

227569

P.- 14.312.-

227569

27 MAR



27 MAR. 1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

ler, C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

en

E S P A Ñ A

a nombre de BARMER MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT.,
entidad alemana, establecida en Wuppertal-Olerbarmen, Ale-
mania, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRIN-
CIPAL" número 220.277, expedida el 8 de Marzo de 1955,
por: "Un dispositivo arrollador para máquinas de hilar,
de retorcer y de bobinar".

=====

Desde hace mucho tiempo se pretende en las
máquinas de hilar, torcer y bobinar, gobernar el número de
revoluciones de los dispositivos de arrollado de tal modo,
que la tensión del hilo permanezca siempre igual, incluso

al variar el diámetro del cuerpo del ovillo, y han sido propuestas ya las mas diversas medidas reguladoras, que tratan de solucionar este problema.

5 Para el mismo fin sirve también la disposición de arrollado para máquinas de hilar, torcer y bobinar, descrita en Patente N^o. 220.277, con motor de impulsión gobernado en dependencia de las variaciones de la tensión del hilo, cuyo número de revoluciones, dependiente de la carga, se trata de regular a tensión constante de los bornes en el arrollamiento del inductor, en 10 dirección del eje del motor ajustando la parte activa del arrollamiento del inductor o alternativamente la parte inducida del motor en sus posiciones longitudinales entre sí, por medio de un órgano regulador que responde automáticamente, con lo cual también se varía el flujo de líneas 15 de fuerza.

Ahora bien, se ha comprobado, que en este ajuste resultan a veces demasiado grandes los caminos y fuerzas de ajuste necesarios, no consiguiéndose, a pesar 20 del consuno de fuerza, nada más que una característica curva relativamente plana en el diagrama de regulación. Con el fin de excluir desde un principio y en alto grado tales inconvenientes, se propone, por lo tanto, equipar el motor de impulsos de acuerdo con la Patente N^o. 220.277 25 al mismo tiempo con varios campos de fuerzas yuxtapuestos en sentido axial y conectados en paralelo. Para tal fin se subdivide, de acuerdo con el invento, el arrollamiento

227569



del inductor de este motor en sentido axil, en dos o más secciones separadas, limitadas entre sí por intersticios libres o aislamientos, enfrente de las cuales se encuentran el correspondiente número de conductores magnéticos en la parte del motor a inducir.

En los motores eléctricos con un freno levantado por la tracción magnética axil del rotor, es conocido el fabricar los paquetes de chapas del estator y del rotor, alternativamente de capas individuales de un material magnético y otras de un material no magnético, estando durante la marcha del motor enfrentadas las capas magnéticas del estator y del rotor. De este modo se trata de aumentar la tracción magnética que se produce en un desplazamiento axil del rotor y dirigida a volver a establecer la posición primitiva, de manera que sea suficiente para levantar un freno. Ahora bien, para la regulación y el gobierno de dispositivos de arrollado en máquinas de hilado, torcido o bobinado, en dependencia de la tensión del hilo, no es apropiada una de estas disposiciones, sino que, por el contrario, se precisa para ello un dispositivo considerablemente más sensible, que responda a las más finas diferencias de tensión, y que correspondientemente pueda ser accionado mediante fuerzas de ajuste muy pequeñas.

De esta conocida disposición se diferencia el motor de impulsión para dispositivos de arrollado de acuerdo con el invento, fundamentalmente por el hecho de que aquí los intersticios previstos entre los conduc-

tores magnéticos en la parte a inducir del motor, están a su vez rellenos de material magnético, sirviendo de armadura de campo de dispersión. Debido a la subdivisión del arrollamiento del inductor en varias secciones que trabajan yuxtapuestas paralelamente, se incluye sobre el flujo de líneas de fuerza al desplazar axialmente el arrollamiento del inductor o alternativamente la parte a inducir del motor, siendo esta influencia ejercida al mismo tiempo por cada una de las secciones, o sea, correspondientemente múltiple. La variación del número de revoluciones del motor, por lo tanto, se realiza más rápida e intensamente, o alternativamente disminuyen los caminos y fuerzas de ajuste necesarios. Por otra parte, al mantener igual la longitud de los caminos de ajuste, se hacen igualmente menores las fuerzas que actúan durante el ajuste sobre el hilo a través del órgano de regulación, debido al desplazamiento de masas.

La ventaja especial de la disposición propuesta, mediante la cual resulta activa una múltiple modificación del flujo de fuerzas sobre la parte inducida del motor, estriba en una mayor pendiente de regulación o en las escasas fuerzas de ajuste que son necesarias. La con ello posible, menor inclinación de la leva de tambor de ajuste, asegura una mejor compensación del empuje axial, con lo cual puede encontrar aplicación el dispositivo de arrollado para tensiones de hilo muy pequeñas.

En el dibujo se ha representado esquemáti-

227569



camente un ejemplo de realización en la disposición propuesta, en sección. Las designaciones corresponden substancialmente a las de la Patente Nº. 220.277, a la que hace referencia la propuesta de mejora.

5

El dispositivo de arrollado para máquinas de hilar, torcer y bobinar, en ella descrito, es accionado por el motor 2 en dependencia de las variaciones de un curso predeterminado de la tensión del hilo, debiéndose gobernar el número de revoluciones del motor, ~~que~~ depende de la carga, a una tensión de bornes constante en el arrollamiento del inductor, por el hecho de que la parte activa de dicho arrollamiento del inductor o alternativamente la parte inducida del motor, son desplazados de su posición longitudinal entre sí en el sentido del eje del motor, por medio de un órgano regulador que responde automáticamente. Debido a tal variación de la posición, se influye sobre el flujo de líneas de fuerza, consiguiéndose con ello una variación del número de revoluciones del motor, dependiente de la carga.

10

15

20

25

De acuerdo con la propuesta, el arrollamiento del inductor se halla subdividido, en dirección axial, en dos o varias secciones 31 separadas, que están limitadas entre sí por intersticios libres o medios aislantes 3. Frente a cada una de estas secciones 31 se encuentra un correspondiente conductor magnético 32 en la parte a inducir del motor. En dirección axial, junto a la parte a inducir del motor, así como entre los conductores

32, se han dispuesto conductores magnéticos 44 separados, aislados frente a aquellos, que sirven de armadura de campo de dispersión y que al desplazarse la parte inducida del motor, ocupan o dejan libre el espacio de enfrente del arrollamiento 31 del inductor. El órgano regulador ha sido suprimido en el dibujo. Si ahora se desplaza p.e. la parte inducida del motor en la dirección B, entonces disminuye el número de revoluciones del motor, dependiente de la carga, y al desplazar la parte inducida del motor en la dirección A, vuelve a aumentar el número de revoluciones del motor.

En lugar de los campos giratorios electromagnéticos, se pueden emplear también campos giratorios obtenidos mediante imanes permanentes. Asimismo puede realizarse la desconexión, al sobrepasarse o al quedarse por debajo de valores límites predeterminados de la tensión del hilo, o bien al romperse el hilo, a través de interruptores conocidos, los cuales se hallan dispuestos p.e. en el centro de giro del brazo móvil.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania con fecha 31 de Marzo de 1955, bajo el número B35.187 VIIIb/21c, se acoge a los beneficios establecidos por el artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

227569



- N O T A -

Los puntos de invención, propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

5 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 220.277, o sea, en un dispositivo de arrollado para máquinas de hilar, torcer y bobinar, con impulsión regulable del ovillo por electromotor caracterizado por dos o más campos de fuerzas conectados en paralelo y yuxtapuestos en dirección axil.

10 2ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el arrollamiento del inductor del motor está subdividido en sentido axil en dos o más secciones separadas, limitadas entre sí por intersticios libres o medios aislantes, a las que se enfrenta un correspondiente número de conductores magnéticos en la
15 parte a inducir del motor, estando dispuestos junto a éstos en dirección axil, así como entre los conductores, y siempre aislados frente a éstos, conductores magnéticos separados.

20 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 220.277.

227569

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

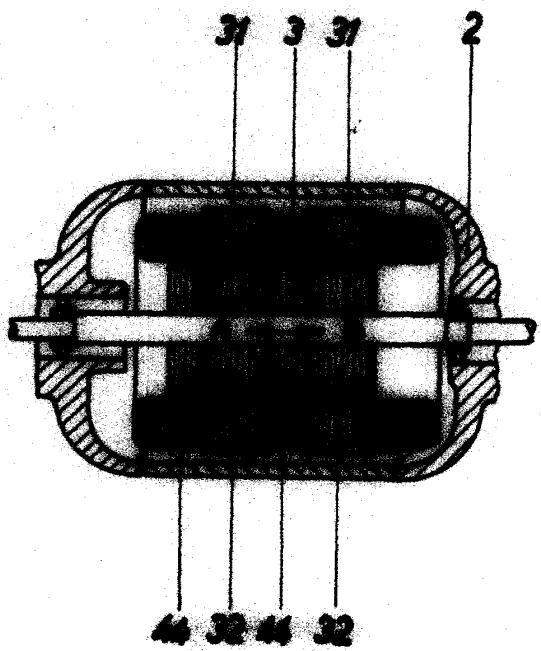
La presente Memoria consta de ocho hojas escritas en máquina por una sola cara.

Madrid, 27 MAR. 1956

P. A.

Alberto de Elzabete
Por Poder.

227569



227569

Albert von Elmhorn
Per. 1/1