



ESPAÑA

ES PAT. 107 ES

468635

(11) NUMERO	(10) AT
(21)	
(22) FECHA DE PRESENTACION	
7/15/1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
2507/77	8 Abril 1977	Austria

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	— — — — —

(54) TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en los sistemas de accionamiento con dispositivo regulador de la tensión del hilo"

(71) SOLICITANTE (S)
STARLINGER & CO. GESELLSCHAFT M.B.H.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sonnenuhrgasse 4, 1060 Viena, Austria.

(72) INVENTOR (ES)
Franz Huemer

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Carell Suffol

106356 150/230/351
EX-OE

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de STARLINGER & CO. GESELLSCHAFT
M.B.H., de nacionalidad austriaca, domiciliada en Sonnenuhrgasse
4, 1060 Viena, Austria, por "Perfeccionamientos en los sistemas
de accionamiento con dispositivo regulador de la tensión del hi-
lo", con prioridad de la solicitud austriaca 2507/77 de fecha
8 Abril 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en
los sistemas de accionamiento con dispositivo regulador de la
tensión del hilo para el bobinado de material en forma de hilo o
de cinta, por ejemplo, hilo, hilados, forcidos, cintas de lámina
o similares, con un motor de accionamiento, con un cuerpo rota-
torio unido de manera resistente al giro con dicho motor y pro-
visto en su lado frontal cerca de su contorno con imanes perma-
nentes, y con un volante coaxial, dispuesto a distancia axial res-
pecto al cuerpo rotatorio, alojado de manera rotatoria y conte-
niendo material ferromagnético, el cual está unido de manera re-
sistente al giro con una bobina para bobinar el material en for-
ma de hilo o de cinta, estando gobernado el sistema de acciona-

miento por un bucle de hilo y un brazo guafihilos oscilante.- - -

- De los dispositivos para el bobinado de material en forma de hilo o de cinta se exige que bobinen de manera inmediata, en lo posible, la totalidad del material alimentado, Debido a que
5. la cantidad del material alimentado fluctúa frecuentemente, hay que poder variar la velocidad del dispositivo de bobinado. - - -

- Para este fin se han propuesto ya sistemas o dispositivos de la clase mencionada al principio. En los mismos, mediante la rotación del cuerpo rotatorio provisto de los imanes permanentes, se genera un campo magnético y se arrastra el volante. La
10. variación de la velocidad se efectúa en este caso mediante la variación de la anchura de la ranura. Sin embargo, esto requiere un alojamiento axialmente desplazable del motor de accionamiento o de la bobina, lo cual exige disposiciones técnicas y es caro.-

15. La invención se plantea el problema de evitar estos inconvenientes y de crear un sistema o dispositivo de accionamiento de la clase mencionada al principio con el que pueda conseguirse de modo sencillo una variación de la velocidad de bobinado. - - -

- Esto se consigue según la invención en un dispositivo
20. de accionamiento de la clase mencionada al principio porque el cuerpo rotatorio y el volante están dispuestos entre sí a una distancia axial fija, y porque en la ranura axial entre el cuerpo rotatorio y el volante se puede introducir por lo menos una pieza basculante o similar, por ejemplo una pantalla, la cual es por lo
25. menos parcialmente de material ferromagnético y está unida a un

rodillo o similar situado en el brazo guafahilos oscilante. Mediante la basculación de la pieza basculante hacia el interior de la rendija axial entre el cuerpo rotatorio provisto de imanes permanentes y el volante, se efectúa la deflexión de una parte del campo magnético inducido o se produce el apantallamiento de una parte del campo. Según la extensión de la basculación hacia adentro se modifica en más o en menos la velocidad del volante y con ella la velocidad de bobinado. El movimiento de basculación de la pieza basculante o similar es gobernado por el rodillo o similar, cuya posición resulta regulada en función de la tensión del material en forma de hilo o de cinta o del diámetro de enrollamiento de la bobina. - - - - -

5.

10.

Para la adaptación óptima de la velocidad de bobinado a la velocidad del material alimentado es conveniente que la pieza basculante o similar esté alojada de manera basculable mediante una palanca de dos brazos alrededor de un eje estacionario, substancialmente paralelo respecto al eje del motor o de la bobina, estando situada en un brazo de la palanca la pieza basculante o similar, y en el otro brazo, preferentemente configurado de forma acodada, alojado de manera rotatoria el rodillo o similar. - - - - -

15.

20.

Es ventajoso, además, que la pieza basculante o similar esté soportada mediante por lo menos un elemento elástico, particularmente un muelle de tracción, en el bastidor o soporte del dispositivo de accionamiento, estando sujeta este elemento elástico preferentemente en el brazo de la palanca que lleva el

25.

rodillo o similar, particularmente a distancia de este último.
La palanca puede estar alojada en el bastidor o soporte del dispositivo de accionamiento. - - - - -

5. La invención se describe a continuación más detalladamente a la luz de los planos, en los que se ha representado un ejemplo de ejecución del objeto de la invención. - - - - -

Los planos muestran: - - - - -

La Fig. 1 una sección longitudinal a través de un dispositivo según la invención. - - - - -

10. La Fig. 2 una sección a lo largo de la línea II-II de la Fig. 1. - - - - -

La Fig. 3 una vista del cuerpo rotatorio provisto de imanes permanentes. - - - - -

La Fig. 4 una variante de la Fig. 3. - - - - -

15. Es dispositivo de accionamiento representado en los planos comprende un motor 1 de accionamiento, en cuyo eje 2 del árbol se encuentra alojado de manera resistente al giro mediante una chaveta 3 un cuerpo rotatorio 4 en forma de disco, y un volante 5 en forma de disco, dispuesto coaxialmente respecto al cuerpo rotatorio 4, el cual está fijado mediante una chaveta 6 en el árbol 9 alojado de manera rotatoria a través de rodamientos 8 en un soporte 7, estando fijada o abridada en el árbol mediante tornillos no representados en los planos una bobina 10 para bobinar

material 12 en forma de hilo o de cinta, como por ejemplo hilo, hilado, torcido, cintas de lámina o similares. El cuerpo rotatorio 4 es de metal ligero, particularmente aluminio, y está provisto en su lado frontal, en la zona de su contorno, a saber, frente a la superficie frontal del rotor, de un anillo 11 de material ferromagnético. El anillo 11 está situado dentro de una ranura o escotadura circular del cuerpo rotatorio 4. En el lado frontal del cuerpo rotatorio 4 encarado al volante 5 se han previsto en el contorno unos imanes permanentes 15 distribuidos a distancia entre sí. Los extremos de los imanes permanentes 15 de forma cilíndrica están dispuestos de tal manera que en la vista sobre el lado frontal del cuerpo rotatorio 4 un polo norte sigue a un polo sur y a este último nuevamente un polo norte y así sucesivamente (Fig. 3). Sin embargo, también podrían disponerse pequeños imanes permanentes 15 en forma de U de manera consecutiva a distancia entre sí (Fig. 4). El volante 5 es igualmente de metal ligero, particularmente aluminio, y presenta alojada en la zona de su contorno una guarnición anular 16 de material ferromagnético. Es substancial que por lo menos el lado de la guarnición 16 encarado al cuerpo rotatorio 4 esté cubierto totalmente por el material de soporte del volante 5. - - - - -

El cuerpo rotatorio 4 y el volante 5 están dispuestos entre sí a una distancia axial fija. En la rendija axial entre el cuerpo rotatorio 4 y el volante 5 puede introducirse una pieza basculante 17. Esta pieza basculante 17 es totalmente de material ferromagnético y está fijada en un brazo 19 de una palanca 18 de

dos brazos, cuyo otro brazo 20, configurado de manera acodada, sirve como brazo guíahilos oscilante y lleva un rodillo o similar 21 para guíar el material a bobinar. El rodillo o similar 21 es rodeado parcialmente por un bucle de hilo del material 12 en forma de hilo o cinta, siendo puesto en movimiento rotatorio por unida de fricción con este último. Simultáneamente, la bobina resulta ajustada o basculada según la tensión del hilo o el diámetro del arrollamiento correspondiente sobre la bobina. La palanca 18 está alojada de manera basculable alrededor de un eje situado de manera substancialmente paralela respecto al eje de la bobina 10; para este fin se encuentra un cojinete 22 en el soporte 7. El brazo guíahilos oscilante 20 que lleva el rodillo o similar 21 está sujetado al soporte 7 mediante un muelle 23. - - - - -

El modo de funcionamiento del dispositivo representado en los planos es el siguiente: - - - - -

Mediante el movimiento rotatorio del cuerpo rotatorio 4 provisto de los imanes permanentes 15 se genera un campo magnético. En el volante 5 se genera una corriente de Foucault, y se imparte al volante igualmente un movimiento de rotación. Con ello también se produce el accionamiento de la bobina 10 y se produce el arrollamiento del material en forma de hilo o de cinta. En función de la cantidad alimentada de este material en forma de hilo o de cinta, o de la velocidad con la que se produce la alimentación, la pieza basculante 17 es introducida más o menos dentro de la ranura situada entre el cuerpo rotatorio 4 y el volante 5, produciéndose la deflexión o el apantallamiento de una parte correspondien

te del campo magnético, de manera que el número de revoluciones de la bobina se adapte a la cantidad alimentada o a la velocidad de alimentación del material en forma de cinta o de hilo. - - -

- Como motor de accionamiento puede utilizarse un motor trifásico normal, de manera que quede asegurada una ejecución robusta del dispositivo de accionamiento. Como pieza basculante puede utilizarse por ejemplo también una pantalla u otra pieza en forma de placa. La pieza basculante puede estar configurada, por ejemplo, en forma de media luna y/o parcialmente hueca y/o provista de taladros, perforaciones o similares. De esta manera puede modificarse la característica y con ella la acción de la pieza basculante. Puede conseguirse un efecto similar equipando la pieza basculante con guarniciones y/o refuerzos de material no conductor, por ejemplo materia plástica. También es posible que la pieza basculante esté formada de un soporte de metal ligero o materia plástica y por lo menos un recubrimiento de material ferromagnético, preferentemente a modo de una placa compuesta. - - - -
5.
10.
15.

- El rodillo que gobierna el movimiento de la pieza basculante se dispone preferentemente de tal manera que su eje está dispuesto substancialmente en paralelo respecto al eje de rotación de la bobina. El rodillo puede substituirse también por otro órgano guíahilos. - - - - -
- 20.

- A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad, para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -
- 25.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de accionamiento con dispositivo regulador de la tensión del hilo, para el bobinado de material en forma de hilo o de cinta, por ejemplo hilo, hilados, torcidos, cintas de lámina o similares, con un motor de accionamiento, con un cuerpo rotatorio unido de manera resistente al giro con dicho motor y provisto en su lado frontal cerca de su contorno con imanes permanentes, y con un volante coaxial, dispuesto a distancia axial respecto al cuerpo rotatorio, alojado de manera rotatoria y conteniendo material ferromagnético el cual está unido de manera resistente al giro con una bobina para bobinar el material en forma de hilo o de cinta, estando gobernado el sistema de accionamiento por un bucle de hilo y un brazo guíahilos oscilante, caracterizados porque el cuerpo rotatorio (4) y el volante (3) están dispuestos entre sí a una distancia axial fija, y porque en la rendija axial entre el cuerpo rotatorio (4) y el volante (5) se puede introducir por lo menos una pieza basculante o similar (17), por ejemplo una pantalla, la cual es por lo menos parcialmente de material ferromagnético y está unida a un rodillo o similar (21) situado en el brazo guíahilos oscilante (20). * - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la pieza basculante o similar (17) está alojada mediante una palanca (18) de dos brazos alrededor de un eje estacionario, substancialmente paralelo respecto al eje del motor (1) o de la bobina (10), estando situada en un brazo (19) de la
- 25.

palanca (18) la pieza basculante o similar (17), y en el otro brazo (20), preferentemente configurado de forma acodada, alojado de manera rotatoria el rodillo o similar (21). - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque la pieza basculante o similar (17) está soportada mediante por lo menos un elemento elástico, particularmente un muelle (23) de tracción, en el bastidor o soporte (7) del sistema de accionamiento, estando sujeto este elemento elástico preferentemente en el brazo (20) de la palanca (18) que lleva el rodillo o similar (21), particularmente a distancia de este último. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 o 3, caracterizados porque la palanca (18) está alojada en el bastidor o soporte (7) del sistema de accionamiento. - - - - -

15. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la pieza basculante está configurada en forma de media luna y/o parcialmente hueca y/o provista de taladros, perforaciones o similares. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la pieza basculante está provista de guarniciones y/o refuerzos de un material no conductor, por ejemplo materia plástica. - - - - -

7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la pieza basculante está formada

de un soporte de metal ligero o de materia plástica y de por lo menos un recubrimiento de material ferromagnético, preferentemente a modo de una placa compuesta. - - - - -

5. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO CON DISPOSITIVO REGULADOR DE LA TENSION DEL HILO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID - 7 FEB. 1978

F. A. M. CHELL SUÑOL

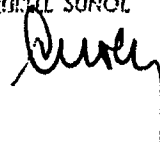


Fig. 1

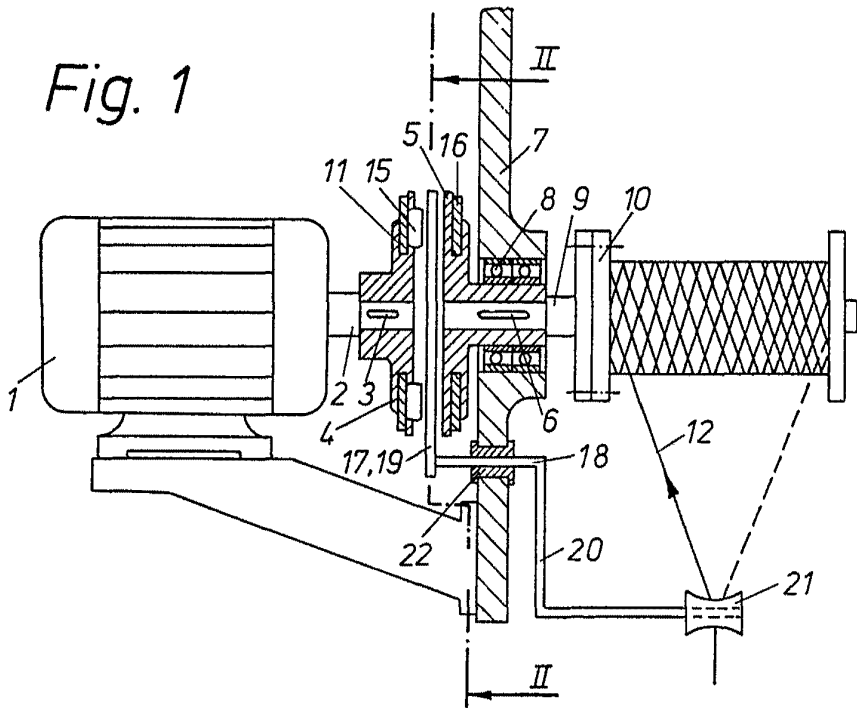
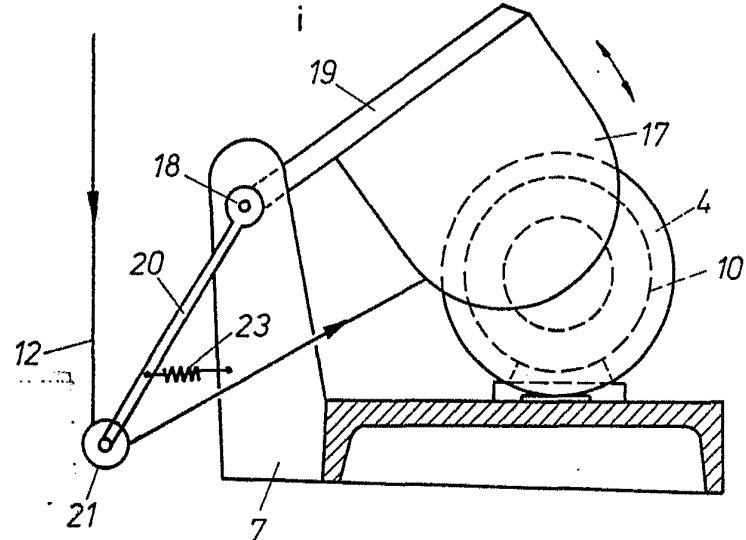


Fig. 2



MADRID, - 7 ABR 1978
P. A. M. CURELL SUSA

Amly

Fig. 4

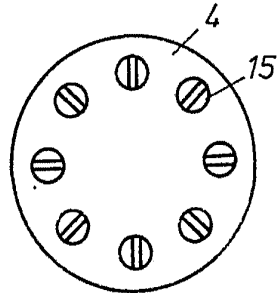


Fig. 3

