

22 AGO.



22855

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

a favor de D. ENRIQUE MOULINES SALVATELLA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Vía Layetana, 24, 5º, f, por "NUEVO SISTEMA DE TENSOR PARA CORREAS DE TRANSMISIÓN, ACCIONADO POR LA GRAVEDAD".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de tensor para correas de transmisión, especialmente diseñado para ser acoplado a motores de explosión, aún cuando su constitución permite la adaptación a cualquier otra máquina, caracterizándose el precitado tensor por funcionar de una manera automática, sin precisar de resortes ni de otras piezas sometidas a esfuerzos durante el trabajo, los cuales provocan la fatiga del material y la pérdida de las cualidades del dispositivo, el cual precisa de un reajuste al cabo de un

5.

10.

22 AGO.



228.41

cierto tiempo de funcionamiento. El nuevo sistema prescind
de de los elementos mecánicos usuales, obteniéndose un
tensado uniforme suave y autorregulado gracias a la pro
pia acción de la gravedad, cuya intensidad sobre la co
rrea puede variar a voluntad modificándose el punto en
5. el que actúa la citada fuerza.

Dado que la masa que se emplea para mantener la
debida tensión es constante, quedan descartados los defec
tos de que adolecen los sistemas normales de tensores a
10. base de resortes, poleas combinadas y demás piezas necesar
rias para cumplir la misión que se desea, evitándose ra
dialmente roturas y desgastes y asegurándose una autoten
sión que no requiere una continuada vigilancia ni un ajus
te periódico, que resultan engorrosos en particular cuan
do el dispositivo se aplica a motores que trabajan a gran
15. número de revoluciones o están situados en un lugar poco
accesible.

Esencialmente, el nuevo sistema mecánico objeto
de la invención comporta el montaje de una palanca acoda
da en ángulo obtuso articulada por el extremo de uno de
20. sus brazos a la parte fija del motor cuya transmisión
se desea tensar, hallándose montado sobre el brazo restan
te un contrapeso de posición regulable, y figurando en
el vértice un rodillo loco que viene a descansar sobre la
correa. Como se comprende, la palanca así constituida es
25. de segundo género, en la que el punto de apoyo radica en
la articulación, la resistencia en el rodillo y la poten
cia en el contrapeso, el cual, por gravedad, obliga al ci-



- tado rodillo a mantenerse presionado contra la mencionada correa, a la que así tenga de forma regular y con plena tolerancia para ceder o retroceder en caso de interponerse algún cuerpo entre las poleas principales. Para
5. variar la presión, basta modificar la distancia del contrapeso respecto al punto de resistencia o rodillo, con lo cual cambia la relación del brazo de palanca y se obtiene una tensión o menos o más acusada de la correa, que en ningún caso puede resbalar debido a la eficacia del
10. dispositivo, conseguida sin elementos ajenos a las piezas citadas, que determinan una unidad de fácil montaje y reparación.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de

15. realización del nuevo tensor objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista esquemática del principio mecánico en que se funda la actuación del tensor; y las figuras 2 y 3 corresponden a alzados, en alzado lateral y frontal, respectivamente, de una

20. ejecución práctica del objeto de la solicitud.

Como se aprecia en el esquema de la figura 1, el tensor está constituido por una palanca acodada de un determinado valor obtuso -V- entre sus dos brazos, la cual

25. presenta una articulación que ocupa el punto de apoyo -A- sobre un motor -M-, que, a través de su polea -B- y de la correa -T- transmite los impulsos a otra polea -C-. El punto de resistencia -R- de la indicada palanca está for-

9.85.41

22 AGO



- mado por un rodillo loco que presiona sobre la correa -T- por la acción de un contrapeso que determina el punto de potencia -P-, contrapeso que puede aproximarse o alejarse de -R- a fin de conseguir una menor presión del rodillo sobre la indicada correa de transmisión, La distancia -D- es, por tanto, regulable, permaneciendo siempre fija la -d-. Las flechas negras indican la acción normal resultante de la gravedad, mientras que las blancas señalan el retroceso que puede sufrir el conjunto pivotando sobre -A- para compensar diferencias o irregularidades en el traslado de la correa -T-. De este modo tiene lugar la autorregulación, como se comprende claramente de lo expuesto.
- 5.
- 10.

- En las figuras 2 y 3 se representa una ejecución práctica del tensor según el principio teórico antes explicado. En este caso se aprecia una palanca en ángulo obtuso formado por los dos brazos -1- y -2-, el primero portador en su extremo de un pasador o eje de articulación -3-. El segundo brazo -2- es cilíndrico o prismático y su superficie puede ser lisa o roscada, a fin de permitir el desplazamiento a voluntad en uno y otro sentido de un contrapeso -4-, dotado de un tornillo bloqueador o similar -5- para inmovilizarlo en el punto deseado.
- 15.
- 20.

- En el vértice de la palanca -1-2- figura un segundo eje -6- para un rodillo loco -7-, el cual se apoya, en virtud de la acción del contrapeso -4-, sobre la correa de transmisión -8-, la cual enlaza la polea motriz de poco diámetro -9- del motor de explosión o análogo -10- con la polea no visible que ha de recibir los impulsos. En la car-
- 25.



casa del mencionado motor -10- se halla establecido el eje de rotación -3- del tensor, pudiendo figurar en este punto una pletina -11- para facilitar el montaje (fig. 3).

El funcionamiento del nuevo sistema de tensor se deduce de lo expuesto en el esquema aclaratorio. En esencia el comportamiento mecánico se reduce a conseguir una constante presión del rodillo -7- sobre la correa -8-, recurriendo para ello a la fuerza de gravedad, materializada en el contrapeso regulable -5-. La citada presión será tanto mayor cuando más alejado esté el referido contrapeso -4- del eje -6- y viceversa, todo ello de acuerdo con la ley de la palanca.

Dado que los desplazamientos angulares sobre -3- confieren al tensor una amplia facultad de movimiento en ambos sentidos, se obtiene una total autorregulación sobre la marcha, cediendo el dispositivo cuando la correa, por alguna causa momentánea, sufre movimientos indebidos. El resbalamiento de la correa sobre las llantas de las poleas queda descartado, pues el contrapeso -4- tiene una masa suficiente para proporcionar una presión eficiente de -7- sobre -8-.

Aun cuando este nuevo sistema se ha diseñado para motores de explosión de pequeña cilindrada y reducida potencia, aptos para ser acoplados a determinadas máquinas, el mismo puede ser utilizado en cualquier otra clase de motores, ya que su constitución no varía en ningún caso. Este tensor permite equipar los motores con polea de diámetro muy reducido, lo cual resulta muy importante en varias má-

9 8 3 1 4 1

22 AGO



5. quinas, que, para girar a un régimen conveniente, es necesario que posean una pequeña polea. Esta, sin embargo si no existe el tensor automático de la invención, provoca, debido a la gran diferencia de diámetros entre ella y la impulsada, deslizamientos de la correa y las subsiguientes perturbaciones funcionales.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes del sistema tensor explicado, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Nuevo sistema de tensor para correas de transmisión, accionado por la gravedad, que se caracteriza por el hecho de comportar una palanca accodada de segundo género, cuyos brazos están comprendidos en un determinado ángulo obtuso, figurando en el extremo de uno de ellos una articulación para montaje del conjunto a un punto del motor o máquina próximo a la polea impulsora cuya correa
20. se de tensarse, constituyendo la indicada articulación el apoyo de la palanca, y siendo el brazo restante de estructura lisa o roscada, para el fácil desplazamiento y fijación por tornillo o análogo de un contrapeso que constituye la potencia del mecanismo, apareciendo en el vér-

9.5.141

22 AGO



- tice de la palanca, en el que existe la resistencia de la misma, un rodillo loco que viene a ejercer presión sobre la correa y a tensarla entre la polea motriz y la impulsada estando la referida presión en proporción directa a la distancia que media entre el contrapeso, en el que se materializa la gravedad, y el punto de resistencia o rodillo, de modo que la acción tensora es tanto mayor cuanto mayor sea dicha separación y viceversa, y proporcionando los desplazamientos angulares sobre la articulación una completa libertad para la autorregulación de la correa.
- 5.
- 10.

2. Nuevo sistema de tensor para correas de transmisión, accionado por la gravedad.

La presente memoria consta de siete hojas foliada, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de agosto de 1955.

Enrique HOULINES SALVATELLA

P.a.

Dos hojas
hoja nº 1

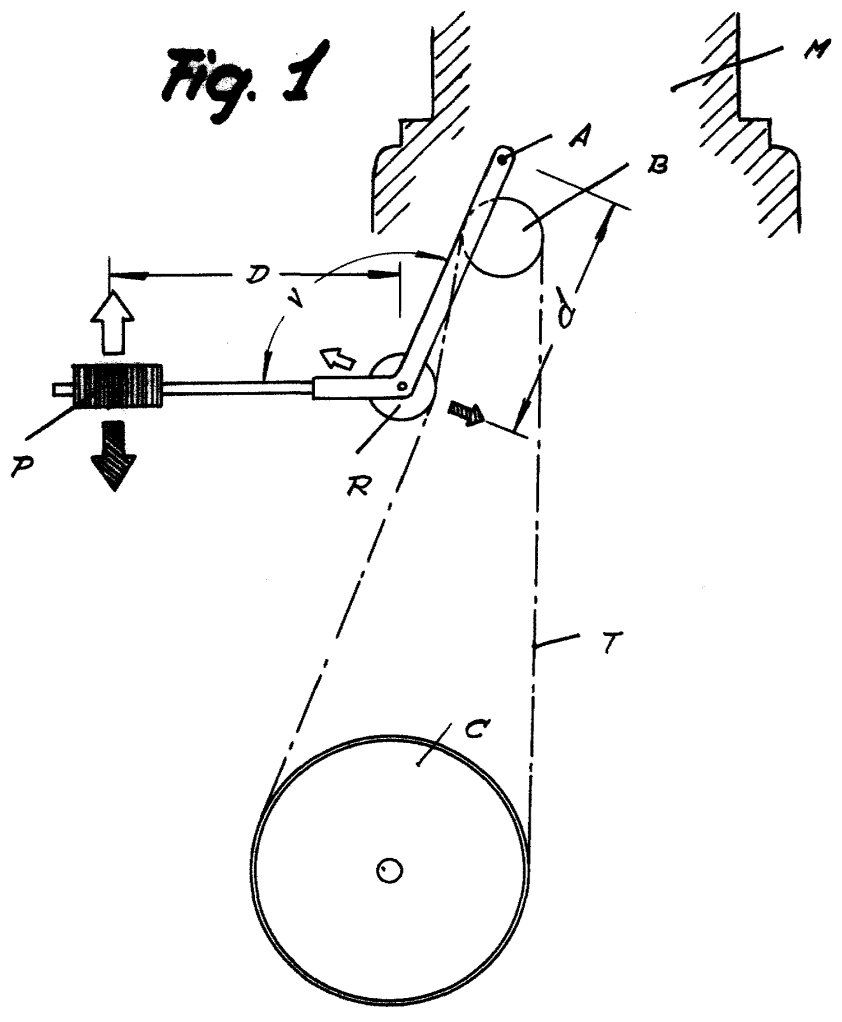
D. ENRIQUE MOULINES SALVATELLA

223741



22 AGO.

Fig. 1



Barcelona, ?? Agosto 1955
Enrique Moulines Salvatella
p.a.

Dos hojas
hoja n.º 2

D. ENRIQUE MOULINES SALVATELLA

228741

22 AGO



Fig. 2

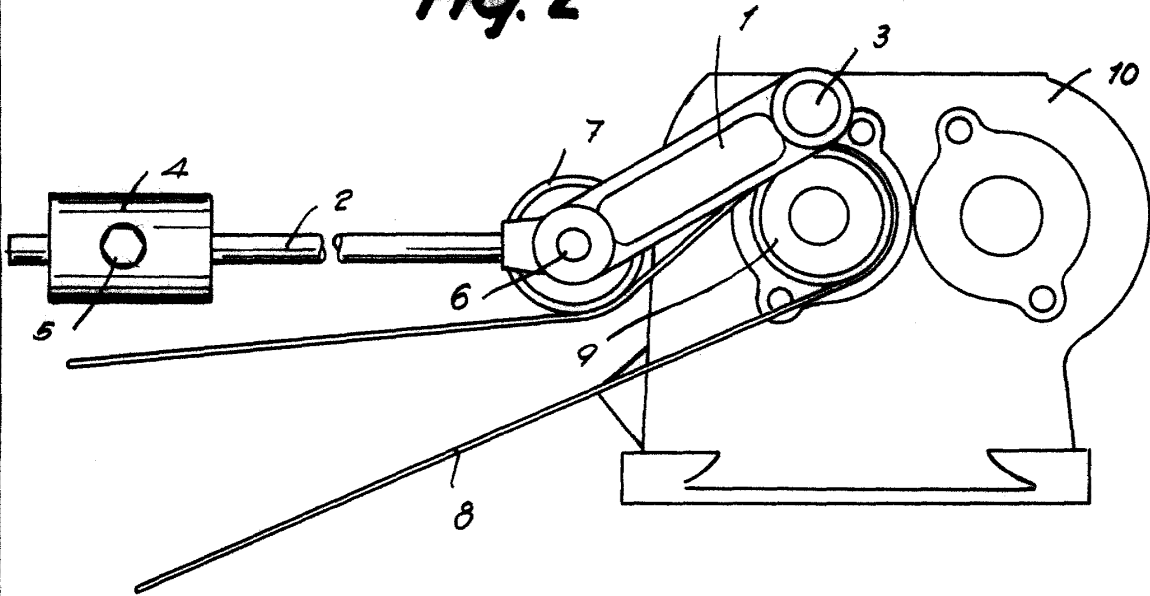
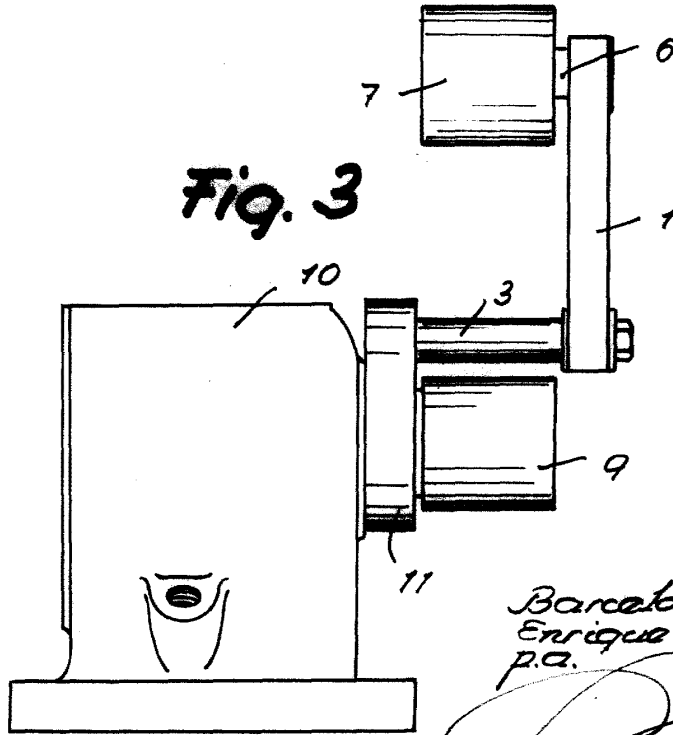


Fig. 3



Barcelona, 22 Agosto 1955
Enrique Moulines Salvatella
p.a.