

15 0233

150233

G.P./-

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de la r.a. Auto Unión Aktiengesellschaft, residente en Chemnitz (Alemania).

p o r

"TRANSMISIÓN O CAMBIO CON ACOPLAMIENTO RECAMBIABLE DE MARCHA LIBRE"

5 El invento se refiere a una transmisión con acoplamiento recambiable de marcha libre y se presta especialmente para vehículos automotores. En estos el momento de rotación se recibe por el eje movido generalmente por medio de un cambio de ruedas cónicas, de suerte que dicho eje ejerce un impulso considerable en dirección axial por intermedio del acoplamiento de marcha libre sobre el eje de la contramarcha que lleva las ruedas de embrague. Por este hecho se origina un rozamiento mayor que impide queden paradas las ruedas al embragar y de este modo ponen en tela de juicio el fin principal
10 de la marcha libre al deshacer la unión entre la pista y la transmisión de embrague. Según el invento este se impide por el hecho de que el eje accionado por el lado del accionamiento descansa en un



15 0233

2.-

cojinete de apoyo adecuado para recibir presiones axiales, mientras que su otro extremo lleva uno de los órganos del acoplamiento de marcha libre y también un manguito de acoplamiento no giratorio, pero desplazable respecto a él, manguito cuyos medios de embrague cooperan con los correspondientes medios de embrague del órgano del acoplamiento de marcha libre, apoyándose este órgano en un cojinete fijo y al menos dos cojinetes asentados sobre el eje accionado. Así la presión axial se transmite directamente a la caja de la transmisión. Los cojinetes de ésta se construyen del modo usual con poco rozamiento, o sea como cojinetes de rodillos.

El dibujo adjunto ilustra un ejemplo de ejecución del invento.

En la caja 1 se dispone el cojinete de rodillos 2, el cual puede recibir del eje 3 que descansa en él, un empuje axial en ambas direcciones. Sobre el extremo del eje 3 se asienta la rueda cónica 4, que agarra en otra rueda no ilustrada. Dentro de la caja 1 lleva el eje 3 los cojinetes de rodillos 5, sobre los que descansa el eje hueco 6, que sustenta la rueda dentada 7, en la que agarra el piñón 8, que se asienta en el eje 9 apoyado en la caja 1 y accionado por un motor no ilustrado. El eje hueco 6 se apoya mediante el cojinete de rodillos 10 en la caja 1. Entre él y el casquillo 11 asentado sobre el eje 3 se disponen rodillos 12, de suerte que forman un acoplamiento de marcha libre que impida una rotación de los ejes 3 y 6 entre sí en un sentido de rotación y, por el contrario, la permita en el otro.

En el extremo del eje hueco 6 se prevén las garras de acoplamiento 13, a las que se oponen las correspondientes garras 14 del manguito 15 desplazable sobre el eje 3, pero no giratorio respecto al mismo. El desplazamiento del movimiento 15 puede realizarse mediante una horquilla no ilustrada que agarre en la ranura 16.

Si el manguito 15 se desplaza hacia la caja 1, entonces aga-



15 0233

3.-

5 rran entre sí las garras 13 y 14, con lo que el eje hueco 6 por intermedio del manguito 15 se acopla con el eje 3. Por el contrario, en la posición ilustrada, los dos ejes 3 y 6 están recíprocamente libres y pueden girar en un sentido independientemente entre sí, mientras que al girar en sentido opuesto se acoplan entre sí mediante los rodillos 12. En todo caso se suprime toda carga de los rodillos 12 por esfuerzos axiales longitudinales, pues caso de que se ejerzan por la rueda cónica 4 sobre el eje 3, siempre se reciben totalmente por el cojinete de apoyo 2.

10 Entre el eje hueco 6 y el eje motor 9, en lugar de un par de ruedas dentadas 7/8, pueden dispenerse varios de ellas, de los que a elección se utilizará siempre uno para transmitir el momento de rotación. Estas ruedas pueden ser desplazables sobre su eje para embragarse y desembragarse, pero también pueden estar embragadas constantemente y marchar locas hasta que por ejemplo se acoplen mediante un manguito, pudiendo dispenerse entre ellas y las otras partes giratorias unos mecanismos que permitan el embrague solo cuando las partes que se han de acoplar hayan alcanzado igual número de revoluciones.

20 N O T A
 - - - - -

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Una transmisión o cambio con acoplamiento recambiable de marcha libre caracterizada porque el eje accionado 3 descansa por el lado de impulsión en un cojinete de apoyo (2) que recibe la presión axial, mientras que su otro extremo lleva un manguito de acoplamiento (15) no giratorio respecto al mismo, pero sí desplazable, y cuyos medios de acoplamiento (14) cooperan con otros



1940

15 0233

4.-

correspondientes medios de acoplamiento (13) del órgano (6) de un acoplamiento de marcha libre, el cual se apoya en un cojinete fijo (10) y por lo menos dos cojinetes (5) dispuestos sobre el eje accionado (3).

5

2.- Una transmisión según lo reivindicado en el punto 1, cuyos cojinetes (2, 5, 10) se construyen con poco rozamiento, por consiguiente como cojinetes de rodillos.

10

3.- TRANSMISIÓN O CAMBIO CON ACOPLAMIENTO RECAMBIALE DE MARCHA LIBRE.- 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 cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 28 de Agosto de 1940.

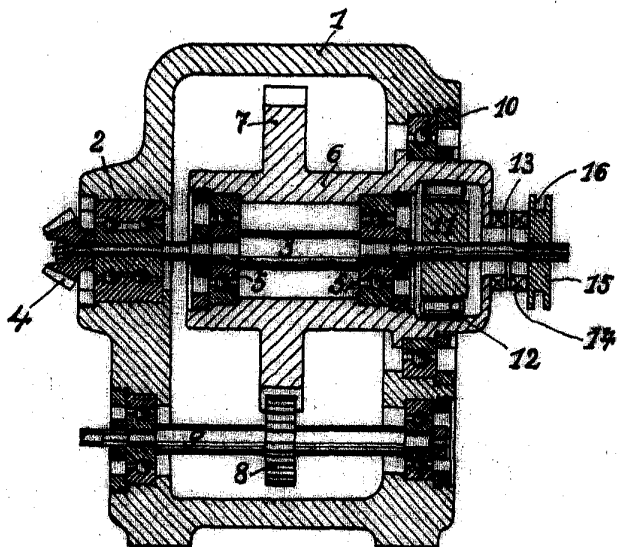
GUILLERMO ROEB

P. P.

15 0833

A.G. AUTO UNION AKTIENGESELLSCHAFT

HOJA UNICA



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROEB

P. P.