

24

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

197967

197967

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de FIAT S. p. A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Corso IV Novembre 300, TORINO (Italia), por: "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL DESENGANCHE DE LAS MARCHAS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD PARA AUTOVEHICULOS".-

-o-o-0-o-o-

El presente invento consiste en un dispositivo de seguridad capaz de impedir un desenganche espontaneo de las marchas en un cambio de velocidad, y en particular de las marchas provistas de una corona de sincronización.

En los cambios de este tipo, uno de los elementos de acoplamiento está generalmente provisto de pestillos en forma de pequeñas esferas cargadas por muelles y aptas para acoplarse en puntos obtenidos en un segundo elemento corredizo respecto al primero, en manera de bloquear dicho segundo elemento, por lo común un manguito en la posición de enchufe o de desenchufe. Para evitar el desenganche espontaneo de las marchas se ha tenido que recurrir a muel-

5



10

15 llas bastante rígidos que requirieran para la maniobra esfuerzo no pequeño especialmente cuando son empleadas palancas de mando de longitud reducida, como por ejemplo la de la colocada bajo el volante de un coche.

20 El dispositivo según el invento elimina este inconveniente y su característica principal reside en el hecho de que en los flancos de cada diente, por lo menos en uno de los dos elementos dentados cooperantes en el enchufe o desenchufe de la correspondiente marcha, se encuentran unos huecos dispuestos de manera que en la posición de enchufe en cada hueco de un elemento vaya a engancharse para impedir los corrimientos longitudinales una parte sobresaliente de un diente del segundo elemento.

25 Ulteriores características y ventajas del dispositivo según el invento resultaran de la descripción que sigue con relación al dibujo adjunto enviado a simple título de ejemplo, en el que:

30 La fig. 1 es una sección lateral de un engranaje con los correspondientes elementos de enchufe de la marcha:

La fig. 2 es la planta de un diente del manguito corredizo:

35 La fig. 3 es una sección transversal según la línea III-III de las figuras 1 y 2:

La fig. 4 es una sección lateral de una variante:

La fig. 5 es la planta de dientes correspondientes a dos elementos de enchufe.

40 con relación a las figuras 1 a 3 con 1 es indicado un eje del cambio, sobre el cual están dispuestos ordenadamente un engranaje 2, al cono de sincronización 3 y un manguito de mando 4 provisto de dientes 5 que trabajan constantemente en los huecos entre los dientes 6 de un carrete solidario con el eje 1.

45 Dicho manguito 4 es corredizo lateralmente respec-



to al eje 1 en manera de poder mandar en primer tiempo al cono de sincronización 3 y en un segundo tiempo realizar un acoplamiento directo con una corona dentada 8 solidaria con el engranaje 2.

50

Sobre los lados 9 de cada diente 5 del manguito 4 se encuentran unos huecos 10 que tienen una longitud tal, que cuando el manguito 4 mandado por la palanca de cambio llegue al final del recorrido ocupando la posición indicada en fig. 1 con la línea de pequeños trazos, pueda ser alojado cada diente 8 sobre toda su longitud, empujado en esta posición por la rotación de arrastre del elemento que en aquel momento cumple la función del elemento motor, por el cual cada desenganche espontáneo de la marcha es imposible mientras dure la pareja resistente que funciona sobre el otro elemento-mandado.

55

60

Oprimiendo sobre la palanca del cambio, cesa la pareja resistente y el manguito 4 puede ser liberado de los dientes 8 con un esfuerzo mínimo por parte del operador sobre la palanca de mando,

65

En la variante ilustrada en las figuras 4 y 5, además de los huecos 10 existentes sobre los flancos 9 de cada diente 5 del manguito 4 se encuentran otros huecos 11 producidos por los flancos de cada diente 6 de modo que el agrandamiento de cabeza 12 del diente 5 pueda ser enganchado contra el correspondiente agrandamiento del diente 8, dichos "agrandamientos" entendiéndose relacionados con los huecos 10 y respectivamente 11 y teniendo en cada caso el espesor del correspondiente diente.

70



75

Las superficies frontales de los dientes 5 y 8 son preferiblemente achaflandadas como indicados con 13, en manera de facilitar el desplazamiento del enchufe del manguito 4.

Se entiende que el dispositivo descrito puede ser variado y como quiera modificado al objeto de adaptarlo a

cualquier tipo de cambio sin salirse de los límites del presente invento.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

85 1.- Dispositivo de seguridad contra el desenganche de las marchas en los cambios de velocidad para autovehículos, caracterizado por el hecho de que el mismo comprende un manguito dentado interiormente y una corona dentada por el exterior apta para ser acoplada directamente a dicho manguito debido a un desplazamiento lateral relativo a uno de dichos elementos mandados por la palanca del cambio, sobre los flancos de cada diente por lo menos de uno de dichos elementos encontrándose practicados unos huecos dispuestos de manera que en la posición de enchufe en cada hueco de un elemento se enganche contra el desplazamiento longitudinal, un diente del segundo elemento.

90 2.- Dispositivo de seguridad con el desenganche de las marchas en los cambios de velocidad para autovehículos, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos huecos están practicados sobre los flancos de los dientes del manguito corredizo y mandado por la palanca de cambio, en cada hueco tiene una longitud substancialmente igual al largo del diente de la corona dentada.

95 3.- Dispositivo de seguridad contra el desenganche de las marchas en los cambios de velocidad para autovehículos, según reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por el hecho de que dichos huecos son practicados sobre un trayecto de longitud de cada diente tanto del manguito como de la corona dentada dichos huecos resultan inactivos lateralmente cuando el manguito se encuentra en disposición de enchufe de manera que un diente del manguito venga enganchado en el hueco del diente de la corona y constituya a

85

90

95

100

105



110

su vez, al mismo tiempo, los medios de enganchamiento para el mismo diente de la corona.

115

4.- Dispositivo de seguridad contra el desenganche de las marchas en los cambios de velocidad para autovehículos, según reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por el hecho de que los dientes de por lo menos un elemento de acoplamiento están achaflanados frontalmente en forma de cuña.

120

5.- Dispositivo de seguridad contra el desenganche de las marchas en los cambios de velocidad, según reivindicaciones anteriores caracterizado por consistir esencialmente en: "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL DESENGANCHE DE LAS MARCHAS EN LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD PARA AUTOVEHICULOS".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan una plano para su mejor comprensión.

Madrid, 8 de mayo de 1951.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



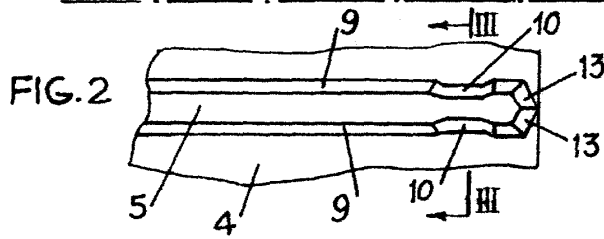
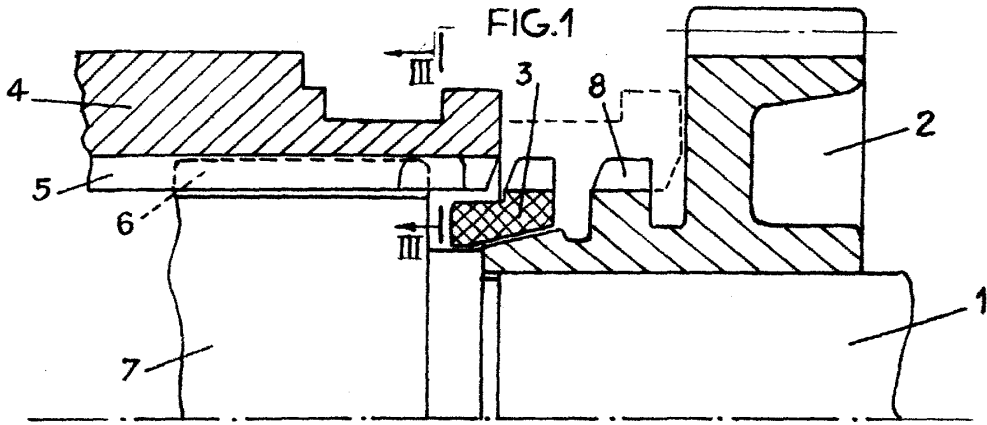
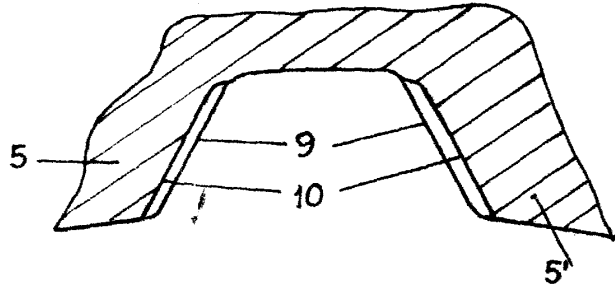


FIG. 3



197967

FIG. 4

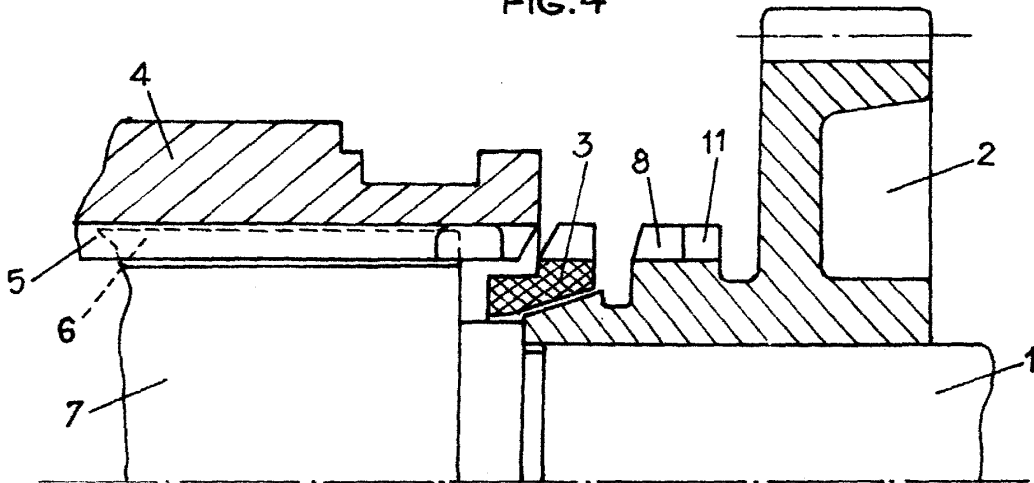
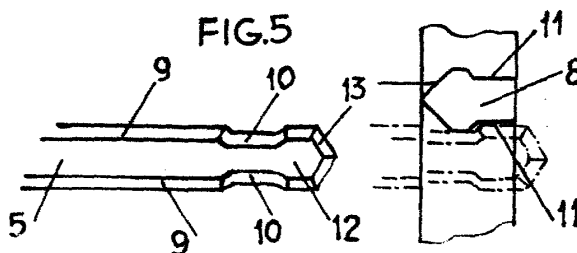


FIG. 5



ESCALA VARIABLE:
RODILLO DE LA TORRE
P. P.

[Handwritten signature]

