

AÑO 1959

Expediente núm.



247768

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por diez años, en España

a favor de firma

INNOCENTI Soc. Gen. per l'Industria Metallurgica de nacionalidad
e Meccanica italiana domiciliado en MILANO (Italia)

calle de Via Pitteri núm. 81.

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO DE PUESTA EN MARCHA A PEDAL
DE MOTORES PARA MOTOVEHICULOS "....."

Nº 13571

Agente Sr. Don Jaime Isern Miralles

7 MAR



P A T E N T E
D E 2 4 7 7 6 8
I N T R O D U C C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO DE PUESTA EN MARCHA A PEDAL DE MOTORES PARA MOTOVEHICULOS", a favor de la firma italiana INNOCENTI Soc. Gen. per l'Industria Metallurgica e Meccanica, domiciliada en Milano (Italia), 281, via Pitteri".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en el dispositivo de puesta en marcha a pedal de motores para motovehículos.

5. Es conocido el que para la puesta en marcha de motores para autovehículos, además del usual sistema de sector dentado y pifón, se adoptan otros sistemas entre los cuales se utilizan aquellos que aprovechan los existentes engranajes del cambio.

10. La presente invención tiene por objeto perfeccionar un dispositivo del segundo tipo esencialmente caracterizada por el hecho de comprender elementos de embrague dispuestos sobre una corona de uno de los engranajes del cambio del motovehículo, un brazo radialmente saliente del árbol del pedal de puesta en marcha y elementos de embrague llevados por dicho brazo y aptos para cooperar con los elemen-

15.

7 MA



247768

tos de embrague sobre la corona, para acoplar el árbol del pedal a dicho engranaje bajo la acción de medios de mando que entran en funciones cuando es apretado el pedal de puesta en marcha.

5. Resulta por ello evidente que la particularidad esencial del sistema es que el acoplamiento entre el pedal de puesta en marcha y la corona de elementos de embrague llevados por el engranaje del cambio, en lugar de realizarse sobre el total desarrollo de la citada corona circular, solamente se lleva a cabo sobre un sector limitado de la misma.

10. Resultan claras las ventajas derivadas de este sistema cuando, por razones de construcción del motor, se encuentran entre el árbol del pedal y engranajes otros elementos interpuestos fijos o rotatorios que cubran parcialmente la corona circular dentada impidiendo un embrague sobre su total desarrollo.

15. Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto en la siguiente detallada descripción dada con referencia a las figuras de la adjunta lámina de dibujos, a título de ejemplo no limitativo.

20. En los dibujos:
La fig. 1ª es una sección del dispositivo pasante por el eje del árbol del pedal de puesta en marcha, y

25. La fig. 2ª es una vista de un detalle en dirección que para mirarlo indica la flecha II de la fig. 1ª.

30. En los dibujos, se indica en 1 el pedal de puesta en marcha montado por medio de mordaza de modo en sí conocido sobre el extremo acanalado exterior 2a del árbol 2 del pedal de puesta en marcha.



247768

El árbol 2 está forjado, interiormente a la caja 11 de la transmisión, en forma de brazo radial 3 de adecuadas dimensiones de modo que en su extremo pueda ser recabado un asiento cilíndrico 3a con eje paralelo al eje del árbol 2, dentro del cual se encuentra el alojamiento para un pequeño pistón deslizable 4; este último está provisto sobre la cara saliente de dientes frontales 5 dispuestos sobre una circunferencia de diámetro igual a aquel sobre el cual están dispuestos los correspondientes dientes 6 formados sobre una de las caras frontales de un engranaje 7 del cambio de velocidad.

El pistón 4 en la fase de puesta en marcha, en que sus dientes 5 engranan los dientes 6 del engranaje 7, está sometido al empuje de un muelle 8, mientras que en la posición de reposo durante la marcha del vehículo, es mantenido completamente retirado en su alojamiento sobre el brazo 3 por un grano 9 solidario del mismo y que encuentra asiento en una leva 10 fijada a la caja 11; la fuerza necesaria para vencer la acción del muelle 8 es suministrada por el muelle 14 de retorno del pedal.

El pistón puede salir de su asiento solamente cuando el grano 9 es desbloqueado por la leva 10 y avanzar, bajo la acción distensiva del comprimido muelle 8, solo en el sentido axial, siendo en esto guiado por el citado grano 9 que en el movimiento discurre dentro de una ranura longitudinal 12 recabada en la pared del asiento.

De este modo queda asegurado el perfecto embrague de los dos dentados frontales sobre el pistón 4 y sobre el engranaje 7.

El funcionamiento del dispositivo tiene lugar en el or-

7 MA



247768

den siguiente:

5. Apretando con el pié sobre el pedal 1 para la puesta en marcha del motor, se imprime un movimiento de rotación al brazo del árbol 2. A consecuencia de esta rotación el grano 3, solidario del pistón 4, después de breve recorrido en el sentido de la flecha 13 (ver fig. 2ª) se engancha por la leva 10 y entonces el pistón, ya libre, bajo el impulso de la carga de distensión del comprimido muelle 8, avanza axialmente hasta engranar sus dientes 5 en los 6 del engranaje 7, arrastrando así a este último en el movimiento rotatorio.

10. Por este engranaje el movimiento se transmite en fin al árbol del motor a través de los otros elementos.

15. Abandonado el pedal, el muelle 14 vuelve a llevar al brazo 3 a la posición de reposo, con el consiguiente desembrague del enlace frontal entre los dientes 5 o 6 para la retirada del pistón 4 dentro de su alojamiento con el progresivo acuumamiento del grano 3 en la leva 10.

20. Además de las descritas ventajas, con este sistema se obtiene una elevada relación de los giros entre pedal y motor, lo que asegura una pronta y fácil puesta en marcha.

25. Naturalmente, que permaneciendo firme el principio de la invención, los detalles de construcción y las formas de realización podrán variar ampliamente con respecto a cuanto ha sido descrito e ilustrado a puro título de ejemplo no limitativo, sin salirse por ello del ámbito de la presente invención.

247768

7



N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en el dispositivo de puesta en marcha a pedal de motores para motovehículos, caracterizados por el hecho de comprender elementos de embrague (6) dispuestos en corona sobre uno de los engranajes (7) de un brazo radialmente saliente del árbol del pedal de puesta en marcha (1) y elementos de embrague (5) llevados por dicho brazo y aptos para cooperar sobre un sector con los elementos de embrague de la corona, para acoplar el árbol del pedal al citado engranaje bajo la acción de medios de mando que entran en función cuando es apretado el pedal de puesta en marcha.
10. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los elementos de embrague llevados por el brazo comprenden a lo menos un diente de embrague (5), mientras que los elementos de embrague llevados por el engranaje del cambio comprenden una serie de dientes (6) dispuestos en corona sobre dicho engranaje, cooperando el citado diente del brazo, cuando el pedal de puesta en marcha es apretado, con el diente del engranaje que viene a encontrarse primero sobre el recorrido del mencionado diente del brazo para producir la rotación del referido engranaje.
15. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que el diente del brazo es llevado por un pequeño pistón (4) deslizable en un asiento (3a) formado en el propio brazo e impulsado por medios elásticos (8) hacia los correspondientes dientes del engranaje, actuando
- 20.
- 25.

7 MA



247768

dichos medios de mando sobre el pistón de modo de mantener su diente desengranado de los dientes del engranaje cuando el pedal de puesta en marcha está inactivo.

5. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los medios de mando comprenden una leva (10) fija cooperante con un grano (9) solidario del pistón y atravesando una ranura (12) formada en el asiento de dicho pistón, teniendo el citado grano también la función de impedir la rotación del pistón en torno a su eje.

5.- Perfeccionamientos en el dispositivo de puesta en marcha a pedal de motores para motovehículos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 de Marzo de 1959.

INNOCENTI Soc. Gen. per l'Industria Metallurgica e Meccanica.

p. a.

JAME ISERN MIRALLES
P. P.



247788

Fig. 2

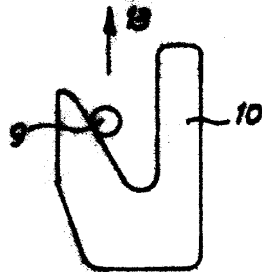
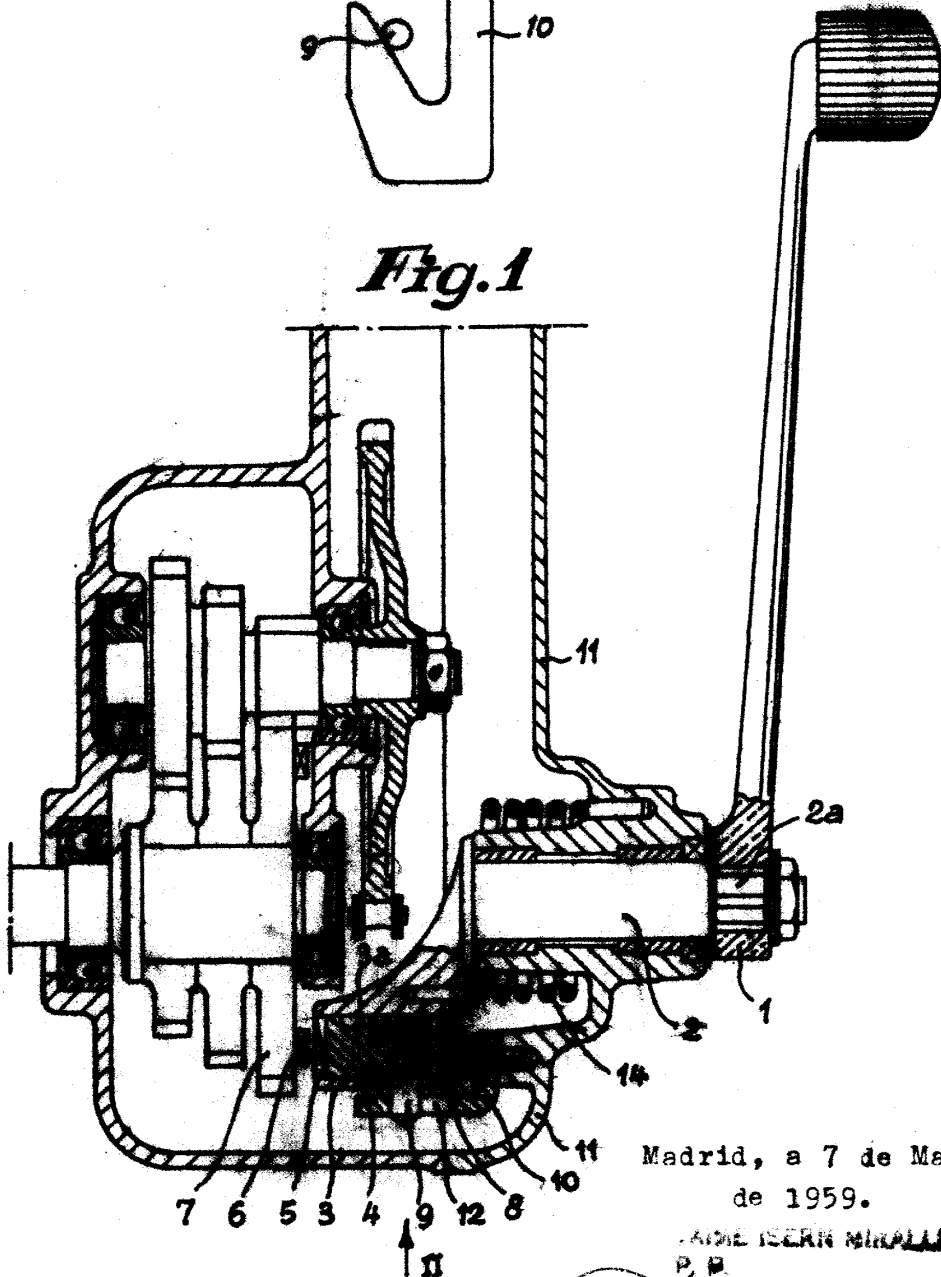


Fig. 1



Madrid, a 7 de Marzo
de 1959.

JACME ISERN MIRALLES

P. H.

Escala variable