

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

PATENTES Y MARCAS 197680

Registro de PATENTE DE INVENCIÓN

Núm. 197.680

EDUARDO LAVÍN REYNALDO
AGENTE OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Atocha, 44 - Teléf. 31-35-62

M A D R I D



197680

1
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en Espana,

sobre: "Sistema de contraste visual
del cambio de velocidades".

A favor de:

Don José MIRET SIERRA y Don Miguel GUAL TAULER,
de nacionalidad española,

DOMICILIADOS EN:

PALMA DE MALLORCA (Balears),
Buñola, núms. 23 y 25.

-c-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un sistema de contraste visual del cambio de velocidades, aplicable a aquéllos móviles en los que el mismo se efectúa por pedal o medio no contrastable de visu directamente.

Este sistema modifica substancialmente cuan-



1976 80

to a este respecto se conoce hasta hoy y va encamina-
do a la consecución, como resultado industrial prácti-
co, de un medio de contraste o comprobación visual in-
mediata y directa de la situación en cada momento del
10 cambio de velocidades, cuya ventaja no es necesario
indicar, ya que se deduce inmediatamente.

En efecto, en las motocicletas y vehículos
en los que el cambio de velocidades se efectúa a mano
15 mediante palanca, es fácil en todo momento la identi-
ficación de qué relación de transmisión o grado de
punto muerto tiene en servicio el cambio, bien a tacto
o bien de visu, ya que los desplazamientos son relati-
vamente grandes y la inspección ocular es fácil.

En cambio, en aquellos tipos de vehículos
en los que el cambio es accionado a pedal, es difícil
para el conductor saber qué relación de pinones o de
libertad lleva el servicio, ya que la inspección ocu-
lar es difícil y el tacto no es aplicable. Esto origi-
20 na dudas en el conductor que pueden determinar brusque-
dades de arranques inoportunos y aún accidentes y rotu-
ras de las piezas.

Para obviar este inconveniente se ha ideado
el sistema que se preconiza que proporcional al usua-
rio un medio de comprobación y contraste visual indi-
cador de la relación de cambio en servicio o, bien si
30 el mismo está en punto muerto.

A este efecto se dispone de un elemento indi-
cador por inspección ocular del estado del cambio, o
35 sea de qué velocidad va en servicio o si está en punto
muerto. Este elemento indicador se fija en sitio fácil-
mente visible por el conductor y se liga al cambio por
medio de un cable flexible enfundado.



197680

-3-

Se funda el sistema en que los desplazamientos de las partes móviles del cambio que guardan concordan-
40 cia con el estado de relación de velocidades o punto muerto, se transmiten por medio del cable flexible enfundado a un elemento móvil capaz de hacer aparecer las indicaciones pertinentes a través de orificios o
45 ventenas.

Para ello se dispone de un órgano móvil solidificado permanentemente por un resorte, al cual acciona el cable en sus desplazamientos, unas veces venciendo la acción del resorte y otras a su favor, con lo cual
50 la posición del órgano móvil del indicador será función del grado de desplazamiento del cable y, en definitiva, del estado del cambio.

El órgano móvil va encerrado en una envoltura dotada de orificios o aberturas por las que aparecen
55 las indicaciones comprobadoras indicadoras del grado de velocidad o punto muerto en que está el cambio.

Este sistema es susceptible de realización práctica industrial para comprobar lo cual, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, se han re-
60 presentado en el plano adjunto dos formas de traducción real. En la figura 1 se indica una forma con órgano móvil giratorio y en la figura 2 una forma con órgano móvil deslizante.

Como puede comprobarse en la figura 1, el
65 sistema va encerrado en una caja (1) cerrada por una de sus bases, en la que se monta el tambor cilíndrico (2), giratorio sobre el eje (3), que se fija por rosca (5) al fondo de la caja. Solidariamente fija a este tambor va la pieza cilíndrica (6), formando con ella
70 un conjunto que puede girar dentro de la caja, que está,



197680

sin embargo solicitado por el resorte espiral (9) alojado en el tambor y del que un extremo se fija en el núcleo (4) y el otro en la caja (1).

75 La pieza (6) lleva una canaladura (7) destinada que sobre ella monte el cable flexible de mando (8). Este cable procede del exterior y va enfundado a fin de que transmita los desplazamientos longitudinales, entrando en la caja por medio del tubo guía (11), arrollándose y fijándose por un extremo a la pieza
80 (6).

La caja (1), se cubre con la tapa roscada (10) dotada de unos orificios (12), convenientemente dispuestos.

85 Fija la caja en lugar fácilmente visible por el conductor de la motocicleta o vehículo, se acopla el cable (8) a uno de los elementos móviles del cambio de velocidades que, al actuar, unas veces provocarán desplazamientos longitudinales del cable en un sentido y otras en otro, los cuales serán seguidos por la pieza
90 (6), unas veces venciendo la acción del resorte (9) y otras veces a su favor, con lo cual girará en correspondencia con los movimientos de los mandos del cambio.

La pieza (6) lleve en su frente indicaciones que aparecen a través de los orificios (12), de la tapa
95 de la caja, indicando de manera clara qué relación de velocidades esté en servicio o bien si el cambio está en punto muerto.

La clase de indicaciones puede ser cualquiera, y su número corresponderá con el número de velocidades de que esté dotado el móvil.
100

El cable flexible enfundado puede acoplarse a cualquier elemento móvil del cambio que se despla-



197680

105 ce en consonancia con la relación de velocidades, así como, por ejemplo, la aguja indicadora del selector, la varilla de transmisión del selector a la caja de cambio, etc.

110 El sistema desarrollado en la figura 2, obedece al mismo principio y su funcionamiento es fácil de comprender después de la explicación precedente, habiéndose señalado con el mismo número que en la figura 1 las piezas que desempeñan función análoga. El elemento móvil (6) es deslizante y las indicaciones aparecen a través de la abertura (12).

115 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

 B O T A

120 En resumen; la Patente de Invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

125 1ª.- Sistema de contraste visual del cambio de velocidades, caracterizado por el accionamiento de un órgano móvil, solicitado permanentemente por un resorte, de manera tal que el movimiento de dicho órgano está en concordancia con el desplazamiento de los elementos de transmisión o indicación de un cambio de velocidades con accionamiento a pedal, utilizándose dicho desplazamiento concordante para la verificación directa visual de la posición de aquél.

130

135 2ª.- Sistema de contraste visual del cambio de velocidades, caracterizado porque el órgano móvil descrito en la reivindicación anterior, lleva indicaciones, en él o en elemento anejo, que aparecen a través de ventenas practicadas en la caja envolvente del



1976 80

-6-

sistema, contrastando en cada momento tales indicaciones el estado del cambio, indicando claramente si éste está en posición de 1ª, 2ª, 3ª o directa relación de velocidades, o bien en punto muerto.

140 3ª.- sistema de contraste visual del cambio de velocidades, caracterizado porque el accionamiento del órgano móvil se efectúa transmitiendo, por medio de cable flexible enfundado, los desplazamientos de una de las partes móviles del cambio de velocidades, con lo que el citado órgano se mueve unas veces venciendo la acción del resorte que lo solicita y otras veces a su favor, según que el cable tire o destense.

145 4ª.- sistema de contraste visual del cambio de velocidades, caracterizado porque el órgano móvil, en su movimiento, determina la aparición de señales o referencias que sirven para contrastar si la caja de cambios está en punto muerto, o bien qué relación de transmisión tiene introducida en servicio.

150 5ª.- sistema de contraste visual del cambio de velocidades, caracterizado por la transmisión de cable flexible enfundado, lo que permite que el indicador vaya en lugar fácil y cómodamente visible por el conductor, pudiendo ser fosforescentes las indicaciones para que sean consultables en la oscuridad.

160 6ª.- "Sistema de contraste visual del cambio de velocidades".

Tal como queda esencialmente descrito en la precedente Memoria, expuesto en los dibujos adjuntos y a los efectos que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y planos anexos.

Madrid, 1 de Mayo de 1951.

José Miret Riera
Miguel Gual Tauler

197680

197680

Nota única.

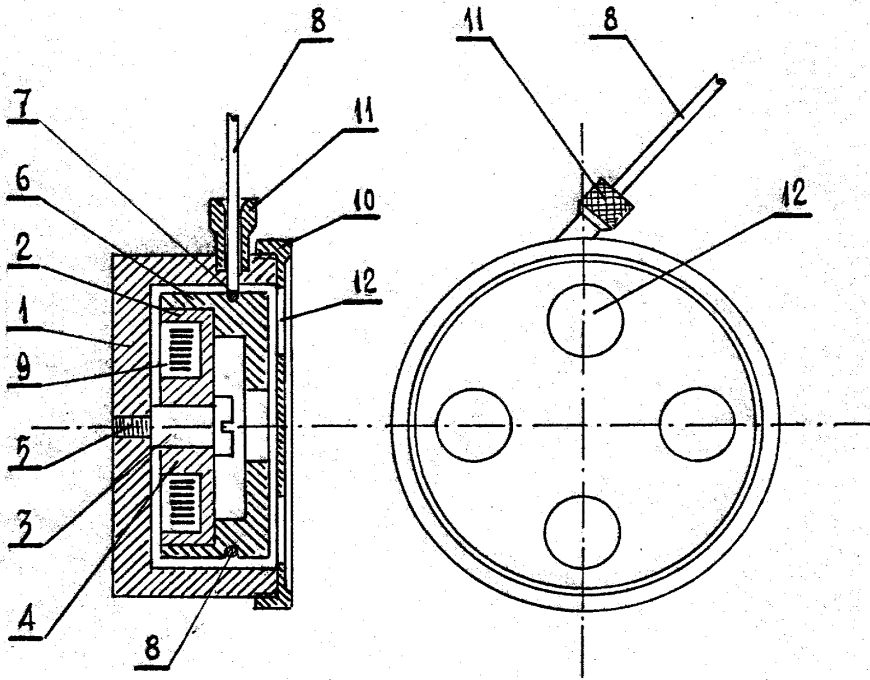


Fig. ~1

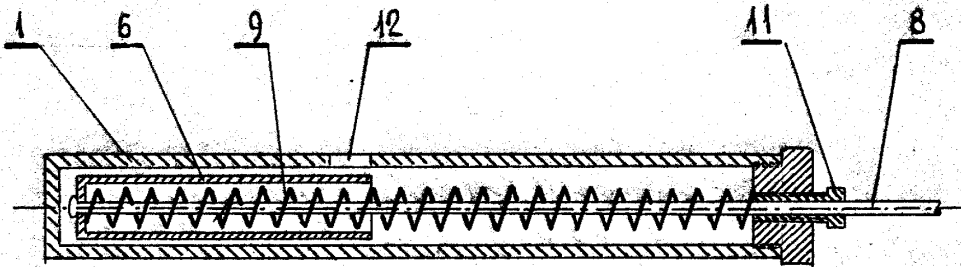


Fig. ~2

Lami

E. Lami