

119636



Memoria descriptiva que se acompaña á la solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de J o h a n n e s W a g n e r, residente en Berlin-Neutempelhof, Hohenzollernkorso 16 (Alemania, por "UN DISPOSITIVO PARA TRABAJAR CINTAS METÁLICAS, ESPECIALMENTE PARA LA PREPARACION DE LINEAS, REGLITAS, ENTRENAMIENTOS O UTILIDADES PARA APLICACIONES TIPOGRAFICAS" presentada en el Ministerio de Economía Nacional.

El presente invento se refiere al trabajo mecánico de cintas metálicas, especialmente á la preparación de líneas, regletas ecótera para fines tipográficos. Ya se ha propuesto el sujetar á un mecanismo tensor tiras de metal para trabajarlas y hacerlas pasar por delante de cuchillas que trabajan al mismo tiempo los dos cantos estrechos longitudinales. Pero así sólo pueden fabricarse tiras de longitud relativamente pequeña si el largo de la máquina no ha de ser excesivamente grande. En las disposiciones conocidas se lleva la cinta metálica plana sobre una guía que por ambos lados está prevista de cuchillas que penetran en la trayectoria de la guía y que trabajan la cabeza y el pie.

Según el presente invento se facilita el trabajo de cintas metálicas muy largas de latón bobinadas sobre un rollo con el fin de obtener tiras llamadas sinfín, manteniendo la cinta á trabajar mediante dispositivos compresores elásticos que actúan por arriba

contra la guía compuesta de dos partes laterales y una superficie de base, guía mediante la cual la cinta se hace atravesar sólo por medio de un tiro ejercido en el extremo delantero. Como en estas disposiciones mientras que se trabaja una tira algo larga la máquina no puede limpiarse y por otro lado las pequeñas irregularidades existentes en el latón pueden conducir fácilmente á deterioros, se han provisto además según el invento en el lado de entrada de la guía unas raederas que limpian por ambas caras las tiras metálicas introducidas antes de que lleguen á la máquina.

25 Además se disponen dispositivos de medida que permiten conocer el ancho y el espesor de la tira ya trabajada. Estos dispositivos de medida que sólo se han de proteger en combinación con una máquina de la clase aquí en cuestión, tienen una especial importancia á causa de que al fabricar una pieza muy larga se requiere observar
30 constantemente las dimensiones para impedir que se originen grandes cantidades de tiras inservibles y además para hacer innecesario el volver á medir constantemente á mano.



El dibujo adjunto presenta una forma de ejecución del invento señalada á título de ejemplo, siendo

35 La figura 1 una vista lateral de la parte más esencial de la máquina,

La figura 2 una planta de la misma,

40 La figura 3 una sección por la figura 2 en dirección de la línea A-B,

La figura 4 el dispositivo bobinador que se empalma por la derecha de la figura 3 y

La figura 5 una planta de la figura 4.

45 En el dibujo se designa por 1 la placa base ó cama de la máquina que puede apoyarse de cualquier manera sobre un bastidor ó proveerse de pies. En la cara superior de la cama se extiende á todo lo largo del mismo un listón de apoyo 3 que se limita por ambos lados mediante dos listones de guía 2. Sobre este listón 3 y entre las guías 2 marcha la tira ya trabajada ó á trabajar. Las herramientas

50 destinadas al trabajo se colocan por el lado del listón de apoyo y se disponen en correderas 5, que pueden moverse en guías 4 transversalmente á la dirección del listón 3. Las guías 4 que se disponen fijas en el tablero ó cara de la máquina, se componen preferentemente de listones laterales, entre los que marcha la corredera 5
55 y en las que se fijan por arriba tapas que recubren parcialmente la corredera 5, de manera que ésta se guía tanto por el lado como también en dirección de arriba hacia abajo.

Por las caras laterales se unen entre sí las guías mediante tapas de placa 6 y estas placas 6 sirven de apoyos para los tornillos de sujeción 7 que pueden girar en ellas pero no desplazarse
60 á lo largo y con su rosca agarran en un agujero de la corredera 5 provisto también de rosca, de manera que haciendo girar la corredera 7 puede ésta mover en vaivén á las correderas en su guía. Las correderas 5 por su lado libre dirigido hacia dentro lleva cada una
65 una cuchilla 8 de cualquier forma, si bien puede construirse en forma de un acero ordinario como el usual en las máquinas herramientas. Pero también puede tratarse de un acero circular también conocido en las máquinas herramientas, esto es de una placa circular provista de una escotadura de manera que se forme un canto cortante. Estas
70 cuchillas se ilustran en las figuras 2 y 4 del adjunto dibujo. Las cuchillas circulares se sujetan mediante tornillos 8a en la corredera 5 y se aseguran contra todo giro. Para volverlas á afilar se desmontan y luego pueden volverse á sujetar en la corredera.

Las cuchillas cuando se trata de trabajar el pie ó principalmente de trabajar regletas ó entrerenglones ó similares se proveen de un canto cortante plano. Si por el contrario se trata de obtener productores de líneas, entonces las cuchillas se perfilan en conformidad con la forma requerida en la línea. La desplazabilidad de las cuchillas sirve para conservar la altura exacta de la
80 línea.

Los carriles laterales 2 están rebajados por delante de las cuchillas, de manera que dichos carriles pueden llegar á agarrar en las tiras metálicas á trabajar guiadas sobre el listón 3.

Por el lado opuesto á las cuchillas está reforzado el listón



85 lateral 2 por el listón 9 para impedir toda desviación del listón
2, por efecto de la presión ejercida por las cuchillas al cortar.
La cinta metálica 20 á trabajar se introduce en la figura 1 por
la izquierda y marcha á lo largo de la guía 3 para sacarla por el
lado derecho del dibujo. Para sujetar la cinta sobre el listón 3
90 sirve, rodillos 10, cada uno de los cuales se dispone directamen-
te por delante de las diversas cuchillas 8. Estos rodillos 10, en
cuyo lugar naturalmente pueden emplearse otros dispositivos depre-
sores, por ejemplo mordazas compresoras ó similares, se apoyan en
brazos 11 que con auxilio de pernos 12 se sujetan en el listón la-
95 teral de refuerzo 9, estando el listón ó rail 9 provisto para es-
te objeto de carrillones ó salientes 13 dirigidos hacia arriba, so-
bre el perno 12 y por la cara exterior de los salientes 13 se apo-
ya por cada lado un brazo 14 en el que agarra un muelle 15. El
otro lado del muelle se sujeta en el bastidor de la máquina ó en
100 el listón 9, por ejemplo con auxilio de pasadores ó puntas 15a, de
manera que como el perno 12 puede girar en el saliente 13 y por lo
contrario los brazos 11 y 14 se asientan firmemente sobre él, el
muelle 15 tiene tendencia á oprimir á los rodillos 10 hacia abajo
y contra la tira metálica apoyada en la guía 3. Para seguir guian-
105 do la tira metálica se pueden prever carriles 16 que por sus ex-
tremos se fijan al listón 9 y se apoyen estrechamente sobre la cán-
ta que se mueve entre los carriles 2. Los carriles no sirven para
la guía, sino que privan de cualquier posible suciedad á la tira
metálica que se mueve bajo ellos, lo mismo que de las virutas cor-
110 tadas por las cuchillas. Las virutas se evacuan hacia el lado por
efecto de la posición oblicua de la barra 16.



En el extremo de entrada se prevén además uno ó varios ras-
padores elásticos 17 que sirven también para raspar de la cinta en-
trante la suciedad. La cinta se saca de un rodillo de aprovisiona-
115 miento 25 y se bobina sobre otro tambor 26 previsto en el otro ex-
tremo de la máquina.

Con el fin de retirar la cinta al comenzar el trabajo se
pueden hacer los rodillos 10 oscilables hacia arriba. A pesar de

la acción de los muelles 10 quedan en esta posición de oscilados
120 hacia arriba, porque los muelles actúan sobre un brazo de manivela,
cuya posición muerta se sobrepasa estando así levantados los
rodillos 18. La cinta se atraviesa mecánicamente entre las cuchillas.
Para este objeto el tambor bobinador 26 se acciona mecánicamente,
125 y para este fin se puede emplear por ejemplo un electromotor
que accione al eje del rodillo 28 por medio de un engranaje helicoidal
27 (figura 4).

Para obtener un corte bien limpio se dispone una serie de
cuchillas una tras otra. Para el pie de la línea basta un número
menor (en el ejemplo de ejecución se han previsto seis cuchillas),
130 mientras que para la cabeza de la línea se empleará preferentemente
un número mayor. En el dibujo se han ilustrado 7 cuchillas para
la cabeza. En este caso cada una de las cuchillas individuales sólo
debe levantar una viruta relativamente pequeña. Naturalmente que
el número de cuchillas puede también ser diverso según la clase de
135 la línea á trabajar.



Las cuchillas pueden también ser desplazables en dirección
vertical, con el fin de obtener por ejemplo diversos perfiles con
iguales cuchillas.

Si se quiere trabajar la cinta en caras planas, por ejemplo
140 en líneas colocar una canaladura que sirva de signatura, entonces
en cualquier punto de la placa base y con preferencia por delante
de la última cuchilla se puede preveer otra corredera 22 que
también sea desplazable entre los listones de guía 21 mediante un
tornillo de ajuste y en dirección hacia y lejos de la cinta. El extremo
145 interior de esta corredera está curvado hacia arriba, de manera
que llegue por encima del carril 2 y se apoye por encima del listón 3.
En esta parte de la corredera situada por encima del listón 3, se fija
entonces un manguito vertical 23, en el cual se guía la herramienta.
Con preferencia se emplea un tornillo 24 construido á modo de una
150 aguja. Sin embargo se puede emplear cualquier otra herramienta
guiada en el casquillo y que mediante el tornillo 24 pueda
desplazarse en dirección vertical, de manera que la punta de la

herramienta se clave en la cinta y produzca una canaladura, pudiéndose regular la profundidad de esta canaladura mediante el tornillo 24. Naturalmente que también puede disponerse en la cara de la máquina una aguja ó punzón ó una herramienta cuando por la cara interior de la pieza se ha de realizar algún trabajo.

Para poder observar el trabajo de la máquina, se pueden disponer en el extremo de salida dos instrumentos de medida, fijos en la cara de la máquina y apoyándose uno, 18, con el rodillo de medida sobre la cara superior de la tira terminada y midiéndose con él el espesor exacto de la tira, mientras que el segundo, 19, abraza con rodillos por el lado á la tira terminada, de manera que así puede medirse la altura de dicha tira.



Finalmente en la fabricación de tiras perfiladas puede también preverse un mecanismo tintador 23 que tinte la cabeza ya perfilada de la línea. La cinta así teñida va luego á una banda de papel que se asienta recambiable sobre la periferia de un cilindro giratorio 20, cuya velocidad periférica corresponde á la velocidad de la cinta movida y el cual en la forma conocida á cada revolución se desplaza un poco en dirección axial. Entonces en el cilindro 29 se origina una línea espiral y de la tira de papel quitada puede deducirse si el perfil es perfecto en todos los puntos ó si existen y donde puntos defectuosos, los cuales se deben después cortar y separar de la cinta terminada.

El atravesar la cinta entre las cuchillas puede lograrse naturalmente de otra forma, por ejemplo como es usual en el estiraje de material, esto es, cogiendo el extremo delantero del material con una pinza ó tenaza y estirándolo en línea recta y de igual forma también puede guiarse la tira de material de canto y entonces las cuchillas se dispondrán en una pared vertical y deberán poderse ajustar en un plano vertical.

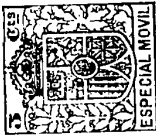
El coger el extremo del material con una tenaza ó similar se realiza preferentemente cuando las líneas se hacen de material grueso que no pueden bobinarse en un rollo y que por lo mismo deben trabajarse en forma de barra. En tal caso, en lugar de una te-

220 3º- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por la disposición de mecanismos de medida (18,19) los cuales permiten apreciar la anchura y el espesor de la tira ya trabajada.

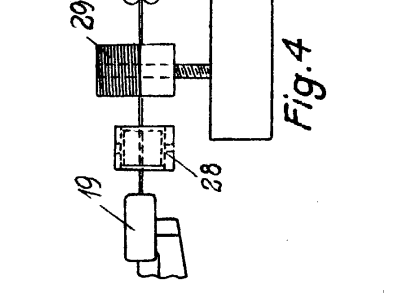
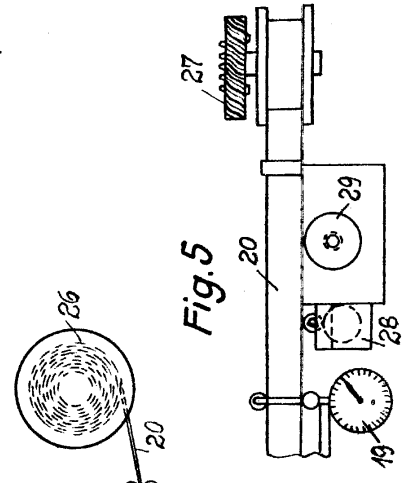
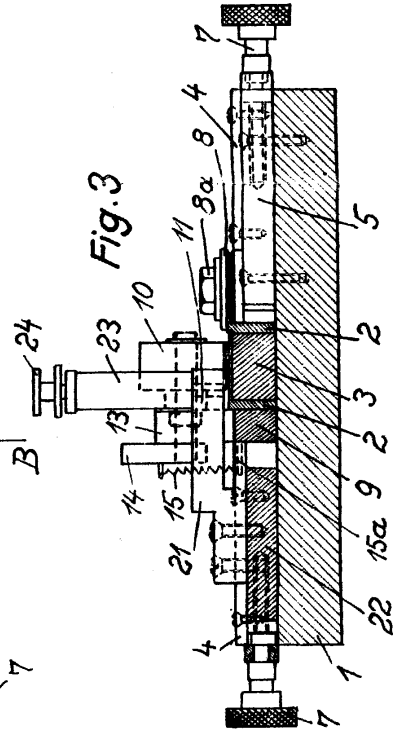
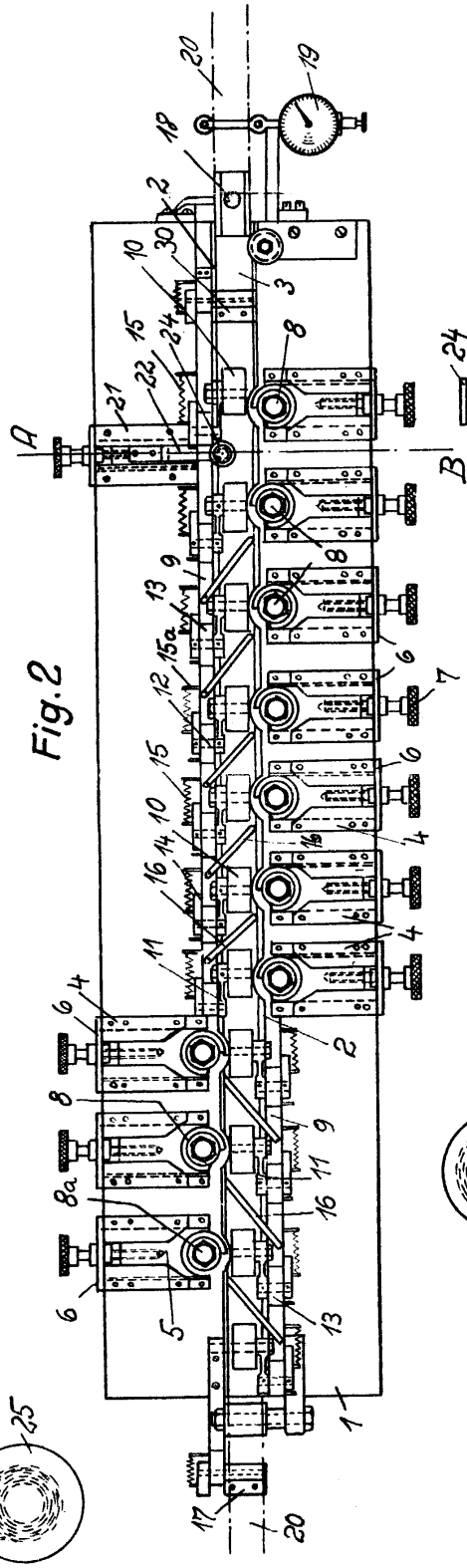
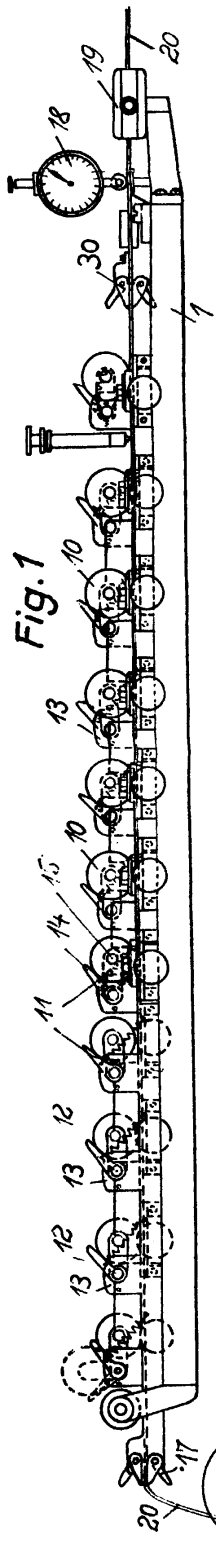
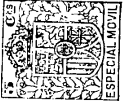
225 4º- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, en el que para trabajar la cabeza y el pie se emplean varias cuchillas, caracterizada porque entre las diversas cuchillas se disponen dispositivos raspadores (16) que se apoyan sobre la cara superior de la cinta á trabajar y eliminan las virutas acumuladas, la suciedad ecétera.

Esta patente recae sobre "UN DISPOSITIVO PARA TRABAJAR CINTAS METÁLICAS, ESPECIALMENTE PARA LA PREPARACION DE LINEAS, REGISTROS, ENTRELINEACIONES O SILABAS PARA APLICACIONES TIPOGRAFICAS", como queda descrito en la presente memoria, caracterizada en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 20 de Agosto de 1930.



Moncho
[Redacted signature block]



Escala variable, Hoja 1.ª de 1.ª.
por Johannes Wagner.

J. Wagner