

185970

17850

22 NOV 1912



SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE B 21

CLASE D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TH. KIESERLING & ALBRECHT

RESIDENCIA: Birkenweiher, 66 - 5650 SOLINGEN

(Alemania)

ENUNCIADO: "MAQUINA ENDEREZADORA PARA LA ALIMENTACION Y EVACUACION DEL MATERIAL EN FORMA DE BARRAS A ENDEREZAR".

Prioridad: Patente n.º del

RJ.

²
185970



22 NOV

1 El invento se refiere a una maquina enderezadora para la ali-
mentación y evacuación del material en forma de barras a ende-
rezar dotada de un dispositivo de mando para el gobierno del
accionamiento para los cilindros enderezadores y los medios
5 de alimentación y evacuación, teniendo lugar el enderezado
de manera ininterrumpida y automática. El dispositivo de
mando está provisto de medios para explorar el material a
enderezar en forma exenta de contacto, que generan impulsos
de mando en función del movimiento del material a enderezar.

10 Hasta ahora se han venido empleando enderezadoras, en
las que los impulsos de mando son generados, bien sea por
barreras de luz o interruptores de límite, o bien por elec-
troimanes o imanes permanentes. Ahora bien, estos medios
adolecen de diversos inconvenientes. En el empleo de barre-
15 ras de luz hay que proteger, tanto los focos luminosos, co-
mo también las células fotoeléctricas, contra la acción del
polvo y contra ensuciamiento. En una fuerte formación de
polvo puede asimismo ser debilitado el rayo de luz hasta
tal punto, que se pueden producir maniobras erróneas, que
20 originan desarreglos considerables. Las barreras de luz son
además muy caras. En el empleo de interruptores de límite,
por el contrario, su inercia en la transmisión de impulsos
es demasiado grande en atención a las velocidades de ende-
rezado tan altas conseguibles hoy en día, para poder apro-
25 vechar totalmente el rendimiento de la máquina. Asimismo
repercute de manera perjudicial el que el material a ende-
rezar oscila fuera de los cilindros enderezadores, por lo
que los interruptores de límite están expuestos a fuertes
esfuerzos mecánicos. Si se emplean en cambio electroimanes
30 o imanes permanentes, entonces unicamente pueden ser desen-

185970



1. gobernados impulsos de mando cuando el material a enderezar
contiene hierro. Para el enderezado de piezas de trabajo de
metales no férreos, tales como cobre, latón, aluminio, et-
cétera, así como de sus aleaciones, no pueden emplearse es-
5 tos medios de mando.

En laminadores en caliente es conocido emplear dispo-
sitivos de medición capacitivos o inductivos para gobernar
los reglones de traslación, dispositivos que están montados
en los reglones y que impiden que éstos choquen a plena ve-
10 locidad entre sí o contra el material de laminación situado
entre ellos.

Es conocido asimismo el emplear dispositivos transmi-
sores inductivos como dispositivos de control o respectiva-
mente de seguridad en prensas destinadas a la confección de
15 manguitos. A este particular tiene el dispositivo transmi-
sor inductivo la misión de indicar si en el retroceso del
macho embutidor de la prensa ha sido el manguito separado
del macho embutidor, o bien si han quedado atascados mangui-
tos en el ánima de paso de la matriz o respectivamente del
20 portamatriz. En este último caso se desconecta la prensa.
Estos dispositivos de medición o control, que trabajan con
ayuda de la inductividad, no tienen influencia en la auto-
matización o respectivamente en el aprovechamiento ilimita-
do de las máquinas en que son empleados.

25 Basado en ello, el invento se ha propuesto crear un
dispositivo de mando, mediante el que, en una exploración
exenta de contacto e insensible a la suciedad del material
a enderezar, y, en el tratamiento de todos los materiales
metálicos, la enderezadora y sus medios auxiliares puedan
30 ser gobernados de tal modo, que venga dado un proceso con-

185970



1 tinuo de enderezado.

De acuerdo con el invento se propone que como medio de exploración del movimiento del material a enderezar sea empleada la inductancia en sí conocida de un circuito oscilante, realizada en forma de bobina toroidal, que es recorrida por el material a enderezar.

5
10
15
20
Con el empleo de una bobina toroidal en calidad de transmisor de impulsos dependiente del movimiento del material a enderezar, para el gobierno de los dispositivos auxiliares en máquinas enderezadoras, tales como, por ejemplo, canal de entrada, rodillos de entrada y de salida y expulsores, así como para el mando del accionamiento de los cilindros de enderezar en sí, resulta posible un mando sencillo y seguro en el funcionamiento, para un aprovechamiento continuo de la capacidad de enderezado, puesto que el impulso de mando es desencadenado sin necesidad de contacto, no teniendo influencia una eventual formación de polvo. Cualquier objeto a enderezar consistente en material metálico, puede desencadenar una transmisión de impulsos para el mando.

El invento será descrito a continuación a base de un ejemplo de realización, mostrando:

La fig. 1, una instalación para enderezar, vista desde arriba;

25 la fig. 2, un circuito oscilante con el amplificador correspondiente.

A ambos lados de la máquina enderezadora 1 están dispuestas vías de rodillos 2 y 3.

30 El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: Mediante alimentadores, que no han sido representados, son

185970

22 NOV



1

5

10

15

20

25

30

llevados desde un emparrillado 5 los tubos 4 hasta la zona de los rodillos 6. Después se hace descender un rodillo de impulsión 6a, regulable en la altura, y se hace avanzar un tubo 4a en la dirección de la flecha 7. En cuanto el extremo delantero del tubo 4a, o bien de cualquier otro material a enderezar, atraviesa una bobina 8 dispuesta delante de la máquina enderezadora 1, varía la caída de tensión en su resistencia en serie 9. Debido a esta variación de la tensión, un amplificador 10, por ejemplo, un tiratrón, transmite un impulso de mando, por el que es elevado el rodillo de impulsión 6a, para que el tubo 4a, que entretanto ha llegado a los primeros rodillos enderezadores 1a, pueda ser movido sin trabas y a la velocidad dada en dirección longitudinal a través de la máquina enderezadora 1. Mediante este impulso de mando del amplificador 10 son gobernados al mismo tiempo, a través de un relé de retardo, los órganos expulsadores, que no han sido representados, de modo que llevan al tubo 4a siguiente, o a cualquier otro material a enderezar, a la zona de los rodillos 6. Cuando el extremo delantero del tubo 4a penetra en la bobina 8a de un segundo circuito oscilante, entonces resulta que por el impulso de mando desencadenado por ello es influenciado a través de un relé de retardo el órgano de regulación para un rodillo de accionamiento 11, regulable en la altura, de tal modo que es hecho descender sobre el material a enderezar, con lo que éste es frenado. En cuanto el extremo del material a enderezar abandona la bobina 8a, es elevado de nuevo el rodillo de accionamiento 11 por este impulso de mando, al mismo tiempo que los expulsadores son influenciados de tal modo, que levantan el material a enderezar de los rodillos 12, y lo



1 depositan sobre un emparrillado 13.

En resumen el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Máquina enderezadora para la alimentación y evacuación del material en forma de barras a enderezar dotada de un dispositivo de mando para el gobierno del accionamiento para los cilindros enderezadores y los medios de alimentación y evacuación, de tal modo que el enderezado -
10 puede tener lugar de manera ininterrumpida y automática, - estando el dispositivo de mando provisto de medios para la exploración del material a enderezar en forma exenta de contacto, que generan impulsos de mando en función del movimiento del material a enderezar, caracterizada porque como
15 medio de exploración halla aplicación, de la manera en sí conocida, una inductancia de un circuito oscilante, realizada en forma de bobina toroidal, que es recorrida por el material a enderezar.

20 2. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"MAQUINA ENDEREZADORA PARA LA ALIMENTACION Y EVACUACION DEL MATERIAL EN FORMA DE BARRAS A ENDEREZAR".

25 Todo conforme, queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 22 de Noviembre de 1.972

BERNARDO UNGRIA

p.p.



FIG-1

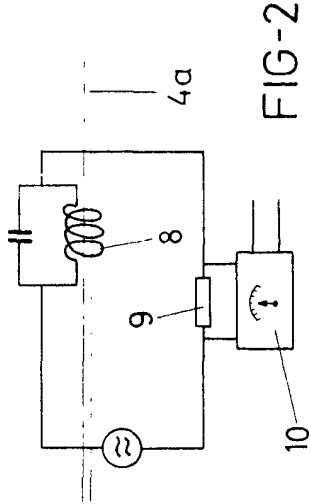
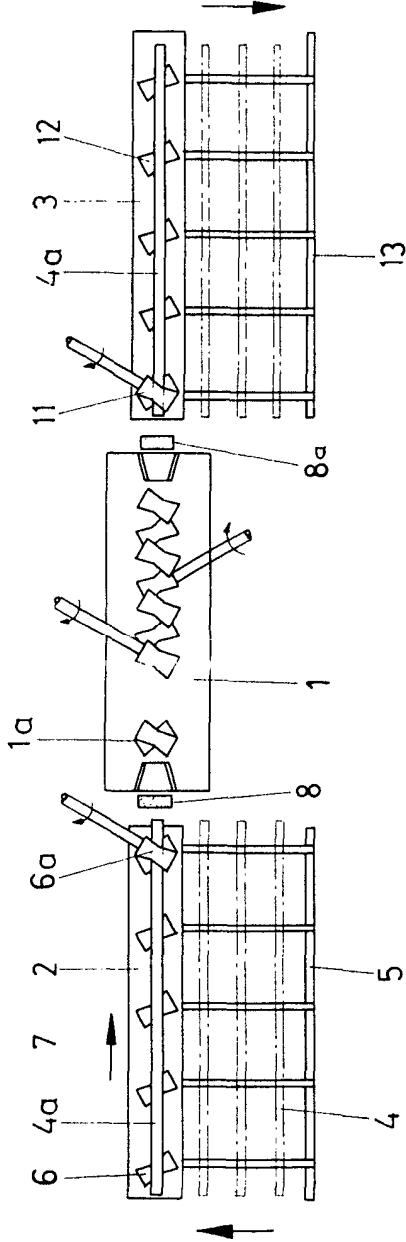


FIG-2

ESCALA VARIABLE
de de 197
Madrid, BERNARDO UNGRIA
P. P.