



221681

221681

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CAMBIO PROGRESIVO DE VELOCIDAD", a favor de los Sres. D. Melchor Raventós Colomer, D. José M^e Güell Rodríguez y D. Jaime Rossell Rosal, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, P^a General Mola, 27, 2^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención divulga unos perfeccionamientos en los sistemas de cambio progresivo de velocidad, entre dos ejes paralelos, uno de ellos conductor y el otro conducido.

5. Para su descripción nos referiremos a los dibujos esquemáticos adjuntos, a los cuales no debe dárseles más valor que el de un simple ejemplo, ya que a los efectos de la actual Patente serán variables todos cuantos



10. detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de los perfeccionamientos que pasamos a describir.

La esencia de tales perfeccionamientos es la siguiente.

15. El movimiento generado por un motor, recibido por los platos troncocónicos -2- y -3- solidarios con el eje -1- es transmitido al disco o polea -5-, por la fricción de las paredes interiores de los platos citados con la corona -c- de la polea -5-. Esta corona -c- es de caucho endurecido con fibras de cáñamo u otra materia adecuada, y está sólidamente unida a la rueda -5-. La rueda -5- va montada sobre un balancín -d- que le permite un desplazamiento relativo entre los ejes -1- y -8-.

20. La rueda transmisora -5- por el mismo contacto de fricción pone en movimiento a los platos troncocónicos -6- y -7- y éstos a su vez por estar sólidamente unidos al eje -8- comunican el mismo movimiento al piñón -9- que lo transmite por último a la rueda dentada -10- y de ésta por medio de cadena o polea a la rueda receptora o útil.

25. El funcionamiento es como sigue:

30. Estando el motor en marcha mediante un mecanismo -4- que actúa sobre el plato -3-, éste oprime energicamente el plato -5- desplazándolo. Debido al esfuerzo que es necesario que haga el motor al arrancar, la velocidad es reducida, y, por lo tanto, los platos -2- y -3- se mantendrán en la posición del esquema. Al seguir en marcha la máquina, irá aumentando la velocidad del eje -1-, el cual por estar unido con el regulador -4-, éste girará al igual que -1- y por



40. acción de la fuerza centrífuga de los pesos -11- serán aproximados los platos -2- y -3- venciendo la tensión de -a-, obligando a la rueda -5- su desplazamiento hacia el interior de la ranura que forman los platos -6- y -7- venciendo la tensión de -b-, obteniéndose así un cambio
45. de velocidad debido al distinto punto de contacto de la rueda -5- con los platos conductores -2- y -3- y con los conducidos -6- y -7-.

- El caso descrito puede simplificarse cuando no se trata de automatizar la variación progresiva de velocidades, sino que sólo se trate de poder establecer en forma voluntaria una gradación de velocidades entre dos ejes, uno conducido y otro conductor, pues entonces se suprimirá el regulador de velocidad y el balancín será accionado por una palanca, fijándose las posiciones escogidas por
50. enclaves elásticos, o, aún mejor, accionando tal palanca
55. por tornillo sin fin u otro medio parecido.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

60. 1. - Unos perfeccionamientos en los sistemas de cambio progresivo de velocidad, caracterizados por solidarizar con el eje conductor dos platos troncocónicos iguales, colocados paralelos, simétricos, y en forma divergente; por solidarizar con el eje conducido otros dos platos
65. troncocónicos colocados paralelos simétricos, divergentes, y con su plano de simetría coincidente con el del primer par; de estos platos, uno de cada par será axialmente desplazable por la reacción de un resorte que tienda a acercarlo al plato axialmente fijo; entre ambos
70. pares de platos estará dispuesto otro plato plano con



- gruesa corona de caucho endurecido con fibras de cáñamo o similares, cortada lateralmente en forma troncocónica, coincidente con la conicidad de los dos pares de platos, el cual girará loco sobre un eje paralelo al conductor y conducido, que estará sostenido por una palanca oscilante alrededor de un eje fije situado en el plano medio entre ambos pares de platos; accionándose esta palanca automática o discrecionalmente.
- 75.
80. 2. - Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque la distancia entre las tangentes internas de ambos pares de platos troncocónicos, sea levemente menor que el radio del plato basculante intermedio.
85. 3. - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los platos troncocónicos sean indistintamente de superficies lisas las de los cuatro, sólo algunas de ellas y las demás radialmente estríadas, o todas ellas estríadas.
90. 4. - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el plato troncocónico axialmente desplazable del par conductor quede sometido a las acciones antagónicas del resorte elástico ya citado y de un regulador de velocidad, solidario con el eje motor, siendo en este caso loco sobre su eje de basculación el balancín de sostén del plato intermedio.
- 95.
100. 5. - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el supuesto de no existir regulador automático de velocidad, el balancín basculante de sostén del plato intermedio sea



accionado por una palanca de mando discrecional, con enclaves intermedios elásticos, o, mejor, con tornillo sin fin para su accionamiento.

105. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

6. - "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE CAMBIO PROGRESIVO DE VELOCIDAD".

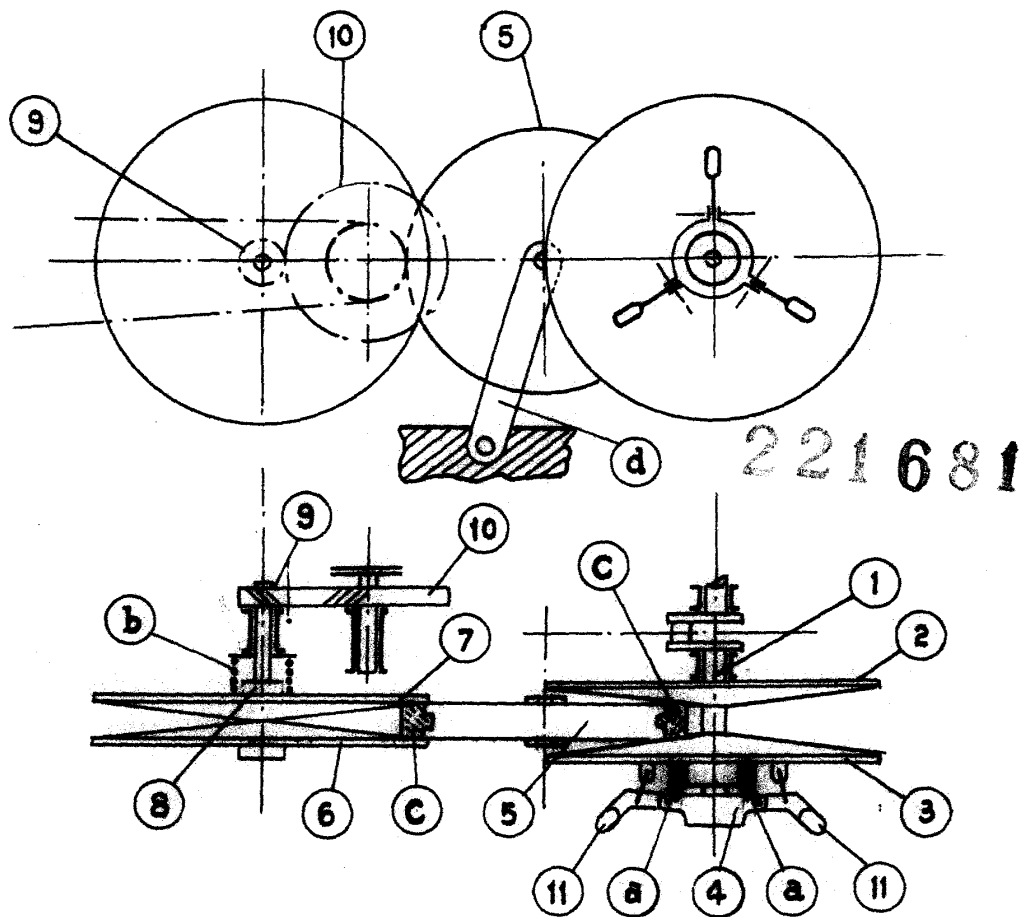
Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, seis de abril de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. Melchor Raventós Colomer,
D. José M^e Güell Rodríguez y
D. Jaime Rossell Rosal,

L. DURÁN
P. P.

221681



BARCELONA - 6 ABR. 1955

L. DURAN
P. P.

ESCALA VARIABLE