



360528

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN TORNOS AUTOMATICOS", a favor de
Don RUDOLF GÖRIG, de nacionalidad alemana, residente en
7067 GRUNBACH, Mühlstr. 34 (Alemana)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un torno automático para material metálico en forma cilíndrica, Por lo general esta clase de tornos automáticos están configurados de tal modo que el material en forma cilíndrica es enderezado y

5. obligado a circular, siendo elaborado por las herramientas que se disponen de un modo fijo. Después del acabado de una barra o varilla de material debe aducirse la siguiente. El hecho de que tales máquinas solamente puedan elaborar material cilíndrico de determinadas longitudes ha resultado

10. ser desventajoso. Sería especialmente deseable tener tam-



bién la posibilidad de elaborar materiales delgados suministrados en forma de rollo, como por ejemplo es el caso de alambre trefilado que encuentra aplicación en la fabricación de pequeñas piezas de revolución.

5. El objeto del invento es crear un torno automático que permite elaborar un material flexible, delgado y arrollado sobre un rodillo, sin que previamente sea necesario un trenzado o enderezado del material en una máquina prevista exclusivamente para estos trabajos.

10. De acuerdo con el invento, el torno automático está constituido de tal modo que por lo menos comprende un cabezal giratorio, al que se agrega un dispositivo de avance para conducir material flexible no giratorio, así como se caracteriza por llevar incorporado un dispositivo orientador para el material que se extrae directamente de un aspa sobre la
15. que va dispuesto.

De este modo se obtiene la ventaja de que el material arrollado puede trabajarse directamente, con lo cual se consiguen tiempos de funcionamiento de la máquina muy prolongados y por lo tanto se obtiene un elevado rendimiento de la
20. máquina, superior al de aquellos tornos que solamente elaboran material de barra o varilla de una determinada longitud. De aquí se deriva el que puedan entrar en consideración los bajos costes de un material arrollado, mientras que el mismo
25. torno se caracteriza por un nivel de ruidos esencialmente



reducido. Las máquinas que trabajan con material cilíndrico circulante son ciertamente relativamente ruidosas, dominando el desarrollo de ruidos producidos por las barras o varillas circulantes.

5. Es conveniente el disponer sucesivamente y de un modo coordinado sobre una misma bancada común, el dispositivo orientador, un dispositivo de avance del material, juntamente con un dispositivo retentor, así como un dispositivo conductor para el material. El mando de la herramienta puede efectuarse mediante levas, las cuales están dispuestas sobre uno o más ejes de levas de mando.
- 10.

En los dibujos se representa un ejemplo de ejecución del objeto de la invención.

15. La figura 1 muestra una vista lateral de un torno automático, de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra, en vista frontal, el torno automático de la figura 1.

20. Sobre una bancada de máquina común 1 del torno automático se disponen sucesivamente, un aparato orientador 2 para el material flexible a base de barra o varilla 3, un dispositivo de avance 4 para este material, un dispositivo retentor 5, así como un dispositivo conductor 6. El material 3 es extraído de un aspa, no representada en el dibujo, sobre la que está dispuesto en forma arrollada, y me-



dante los rodillo 7, 8 del aparato orientador 2 es endereza-
do de un modo por sí conocido. El material así enderezado
alcanza el dispositivo de avance, el cual, como se indica en
la figura 1 mediante dos flechas 9, ejecuta un movimiento al-
5. ternativo de ida y retorno, provocando el que el material
vaya desplazándose gradualmente hacia la izquierda (figura 1).
Este dispositivo de avance 4 dispone de una mordaza actuada
por un resorte 4a, la cual periodicamente se levanta y des-
pega del material 3 mediante una leva de mando coordinada 10
10. mediante el movimiento de retorno del dispositivo de avance.
Del extremo largo del material así enderezado y desplazado
3, se separa cada vez una pieza después de su elaboración,
la cual se simboliza gráficamente mediante 11.

El mecanizado de la pieza 11 se efectúa mediante
15. cabezales rotativos, los cuales atacan el material que a su
vez permanece fijo, representándose uno de estos cabezales
en 12, 12a. Asimismo se pueden prever otras herramientas,
por ejemplo una fresa 13, que asienta sobre un husillo de
herramienta 14, el cual es accionado a través de una trans-
20. misión por correa 15. El mecanizado de la pieza a elabo-
rar, por el lado frontal, se realiza mediante el hudillo de
herramienta 16, que en el ejemplo de ejecución represen-
tado está provisto de un taladrador, estando dispuesto di-
cho husillo de herramienta en la dirección axial de la pieza
de elaborar, pudiendo también lógicamente preverse varios
25. husillos que en caso dado pueden reunirse en un mismo cabezal



de husillos. El accionado de estas herramientas se efectúa mediante una transmisión por correa 17. La disposición está lograda de tal modo que el accionado de las herramientas se deriva de un eje común de impulsión de herramientas 18. El avance se produce mediante una leva de mando 19, la cual presiona sobre una horquilla 21 a través de un rodillo copiador de leva 20, estando la horquilla por su parte, acoplada con el husillo de herramienta 16 en el punto 22, de tal modo que así se puede ejercer un esfuerzo axial sobre el husillo de la herramienta.

La máquina dispone de un eje de levas de mando 23, sobre el cual asienta la leva de mando 10 que mediante un mecanismo está acoplada con el eje 24 que soporta la leva de mando 19, de tal modo que los mandos de avance del material y de la herramienta se realizan sucesivamente en dependencia de tiempos exactamente preestablecidos.



N O T A

Se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de modelo alemán nº G 38286/49a Gbm, del 8 de Noviembre de 1.967.

5. 1. Perfeccionamientos en tornos automáticos para material metálico en forma tubular, en donde la pieza a trabajar se elabora en un extremo longitudinal de un material tubular y se corta sucesivamente, caracterizados por comprender por lo menos un cabezal de trabajo giratorio, en el que se dispone un dispositivo de avance (4) para conducir material (3) flexible no giratorio y por comprender el dispositivo orientador (2), para disponer sobre una aspa el material extraíble inmediatamente.
10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo orientador (2), un dispositivo de avance del material (4) junto con un dispositivo retentor (5) así como un dispositivo conductor (6) para el material, se dispone conjuntamente sobre una banca de máquina (1) común.
15. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque en la dirección del eje de material (3) se dispone un husillo de herramienta (10) o una cabeza de husillo con el dispositivo de avance (19-22) adicionado.
- 20.



4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el empuje del husillo de la herramienta (16), y de la cabeza del husillo (12), sobre la transmisión por correa (17, 12a, 15) se deriva de un árbol de impulsión (18).

5. Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes caracterizados porque el dispositivo de avance (4) y el avance de las herramientas están dirigidas por unas levas (10,19) que se guían desde un árbol de levas (23) en dependencia de tiempos predeterminados recíprocamente.

6. Perfeccionamientos en tornos automáticos. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a
p.a.

117 NOV. 1968

D. E.

Firmado: JOSÉ RODRIGUEZ

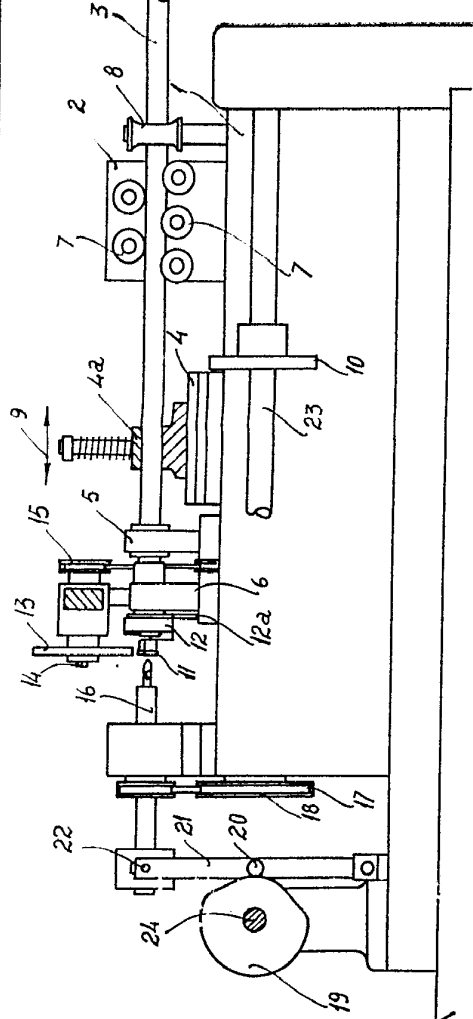


Fig. 1

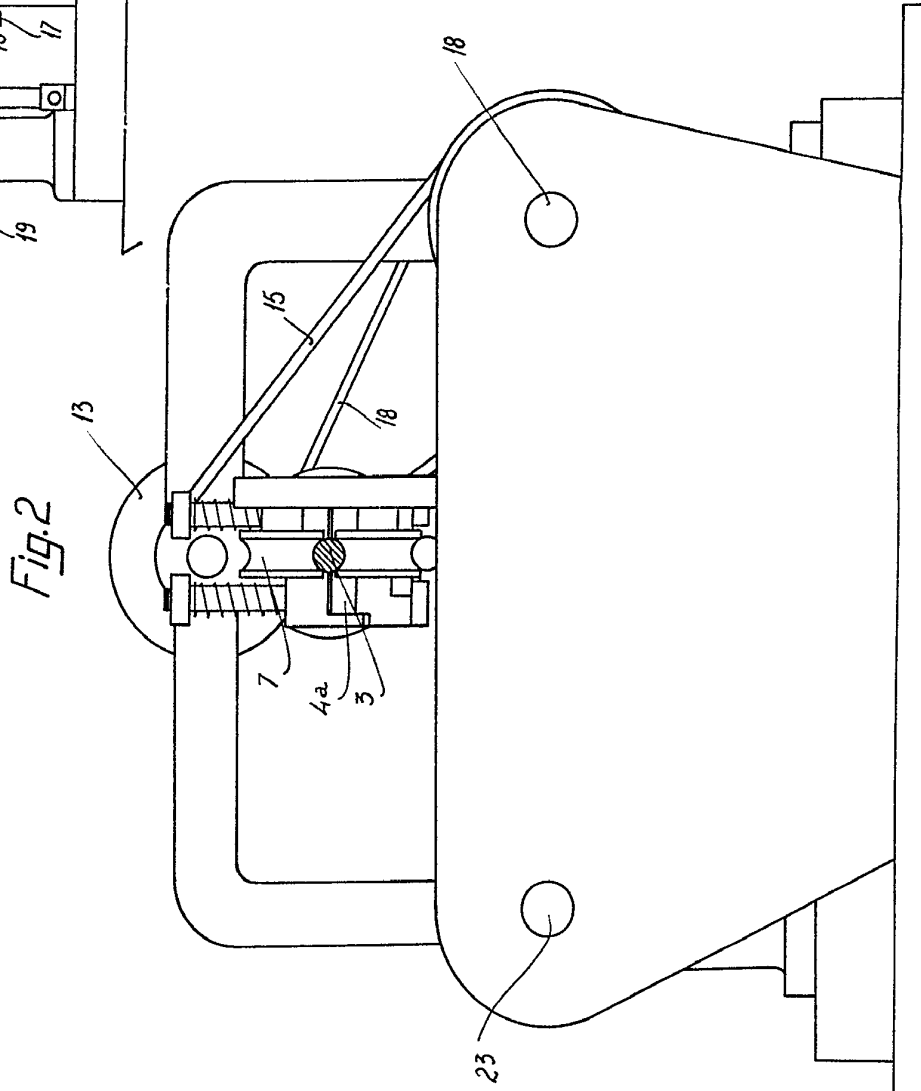


Fig. 2

1907.1888
 Madrid
 Jaime Izem
 P.p.

D. Rudolf Görig

Fig. 1

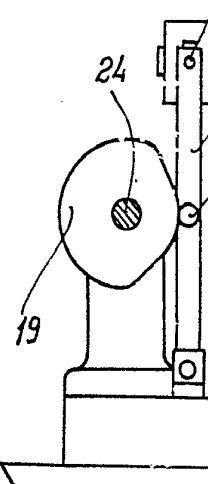
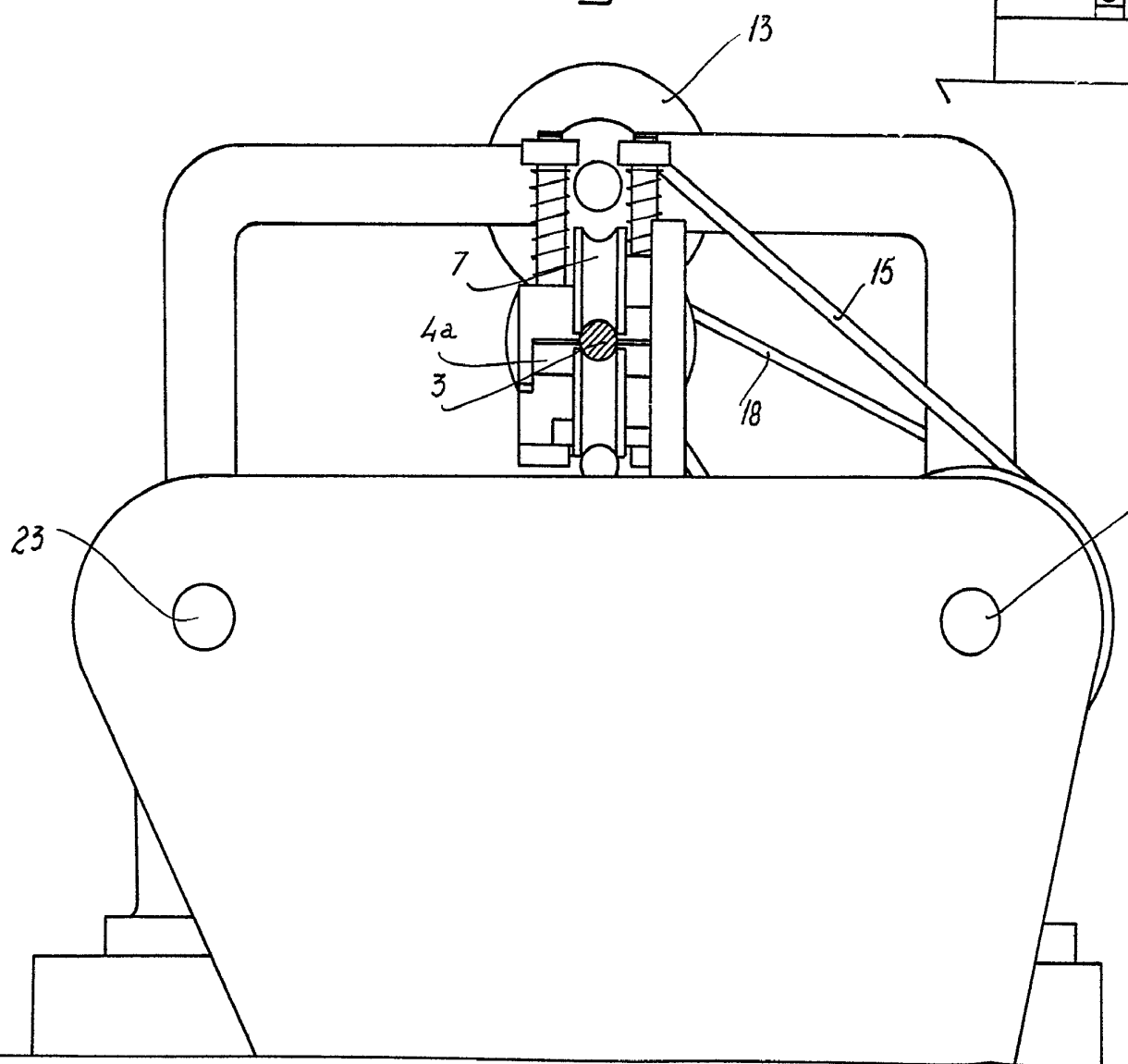
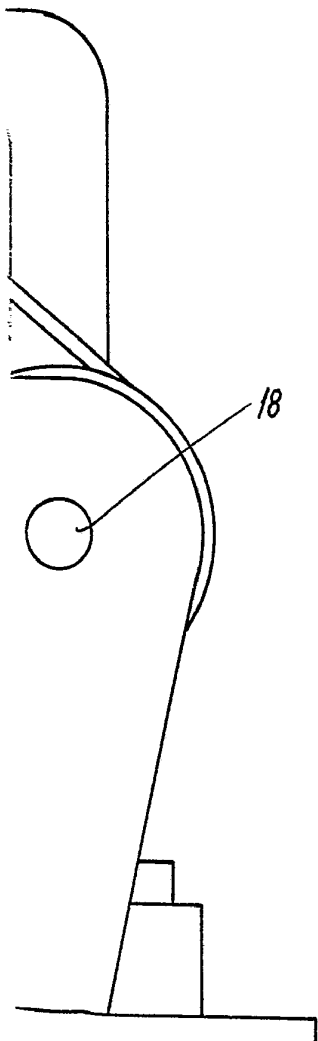
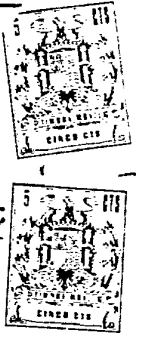
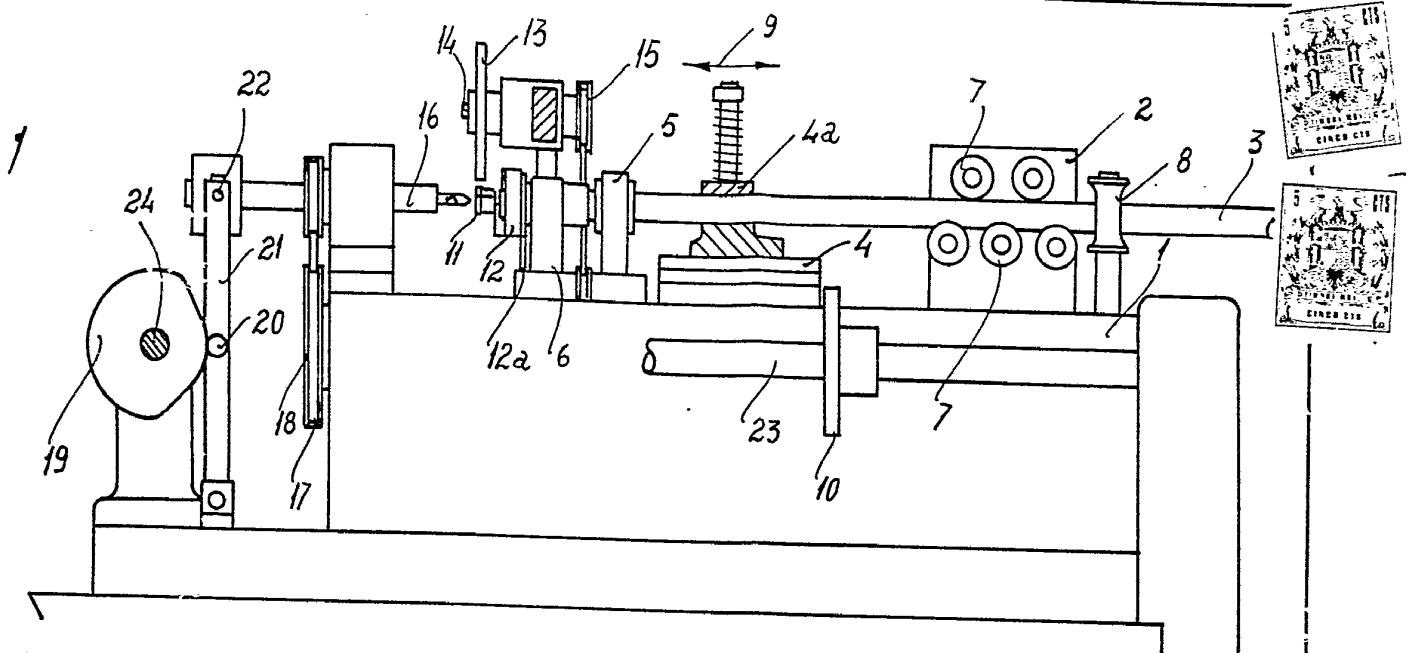


Fig. 2



Hoja única



7 NOV. 1958
Madrid,
P.p. Jaime Isern