

F-17849



MEMORIA DESCRIPTIVA

del MODELO DE UTILIDAD, por 20 años, solicitado a favor de Don José y Don Ricardo S A N S Balsells, de nacionalidad Española, residentes en Barcelona, calle de Valencia numero 281, por " UN REGULADOR O VARIADOR DE VELOCIDADES ".

Esta memoria descriptiva se refiere a un Modelo de Utilidad destinado a garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un regulador o variador de velocidades.

5 La característica esencial del regulador de que se trata la constituye el hecho de que la variación de velocidades en el eje movido y entre los límites máximo y mínimo establecidos en cada caso, puede llevarse a cabo de una manera gradual y continuada, sin escalones ni saltos de ninguna especie.

10 Otra característica es la de constituir un mecanismo perfectamente silencioso y de reducido tamaño, formando en todos los casos una unidad compacta, determinada exteriormente por un cárter o caja que sirve a la vez de depósito de lubricante, de manera que el mecanismo encerrado en el mismo trabajo constantemente en baño de aceite.

15



Otra característica consiste en el hecho de que en caso alguno pueden producirse roturas ni otras averías en dicho mecanismo, pues en el caso de someterse el eje movido a un esfuerzo superior al previsto, automáticamente se produce el deslizamiento de la parte movida sobre la parte motora, sin peligro alguno para la seguridad de los distintos órganos que integran ambos grupos.

En su esencialidad el mecanismo de que se trata está constituido por dos platos montados cerca de los extremos de dos ejes, uno motor y otro movido, que van establecidos coaxialmente. Los referidos platos, por las caras correspondientes, constituyen un cuerpo de revolución a modo de cono de superficie cóncava, cuya generatriz viene determinada con un arco de circunferencia, que es coincidente para los dos platos; y entre los mismos van establecidos dos discos giratorios cuyo eje va montado en un soporte, a su vez giratorio alrededor de un eje que cruza perpendicularmente los ejes motor y movido y que coincide exacta y precisamente con el centro de la circunferencia de la que forman parte las generatrices de los dos cuerpos de revolución mencionados. Con la disposición detallada, cualquiera que sea la posición que ocupen los discos mencionados, al girar alrededor del respectivo eje el brazo en que van montados, establecerán contacto con las superficies cóncavas de los dos citados discos y en esta forma, como la velocidad lineal del punto de tangencia de los discos giratorios con los platos es constante para cada posición que ocupen aquellos, el número de revoluciones del eje movido, en relación con las del eje motor, será función de la relación que exista entre los diámetros de las circunferencias que pasan por el punto de tangencia de los discos



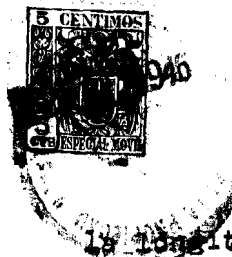
los platos.

A continuación se describe detalladamente el mecanismo de que se trata, en un caso concreto de realización práctica, que se representa en el dibujo de la hoja adjunta, en el que se muestra aquel en sección a lo largo de sus ejes.

El eje motor -1- y el movido -2- quedan establecidos coaxialmente, debidamente montados en una forma cualquiera conveniente en las tapas -3- que cierran el cuerpo -4-, determinando la cámara en que va alojado todo el mecanismo y contando dicho cuerpo -4- con los medios necesarios de establecimiento y fijación. Los propios ejes -1- y -2-, por su extremo respectivo, van montados en un apoyo central -5-, dispuesto en el interior del cuerpo -4-.

En los respectivos ejes -1- y -2- van dispuestos los platos -6- y -7-, de mayor diámetro éste que aquel, y cuyas caras correspondientes -6'-7'- son superficies de revolución cuya generatriz es un arco de circunferencia precisamente común a los dos platos. Entre estos van establecidos diametralmente opuestos entre sí dos discos -8- cuyo diámetro es tal que alcanzan las superficies de revolución -6'-7'- girando en dos planos paralelos a los ejes -1-2-.

Los discos -8- van montados, cada uno de ellos, en un brazo -9- giratorio alrededor de un eje -10-. Los dos ejes -10- que comprende el aparato son paralelos entre sí, quedan a igual distancia de los ejes -1-2- y coinciden precisamente con el centro de la circunferencia que determina la generatriz de las superficies de revolución -6'-7'-. De esta manera, al oscilar los soportes -9- en uno y otro sentido alrededor del eje respectivo -10-, los discos -8- establecen constantemente contacto con las superficies -6'-7'- en lo que permite



17849

- 4 -

la longitud de su propia generatriz, en forma que en cual -  
quiera de sus posiciones el movimiento del plato -6- es  
comunicado a los discos -8- y estos a su vez lo comunican  
al plato -7- y por tanto al eje conducido -2-.

80 Los ejes -10- van accionados desde el exterior del aparato por un sistema maquinaal cualquiera, independiente en absoluto de este Modelo, por el que se consigue el movimiento simultáneo y simétrico de los dos brazos -9-.

A fin de asegurar en todo momento la aplicación del plato  
85 -6- contra los discos -8- y la de estos contra el plato -7-, para evitar con ello cualquier deslizamiento entre dichos órganos va establecida una pluralidad de resortes -11-, que obran por la parte posterior del plato -6- en el sentido de avance del mismo hacia los discos -8-.

90 Por lo que se refiere al sistema de montaje de los ejes -1- y -2- en los apoyos respectivos, podrá ser el representado en el dibujo u otro cualquiera conveniente que conduzca a la misma finalidad. Igual puede decirse por lo que se refiere al establecimiento de los discos -8- sobre los brazos -9- y a  
95 lo que constituye armazón o soporte -12- de los ejes -10-, que forme una unidad independiente del cuerpo del aparato dentro del que puede oscilar y moverse ligeramente a fin de permitir la perfecta adaptación de los discos -8- entre los platos -6- y -7- para la compensación de las desigualdades  
100 que en la práctica se produzcan indefectiblemente y con el uso.

El aparato descrito variará en sus dimensiones y en sus formas accesorias, en los materiales de que se fabriquen las distintas partes que lo integran, así como en cuanto se refiere  
105 ra al tratamiento a que facultativamente se sometan las piezas



del mismo cuya forma de trabajo lo requiera.

Variará también la aplicación que a este mecanismo se dé y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del Modelo de Utilidad descrito.

----- N O T A -----

- 110 Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:-
12. -Un regulador o variador de velocidades esencialmente constituido por dos platos establecidos en los extremos de los ejes motor y movido, situados coaxialmente, presentando dichos platos en sus caras correspondientes una superficie
- 115 de revolución cuya generatriz es un arco de circunferencia, común para los dos platos y entre los mismos y a uno y otro lado de los ejes motor y movido figura un disco que constantemente queda tangente con los dos referidos platos, montado dicho disco, que es giratorio, en un brazo que puede oscilar
- 120 alrededor de un eje que cruza perpendicularmente a los ejes motor y movido y coincide precisamente con el centro de la circunferencia que determina las generatrices de las mencionadas superficies de revolución, de manera que el plato del eje motor comunica su movimiento de giro a dichos discos y
- 125 estos al plato del eje movido que girará, con respecto al eje motor, en una relación de velocidades que será función de la que existe entre los diámetros de la circunferencia que determine el punto de contacto de los dos discos con los dos platos mencionados.
- 130 22. -El propio regulador de la reivindicación 12., en el que los ejes de los brazos en que van montados los discos mencionados en la reivindicación anterior, van montados en una pieza simplemente guiada en el interior del cuerpo



JUL 1948

17849

- 6 -

del aparato pero no retenida en el mismo, a fin de que, en  
135 caso necesario, pueda moverse ligeramente para la perfecta  
adaptación de los discos entre los platos en que van esta -  
blecidos.

3º.-El propio regulador en el que el plato del eje motor  
puede desplazarse axialmente a lo largo de éste y por su  
140 cara posterior recibe constantemente la acción de una plu -  
ralidad de resortes por los que queda asegurada su aplicación  
contra los discos que mueve, así como la de dichos discos  
contra el plato del eje movido.

4º.-Un regulador o variador de velocidades.

145 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas  
146 escritas por una sola cara.

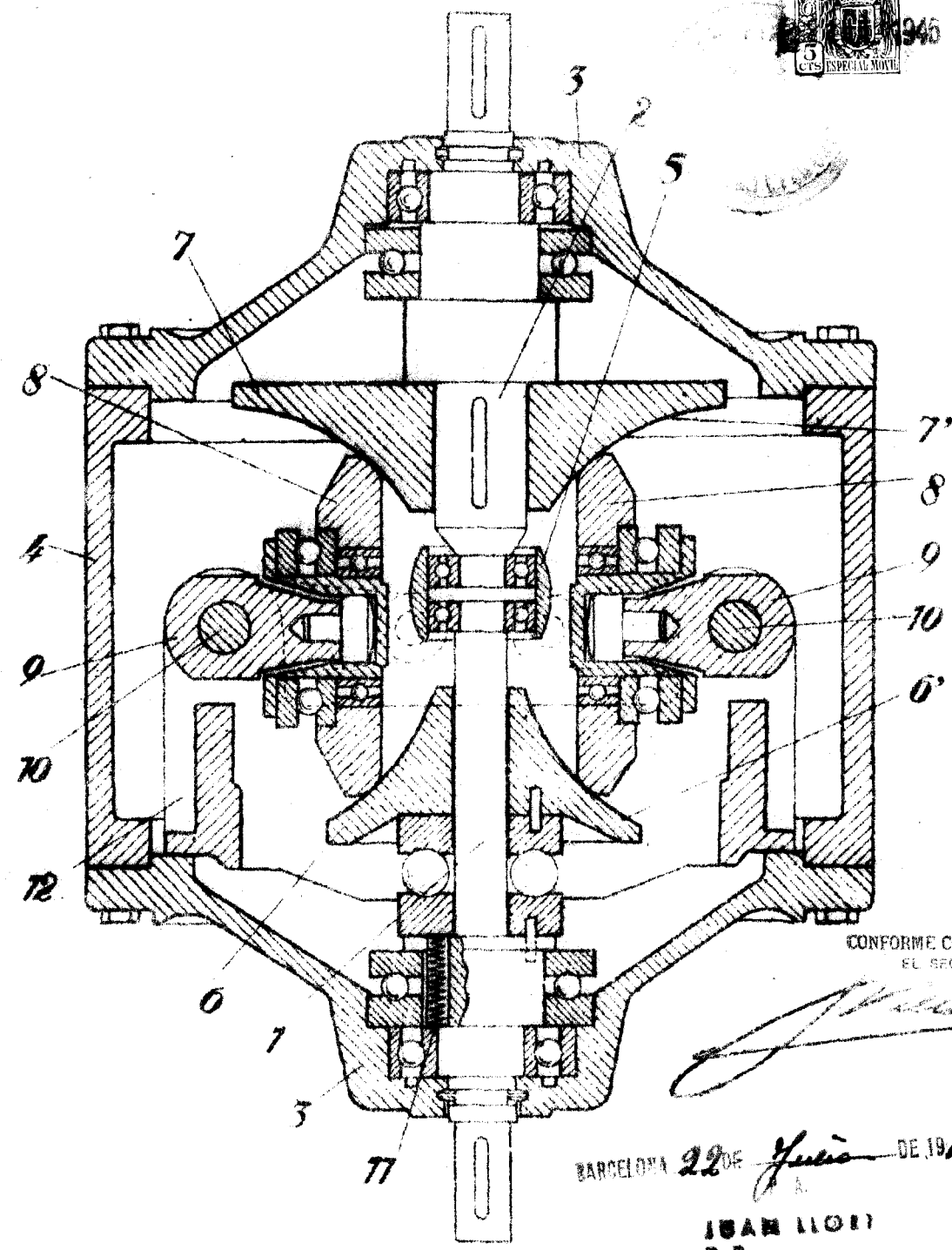
Barcelona, 22 de JULIO de 1948.

P. A.

JUAN LLORI

P. P.

CONFORT... ORIGINAL



CONFORME CON SU ORIGINAL  
EL SECRETARIO,

BARCELONA 22 DE Junio DE 1948

JUAN LLORI  
P. R.

Escala variable.