

24



PATENTE DE INTRODUCCION

276088

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«GRUPO MOTO-TRACCION PARA COCHES ELECTRICOS DE CHOQUE».

Solicitante: Don MANUEL JUNCA TREMOLS,  
de nacionalidad española, residente en  
FIGUERAS (Gerona), Calle San Pablo, 15.



276088

Constituye el objeto de la presente invención un grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque.

La particularidad de este grupo moto-tracción consiste en que comprende un cárter cilíndrico, en la parte exterior del cual están fijadas una o varias ruedas, aseguradas contra desplazamiento lateral por medio de correspondientes anillos de encaje, en tanto que en su parte interior están fijadas las bobinas del motor eléctrico y los porta-escobillas, así como el mecanismo de embrague y reducción, adaptado para efectuar la reducción de velocidad de dicho cárter con respecto al eje del motor, estando subdividido dicho cárter en su interior en dos partes por medio de un tabique que separa el motor del mecanismo de embrague y reducción y que a la vez sirve de soporte a uno de los extremos del eje del motor.

El mecanismo de embrague está constituido por un plato de embrague solidario del eje del motor y que lleva dispuestos los muelles de presión del aro de embrague que actúa contra el forro solidario del contraplato, ajustado y fijado a una pieza en forma de piñón que hace girar a un satélite o satélites por el interior de una corona firmemente unida al cárter.

Otra característica de la invención consiste en que la pieza en que se halla fijado el contraplato está dispuesta giratoriamente sobre un cojinete solidario de un eje portador de un plato que lleva dispuestos uno o varios pivotes en los que están fijados los respectivos cojinetes portadores del satélite o satélites, y porque contra la propia

**276088**

pieza citada actúa un retén de aceite sostenido por un tabique que subdivide la parte del embrague y engranajes en dos cámaras herméticamente separadas, de modo que la cámara de los engranajes puede contener aceite o grasa para su lubricación.

El cárter mencionado lleva aplicadas lateralmente sendas tapas fijadas en él por medio de tirantes que las unen entre sí, estando provistas estas tapas, por una parte, de sendos cojinetes interiores, adaptados, respectivamente, para servir de soporte al extremo exterior del eje del rotor, y para permitir su giro sobre el eje que sostiene la citada pieza portadora del contraplato del embrague, y, por otra parte, de sendos cuellos o cubos exteriores adaptados para quedar apoyados giratoriamente en respectivos brazos-soporte, con intercalación de cojinetes de bolas.

Los cojinetes de los citados soportes quedan cubiertos por pequeñas tapas, de las cuales la opuesta a la caja de engranajes lleva dispuesta en su centro una pieza de material aislante de la electricidad, atravesada por un tornillo en que va fijado exteriormente el terminal del conductor eléctrico, transmitiéndose interiormente la corriente eléctrica al cable que parte hacia las bobinas y los porta-escobillas por medio de un contacto de frotamiento. Este sistema de transmisión de la corriente eléctrica permite que pueda girar todo el grupo, así como el eje del rotor, sin interrumpir la transmisión de corriente. La carcasa y los correspondientes soportes y tapas hacen de masa.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una



276088

lámina de dibujos en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo y en corte axial, una forma de realización.

El grupo representado comprende un cárter cilíndrico 1, subdividido interiormente por un tabique 1' y que lleva dis-  
5 puestas en el centro de su parte exterior dos aros 2 de goma u otro material (también podrían disponerse más de dos de estos aros, o uno solo de ellos, según conviniera en cada caso), asegurados contra desplazamiento lateral, en uno y  
10 otro sentido, por medio de anillos 3 alojados en correspondientes regatas mecanizadas en la superficie exterior del cárter. En el interior de éste están dispuestas las bobinas 4, fijadas al cárter por medio de tornillos según queda es-  
quematizado en 5, así como los porta-escobillas 6, fijados  
15 asimismo por medio de tornillos. Con la referencia 7 se designa el eje del rotor, y con 8 el conjunto de éste. El eje 7, apoyado por su extremo interior en el cojinete 9 del tabique interior 1' del cárter, lleva fijado en la parte  
interior el plato de embrague 10, portador de los muelles de presión 11 que presionan el aro de embrague 12 contra el  
20 forro 13 asociado al contraplato 14 que va fijado por medio de tornillos 14' a una pieza 15 realizada a modo de piñón. Esta pieza hace girar al satélite o satélites 16 dentro de la corona 17, aprisionada entre un tabique 18 y la tapa 19 del cárter. La pieza 15 gira sobre un cojinete 20 dispuesto  
25 sobre un eje 21 que lleva fijado un plato 22 provisto de los pivotes 23 portadores de los satélites 16. El tabique 18 lleva dispuesto un retén de aceite 24 que, actuando contra la pieza 15, establece una separación hermética entre la



276088

cámara 25 del embrague y la de engranajes 26, de modo que esta última puede contener aceite o grasa para su lubricación. La tapa 19, que cierra la cámara de engranajes 26, va provista exteriormente de un cuello o cubo 27, por medio del cual queda apoyada giratoriamente en un brazo-soporte 28, con intercalación de un cojinete de bolas 29. Para el libre giro de la tapa 19 sobre el eje 21 está dispuesto un cojinete interior 30. El eje 21 está provisto en su extremo exterior de una porción estriada 21' con la que queda acoplada una tapa 31 que cierra la cámara del cojinete 29 y está fijada al brazo-soporte 28 por medio de tornillos conforme queda esquematizado en 32. El extremo estriado 21' del eje 21 va cubierto por una tuerca 33.

Por el lado opuesto del cárter 1 está aplicada la tapa 34, unida al cárter y la tapa opuesta 19 por medio de tirantes como el designado con 35. Esta tapa 34 va provista de un cojinete interior 36, en el que se apoya el extremo exterior del eje 7 del rotor, así como de un cuello o cubo exterior 37 por medio del cual queda apoyada giratoriamente en un brazo-soporte 38, con intercalación de un cojinete de bolas 39. La cámara de este cojinete queda cerrada por una tapa 40, fijada al brazo-soporte 38 por medio de tornillos conforme queda esquematizado en 41. Dicha tapa 40 lleva dispuesta en su centro una pieza 42 de material aislante de la electricidad, atravesada por un tornillo conductor 43 en el que va fijado exteriormente el terminal del conductor eléctrico, transmitiéndose interiormente la corriente eléctrica al cable 44 que parte hacia las bobinas 4 y los porta-



276088

escobillas 6 por medio de un contacto de frotamiento 45, sujeto a un tornillo 46 dispuesto por ejemplo en una pieza de material aislante de la electricidad 47, encajada en el taladro del cubo 37.

5 El funcionamiento del grupo descrito es como a continuación se expone:

Al conectar la corriente eléctrica, el rotor 8 empieza a girar, transmitiéndose el movimiento giratorio por el plato de embrague 10, el aro 12, el forro 13 y el contra-plato 14 al piñón 15, el que a su vez hace girar al satélite o satélites 16. Estos satélites transmiten el movimiento giratorio, con reducción correspondiente de velocidad, a la corona 17, lo que da lugar a que todo el conjunto del grupo gire en los cojinetes 29 y 39 de los brazos-soporte 28 y 38 en los que se apoyan los cubos 27 y 37 de las tapas 19 y 34 del cárter 1.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

25 1ª.- Grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque, caracterizado porque comprende un cárter cilíndrico, en la parte exterior del cual están fijadas una o varias ruedas, aseguradas contra el desplazamiento lateral por

**276088**

medio de correspondientes anillos de encaje, en tanto que en su parte interior están fijadas las bobinas del motor eléctrico y los porta-escobillas, así como el mecanismo de embrague y reducción, adaptado para efectuar la reducción de velocidad de dicho cárter con respecto al eje del motor, estando subdividido dicho cárter en su interior en dos partes por medio de un tabique que separa el motor del mecanismo de embrague y reducción y que a la vez sirve de soporte a uno de los extremos del eje del motor.

10           2ª.- Grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el mecanismo de embrague está constituido por un plato de embrague solidario del eje del motor y que lleva dispuestos los muelles de presión del aro de embrague que actúa contra el forro solidario del contraplato, ajustado y fijado a una pieza en forma de piñón que hace girar a un satélite o satélites por el interior de una corona firmemente unida al cárter.

20           3ª.- Grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la pieza en que se halla fijado el contraplato del embrague está dispuesta giratoriamente sobre un cojinete solidario de un eje portador de un plato que lleva dispuestos uno o varios pivotes en los que están fijados los respectivos cojinetes portadores del satélite o satélites, y porque contra la propia pieza citada actúa un retén de aceite sostenido por un tabique que subdivide la parte del embrague y engranajes en dos cámaras herméticamente separa-



276088

das, de modo que la cámara de los engranajes puede contener aceite o grasa para su lubricación.

4<sup>a</sup>.- Grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque, según las reivindicaciones anteriores, caracteriza-  
do porque el cárter mencionado lleva aplicadas lateralmente  
5 sendas tapas fijadas en él por medio de tirantes que las unen entre sí, estando provistas estas tapas, por una parte, de sendos cojinetes interiores, adaptados, respectivamente, para servir de soporte al extremo exterior del eje  
10 del rotor, y para permitir su giro sobre el eje que sostiene la citada pieza portadora del contraplato del embrague, y, por otra parte, de sendos cuellos o cubos exteriores adaptados para quedar apoyados giratoriamente en respectivos brazos-soporte, con intercalación de cojinetes de bolas.

15 5<sup>a</sup>.- Grupo moto-tracción para coches eléctricos de choque, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los cojinetes de los citados soportes quedan cubiertos por pequeñas tapas, de las cuales la opuesta a la caja de engranajes lleva dispuesta en su centro una  
20 pieza de material aislante de la electricidad, atravesada por un tornillo en que va fijado exteriormente el terminal del conductor eléctrico, transmitiéndose interiormente la corriente eléctrica al cable que parte hacia las bobinas y los porta-escobillas por medio de un contacto de  
25 frotamiento.

6<sup>a</sup>.- GRUPO MOTO-TRACCION PARA COCHES ELECTRICOS DE CHOQUE,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente

24



276088

memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

Barcelona, 24 de Marzo de 1962.

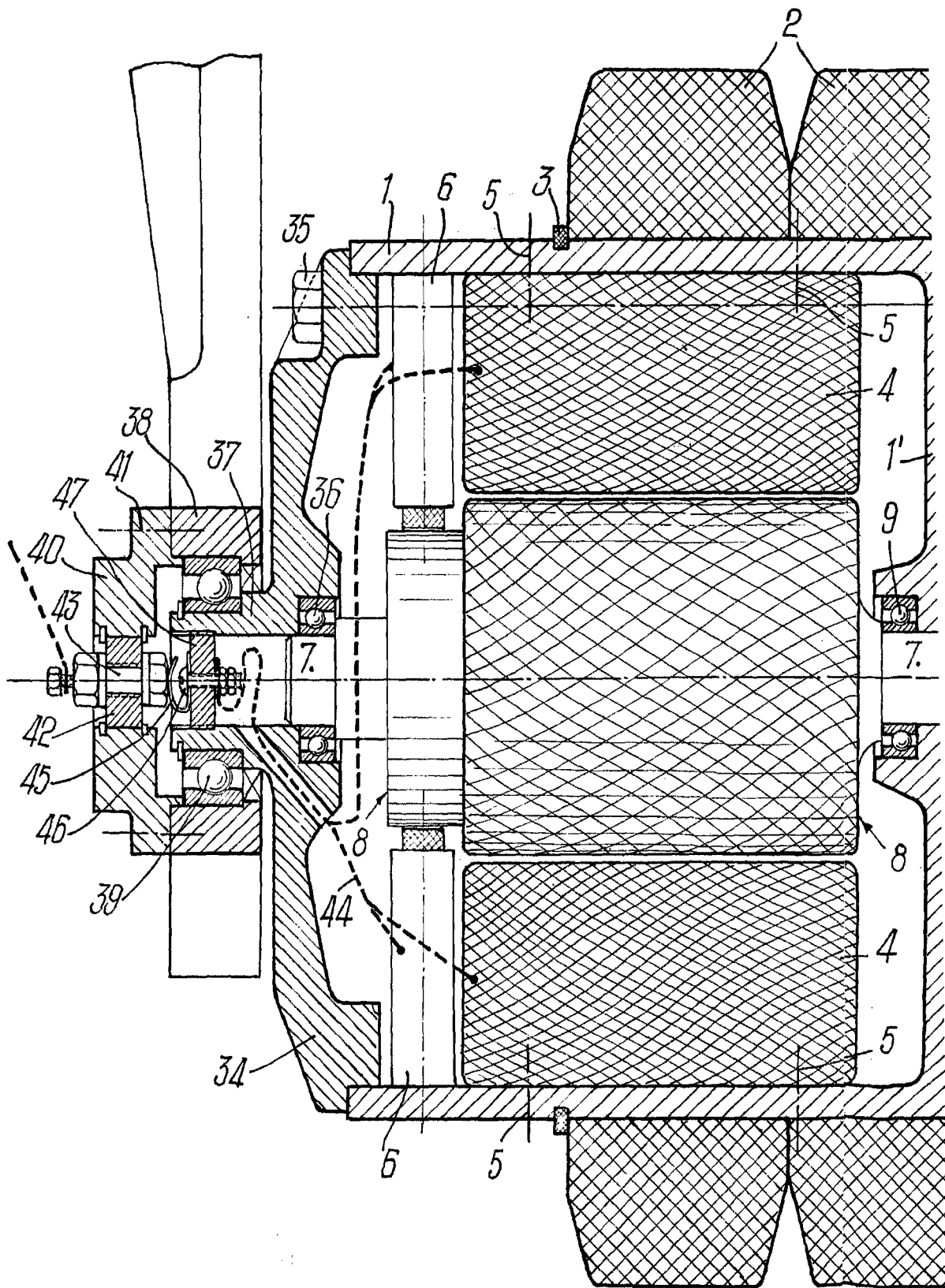
MANUEL JUNCA TREMOLS

P.P.

A. GOMEZ-ACEBO Y MODET

P.P.

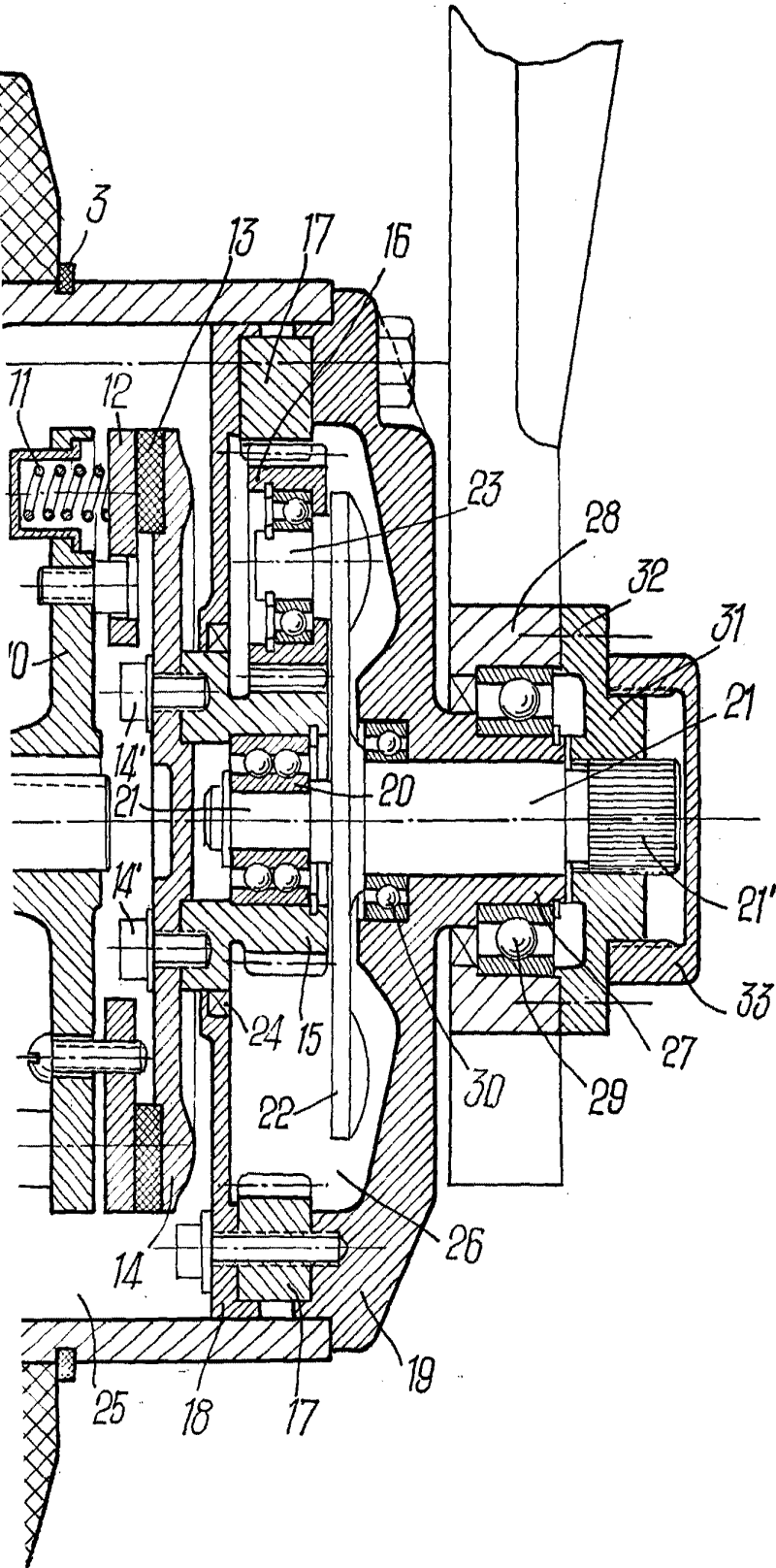
2 0 0 8 8



276088

Una hoja doble.

ESCALA VARIABLE.



BARCELONA, 24 de Marzo de 1962  
MANUEL JUNCA TREMOLS  
P.P. ...

*[Handwritten signature]*