

224977

224977



Memoria Descriptiva

Correspondiente a un Certificado Adición que se solicita a favor de D. JOSE MARIA DE ARTIÑANO Y LUZARRAGA, de nacionalidad española con domicilio en Madrid, Avd^a de America, 14 por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N^o 224.147 por PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMISION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE TRACCION MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL".

Este dispositivo, tiene una aplicación preferente en maquinaria industrial y vehículos del tipo ferrocarril, pero es de más difícil aplicación en automóviles y camiones normales para circulación por carretera.

5 A este efecto se ha estudiado la aplicación de la patente principal, que reivindica el dispositivo constituido por dos diferenciales epicicloidales de relación 1:1 u otra, situadas sobre cada uno de los ejes principal y auxiliar con un enlace mecá-



224977

10 nico indirecto, por otra disposición similar, que emplea un tren
epicicloidal sencillo (1) del tipo que se vé en la figura, entre
el eje principal motor y el eje principal resistente, y otro tren
epicicloidal (2) del tipo diferencial clásico, entre los dos semi-
ejes secundarios ó auxiliares, con piñones cónicos ó cilindricos.
15 Estas dos diferenciales se relacionan directamente por una transmi-
sion mecánica de relación fija, de forma que la (2) actua de mando
de la (1) situada en el eje principal. Los semiejes de esta dife-
rencial auxiliar deben girar en sentido inverso siendo motor uno
de los semiejes estando parada la caja de satélites.

20 Los semiejes de esta diferencial (2) del eje auxiliar,
están, uno relacionado mecánicamente en relación fija (3) (4) (5)
de características especiales que luego se explicarán, con el eje
principal motor y el otro semieje auxiliar, con el semieje princi-
pal resistente, también en relación fija (9) (10) que es la que de-
termina las características de aplicación del conjunto, para vehícu-
25 los rápidos, medios ó lentos.

La relación del semieje motor y del auxiliar correspon-
diente (3) (4) (5), tiene la condición de que utilizando, relación
1:1 para relación entre diferenciales (1) y (2), también 1:1 hacen
el dispositivo inestable o indeterminado, ya que cualquier impulso
30 del eje motor solo se transmitirá al resistente cuando la potencia
necesaria para el arranque sea inferior a la que suman las resisten-
cias pasivas del conjunto. Por esta razón la relación de transmi-
sion fija (3) (4) (5) dará la iniciación del funcionamiento si es
distinta de la unidad. Así puede determinarse la marcha adelante -
35 (3) (4) (5) ó atrás (6) (7) (8) como se vé en la figura. Mecánica-
mente obliga esta circunstancia a dividir el semieje auxiliar, pa-
ra estacionamiento, reuniéndolo por medio de un embrague centrífugo
(11) ó de otro sistema.

Pueden obtenerse aceleraciones con aplicación de la -



224977

40 máxima potencia del motor y "over drive" limitando el régimen del motor estrictamente para obtener la potencia necesaria para vencer las resistencias pasivas que se opongan a la marcha del vehículo.

45 La marcha atrás puede obtenerse en la forma que se indica en el dibujo u otra forma (6) (7) (8) similar, que haga girar la caja de satélites de la diferencial principal (1) a mayor velocidad que en estacionamiento.

50 Este conjunto es también aplicable a la aviación con hélice, bien con el embrague centrífugo o sin él, ya que puede obtenerse la mejor potencia, número de revoluciones-par del motor, en la hélice en los momentos de despegue, y unos regímenes económicos de crucero.

N o t a:

55 Descrito que queda el objeto del Certificado de Adición, se considera que éste debe de recaer sobre las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s:

60 PRIMERA: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 224.147 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMISION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE TRACCION MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL" caracterizada porque el eje auxiliar es el que realiza el mando de la diferencial principal, situada en el eje principal.

65 SEGUNDA: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 224.147 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMISION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE TRACCION MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL" caracterizada por la reivindicación primera y porque los movimientos de mando se ob



224977

tienen de las velocidades del eje resistente, relacionados con la velocidad del eje motor y que voluntariamente se le quiera -
70 imprimir ó que pueda dar el motor.

TERCERA: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PA-
TENTE PRINCIPAL Nº 224.147 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANS-
MISION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE -
TRACCION MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL" caracterizada por 9
75 las reivindicaciones anteriores y porque para romper la inesta-
bilidad del sistema mecánico en relaciones de transmisión iguales,
entre las diferenciales y semieje motor y auxiliar, se deben em-
plear en esta última transmisión mecánica, relaciones parecidas
a la unidad, pero de forma que nunca sean igual a la unidad.

80 CUARTA: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PA-
TENTE PRINCIPAL Nº 224.147 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANS-
MISION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE -
TRACCION MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL" caracterizada por -
las reivindicaciones anteriores y porque las distintas relacio-
85 nes que pueden darse a la transmisión entre el semieje resisten-
te y el auxiliar, harán variar las características del conjunto,
de tal forma, que pueda aplicarse el perfeccionamiento lo mismo
a un tanque que a un vehículo de competición (rápido de sport).

90 QUINTA: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PA-
TENTE PRINCIPAL Nº ~~224.147~~ POR PERFECCIONAMIENTOS EN LA TRANSMI-
SION DEL ESFUERZO MOTOR EN AUTOMOVILES, OTROS VEHICULOS DE TRAC-
CIÓN MECANICA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL".

Tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de
cuatro hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y del -
plano que a la misma se acompaña.

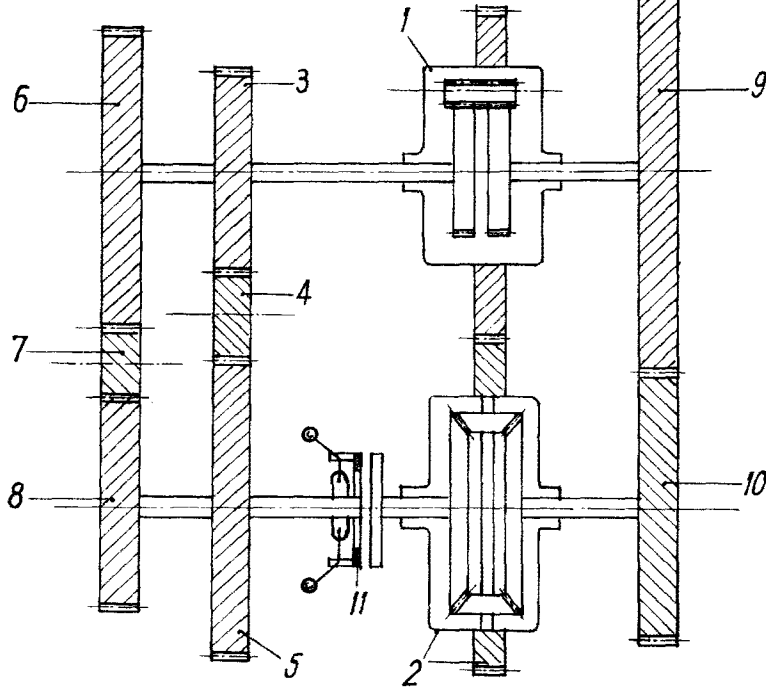
Madrid, 12 Noviembre de 1.955
JUAN DEL VALLE
P.P.

224.977

Jose Ma Artñano Luzarraga



224977



Escala variable

Pat. No. 224.977
A. E. P.
P. 1910