

227219
227219

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN MECANISMO VARIADOR DE VELOCIDAD", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española TALLERES MECANICOS BEJAR, S.A., domiciliada en Hospitalet de Llobregat, calle Digoine, nº 17.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente patente se refiere a un mecanismo variador de velocidad, que permite conseguir considerables variaciones en la relación de transmisión entre el órgano motor y el órgano conducido valiéndose para ello de un muy reducido número de piezas. Este mecanismo está especialmente indicado para la reducción de velocidades desde un árbol motor que gira a un elevado número de revoluciones por minuto y un eje conducido que debe girar a pequeña velocidad angular. Otra de las ventajas que presenta este

227219

mecanismo consiste en su absoluta seguridad de funcionamiento por no quedar practicamente en su exterior ninguna transmisión que pueda ocasionar accidentes además de ocupar muy poco espacio y ser su coste muy reducido en comparación con los trenes de poleas y correas que se utilizan por regla general para conseguir grandes variaciones de velocidades.

5 Este mecanismo comprende esencialmente el conjunto formado por dos órganos giratorios principales coaxiales, uno de los cuales es el órgano motor y el otro el órgano conducido, existiendo entre los mismos un tren de engranajes dispuesto de modo que dos, por lo menos, de las ruedas dentadas que lo componen son coaxiales con los órganos giratorios principales y otras dos ruedas dentadas, por lo menos, están caladas sobre un eje auxiliar solidario de uno de los órganos principales siendo dicho eje auxiliar paralelo al eje común de estos dos órganos giratorios principales. Las dos ruedas dentadas que están caladas sobre el antes indicado eje auxiliar engranan respectivamente con las dos ruedas coaxiales antes citadas, una de las cuales es solidaria en su giro del órgano principal giratorio que no es portador del eje auxiliar quedando la otra rueda dentada coaxial fija en una posición estacionaria con respecto a los órganos principales giratorios.

15 Para facilitar la comprensión de la presente patente se adjunta a título enunciativo y sin caracter restrictivo un plano que muestra, en forma esquemática, un modo preferente de ejecución de este mecanismo.

20 De acuerdo con lo que indican los planos anexos este

227219

mecanismo comprende esencialmente dos órganos giratorios principales 10 y 12 coaxiales, uno de los cuales es motor el 10, y el otro conducido, el 12, existiendo entre estos dos órganos un tren de engranajes dispuesto de modo que

5 dos, por lo menos, de las ruedas dentadas que lo componen las 13-17, son coaxiales con los órganos giratorios principales 10-12 y, por lo menos, dos ruedas dentadas, las 15-16, engranan con las ruedas coaxiales anteriores 13-17. Estas dos ruedas 15-16 están caladas sobre un eje

10 auxiliar 18 montado giratorio, aunque solidario, en el interior del órgano principal 10, siendo el indicado eje auxiliar 18 paralelo al eje común de los dos órganos principales 10-12. Una de las ruedas dentadas coaxiales, la 17, está calada sobre el órgano principal giratorio

15 12 (es decir sobre el órgano que no es portador del eje auxiliar 18 antes mencionado) mientras que la otra rueda dentada coaxial 13 ocupa una posición angular independiente de los órganos giratorios principales 10-12, siendo preferentemente estacionaria y montada fija con relación

20 a un soporte 14. En el ejemplo dado a título ilustrativo en el plano que se acompaña, este mecanismo variador comprende una envoltura 10 provista superficialmente de unos canales o ranuras 10' periféricas, de tipo trapezoidal, para su accionamiento por una correa trapezoidal motora. La indicada envoltura 10 está montada coaxialmente con

25 respecto al eje conducido 12 y en el interior de dicha envoltura existe un tren de engranajes transmisores formado por las dos ruedas dentadas 15-16, ambas caladas sobre el eje auxiliar 18 que es paralelo al eje 12. La

227219

rueda 16 engrana con la rueda coaxial 17 que está calada sobre el eje conducido 12 y la rueda 15 engrana con una rueda estacionaria fija 13 montada coaxialmente respecto al propio eje conducido 12.

5 El funcionamiento del mecanismo es el siguiente; si se proporciona un movimiento giratorio a la envoltura 10, mediante las correas trapezoidales que se acoplan en el interior de las ranuras 10', el conjunto de las dos ruedas dentadas 15-16 gira solidariamente con la envoltura 10 pero al propio tiempo gira igualmente el eje 18 debido a que las ruedas 15 y 13 engranan entre sí y al ser la 13 fija obliga a girar a la rueda 15 de acuerdo con la relación de transmisión entre 15 y 13, según el número de revoluciones comunicado a la envoltura 10. El giro sobre sí mismo del eje 18 combinado con el giro global que este eje 18 arrastrado en su movimiento por el órgano 10, proporciona un movimiento de giro a la rueda dentada 17 que depende del número de revoluciones dadas por la pieza 10 así como del número de revoluciones relativas del eje 18 girando sobre sí mismo, todo lo cual repercute en el eje conducido 12 que gira impulsado por la rueda dentada 17. Según la relación de transmisión en las ruedas 13-15 y 16-17 que son fácilmente recambiables dos a dos o intercambiables, se varia la relación de transmisión existente entre el órgano giratorio principal motor 10 y el órgano principal giratorio conducido 12.

20
25 Describa suficientemente la presente patente en correspondencia con la figura representada a título de ejemplo en el plano anexo, se comprende que podrán introducirse

2272.9

en la misma cualesquiera modificaciones de detalle se
estimen convenientes siempre que no se altere la esencia-
lidad de la patente, a cuyo fin se declaran no divulga-
das, practicadas, ni puestas en ejecución en España las
5 siguientes reivindicaciones que constituyen la

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

1^o - UN MECANISMO VARIADOR DE VELOCIDAD, caracteri-
zado porque comprende esencialmente dos órganos girato-
rios principales y coaxiales, uno de los cuales es motor
y el otro conducido, existiendo entre estos dos órganos
un tren de engranajes dispuesto de modo que dos, por lo
menos, de las ruedas dentadas que lo componen son coa-
xiales con los órganos giratorios principales y otras
dos, por lo menos, que engranan con las anteriores coa-
xiales y están caladas sobre un eje auxiliar solidario
15 de uno de los órganos principales, siendo el indicado
eje auxiliar paralelo con el eje común de estos órganos
giratorios principales, estando una de las ruedas denta-
das coaxiales, calada sobre el órgano principal girato-
rio que no es portador del eje auxiliar mientras que la
20 otra rueda dentada coaxial ocupa una posición angular
independiente de los órganos giratorios principales.

2^o - Un mecanismo variador de velocidad, según la
anterior reivindicación, caracterizado porque comprende
25 una envoltura giratoria provista superficialmente, con
preferencia, de unos canales-ranuras trapezoidales para
su acoplamiento a una correa trapezoidal motora, quedan-
do la indicada envoltura montada coaxialmente respecto
a un eje conducido y existiendo asimismo en el interior

227219

de dicha envoltura un tren de engranajes transmisores formado, por lo menos, por dos ruedas dentadas transmisoras caladas sobre un mismo eje auxiliar montado giratorio en el interior de la indicada envoltura, en una posición paralela al eje conducido y otras dos ruedas dentadas que engranan respectivamente con las dos anteriores de modo que una de ellas está calada sobre el eje conducido mientras la otra rueda es coaxial con el eje conducido pero ocupa una posición angular fija y estacionaria con respecto a la envoltura giratoria y eje conducido anteriormente citados.

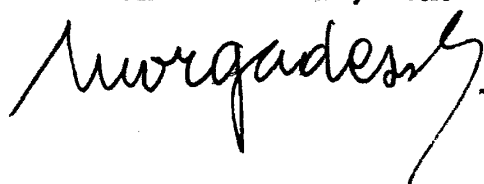
3ª - UN MECANISMO VARIADOR DE VELOCIDAD.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

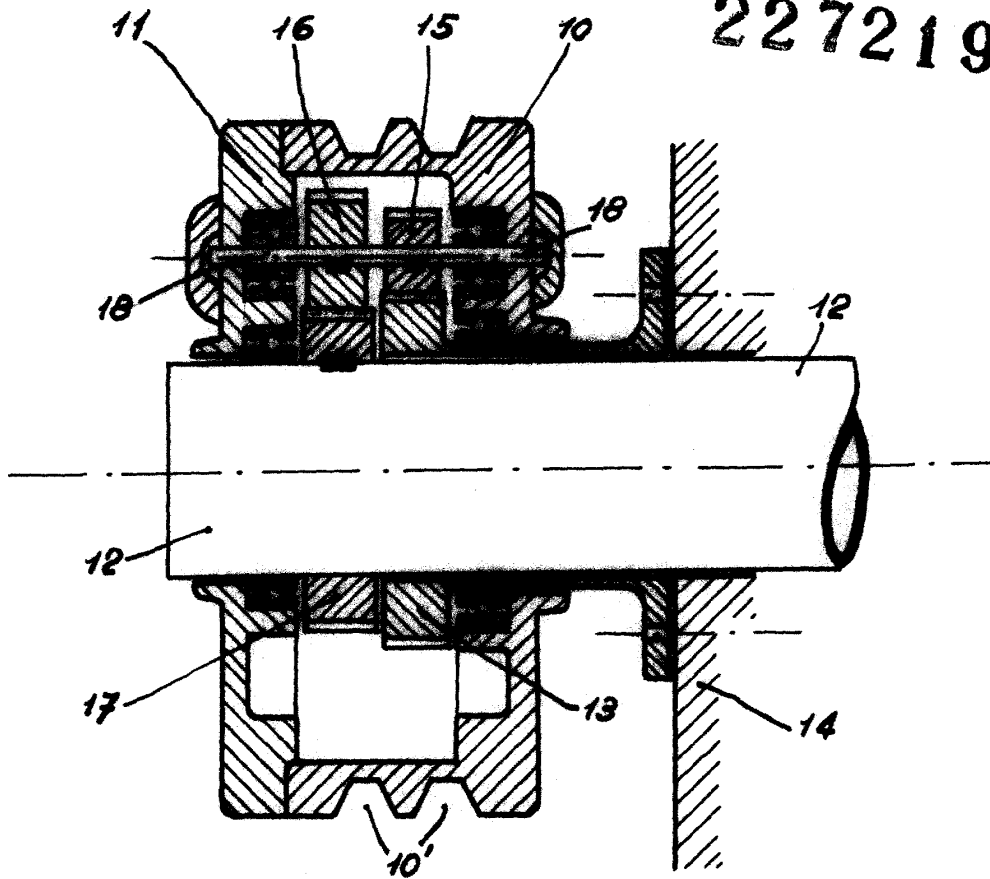
MADRID, 10 de Marzo de 1.956

TALLERES MECANICOS BEJAR, S.A.

P.A.



227219



MADRID 10. 3. 56
P.A. J. J. MORGANES GRANER
P.R.

ESCALA VARIABLE