



21834

### MEMORIA DESCRIPTIVA

que acompaña la solicitud de un MODELO DE UTILIDAD a favor de D<sup>o</sup> JOSE MARTI ROBERT, residente en SABADELL (Barcelona) y domiciliado en la calle Carreterra de Castellera nº 82, para: "CAMBIO DE VELOCIDADES"

5.-

El recurrente inventó un cambio de velocidades aplicable a bicicletas y vehiculos similares, o sea a casos sometidos a limitaciones de peso y volumen muy pronunciados, debido a la ligereza de los vehiculos que debia aplicarsen y para dicho cambio solicitó y obtuvo la la proteccion del Modelo de Utilidad nº 14.563 que tiene concedido.

10.-

Sin salirse de los limites de la invencion a que aquel Modelo se refiere, el recurrente ha ido mejorando la construccion del mismo llegando a darle caracte-  
rísticas de forma y construccion tan diferenciadas de las primitivas que constituyen ya un nuevo Modelo, cuya descrip-  
cion en lo que tiene de esencial es objeto de esta Memoria.

15.-

Se caracteriza el nuevo Modelo porque en lugar de constar de dos ejes reales o materializados a cada uno de los cuales se acoplan los distintos engranajes, se ha substituido uno de dichos ejes por una pieza o tambor ensolvente del otro eje en cuyo interior y en forma que constituyan unos salientes de perfil especial se dis-

21834



20.-

ponen los dientes o engranajes que han de engranar con los correspondientes de otra pieza solidaria del eje materializado. De manera que en el nuevo Modelo uno de los ejes es real y el otro es un eje ideal que corresponde con el de giro de un tambor apropiado. El nuevo Modelo podra adoptar dos posiciones segun que los dos ejes el real y el imaginario coincidan o sean paralelos sin que ello modifique en nada la esencialidad descrita.

25.-

619

Sin que pueda significar restriccion alguna en el objeto del nuevo Modelo y unicamente a titulo de ejemplo en lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso concreto de realizacion practica del nuevo Modelo.

30.-

35.-

En la figura primera se representa nuestro cambio de velocidades en la disposicion en que el eje teorico del tambor -1- y el eje real -2- coincidan; en la figura segunda el caso en que dichos ejes son paralelos.

40.-

Refiriendonos a la figura 1ª la pieza o tambor -1- puede girar alrededor del eje -2-, -2- y lleva por su parte interna una pieza -4- del perfil dibujado en la figura en cuyas partes salientes se han labrado los dientes capaces de engranar con sus correspondientes de la pieza -3- solidaria del eje -2- en las partes -5- -6- y -7- y -8-; La pieza -1- puede tener un movimiento de traslacion paralelo al eje -2- y la sola inspeccion de la figura nos muestra como en este movimiento podra sucesivamente conseguirse el engrane de los tres engranajes citados que corresponden cada uno a una distinta velocidad transmitida.

45.-

50.-

Lo mismo el plato de accionamiento -9- que las piezas antes mencionadas se adaptan entre si mediante rodamiento a bolas con lo que se consigue una gran suavidad de movimientos.

55.

En la figura segunda se representa el mismo Modelo y en ella el eje real se ha representado por -14- -11- envuelto por el tambor -10- cuyo eje imaginario de giro coincide con el real y que lleva un eje excentrico -12- solidario de la pieza -21- que es la que soporta los engranajes correspondientes a los de la pieza -14-.

60



6161

65.-

-1- -15- solidaria del eje -11-. Se comprende que al igual que antes, al imprimir una traslacion al tambor respecto al eje podrá engranar las piezas correspondientes sucesivamente en -16- con -22- 17- con -23- o -18- con -24- obteniendose las tres velocidades ; se ha dispuesto un saliente -19- y una ranura o hueco correspondiente -20- para acoplar convenientemente las piezas correspondientes y el plato de transmision se representa en la figura por -13- siendo tambien acopladas las piezas mediante rodamiento de bolas.

70.-

Sin salirse de las características del Modelo descrito podrá variar el numero de engranajes y por tanto el de velocidades y otras circunstancias de forma accidental, tamaño, materiales empleados, y en general cuantos no cambien, varien o modifiquen fundamentalmente el Modelo descrito.

75.-

NOTA:

Se reivindica como característico de este Modelo:

80.-

1º- Un cambio de marchas que en lugar de constar de dos ejes reales o materializados a cada uno de los cuales se acoplan los distintos engranajes, se ha substituido uno de dichos ejes por una pieza o tambor ensolvente de otro eje en cuyo interior y en forma que constituyan unos salientes de perfil especial se disponen los dientes o engranajes que han de engranar con los correspondientes de la otra pieza solidaria del eje materializado. De manera que en el nuevo Modelo uno de los ejes es real y el otro es un eje ideal que corresponde con el de giro de un tambor apropiado.

85.-

90.-

2º- El propio Modelo en que el eje real y el imaginario coinciden como en la figura primera.

3º- El propio Modelo en que el eje del mismo y el tambor giratorio son paralelos como en la figura segunda.

95.-

4º- El propio Modelo en que la pieza o tambor cuyo eje geométrico no se materializa o construye, puede



649

girar alrededor del eje y lleva por su parte interna una pieza del perfil dibujado en la figura en cuyas partes salientes se ha labrado los dientes capaces de engranar con sus correspondientes de la pieza solidaria del eje en las partes adecuadas; La pieza puede tener un movimiento de traslacion paralelo al eje y la sola inspeccion de la figura nos muestra como en este movimiento podra sucesivamente conseguirse el engrane de los tres engranajes citados que corresponden cada uno a una distinta velocidad transmitida.

Lo mismo el plato de accionamiento que las piezas antes mencionadas se adaptan entre si mediante redamamiento a bolas con lo que se consigue una gran suavidad de movimientos.

5º- El propio Modelo en que segun la figura segunda lleva un eje exocentrico solidario de la pieza que soporta los engranajes correspondientes a los de la pieza solidaria del eje. Se comprende que al igual que antes, al imprimir una traslacion al tambor respecto al eje podran engranar las piezas correspondientes sucesivamente obteniendose las tres velocidades; se ha dispuesto un saliente y una ranura o hueco correspondiente para acoplar convenientemente las piezas correspondientes.

6º- "Cambio de velocidades"

Todo tal y como queda descrito reivindicado y dibujado en los disenos adjuntos.

Consta esta Memoria de cuatro hojas foliadas escritas a maquina por una sola cara.

Barcelona para Madrid a 23 de diciembre 1949.

P.A.

21834

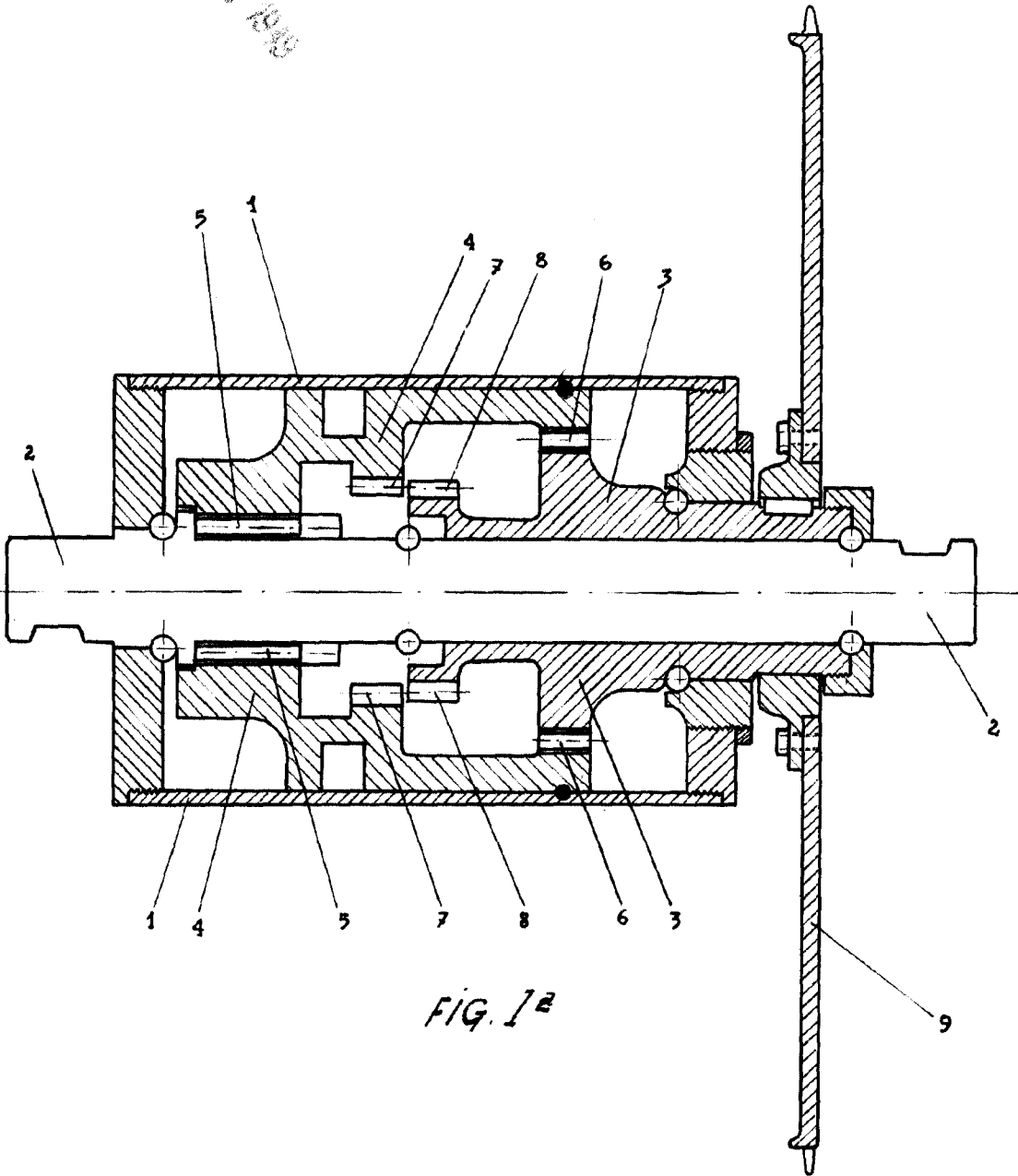


FIG. 1<sup>a</sup>

ESCALA VARIABLE

*Manuscrito de la Oficina de Patentes de España*  
*del Sr. D. José Martí Robert*



21834

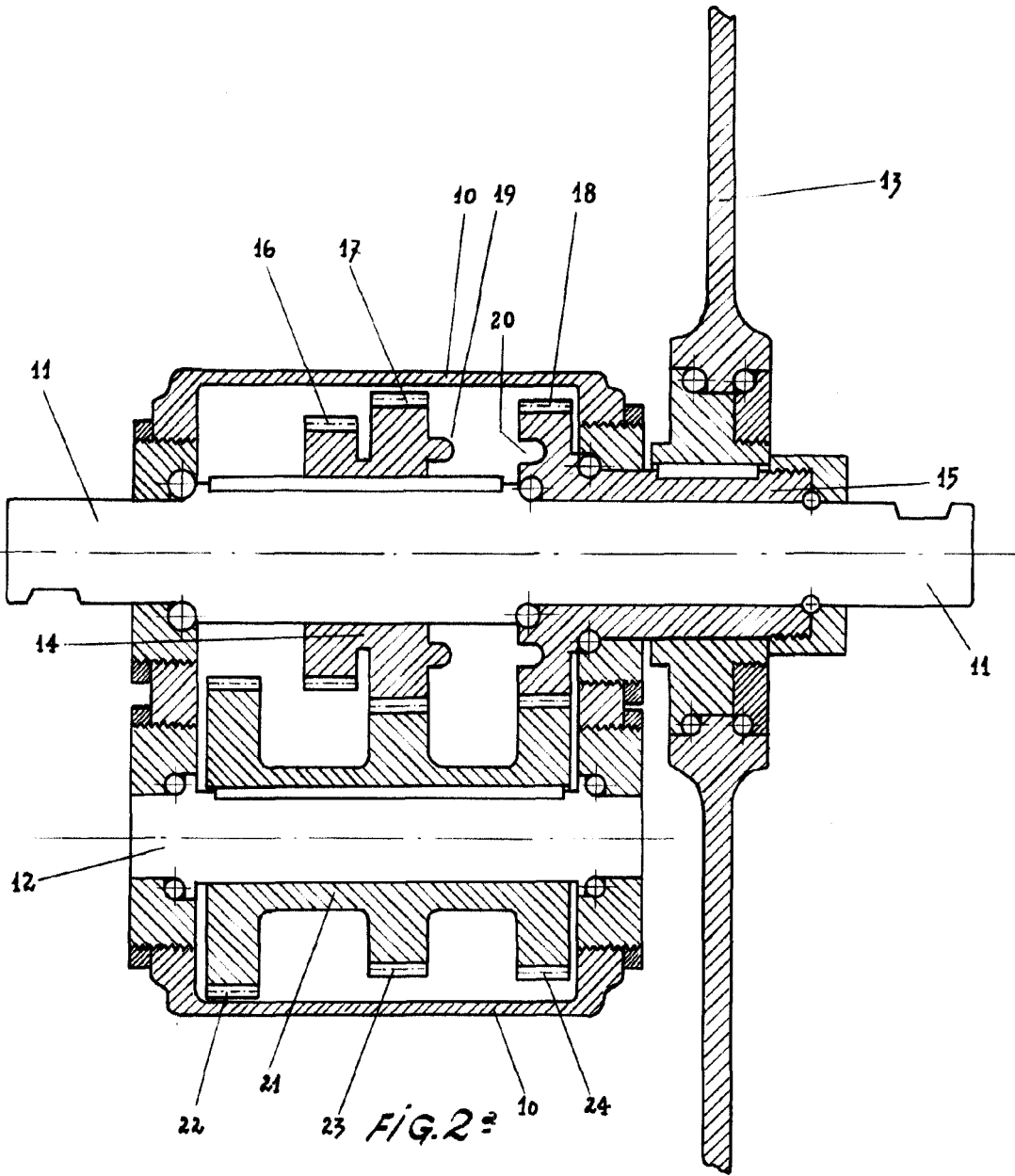


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature and notes at the bottom of the page.*