



371

H/V.

371

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, por: "Mejoras en la construcción de variadores de velocidad", a favor de Don Adolfo Sáenz de Miera, residente en Oviedo, A. Industriales, 14.-

=====

La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de variadores de velocidad, mediante las cuales, el que se establece, se construye de acuerdo con el principio de la polea extensible.

5 Esencialmente el variador de velocidad mejorado que se reivindica está constituido por dos árboles paralelos soportados en un carrier apropiado por rodamientos cónicos, cada uno de cuyos ejes soporta una polea formada por dos conos opuestos por sus vértices, uno de ellos fijo y el otro que se puede desplazar, resbalando sobre el correspondiente árbol.

10

Cada uno de esos pares de conos opuestos está unido entre sí por varias barras, dieciséis por ejemplo, dispuestas paralela-



mente a los ejes de los conos y cuyas extremidades, que van talladas de modo adecuado, se alojan y desplazan en ranuras dispuestas según generatrices de tales conos, sirviendo de apoyo a las correas.

6 Para cada polea, el desplazamiento axial del cono móvil lleva consigo el movimiento de las barras que constituyen la polea propiamente dicha y el consiguiente aumento o disminución del diámetro de la misma.

10 La maniobra de los conos móviles, que ha de efectuarse de modo que cuando uno se aproxime al fijo montado en su eje, el otro se aleje del que tiene enfrente (para que lo que aumente de diámetro una polea lo disminuya la otra), se efectúa por medio de una doble horquilla que obra simultáneamente sobre las dos poleas, consiguiendo las indicadas variaciones simultáneas de modo que se conserve una tensión regular de las correas montadas sobre ellas.

15 Además, la tensión de las correas puede regularse mediante un tornillo situado en la parte exterior del aparato, usualmente al lado contrario de su palanca de maniobra.

20 Esa doble horquilla de mando de las poleas puede ser accionada desde el exterior por una palanca o un volante, según el tipo de aparato de que se trate. También, si la aplicación que se realice lo exige, el mando se puede efectuar a distancia eléctricamente o por medio de una transmisión mecánica, que actúe en un sentido o en el contrario por simple rotación.

25 En la parte exterior del carter del variador puede ir dispuesto un cuadrante indicador de velocidades, sobre el que se señalen las que corresponden a las posiciones de los conos móviles.

30 La disposición reseñada tiene la ventaja de formar un conjunto reducido, perfectamente acoplado, que puede colocarse en el lugar que se desee sujetándole con solo cuatro bulones y que permite resolver las dos cuestiones que son fundamentales para que



una máquina funcione con el rendimiento económico óptimo, que corresponde a que trabaje en todas las circunstancias a la velocidad requerida por los diferentes factores de la producción. Esa velocidad, como es sabido, varía frecuentemente según la naturaleza del trabajo, las características de los útiles o de los materiales trabajados, el estado de avance de las operaciones etc., etc. Pues bien el variador mejorado que se reivindica permite:

- seleccionar sistemáticamente, y de un modo casi instantáneo, la velocidad requerida.

10 - acelerar o disminuir la marcha de la máquina durante el trabajo.

Es decir, el aparato permite conseguir el máximo de eficiencia de las instalaciones.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden 15 construirse variadores de velocidad de distintos tamaños y con unos u otros detalles de presentación y organización, según la aplicación concreta a que se les destine; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, los distintos variadores que se establezcan con cualesquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro. 20

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que presentamos a título de ejemplo de realización para mayor claridad y concreción de esta memoria descriptiva. 25

La figura representa la vista en perspectiva esquemática del conjunto de un variador, establecido de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos que constituyen el variador representado, su descripción es como sigue: 30



100371

En cada uno de los árboles paralelos 4 y 5, montados en rodamientos apropiados en el carter 1 y que se prolongan al exterior en 2 y 3, va montado un juego de conos 6, opuestos por su vértice, y de los cuales uno es fijo y el otro móvil.

5 Esos conos 6 tienen las ranuras 8, practicadas según sus generatrices, en las cuales se alojan los extremos 9 (que al efecto tienen la forma adecuada) de las barras que sirven de apoyo a las correas 7 que transmiten el movimiento de uno a otro eje.

10 El cono móvil, de cada juego de ellos que constituye una de las poleas, se desplaza por la acción de la palanca 10 dotada del agarradero 11 y cuya unión 12 al mecanismo que acciona las piezas 14 va dispuesto sobre el soporte 13.

15 En tal mecanismo caben diversas formas de realización, ya que las piezas 14 pueden moverse en uno u otro sentido; mediante cremallera unida a ellas y movida por un piñón accionado por la palanca 10; con tornillos y tuercas ligadas a las piezas; o con cualquier otra disposición que de origen a resultados equivalentes.

N O T A.-
=====

20 La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Mejoras en la construcción de variadores de velocidad, caracterizadas porque el variador se constituye por dos árboles paralelos soportados en un carter apropiado (que puede sujetarse con cuatro tornillos donde proceda) por rodamientos cónicos; en cada uno de cuyos ejes va montada una polea, formada por dos conos opuestos por sus vértices, uno de ellos fijo y el otro que se puede desplazar resbalando sobre el correspondiente árbol; cuyos conos están provistos de ranuras practicadas según sus generatrices y

10 371

5.-



repartidas regularmente en el número que en cada caso convenga.

5 2.- mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque en las ranuras opuestas del par de conos que forma cada polea, se alojan y desplazan los extremos (tallados en forma conveniente al caso) de barras dispuestas paralelamente al eje de los conos y que sirven de apoyo a la correa de transmisión o elemento que haga sus veces; constituyendo cada par de conos, con sus ranuras y barras, la polea propiamente dicha de diámetro variable.

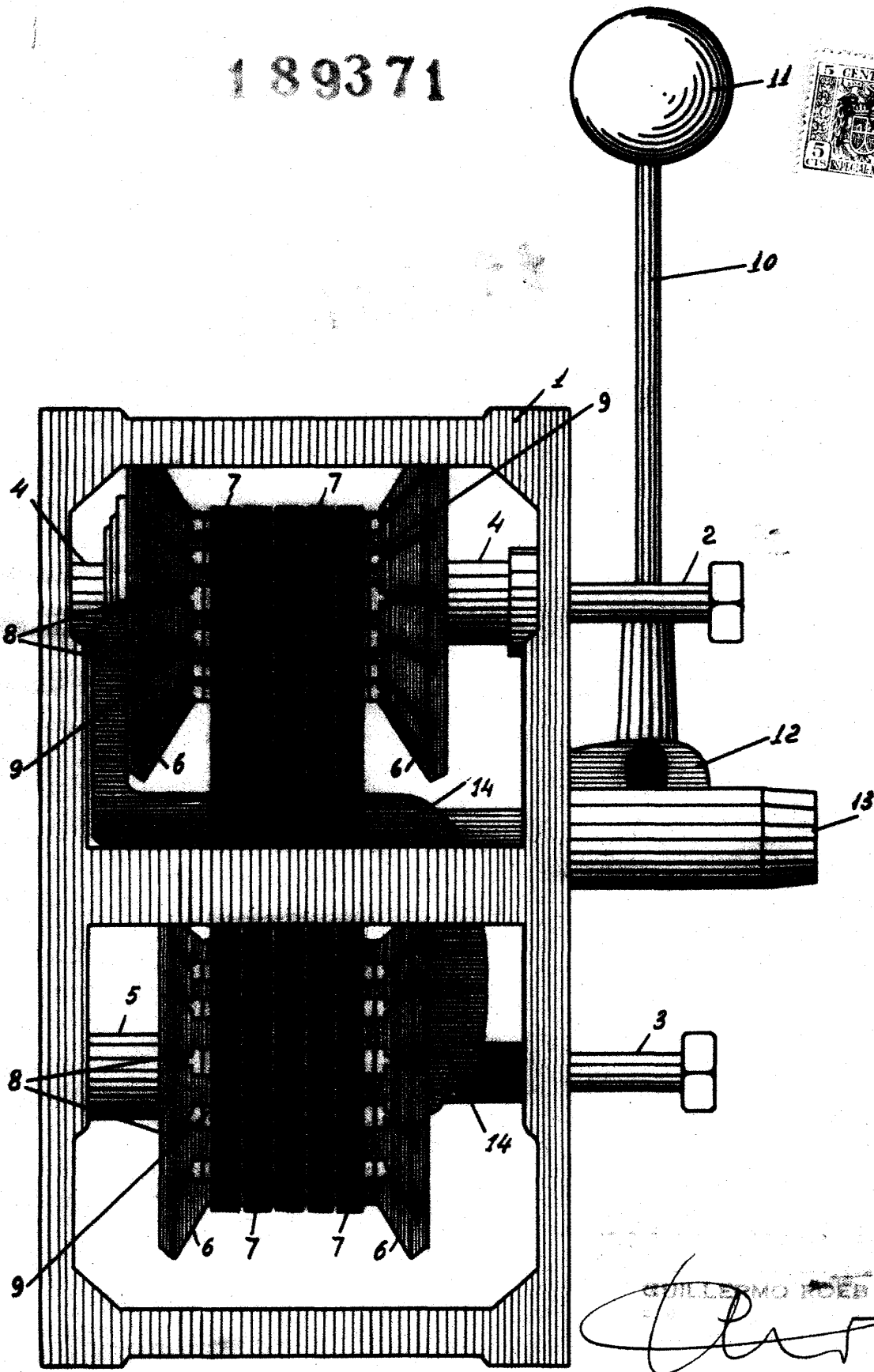
10 3.- mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque los conos móviles de uno y otro juego, se desplazan simultáneamente en uno u otro sentido, de modo que lo que aumente el diámetro de una polea lo disminuya el de la otra, mediante un mecanismo apropiado accionado desde el exterior por una palanca volante; cuyo mecanismo puede estar constituido por cremallera solidaria de los conos móviles y accionada por un piñón; por tornillo, que rosque en tuercas unidas a dichos conos; por doble palanca o por cualquier otra disposición mecánica de resultados equivalentes.

20 4.- mejoras en la construcción de variadores de velocidad. según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 8 de Agosto de 1949.

[Handwritten signature]

189371



GUILLEMO POEN
[Signature]