

258880

MIA 10 JUN 1954



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Karl FUHR, de nacionalidad alemana, residente en Horn/Lippe (Alemania), por "PERFECCIONAMIENTOS EN MATRICES DE TREFILAR PARA SEMIMANUFACTURADOS, POR EJEMPLO VARILLAS PERFILADAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a una matriz de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas, cuyos rodillos están dispuestos en forma giratoria libre por medio de pernos y con interposición de cojinetes de agujas en palancas oscilantes regulables por medio de tornillos de presión y dobladas aproximadamente en ángulo recto.

En los rodillos conocidos que están provistos de cojinetes de agujas se ha comprobado la desventaja de que al cambiar los rodillos, el cojinete de agujas



58880

- se deshace frecuentemente al retirar el perno o bien solamente se puede deslizar el nuevo rodillo sobre el cojinete empleando un mandril auxiliar. Sin embargo, el cambio de los rodillos es necesario de vez en cuando,
5. pues normalmente se desgastan tanto en el curso de la mecanización de unas 100 toneladas de alambre, que hay que volver a rectificar su superficie de trabajo dándole arista viva, a fin de poder imprimir un buen perfil al semimanufacturado que se lamina.
10. Este invento se plantea la misión de limitar en el máximo grado posible el cambio de los rodillos y, cuando éste sea ineludible, simplificarlo de tal modo que puedan efectuarlo, rápidamente y sin tropiezos, obreros inexperimentados.
15. La matriz de trefilar de este invento se distingue por el hecho de que los rodillos, junto con sus cojinetes de agujas, están formados como una unidad de construcción, o sea que se componen de un manguito de asiento interior, que puede tensarse firmemente en la
20. palanca oscilante apretando la tuerca del perno y que lleva agujas encima de un anillo externo de rodadura que gira sobre las agujas y de un anillo laminador, de una sola pieza o de varias piezas, dispuesto de modo fijo, pero cambiabile, sobre el anillo de rodadura, hallándose el manguito de asiento, las agujas y el anillo de rodadura externa contenidos axialmente por dos
25. discos laterales aplicados frontalmente sobre el manguito de asiento.



258880

Según una modalidad particular de realización, el anillo laminador es de dos piezas, en manera conocida, y las dos caras externas de cada pieza del anillo están configuradas como superficies perfiladoras. Estas superficies perfiladoras pueden estar provistas de aca-

5. naladuras o estrías extendidas oblicuamente respecto a la dirección de giro. Ambas partes del anillo pueden estar unidas entre sí por tornillos y al mismo tiempo trabadas con un rodete o saliente del anillo de rodadura externa.

10.

Otras particularidades del invento pueden verse por el examen del dibujo que sirve de ejemplo. En este dibujo:

la figura 1 muestra un rodillo conforme al invento, en corte, y

15.

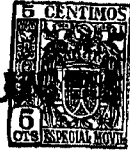
la figura 2 es un corte del anillo laminador por la línea II-II de la figura 1.

El rodillo libremente suspendido de la matriz de trefilar presenta en el centro un perno -1-, asentado en la palanca oscilante -2-, doblada aproximadamente en ángulo recto, y asegurado por una tuerca -10-.

20. Sobre este perno -1- está montado un manguito de asiento -11-, que se puede tensar firmemente en la palanca oscilante -2- apretando la tuerca -10-. Sobre el manguito de asiento -11- se hallan unas agujas -3-, sobre las cuales está montado en forma giratoria un anillo de rodadura externa -4-. Dos discos laterales -12-, aplicados frontalmente sobre el manguito de asiento,

25.

258880



retienen el manguito de asiento -11-, las agujas -3- y el anillo de rodadura externa -4-, en sentido axial.

5. Sobre el anillos de rodadura externa -4- está dispuesto un anillo laminador -5-, que puede ser de una o varias piezas en forma fija, pero cambiabile. Este anillo laminador -5- se compone ventajosamente de acero al cromo de alta calidad, a fin de asegurar un buen perfilado. El anillo de rodadura externa, en cambio, puede ser de acero más barato, ya que no está expuesto a esfuerzos tan grandes.

10.

Es ventajoso que las superficies de trabajo -6- y -7- del anillo laminador -5- de dos piezas estén provistas de chaflanes -8- en los lados; el ángulo de posición de los chaflanes puede ser el que se quiera y su superficie puede ser recta o arqueada. En los lugares en que contactan las dos mitades del anillo se produce una concavidad, en la cual queda encauzado el producto semimanufacturado durante el laminado.

15.

Para dar al rodillo mayor posibilidad de aplicación, los chaflanes -8- de cada lado pueden ser distintos, de modo que se obtenga, según se elija, una acanaladura para alambres del gados o para acero para construcciones, más grueso.

20.

Las dos partes del anillo están unidas entre sí por tornillos -9- y al mismo tiempo por trabazón con un saliente o rodete -13- del anillo de rodadura externa -4-.

25.

Para que el semimanufacturado que se lamina re-



258880

ciba al mismo tiempo un perfil, las superficies perfiladoras están provistas de estrías y filetes -14- extendidos oblicuamente respecto a la dirección de giro, estrías y filetes que imprimen el semimanufacturado durante el laminado.

5.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en matrices de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas, cuyos rodillos están dispuestos en forma libremente giratoria, sobre cojinetes de agujas, en palancas oscilantes regulables por medio de tornillos de presión y dobladas aproximadamente en ángulo recto, caracterizados por el hecho de que los rodillos, junto con sus cojinetes de agujas están formados como una unidad de construcción, o sea que se componen de un manguito de asiento interior, que puede tensarse en la palanca oscilante apretando la tuerca del perno y que

15.

20.

258880

3



- lleva agujas montadas encima, de un anillo de rodadura externa que gira sobre las agujas, y de un anillo laminador, de una pieza o de varias piezas, dispuesto de modo fijo, pero fácilmente amovible sobre el anillo
5. de rodadura externa, hallándose el manguito de asiento, las agujas y el anillo de rodadura externa contenidos axialmente por dos discos laterales aplicados frontalmente contra el manguito de asiento.
2. Perfeccionamientos en matrices de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas, en conformidad con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el anillo laminador es de dos piezas, y las caras externas de cada una de las dos piezas están configuradas con superficies perfiladoras.
10. 15.
3. Perfeccionamientos en matrices de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas, en conformidad con la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que las superficies perfiladoras
20. están provistas de estrías tendidas oblicuamente en la dirección de giro.
4. Perfeccionamientos en matrices de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas, en conformidad con la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que las dos piezas del anillo están unidas entre sí por tornillos y al mismo tiempo por trabazón con un rodete saliente del anillo de rodadura externa.
- 25.



258880

5. Perfeccionamientos en matrices de trefilar para semimanufacturados, por ejemplo varillas perfiladas.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de junio de 1960.

Karl FUHR

p.a.

258880

Fig. 1

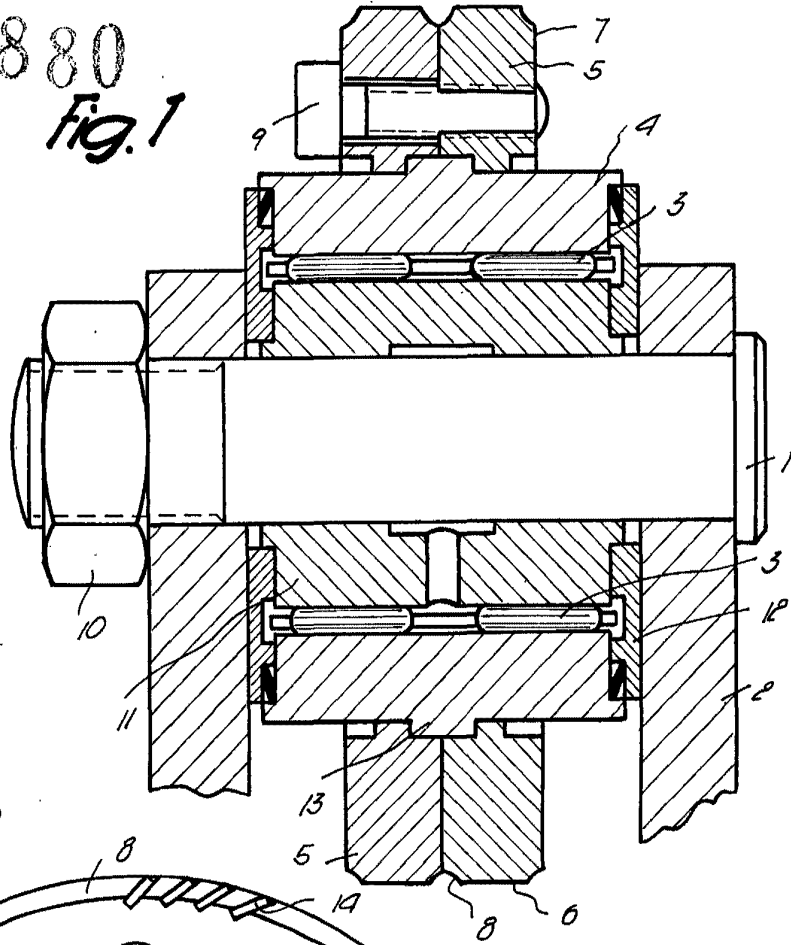
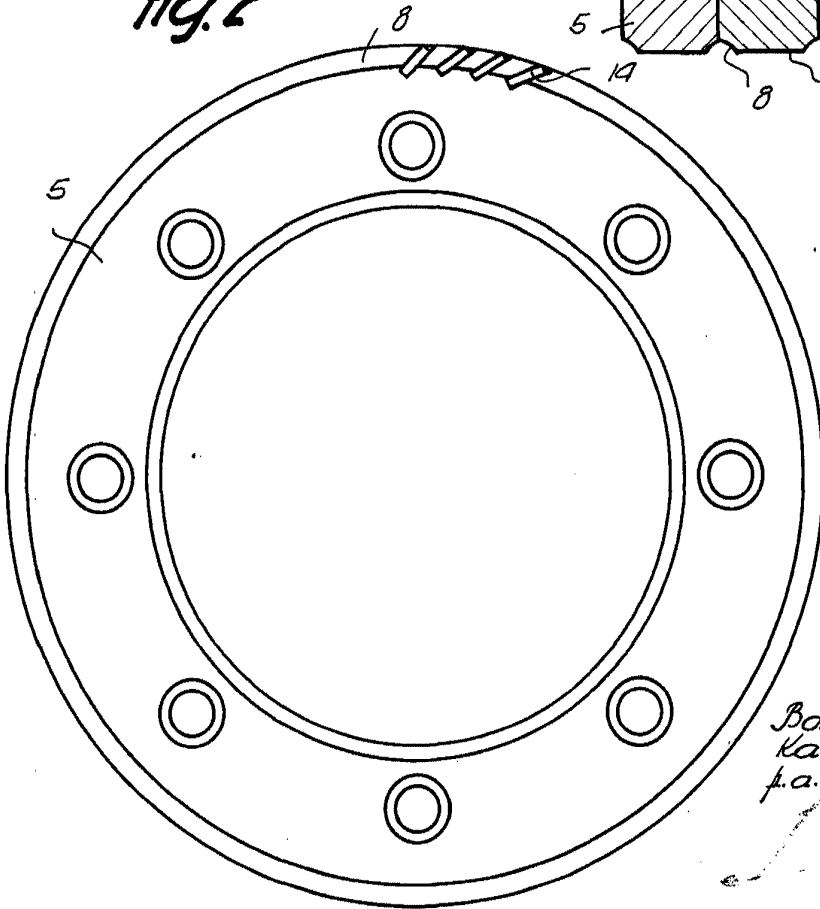


Fig. 2



Barcelona, 3 Junio 1960
 Karl Fuhr
 f.a.

1105