



EB/. =

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención, por veinte años, por = Laminadora para
la fabricación de tubos = a favor de la r. s. Deutsche Röhrenwerke A.
G., residente en Alemania. -

= = = = =

En la laminadora según el invento se emplea un método de fabricación de
tubos, en el que un bloque hueco se extiende principalmente en direc -
ción axial mediante varios pares de rodillos con rodillos exteriores y
/o/ interiores (o con espigones interiores), los cuales son oblicuos
5 al eje del bloque hueco, se desarrollan en líneas espirales en la cara
exterior o interior de dicho bloque y sucesivamente se van calibrando
de manera que cada rodillo siguiente trabaje más el punto del bloque
hueco ya trabajado por el rodillo precedente. Con este método el tubo
se lamina mediante rodillos con dos calibrados, que corresponden a la
10 sucesión a la marcha adelante y a la marcha atrás, en dos direcciones,
haciéndose oscilar los rodillos cuyos primeros calibrados actúan en la
marcha adelante, en un ángulo tal que los segundos calibrados previs -
tos para la marcha atrás se coloquen en la necesaria posición de traba -
jo.



Según el invento se utiliza una laminadora en la que los dos calibres de los rodillos exteriores e interiores o solo de los exteriores o solo de los interiores, se componen cada uno de dos rodillos individuales cada uno con su calibre. Esta forma de disposición tiene la ventaja de que los rodillos y sus gorriones pueden hacerse de menor diámetro de lo que sería posible tratándose de rodillos enterizos a causa de su longitud. El método utilizado en la laminadora según el presente invento se ilustra en la fig. 1, mientras que la fig. 2, presenta a título de ejemplo una forma de ejecución de la idea del invento en rodillos interiores.

En el ejemplo de ejecución de la fig. 1, se ilustra una laminadora con seis pares de rodillos, cuyas partes deformadoras se disponen en líneas espirales dextrogiras de un paso o filete. Los rodillos exteriores se designan por B_{1-6} , y los interiores por C_{1-6} . El tubo A, se introduce en la primera pasada en dirección de la flecha dibujada por trazos llenos. Las partes de los rodillos que actúan por el lado de entrada se designan por K_{1-6} . Aquí el calibre K_1 , entra primero en actividad en la primera pasada, mientras que el calibre K_6 , es el último que actúa. Además de estos calibres se disponen en cada rodillo los calibres $K_{1'-6}'$ estando el K_1' , formado por los rodillos que en el primitivo lado de entrada forman los calibres K_6 y el calibre K_6' por los rodillos que en el primitivo lado de entrada forman el calibre K_1 . Si en la primera pasada el material se ha hecho girar hacia la derecha mirando desde el lado primitivo de entrada, entonces en la marcha atrás se debe hacer girar hacia la izquierda mirando también desde el lado primitivo de entrada, esto es, el material a laminar posee en ambos casos la misma dirección de giro en la dirección actual de su paso. La marcha atrás se indica por puntos y trazos.

Para que los calibres K_{1-6} y $K_{1'-6}'$ inicien su trabajo modelador en forma debida y a tiempo debido, los rodillos de trabajo se disponen oscilables. La magnitud del ángulo de oscilación corresponde aquí a la magnitud de la profundidad de la impresión. Los centros de giro, alre-



dedor de los cuales se hacen oscilar los rodillos en el ejemplo ilustra -
do, caen por fuera de los rodillos en el primitivo lado de entrada. Pero
también se les puede escoger por ejemplo de manera que queden situados
dentro de los mismos rodillos o en cualquier otro punto según lo exija la
5 deformación perseguida o la construcción de la laminadora.

Los rodillos interiores van fijos en la forma conocida sobre un cabezal
D, en la punta E, del espigón. Como se ilustra en la fig. 2, están subdi
vididos cada uno en dos rodillos con sendos calibres y en el centro po -
seen un apoyo especial.

10

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de
novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Una laminadora para la fabricación de tubos partiendo de bloques hue
cos por extendido o estirado principalmente en dirección axial mediante
15 varios pares de rodillos con rodillos exteriores y /o/ interiores (o es -
pigones interiores), colocados oblicuamente al eje del bloque hueco y los
cuales se desarrollan en líneas espirales en la superficie interior o ex -
terior de dicho bloque y están sucesivamente calibrados de manera que ca -
da siguiente rodillo sigue trabajando el punto del bloque ya trabajado
20 por el rodillo precedente y los cuales poseen dos calibrados que corres -
ponden a la sucesión de la marcha adelante y la marcha atrás, caracteri -
zada porque los dos calibres de los rodillos exteriores e interiores o
solo de los exteriores o solo de los interiores se componen cada uno de
dos rodillos individuales con sendos calibres.

25 2. - " Laminadora para la fabricación de tubos " según se describe y rei -
vindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a
la misma se acompañan.



12231 4. -

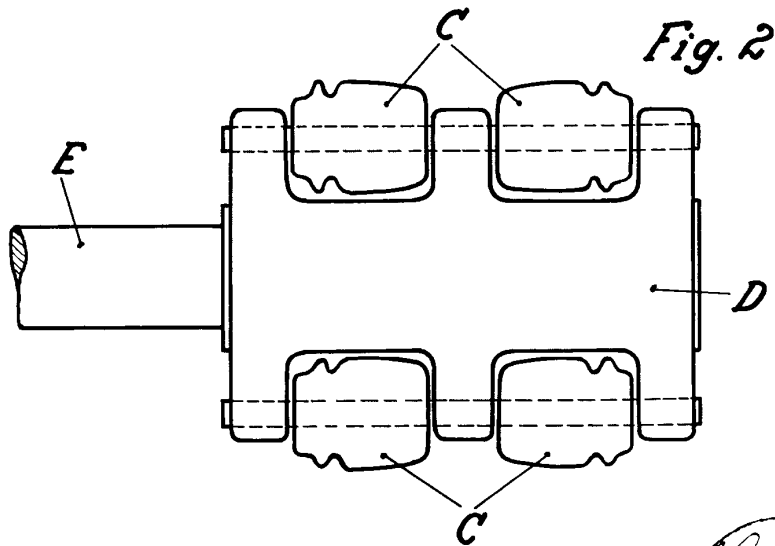
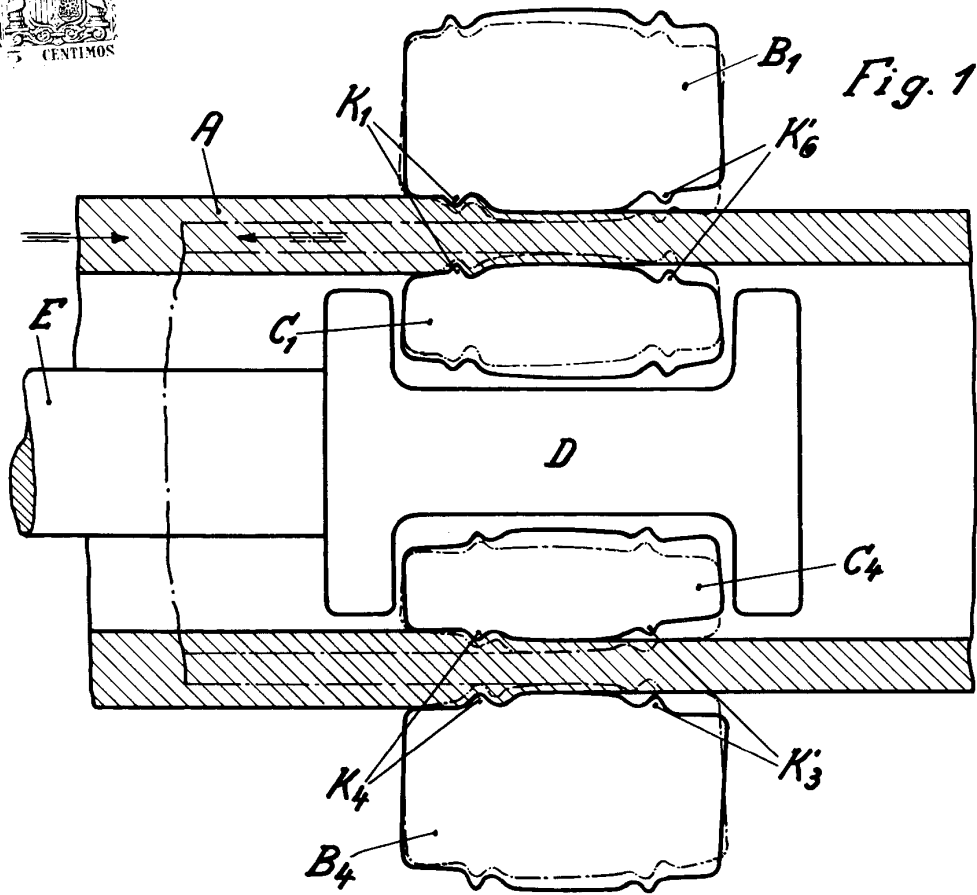
Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 16 de Noviembre de 1934. -

Leocadio López y López. =

P.P.=

A handwritten signature in cursive script, enclosed in a hand-drawn oval. A long, thin horizontal line extends from the bottom of the oval to the left.



(Handwritten signature)