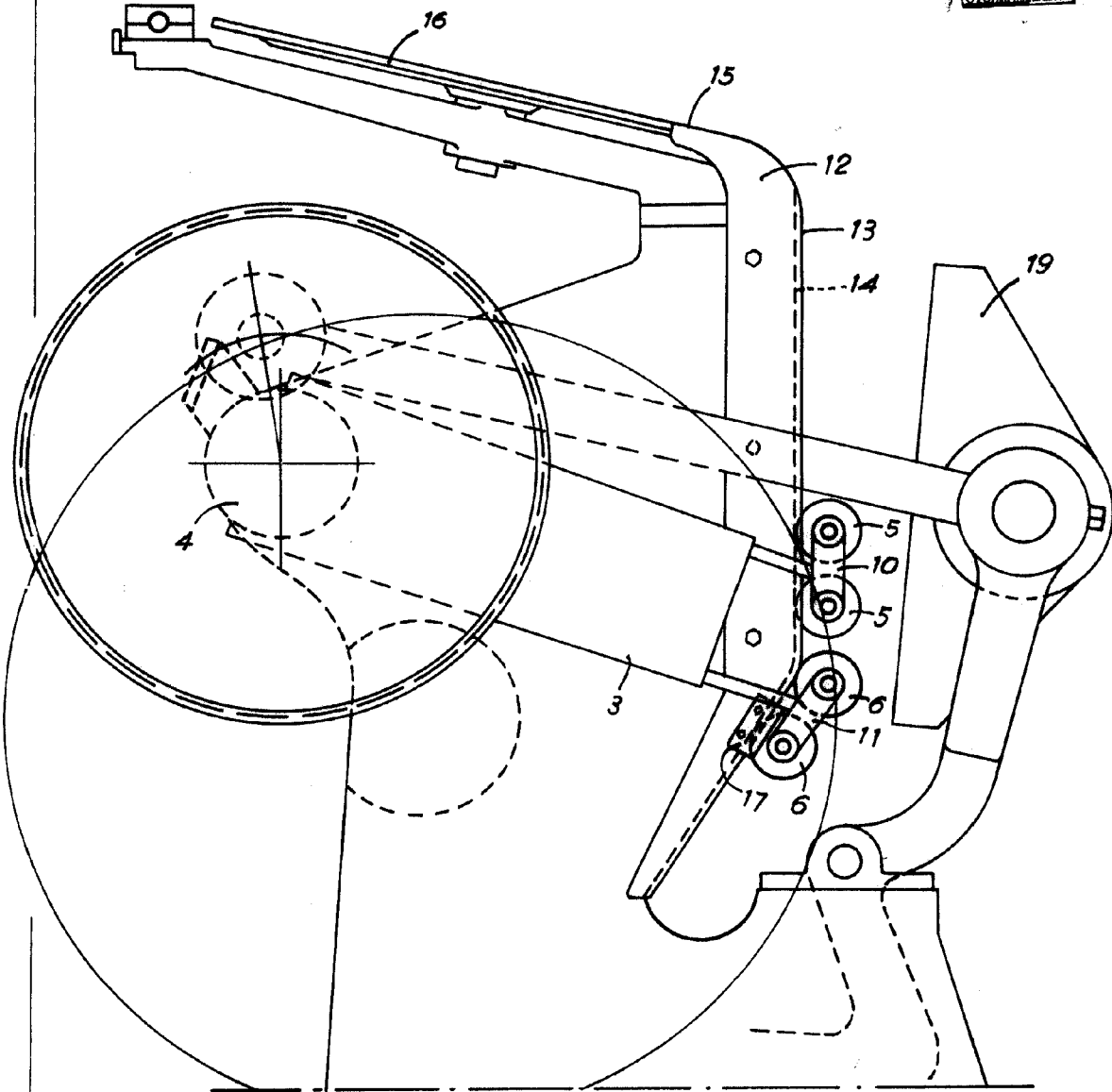
198385

3 Hojas
Hoja n.º 1

198385

Fig. 1

- 9 JUN



Barcelona, 9 Junio 1951
Antonio Gutiérrez Quiles
p.a.

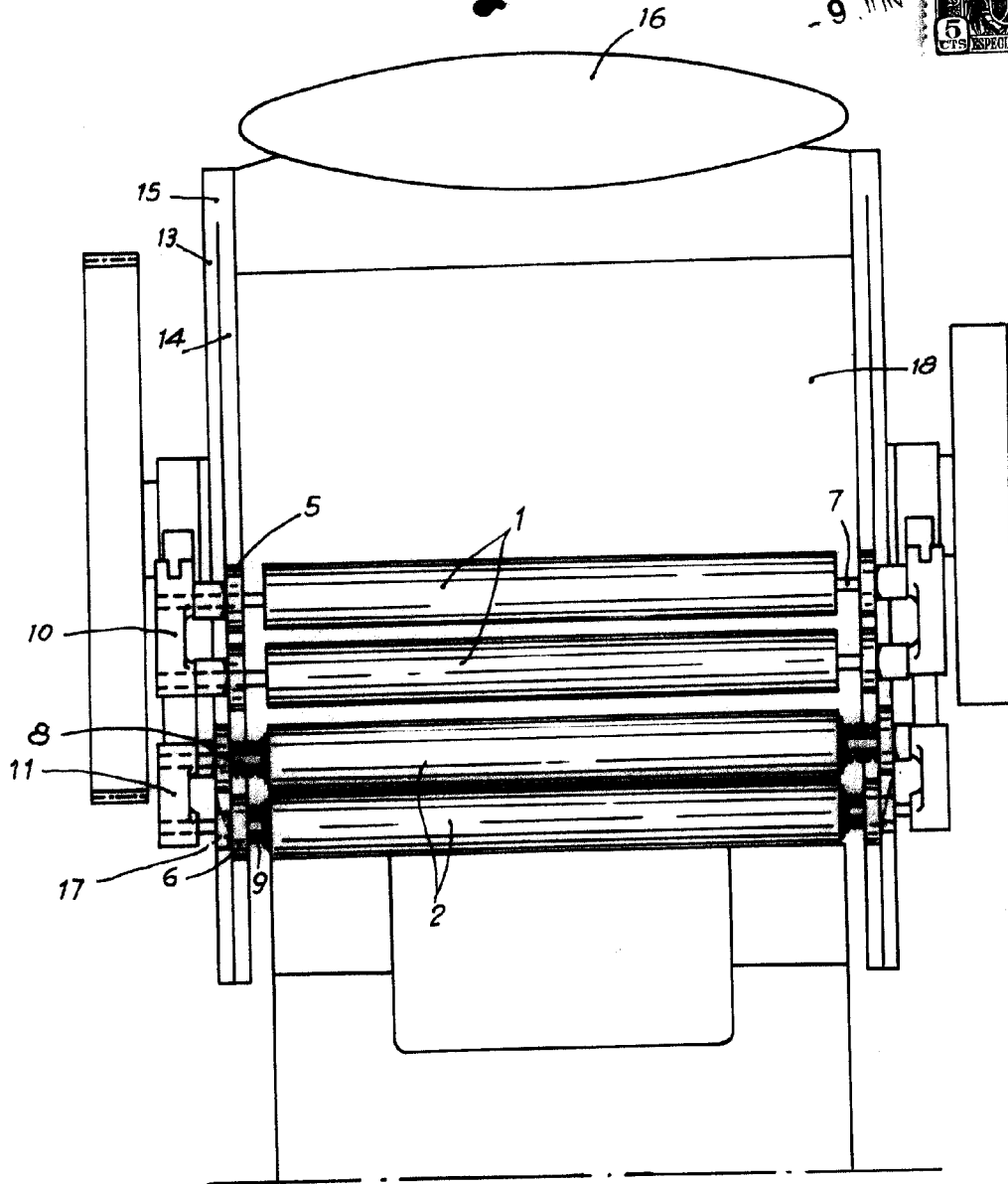
D. ANTONIO GUTIÉRREZ QUILES 198385

3 Hojas
Hoja n.º 2

198385

Fig. 2

- 9.11.11



Barcelona, 9 Junio 1951
Antonio Gutiérrez Quiles
p.a.

Fig. 3 198385

Fig. 4

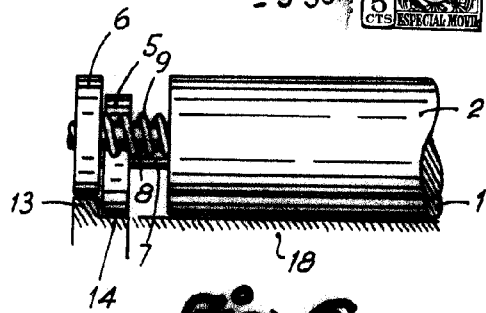
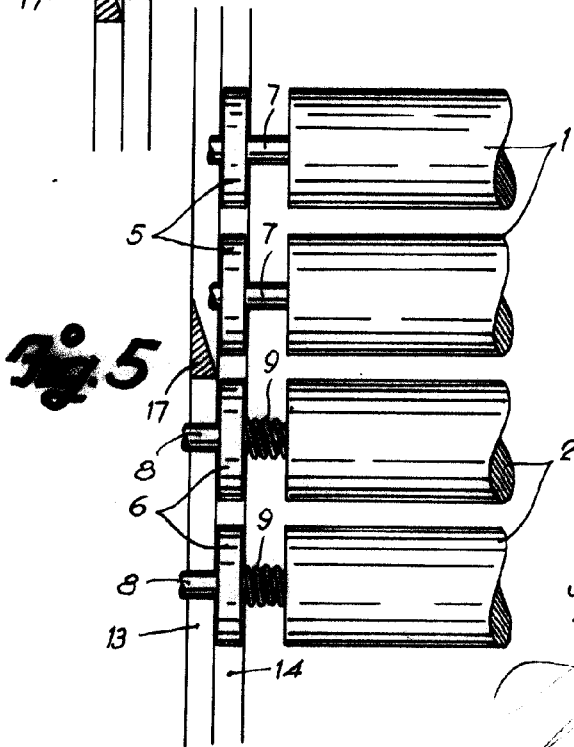
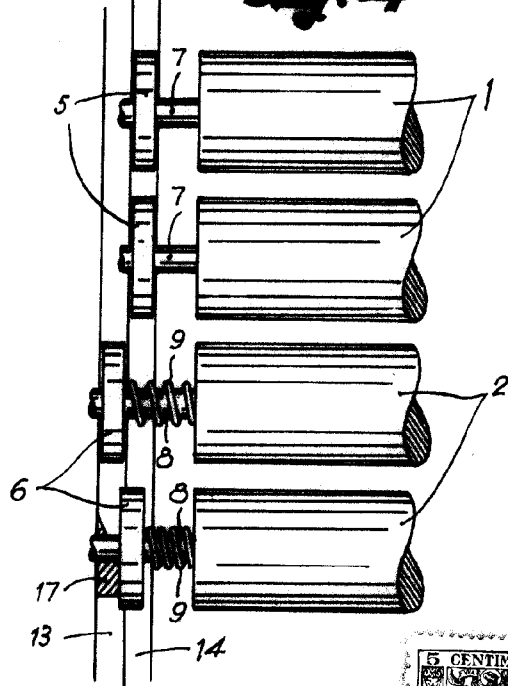
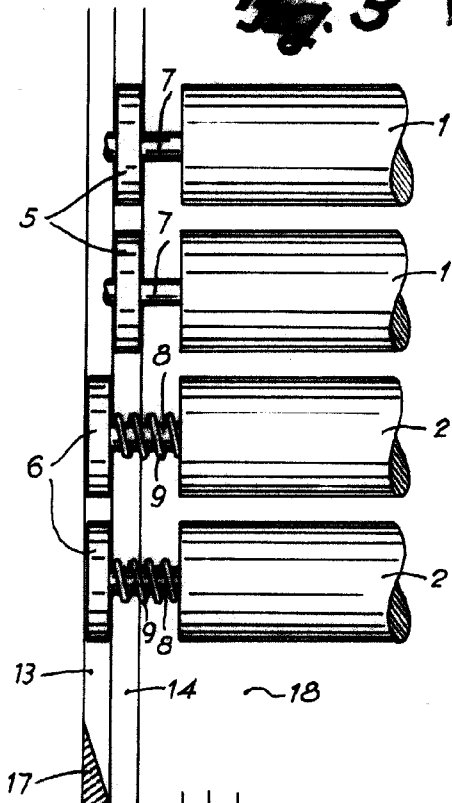


Fig. 6



Barcelona, 9 Junio 1951
 Antonio Gutiérrez Quiles
 p.a.