

P. 24.926.-

Pos. Bag. 533 Sp.

19 AGO. 1963



2 8 9 6 0 0

2 8 9 6 0 0

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

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

formulada el 3 de Julio de 1963, con el nº 289.600

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BARMER MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, establecida en Wuppertal-Oberbarmen,  
Alemania, por:

"UN DISPOSITIVO DE CAMBIO CON ACCIONAMIENTO HIDRAULICO  
PARA MAQUINAS HILADORAS"

=====

Los dispositivos de cambio impulsados por via hidrónica,  
son conocidos en la construcción de máquinas textiles,  
destinándose al movimiento de vaivén de guía-hilos en dis-  
positivos de arrollamiento, así como especialmente a subir  
y bajar grupos de aros y husos de máquinas continuas torce-  
doras de anillos. Generalmente se componen de un émbolo de  
trabajo conducido en un cilindro que, mediante la introduc-  
ción del líquido a presión por uno u otro extremo del cilin-  
dro, es movido y transmite este movimiento a la parte de la  
máquina acoplada con él y que ha de ser cambiada de direc-

289600

19



ción. Los movimientos de cambio precisos para la estructura de una forma determinada de paquete, corresponden en cuanto a longitud, situación y velocidad, a los movimientos de la carrera del émbolo de trabajo que, para este fin, son gobernados o conmutados a través de dispositivos de mando y regulación accionados por vía mecánica, eléctrica o hidráulica.

En muchos casos es necesario para la formación de la forma de paquete deseada, sobre todo en los extremos del paquete, que varíe la velocidad del movimiento de la carrera durante la carrera individual de cada caso, para lo cual se suelen emplear los llamados reguladores de cantidad, que gobiernan la cantidad de líquido de presión alimentada en cada caso por unidad de tiempo. Ahora bien, estos reguladores de cantidad tienen que trabajar con una gran precisión y estar contruidos asimismo con gran precisión, por lo que resultan complicados, fáciles de averiarse y caros.

El invento se ha propuesto simplificar el gobierno de tales dispositivos de cambio, accionados por vía hidráulica, por lo menos en lo que se refiere a la aceleración y deceleración del movimiento de cambio. Para conseguir ésto, propone el invento disponer, entre el émbolo de trabajo y la pieza de la máquina que ha de ser hecha cambiar, una guía mecánica unida con el vástago del émbolo de trabajo, que transmite el movimiento de la carrera del émbolo de trabajo a la pieza de la máquina que ha de ser cambiada, en una desmultiplicación o multiplicación que la corrige. A este respecto puede la guía recibir forma de palanca de empuje que, con uno de sus extremos, ataca directa o indirectamente a la pieza de la máquina que ha de ser cambiada, mientras que por su

2 8 9 6 0 0

19



otro extremo se apoya en una corredera que, eventualmente, puede ser recta o curvada y basculable, giratoria o desplazable. Para conseguir proporciones favorables de fuerza, puede el extremo apoyado de la guía disponerse doblado en un ángulo que, eventualmente, sea ajustable o regulable.

La disposición propuesta puede aplicarse prácticamente en cualquier dispositivo de cambio accionado por vía hidráulica. En primer término hallará aplicación en todos los casos en que, para conseguir una forma determinada de paquete, se precisen correcciones más o menos pequeñas de un programa predeterminado de la carrera del émbolo de trabajo, o siempre que se trate de conseguir escalonamientos y transiciones más finas en los contornos del paquete, así como una densidad y resistencia mecánica más uniforme del paquete. Ello era hasta ahora únicamente posible intercalando dispositivos hidráulicos de mando muy complicados, especialmente reguladores de cantidad muy costosos. Por lo demás se diferencia la disposición propuesta de los dispositivos de cambio conocidos, accionados por vía hidráulica, sobre todo por el hecho de que en ella el movimiento efectivo de cambio difiere temporal o/y también espacialmente del movimiento propiamente dicho de la carrera del émbolo de trabajo, en la medida condicionada por la desmultiplicación o multiplicación del movimiento de la carrera.

En el dibujo ha sido representado esquemáticamente un ejemplo de realización del invento.

En el extremo del vástago 1 del émbolo, que es movido en vaivén de la manera conocida, mediante el émbolo 3, conducido en el cilindro 2 de un accionamiento hidráulico de inversión, se encuentra sujeta la guía 4, de manera gira-

2 8 9 6 0 0



5 toria, guía que por uno de sus extremos está articulada a  
la barra de cambio 6, conducida en el armazón 5 de la má-  
quina, mientras que por su otro extremo se apoya sobre o  
en la corredera 7. A la barra de cambio 6 está sujeta la  
cinta de tracción 8 que, a través de rodillos desviadores  
9 y 10, es conducida y une la barra de cambio con el grupo  
de aros 11, al que transmite el movimiento de cambio. La  
corredera representada esquemáticamente en el ejemplo de  
realización, puede estar curvada por sus dos extremos, pa-  
ra de este modo provocar una aceleración del movimiento de  
cambio en los extremos de la carrera de cambio. La corre-  
dera, que por lo demás puede tener cualquier forma adapta-  
da a un determinado programa de gobierno, puede disponerse  
además de modo que sea ajustable y regulable en diversas  
15 posiciones.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la  
República Federal alemana el 21 de Julio de 1962, con el  
número B 68.125 VIIa/76c, se acoge a los beneficios del ar-  
tículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - N O T A -

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presen-  
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de In-  
vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo de cambio con accionamiento hi-  
dráulico para máquinas hiladoras, bobinadoras y, en espe-  
cial, para máquinas continuas torcedoras de anillos, carac-  
30

289600

19



5 terizado porque entre el émbolo de trabajo y la pieza de la máquina que ha de ser cambiada, se dispone una guía mecánica unida con el vástago del émbolo de trabajo, guía que transmite el movimiento de la carrera del émbolo de trabajo, en una multiplicación o desmultiplicación que la corrige, a la pieza de la máquina a cambiar.

10 2º.- Un dispositivo de cambio de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la guía recibe forma de palanca de empuje que, con uno de sus extremos, ataca directa o indirectamente a la pieza de la máquina a cambiar, mientras que con su otro extremo se apoya en una corredera.

15 3º.- Un dispositivo de cambio de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el extremo a apoyar de la guía está doblado en un ángulo que, eventualmente, puede ser ajustado o regulado.

4º.- Un dispositivo de cambio de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la corredera, de forma recta o curva, se dispone de modo basculable, giratorio o desplazable.

20 5º.- Un dispositivo de cambio de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la posición de la corredera con relación a la carrera del émbolo hidráulico de trabajo, es variable automáticamente durante el funcionamiento, en función de uno de los factores que son necesarios para la formación de una forma determinada de paquete.

25 6º.- Un dispositivo de cambio de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el vástago del émbolo de trabajo consiste en dos piezas unidas elásticamente entre sí.

30 7º.- Un dispositivo de cambio con accionamiento hidráu-

289600



lico para máquinas hiladoras.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina  
por una sola cara.

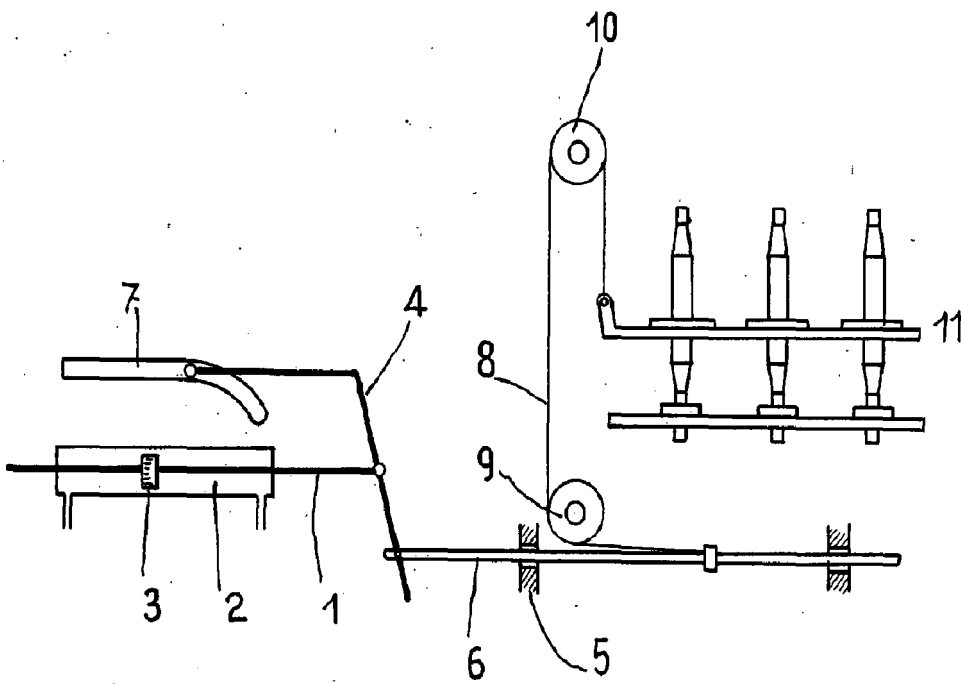
Madrid, 19 AGO. 1963

P.A.

Alberto de Elzabura  
Por Poder.



2 896 00



Albert Einstein  
Per. No. 1234