

284393.

CSGI EN



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 Ulrico WALCHHUTTER, de nacionalidad austriaca, residente en Milán (ITALIA), Viale Monte Nero, 6, por "MECANISMO PARA LA REGULACIÓN DE LOS DISCOS DE MANDO DEL VOLANTE EN LAS PRENSAS DE FRICCIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Es sabido que en las prensas a fricción la traviesa móvil es accionada por un tornillo movido por un volante que se pone alternativamente en rotación en un sentido o en otro, por dos discos que entre ellos comprenden el citado volante y están dotados de rotación continua, y desplazados a fin de impulsar alternativamente el volante para imprimir al mismo una rotación en un sentido o en otro a fin de causar el ascenso y el descenso de la traviesa móvil. El empuje entre
5. estos discos y el volante tiene lugar solo por fricción,
- 10.

2843935 E



y a tal fin, el volante está dotado de una corona de material de fricción. A causa del continuo esfuerzo de la corona, está esta sometida a desgaste por lo que disminuye lentamente de diámetro y por tanto es necesario regular la distancia de los discos según el estado de esta corona, y por tanto estos discos deben ser aproximados a medida que se consume esta corona, y distanciados de nuevo cuando se aplica sobre el volante una nueva corona.

5. A fin de permitir la ejecución de esta operación, hasta ahora uno de los discos se montaba sobre el árbol mediante atornillado y se fijaba en la posición requerida mediante una gruesa tuerca; por consiguiente, para regular el disco era necesario aflojar esta tuerca y hacer girar el disco sobre el fileteado hasta llegar a la nueva posición para fijar de nuevo la tuerca. Esta operación, sin embargo, no resultaba simple, ya que era necesario operar a una altura incómoda para el operario, y utilizar grandes llaves. El hecho de tener que efectuar la regulación por tentativas sucesivas aumentaba mucho la dificultad de esta operación.

10. El dispositivo de regulación objeto de la presente invención permite efectuar el ajuste de un modo simple y rápido, sin dificultar el trabajo del personal y sin necesidad de utilizar grandes herramientas para realizar la citada operación. Este, en la práctica, permite un deslizamiento relativo entre un disco y el árbol sin necesidad de bloquear o desbloquear el dicho

15. 20. 25.

15 E



284393

disco.

- De acuerdo con la presente invención, el disco destinado a ser regulado, está enchavetado sobre el árbol de modo que puede deslizarse en relación a éste, y queda sujeto en posición por un resorte de compresión dispuesto entre el disco y el árbol de modo que la regulación sea posible mediante un deslizamiento relativo con respecto al árbol o al disco, venciendo o cediendo a la presión del resorte.
- 5.
10. Siempre de acuerdo con la presente invención, el desplazamiento del árbol respecto al disco graduable, o el desplazamiento del disco respecto al árbol, son obtenidos por medio de un perno conectado rígidamente al árbol y un manguito circundante este perno, mediante conexión rígida, sobre el disco, todo de modo que una tuerca, atornillada sobre la extremidad de este perno, cuando es atornillada, ejerce una tracción sobre el árbol y un empuje sobre el disco, causando la aproximación entre los dos discos, mientras que al ser destornillada, permite al árbol y al disco correr en sentido opuesto, según la acción del resorte de bloqueo del disco graduable, causando así el distanciamiento entre los dos discos.
- 15.
- 20.

El objeto de la invención, a título de ejemplo, no limitativo de realización, está mostrado en la única figura del dibujo adjunto, en el que se representa una sección transversal de la parte superior de una prensa a fricción.

25.

Respecto a esta figura, con -1- y -2- se indi-

284393 15



5. can los brazos levantados de la traviesa fija, o lira, de una prensa a fricción, cuyos brazos terminan respectivamente en unos soportes respectivos -1' - y -2' - de un árbol transversal -3 - dentro de los cuales este árbol gira mediante la interposición de rodamientos, a bolas o a rodillos. La rotación continua del árbol está proporcionada por una polea -4- conectada mediante una correa a un motor eléctrico.

10. Sobre el árbol -3- están dispuestos los discos de fricción -5- y -6- que son mantenidos en rotación continua por el árbol -3-.

15. Entre los discos -5- y -6- está dispuesto el volante -7- dotado de una corona de fricción -8-, siendo puesto tal volante en rotación en un sentido o en otro, conectándose alternativamente con los discos -5- y -6- que, cada vez, son puestos en contacto con el volante mediante desplazamientos axial del árbol -3-. El desplazamiento en un sentido es dado por la acción mecánica sobre un perno -9- mientras que el desplazamiento en el sentido opuesto es dado por la acción de sollicitación de un resorte -10- comprimido entre un rodamiento -11- y un manguito extremo -12- bloqueado dentro de una envoltura -13-.

20. De acuerdo con la presente invención los discos -5- y -6-, mediante sus manguitos -5' - y -6' - son fijados sobre el árbol -3- mediante una chaveta. En particular el manguito -6' - está enchavetado de forma que puede ser desplazado en dirección axial, respecto

284393



al árbol, en un sentido o en otro.

- Sobre el árbol -3- está calado un estribo anular -15-, de modo que un resorte helicoidal -16-, puede ser comprimido entre dicho estribo y el manguito -6'-, actuando de forma que tiende a desplazar el disco -6- hacia la derecha, alejándolo del disco -5-. Un manguito -17- sirve para retener el disco -6- a fin de oponerse a la acción del resorte -16-. Un revestimiento -18- de protección envuelve el estribo -15- y el resorte -16-, y se sujeta mediante tornillos al manguito -6'-.
5. Sobre la extremidad del árbol -3-, a la derecha del disco -6-, está previsto un perno de prolongación -20-, sujeto sobre el árbol -3-, mediante un espárrago -21-, sujetándose a rosca en un agujero fileteado del árbol, y sujeto por una tuerca apropiada. Este perno -20- sobresale del manguito para presentar una parte fileteada en la que se atornillan una tuerca de regulación y una contratuerca de bloqueo -23-. Sobre el perno -20- está dispuesto un manguito -24- que, mediante un disco -25-, atravesado por el perno -20-, y por la interposición de un manguito -26-, de un rodamiento a bolas -27-, de un segundo manguito -28- y del manguito -17-, todos circundantes el árbol -3- y correderos respecto al mismo, puede actuar sobre el disco -6-.
10. Es evidente que, cuando la tuerca -22- es atornillada sobre el perno -20-, ejerce un empuje sobre el disco -6- y una tracción sobre el árbol -3-, con el consiguiente desplazamiento del árbol hacia derecha, o
- 15.
- 20.
- 25.



284393

5. bien del disco hacia la izquierda, o un desplazamiento combinado de ambos, causando de todas formas una aproximación del disco -6- al -5-, venciendo la acción del resorte -16-. El valor de este desplazamiento depende en todo caso sólo del valor de la rotación imprimida a la tuerca -22-, cuyo accionamiento permite así una regulación rápida y precisa de la distancia mutua de los discos.

10. Cuando se quieran distanciar entre sí los discos -5- y -6-, basta aflojar la tuerca -22-, por lo que ya el árbol -3- o el disco -6- ceden a la acción del resorte -16- que tiende a desplazar el disco -6- a la derecha y el árbol -3- hacia la izquierda hasta que el paro de la tuerca -22- no une mutuamente el perno -20- y el manguito -24-. Cuando se ha alcanzado la posición deseada, en la regulación de la distancia mutua entre los discos, se asegura esta posición bloqueando la contratuerca -23-.

20. La invención, naturalmente, puede ser llevada a la práctica bajo formas de realización diversas a la anteriormente descrita y mostrada en los dibujos adjuntos, sin apartarse del espíritu de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

284393



1. Mecanismo para la regulación de los discos de mando del volante en las prensas de fricción, caracterizado por el hecho de que provee un corrimiento relativo entre al menos uno de los discos y el árbol de soporte de los mismos, mediante un enchavetamiento apropiado del manguito de dicho disco, estando previsto un resorte comprimido entre el árbol y manguito citados, actuante de forma que tiende a desplazar el disco respecto al árbol en el sentido de distanciar los dos discos, todo de forma que la regulación de la distancia entre los dos discos pueda realizarse mediante corrimiento axial respecto el citado disco y árbol.
- 5.
- 10.

2. Mecanismo para la regulación de los discos de mando del volante en las prensas de fricción, según la reivindicación 1, caracterizado por un perno de extremidad del árbol de soporte de los discos y conectado rígidamente a este árbol, mediante un manguito envolvente de este perno y capaz de actuar, por medios rígidos, sobre el disco regulable, estando previsto sobre este perno una tuerca de regulación que empuja ya el citado perno, ya el citado manguito, en el sentido de que, al atornillar esta tuerca, ejerce una tracción sobre el árbol y un empuje sobre el disco, provocando el desplazamiento de uno respecto al otro o un desplazamiento combinado, con la consiguiente aproximación mutua de los dos discos, venciendo la acción del resorte que actúa sobre el disco regulable, mientras que al ser aflojada esta tuerca el disco regulable y el árbol ceden a la
- 15.
- 20.
- 25.

284393



acción del resorte comprimido entre los dos órganos, permitiendo así un corrimiento relativo entre los mismos en el sentido de alejar los discos de la prensa; una contratuerca permite bloquear la tuerca de regulación cuando se alcanza la posición requerida.

5. 3. Mecanismo para la regulación de los discos de mando del volante en las prensas de fricción, según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de que el árbol soporte de los discos de fricción está circundado por una serie de manguitos que pueden correr a lo largo de éste y que permiten la transmisión del empuje del manguito, que rodea el perno de regulación, al disco regulable.

10. 4. Mecanismo para la regulación de los discos de mando del volante en las prensas de fricción.

15. La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 15 de enero de 1963.

ULRICO WALSHUTTER

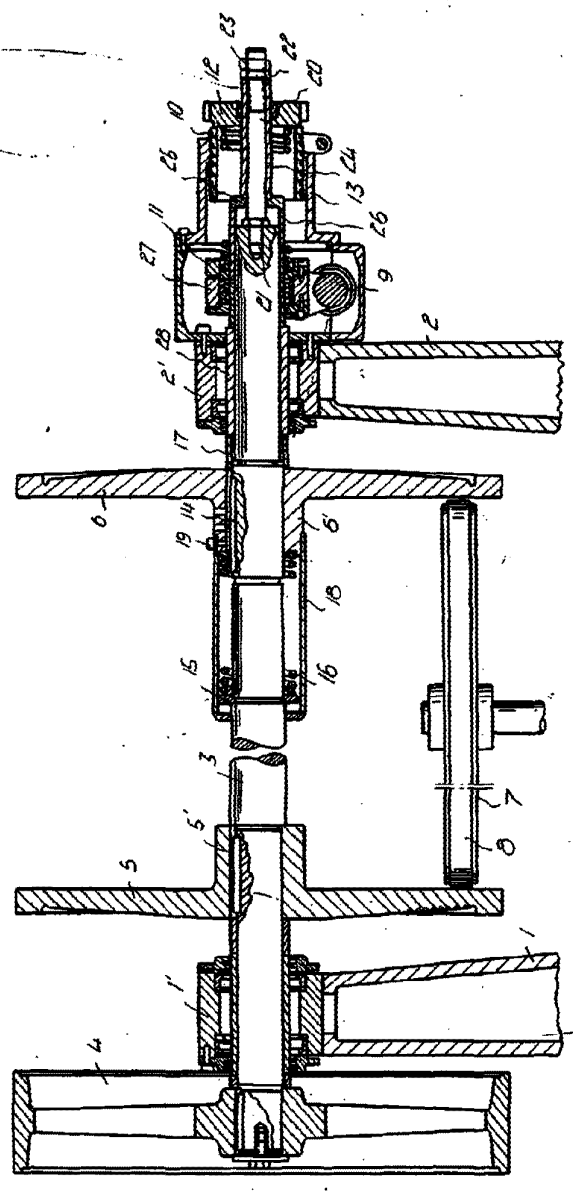
p.a.

ALFONSO WALCHER

Hoja única

16 EN
16 EN

284393



Breveteada, 15 Enero 1965
Alfonso Walcher
P.A.