

apoyarse contra un órgano de frenado fijo, por intermedio de una guarnición analoga fijada, ya sea sobre la cara opuesta, ya sea sobre el órgano de frenaje. Un decalaje axial del árbol de salida y del plato que éste lleva, tiene por efecto el arrastre del árbol de salida por el motor, al aplicar el plato contra el organo de embrague. Un decalaje axial en sentido contrario produce el frenado del árbol de salida y por consiguiente de la máquina arrastrada, sin parar el motor.

5

10

15

20

25

30

Un defecto de estos dispositivos consiste en que la holgura entre las caras a las cuales se aplica el plato móvil y las caras de éste, varia con el tiempo, como consecuencia del funcionamiento y del desgaste. Para restablecer esta holgura, se hacen aproximarse el órgano de frenaje y el órgano de embrague. Para ello, se han imaginado varias soluciones. En una de ellas, el órgano de frenaje es provisto en su contorno de filetes que cooperan con otro fileteado que lleva el carter que envuelve el mecanismo. Para hacer girar el órgano de frenaje actuando desde el exterior, se prevee en la pared del carter una hendidura por la cual es posible hacer pasar un mandril. Se hunde éste en unos agujeros periféricos del órgano de frenaje y se hace girar éste mediante movimientos repetidos de pequeña amplitud. Aparte de su complejidad, el inconveniente de este sistema es el de que destruye la estanqueidad del carter. Existen otras soluciones que permiten actuar desde el exterior y conservar la estanqueidad del carter. En una de ellas, se actúa sobre el órgano de frenaje por rotación de un plato concéntrico al árbol de salida y cuya cara inferior lleva levas que actúan sobre el órgano de frenaje. Esta solución es complicada. Por otra parte, no permite actuar sobre el órgano de frenaje más

que en un sólo sentido. Otra solución conocida consiste en empujar (con ayuda de un mecanismo de rosca concéntrica, al árbol del motor) el órgano de embrague hacia el plato calado sobre el árbol de salida. El inconveniente propio de esta solución es el de producir un desplazamiento del rotor del motor respecto al estátor.

5

Se utiliza igualmente (en una versión que provee el adelantamiento del plato hacia el órgano de embrague) un órgano impulsor, en forma de sector ó de corona, que se hace avanzar con ayuda de uno ó de varios tornillos que atraviesan el carter y que se desplazan paralelamente al eje de los mecanismos. En el caso de un sector empujado por un tornillo, el contraje de éste último debe ser perfecto. Incluso en esta hipótesis, el empuje obtenido resulta asimétrico. En el caso de varios tornillos, resulta difícil evitar el atascamiento. Ninguna de las soluciones conocidas comprende, por otra parte, un dispositivo de bloqueo de reglaje obtenido.

10

15

20

25

La invención aporta una solución muy sencilla al problema del reglaje de la amplitud del movimiento del plato de arrastre del árbol de transmisión, respetando la estanqueidad del carter, y permitiendo un reglaje muy suave en los dos sentidos, utilizando los mecanismos presentes en la mayoría de las máquinas de este género. La invención se adapta, pues, fácilmente, a las máquinas existentes.

30

La invención prevee, a este fin, un sistema de reglaje para motor-transmisor que comprende, por una parte un motor sobre cuyo árbol es calado un órgano de embrague frente al cual se encuentra un órgano de frenaje móvil, y, por otra parte, un órgano de transmisión del movimiento del mo-

tor a la máquina que este debe accionar, comprendiendo un árbol de salida unido a la máquina y sobre el cual está calado un plato que puede apoyarse selectivamente sobre el órgano de embrague ó sobre el órgano de frenaje, gracias a un movimiento axial provocado por un órgano de mando provisto de un dispositivo de llamada tendente a aproximar el plato al órgano de frenaje, comportando el órgano de frenaje un dispositivo de empuje que se ejerce en sentido inverso, tendiendo a acercarlo al órgano de embrague, caracterizado en que el dispositivo de empuje tienda a desarrollar en permanencia una fuerza predeterminada, y en que el sistema comprende, además, medios que permiten bloquear en posición el órgano de frenaje durante la marcha normal del motor.

Según una particularidad ventajosa de la invención, la fuerza total del dispositivo de empuje es inferior a la que desarrolla el dispositivo de llamada. Esto evita el quemar el motor en caso de que se desbloquee accidentalmente, el órgano de frenaje.

Describiremos ahora la invención en su aplicación a un motor de máquina de coser, ayudándonos de un dibujo único que representa un corte longitudinal axial de un mecanismo de reglaje según la invención.

Se ha designado por 1 el carter de mecanismos, completado por una envoltura 2 para el motor (no representado) y cerrada por la tapadera 3, portadora de una prolongación cilíndrica 4. El árbol del motor, señalado por 5, lleva un volante 6. Delante de éste se encuentra un plato circular 7, portador sobre sus dos caras de los forros de fricción 8 y 9. El plato 7 está calado sobre el árbol de salida 10, que lleva también la polea 14 de mando de una máquina de coser.

El árbol 10 atraviesa un casquillo 11 movable axialmente, que puede deslizarse en la prolongación 4 de la tapadera 3. Este movimiento de deslizamiento es producido por intervención de la palanca de mando 12, del mecanismo que pivota alrededor de un pasador 13 fijado sobre la tapadera, y solicitado en un sentido que tiende a alejar el plato 7 del volante 6, por la tiza 16 de un muelle 15, que se apoya sobre un resalte 17 de la tapa.

El forro 9 del plato 7 hace frente a un órgano de fricción constituido por una corona anular 18, inmovilizada en rotación en el cárter, pero susceptible de desplazarse axialmente bajo el empuje de tres resortes 19 (de los que sólo uno se ve en el dibujo). Los resortes 19 se apoyan sobre la cara interior de la tapa 3 unida al cárter.

Los resortes 19 que se elijan deben ser de tal manera, que la fuerza acumulada que ellos desarrollan sea siempre inferior a la fuerza desarrollada por el resorte de llamada 15. Un tornillo de bloqueo 20, accionable desde el exterior, atraviesa la tapa 3 del cárter y ejerce una presión de bloqueo sobre la corona 18, lo que permite inmovilizarla en una posición cualquiera.

Para regular la posible amplitud de desplazamiento axial del plato 7, se para el motor y se desbloquea el tornillo 20. Los resortes 19 empujan entonces el órgano 18 contra el forro 9 del plato 7. Se manobra entonces la palanca 12 en un sentido que comprima el resorte 15, aproximando entonces el plato 7 su forro 8 al volante 6, hasta tocarlo. La palanca se deja volver en sentido contrario en una cantidad que se aprecia tanto más fácilmente en el extremo libre de la palanca 12, donde la desmultiplicación de esta palanca es considerable. El reglaje queda terminado. Se mantiene así blo -

queado el órgano de frenaje 18, por medio del tornillo 20.

Es evidente que pueden aportarse al dispositivo diversos cambios de detalle, sin salirse del cuadro de la invención.

5

NOTA REIVINDICATORIA

En esta Patente de Invención se reivindica:

1.- Sistema de reglaje para motor-transmisor

10

que comprende, por una parte, un motor sobre cuyo árbol es calado un órgano de embrague frente al cual se encuentra un órgano de frenaje móvil y, por otra parte, un órgano de transmisión del movimiento del motor a la máquina que debe accionar, comprendiendo un árbol de salida unido a la máquina y sobre el cual se ha calado un plato que puede apoyarse selectivamente sobre el órgano de embrague ó sobre el órgano de frenado, gracias a un movimiento axial provocado por un órgano de mando provisto de un dispositivo de llamada tendente a acercar el plato al órgano de frenaje, comportando el órgano de frenaje un dispositivo de empuje que se ejerce en sentido inverso, tendente a acorcarlo al órgano de embrague, caracterizado porque el dispositivo de empuje tiende a desarrollar permanentemente una fuerza predeterminada, y porque el sistema comprende, además, medios que permiten bloquear en posición el órgano de frenaje durante la marcha normal del motor.

15

20

25

2.- Sistema de reglaje para motor-transmisor, caracterizado porque la fuerza total del dispositivo de empuje es inferior a la que desarrolla el dispositivo de llamada.

30

3.- Sistema de reglaje para motor transmisor, caracterizado porque el conjunto de los órganos de embrague y de frenaje, comprendido el sistema de reglaje de éste u

../..

timo, se halla encerrado en un cárter estanco.

4.- Sistema de reglaje para motor transmisor, caracterizado porque el dispositivo de empuje está realizado por medio de resortes.

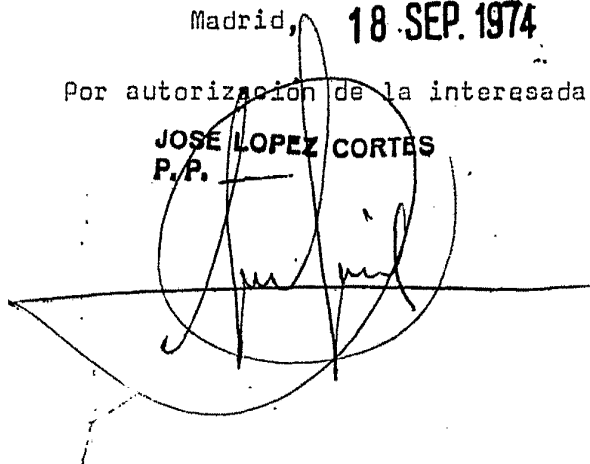
5
5.- "SISTEMA DE REGLAJE PARA MOTOR TRANSMISOR", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

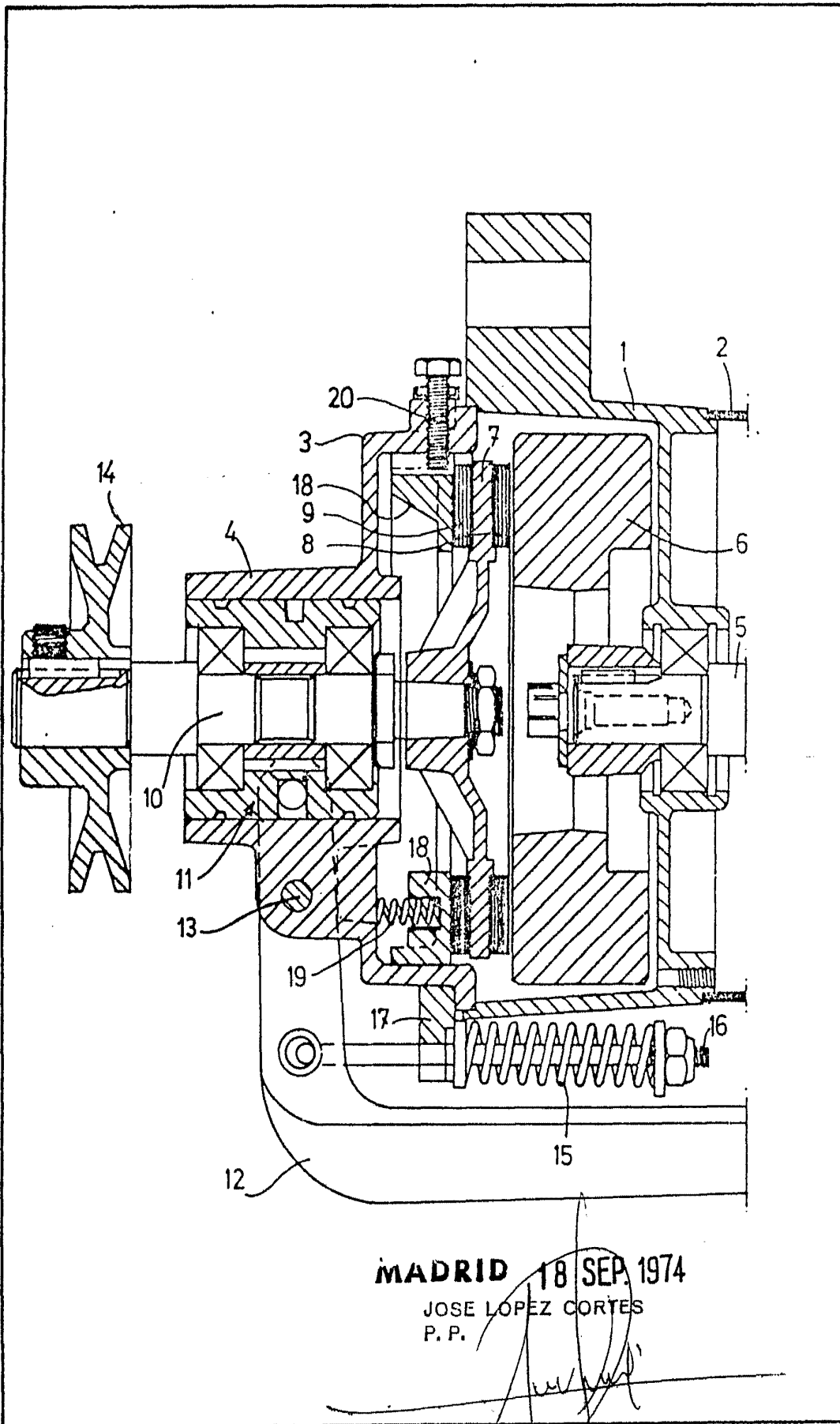
10
Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio.

Madrid, 18 .SEP. 1974

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a circular stamp. The signature is highly cursive and overlaps the text 'JOSE LOPEZ CORTES' and 'P.P.' below it. The signature appears to be 'Jose Lopez Cortes'.



MADRID 18 SEP. 1974

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.