

34141



84141

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA  
A FAVOR DE DON ANTONIO FARRE DE MALIBRAN, DE NACIONALIDAD ESPAÑO-  
LA, RESIDENTE EN BARCELONA (Barcelona) C/ Sobrerroca, 5 y 7

sobre:

"NUEVO VARIADOR DE VELOCIDAD"

\*\*\*\*\*



La idea a que se refiere la presente invención, es totalmente nueva en España, no habiendo sido conocida ni explotada con anterioridad a la fecha de su presentación.

5 El objeto propuesto con ésta invención consiste en obtener un nuevo variador de velocidad que permite la variación instantánea de la velocidad así como mantener la misma constante después de dicha variación, siendo al mismo tiempo obtenidas las distintas velocidades en forma progresiva y sin escala, al par que la posición del aparato es indiferente siempre y cuando sean mantenidos horizontalmente sus ejes, acoplándosele los ejes convenientes (S y S') que permiten obtener reducciones o multiplicaciones de las velocidades obtenidas en los platos, mediante unas poleas apropiadas.

10 Por otra parte este variador lleva seis salidas de ejes, de las cuales se puede tomar una cualquiera para entrada de fuerza y las otras cinco para salida, teniendo tres de estos ejes distinta marcha cada uno, pero con la misma relación de cambio de velocidades.

15 Para mejor comprensión de la descripción que sigue se adjuntan dibujos, a los cuales se hace constante referencia a lo largo de la misma.

20 Consiste este variador en una caja apropiada, con los orificios correspondientes para dar salida a unos ejes (E y E') y (S- S'), estos últimos con el fin de obtener reducciones o multiplicaciones mediante unas poleas no representadas, mientras que los primeros llevan en su interior un agujero por donde corren unas barras (F y F'), las cuales están sujetas a unos platos (B') por medio de unas piezas (P y P') que corren a través del eje correspondiente mediante una ranura practicada en él, y que

25

30 vá desde su superficie hasta el citado orificio interior, estando



34141

5 un tubo (a), dispuesto en torno al eje (E), ramificado y correspondiéndose su ranura con la de dicho eje para permitir el paso de las piezas (P y P') en su recorrido, estando igualmente montados un plato (A) que lleva unas estrias iguales e igualmente repartidas y que forma cuerpo con el tubo (a), fijo al eje por medio de una claveta, y otro plato estriado (A') sujeto al tubo (a) por unos tornillos, montados en el eje uno a continuación de otro, teniendo en frente estos platos otros platos (B-B') con estrias iguales a las de (A-A'), pero que continúan a través del tubo 10 (b) hasta su final, al cual va sujeto el citado plato (B'), de forma que cuando se haga solidario del plato (B) las estrias se correspondan en toda su longitud.

15 Conviene advertir que de estos sistemas de acoplamiento pueden ser montados varios, uno a continuación del otro, acoplados entre sí por medio de las citadas barras (F-F') y de las piezas mencionadas (P-P'), lo que permite un movimiento simultáneo de todos los sistemas.

20 En la parte anterior de la caja mencionada va acoplada una tapa (T) en la cual está montada una guía (G) en la que se desliza una corredera (C) mediante el movimiento de un volante (V), provisto de un pifión (P) que acciona una cremallera (L) de la corredera. Dicha corredera lleva en la cara contraria a la de la cremallera unas ranuras (R-R') dentro de las cuales juegan dos 25 rullinas solidarias de las barras (F y F'), teniendo dichas ranuras una inclinación diferente en sus partes correspondientes para obtener aberturas diferentes de los dos sistemas de platos con un avance igual de la corredera (C), manteniendo estas diferencias de ángulos en forma constante, en las ranuras, el desarrollo primitivo de una correa trapezoidal (Z), pues debido a una ley 30 geométrica ocurre que el perímetro de la correa, cuando los dos



sistemas están en un mismo diámetro, o sea en relaciones iguales de velocidad, no es igual al que tendría si, conservando constante la distancia entre ejes, un sistema se abre en una medida (n) y el otro se cierra en una medida (n) igual, por ejemplo: Suponiendo los dos sistemas a 100 m/m., cada uno de diámetro primitivo, si a uno le aumentamos 50 m/m., quedando a 150 m/m., y al otro le quitamos 50 m/m., quedando a 50 m/m., de diámetro, necesitamos correas diferentes, suprimiéndose éste inconveniente con la aplicación de las ranuras anteriormente detalladas.

10 El funcionamiento de éste variador consiste en que, al accionar el volante (V) se transmite el movimiento a la corredera (C), la cual, a su vez, por medio de las ranuras (R y R') empuja a las rulinas (H-H'), obteniéndose por lo tanto un movimiento de translación de las barras (F y F'). Como dichas barras son solidarias de los platos (B y B') estos también se mueven deslizando a lo largo del tubo (a) a través de las ranuras de los platos (A-A').

15 Los dos sistemas están invertidos en cada eje, de lo que resulta que, moviéndose ambos en la misma dirección, en un eje se abren y en el otro se cierran, variando por lo tanto los diámetros y en consecuencia las velocidades.

20 Las principales ventajas de la presente invención, se deducen de lo anteriormente expuesto, principalmente de la enunciación del objeto de la misma.

25 Si bien la forma de ejecución aquí descrita se constituye aplicación preferente del presente invento, bien ha de entenderse que la misma no queda en forma alguna limitada y que podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle, sin que por ello varíe la esencialidad del objeto de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

30



34141

NOTA

En resumen; la presente patente de modelo de utilidad recae sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1<sup>a</sup>.--Nuevo variador de velocidad, caracterizado porqué consis-  
 te en una caja con los orificios correspondientes para dar salida  
 a unos ejes, de los cuales unos tienen por fin obtener reducciones  
 ó multiplicaciones mediante unas poleas mientras que otros llevan  
 en su interior un agujero por el que corren unas barras sujetas  
 a unos platos por medio de unas piezas que corren a través del  
 10 eje correspondiente mediante una ranura practicada en él que va  
 desde su superficie hasta el citado agujero interior estando un  
 tubo dispuesto en torno a dichos ejes, ranurado y correspondién-  
 dose su ranura con la de dicho eje para permitir el paso de las  
 piezas indicadas en su recorrido, estando igualmente montado un  
 20 plato que lleva unas estrias iguales e igualmente repartidas y  
 que forma cuerpo con el tubo mencionado, fijo al eje por medio  
 de una chaveta y otro plato estriado sujeto a dicho tubo por  
 unos tornillos, montados en el eje, uno a continuación del otro,  
 teniendo enfrente estos platos otros platos con estrias iguales  
 25 pero que continúan a través de otro tubo hasta su final, al cual  
 va sujeto uno de estos platos, de forma que cuando se haga soli-  
 dario del otro las estrias se correspondan en toda su longitud.

30 2<sup>a</sup>.--Nuevo variador de velocidad, según la reivindicación an-  
 terior, caracterizado porque en la parte anterior de la caja men-  
 cionada va acoplada una tapa en la que está montada una guía  
 en la que se desliza una corredera mediante el movimiento de un  
 volante provisto de un piñón que acciona una cremallera de la co-  
 rredera, que lleva en la cara contraria a ésta unas ramras en  
 las que juegan dos rulinás solidarias de las barras citadas, te-  
 niendo dichas ranuras una inclinación diferente en sus partes co-



34141

5 rrespondientes para obtener aberturas diferentes de los dos siste-  
mas de platos con un avance igual de la corredera, manteniendo  
estas diferencias de ángulos en las ranuras en forma constante  
el desarrollo primitivo de una correa trapezoidal, porque el pe-  
rímetro de la correa cuando los dos sistemas están en un mismo  
diámetro no es igual al que tendrían sí, conservando constante  
una distancia entre ejes, un sistema se abre en una medida y el  
otro se cierra en una medida igual, pudiéndose montar varios de  
estos sistemas de acoplamiento, mediante las barras y piezas men-  
10 cionadas.

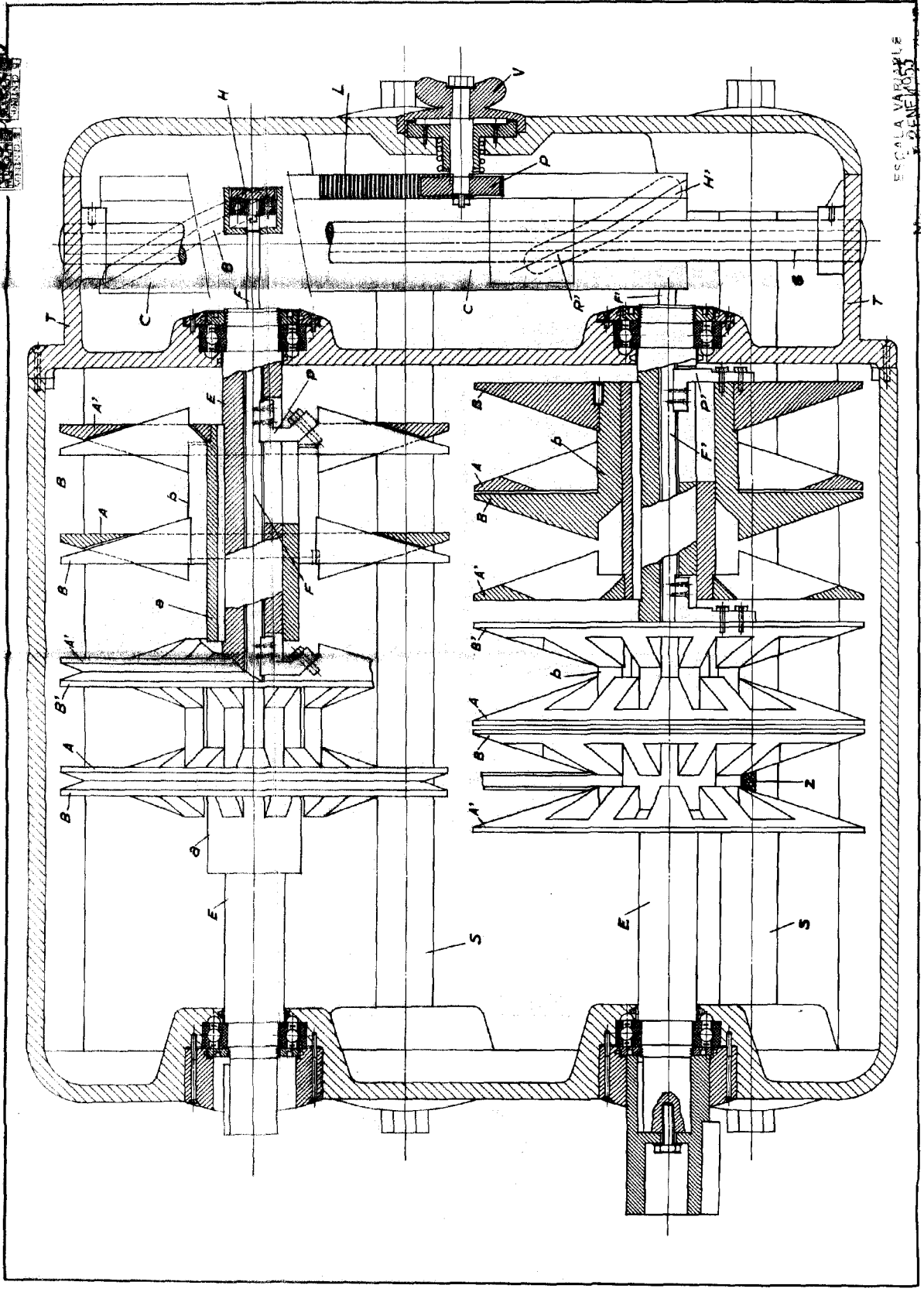
3ª.-NUEVO VARIADOR DE VELOCIDAD.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis  
hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid,

2 ENE. 1953

91111  
D. Antonio Ferré de Mallbrán.



ESCALA VARIABLE  
1:1000

10/10/10