

63876



63876

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de D. Pierre de
Mareilhac, de nacionalidad francesa, domiciliado en
Burdeos, Rue Ferrero, 27 y que ha de recaer sobre
5 DISPOSITIVO DE CONEXION DE UN MOTOR A UN CICLO.

Memoria descriptiva.

El registro de Modelo de Utilidad que se solicita
tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en to-
do el territorio nacional y colonias, de un dispositivo
10 de conexion de un motor a una bicicleta, conforme se descri-
be a continuación y se representa en forma gráfica, a tí-
tulo de ejemplo, en el plano adjunto.

Para asegurar la conexion de un motor a la rueda
trasera motriz, se han ejecutado ya relés de transmision que
15 tienen por eje el mismo eje del pedaliar. Sin embargo si

63876



tales relés de transmision no permiten asegurar la con-
xion y la desconexion del motor respecto a dicha rueda
trasera, el conductor del vehísulo no puede impulsar su
máquina síno es a costa de un esfuerzo considerable cuando
5 el motor está parado y, por otra parte, no puede parar su
máquina sin parar el motor.

Ha parecido pues, interesante prever en la con-
xion de un motor a una bicicleta un dispositivo de embrague
situado igualmente sobre el pedalier, pero se ha tropezado
10 entonces con una dificultad como consecuencia de que la
pieza central, eje del pedalier, debe servir mediante el
funcionamiento de los pedales, para impulsar el piñon tra-
sero tanto con el motor enganchado, como sin enganchar y
para hacer funcionar eventualmente los frenos a retro
15 pedal. Este eje, por tanto, no puede ser ni impulsor ni impulsado
en el dispositivo de embrague, a la inversa de lo que habi-
tualmente sucede en un tal dispositivo.

Con el fin de remediar los inconvenientes preci-
tados, la presente invención tiene por objeto un dispositivo
20 de conexion de un motor a una bicicleta constituido por un
embrague de discos o platos en el que uno de los discos
exteriores va enganchado al motor, mientras que el disco
intermedio está enganchado a un dispositivo de impulsión de
la rueda trasera, estando ambos discos, interior y exterior,
25 montados locos sobre un eje intermediario de transmision,
constituido preferentemente por el propio pedalier de la bici-
cleta, y asociados a un dispositivo de reglaje a distancia
de la presion de apoyo de los discos intermedios.

Según un modo conveniente de realización, el em-
30 brague es del tipo conocido de fricción de discos de acero o



de aluminio sobre corcho, estando constituida la conexión del plato intermedio con el piñón trasero por una cadena.

5 A fin de reducir la acumulación de elementos en el embrague, los órganos de acoplamiento están dispuestos al exterior del disco intermedio porta corchos, hallándose estos órganos, así como los ejes y cajas de los mismos, enteramente comprendidos en el espacio existente entre los discos exteriores del embrague.

10 El mando del embrague, según la invención, comprende una palanca manejada a distancia y con acción sobre los discos del embrague mediante un cojinete de bolas. Se obtiene así un desembrague suave y permanente.

15 Según una característica de la invención, el plato intermedio porta-corcho y el piñón de mando del piñón trasero están conectados rígidamente a fin de evitar cualquier flexión anormal que disminuya la seguridad de marcha.

El dispositivo de conexión según la invención, reúne las ventajas siguientes:

20 a) El conductor del vehículo puede impulsar sin esfuerzo, por algunos golpes de pedal, su máquina y su motor;

b) El conductor puede parar su máquina sin parar el motor;

25 c) El conductor puede desconectar completamente el motor de su máquina, dejando el motor en ralentí o incluso parándolo completamente, cuando la impulsión por motor es inútil, como por ejemplo en las bajadas, o cuando la impulsión por el motor es imposible como consecuencia de un fallo de éste último.

30 Todas estas operaciones pueden ejecutarse estando



el conductor montado sobre su máquina.

El dispositivo según la invención permite además conservar sensiblemente la separación normal de los pedales.

La descripción que seguirá, hecha a base de los dibujos adjuntos, que se dan solamente a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender perfectamente cómo podrá ser puesta en práctica la invención.

La Figura I es una vista lateral del conjunto de un dispositivo de conexión según la invención.

La figura II es una media sección vertical, siguiendo el eje del pedalier, del dispositivo de conexión ilustrado en la figura I.

La polea de impulsión 1 de un motor montado sobre una bicicleta, no representada, impulsa mediante una correa trapezoidal 2 un disco 3 cuya llanta es en forma de V. Este plato 3 comporta una cazoleta o cazuela vertical 4 desplazada con respecto a su llanta en forma de V. En el alojamiento a que ello da lugar, el plato 3 está asociado a un plato intermedio 9 y a un segundo plato exterior 8 para formar un embrague que, mediante una rueda dentada 5 conectada rígidamente al plato intermedio 9, impulsa el piñón 7 de la rueda trasera por medio de una cadena 6.

El plato 3 por su cazuela 4 está solidarizado a un manguito o cubo 10 por medio de los renaches 24. El manguito 10 está montado sobre el eje del pedalier 31 con interposición de un rodamiento de rodillos 28, de dos series de rodillos separadas por la pieza interpuesta 27. Los anillos 25 y 26 limitan el desplazamiento del manguito o cubo 10 hacia el pedalier propiamente dicho y hacia el pedal situado al mismo lado que el conjunto de los discos 3, 9 y 8.



El engrasado de los rodamientos a rodillos está asegurado por una tapa engrasadora 30 que obtura una perforación acondicionada en el eje del pedalier 31 y que conduce el lubricante a los rodillos por dos canales transversales.

5 El plato intermediario 9 lleva series de bloques de corcho 23 montados en aberturas practicadas en dicho plato 9 y que estan destinadas a asegurar la impulsión del mismo plato 9 por fricción sobre el fondo de la cazoleta del plato 3 y sobre el plato 8. El plato intermedio está conectado rígidamente a la rueda dentada 5 mecanizada en la extremidad de un manguito o cubo centrado sobre el cubo 10 por un anillo 12 preferentemente de material auto-lubricante.

10 El plato exterior 8 es solidario del anillo exterior 14 de un rodamiento a bolas 15 cuyo anillo interior 13 está centrado sobre el cubo del piñón 5. El anillo exterior 14 está sostenido en el anillo interior 13 merced a una arandela 18 ajustada en éste último anillo.

15 El anillo 13 está, además, provisto de una ranura en la cual penetra una palanca 29 articulada en 32 sobre el pedalier, estando esta palanca 29 accionada a distancia, por ejemplo, por un cable flexible 33. Cuando la palanca 29 es desplazada en el sentido de la flecha "f", mediante el rodamiento a bolas 15, arrastra el plato exterior 8 hacia la derecha. Este último, provisto de protuberancias roscadas internas en las cuales están atornillados los tornillos 22 que se apoyan en las arandelas 21, comprime los resortes 20 alojados en las cajas 19 solidarizadas de cualquier manera conocida con el plato 3.

20 Cuando los platos 8 y 3 se separan por la acción de la palanca 29 al comprimir los resortes, el plato 9 es

25
30



asi liberado y el desembrague asegurado.

Inversamente, cuando cesa la acción de la palanca 29, bajo la influencia de los resortes, el embrague entre los platos exteriores 5 y 8 y el plato intermedio 9 queda asegurado.

5

El piñon normal de impulsión por el pedalier, no representado, se monta sobre la parte 16 del eje del pedalier 31 en el punto opuesto al embrague. El conjunto ofrece asi una acumulación transversal muy poco diferenciada de la de un pedalier normal.

10

El dispositivo asi realizado es una combinación del embrague por corcho empleado sobre ciertas motocicletas y ciclo-motores y del embrague de automovil en lo que concierne al mando.

15

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencia del invento.

Los términos en que queda redactada esta memoria son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende registrar como modelo de utilidad, debiéndose tomar siempre en sentido amplio, no limitativo.

20

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de D. Pierre de Mareilhac, domiciliado en Burdeos, por las siguientes reivindicaciones.

25

PRIMERA.- Por un dispositivo de conexión de un motor a un ciclo que se caracteriza por estar constituido por un embrague del tipo de fricción de discos de acero o de aluminio sobre elementos de corcho, uno de cuyos discos

30



5 exteriores está enganchado al motor, mientras que el disco intermedio está enganchado a un mecanismo de impulsión de la rueda trasera, hallándose dichos discos o platos montados locos sobre un eje intermediario de transmisión, preferentemente consistente en el mismo eje del pedalier de la bicicleta y estando dichos discos asociados a un medio de reglaje a distancia de la presión de apoyo de los discos exteriores sobre el disco intermedio.

10 SEGUNDA.- Por el mismo dispositivo de la reivindicación primera caracterizado igualmente por que los órganos determinantes del embrague y desembrague están enteramente comprendidos en el espacio existente entre los discos o platos exteriores y que el mecanismo de mando del embrague está constituido por una palanca de mando a distancia que actúa sobre los discos de embrague a través de un rodamiento a bolas.

15 TERCERA.- Por el mismo dispositivo de las reivindicaciones precedentes que también se caracteriza por que los resortes que restablecen el embragado al cesar la acción desplazadora de la palanca descrita en la segunda reivindicación, están dispuestos fuera del plato intermedio porta-corchos y, lo mismo que sus ejes y cajas, enteramente comprendidos en el espacio existente entre los platos exteriores y el embrague.

20 CUARTA.- Por el mismo dispositivo de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan, además, por estar el plato intermedio porta-corchos fijado rígidamente al piñón que impulsa al otro piñón de la rueda trasera.

25 QUINTA.- POR UN DISPOSITIVO DE CONEXION DE UN MOTOR A UN CICLO/



La presente memoria descriptiva consta de ocho
hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras
habiéndole dejado unida otra de plenos.

Madrid a veinte de Enero de mil novecientos
5 cincuenta y ocho.

P. A. de D. Pierre de Mareilhac.

VICTOR GIL VEGA

63876

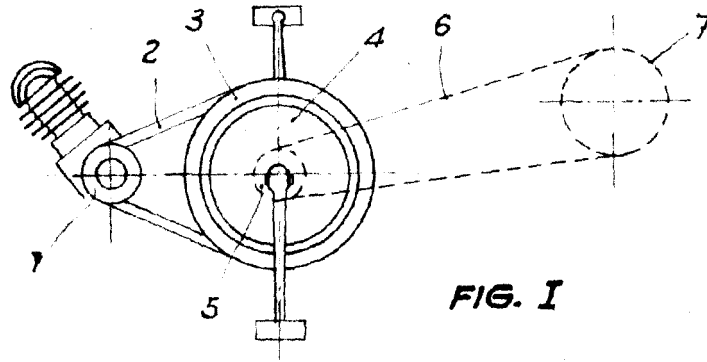


FIG. I

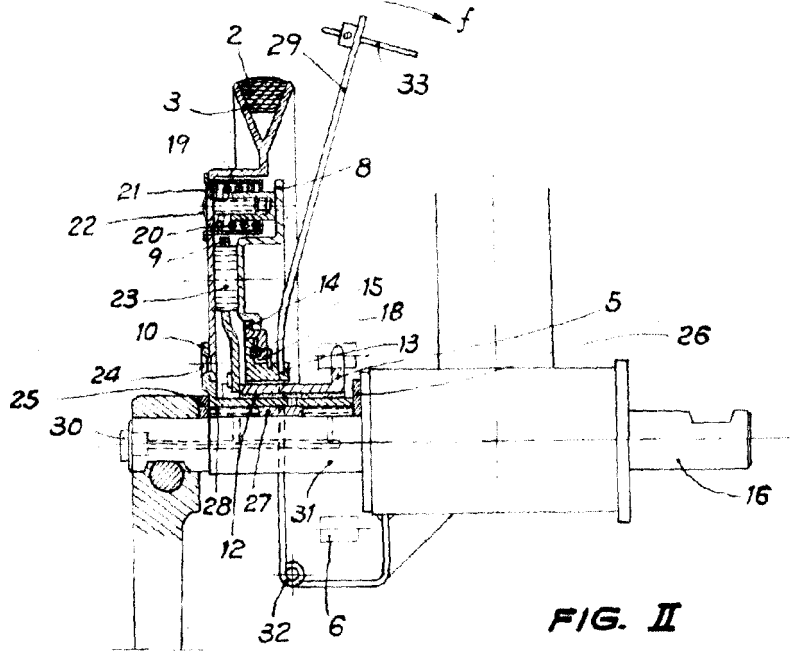


FIG. II

Madrid, 21 enero 1958

ESCALA VARIABLE