

17 9799



17 9799

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 62</u>
SUBCLASE <u>M</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: IRIONDO S.A., de nacionalidad
española

RESIDENCIA: H. Medinaveitia s/n (VITORIA)

ENUNCIADO: "NUEVO DISPOSITIVO ACCIONADOR DE LOS
CAMBIOS DE MARCHA"

Prioridad: Patente n.º del

Jl/gu-1.816



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el te-
rritorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la
5 vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata
de "NUEVO DISPOSITIVO ACCIONADOR DE LOS CAMBIOS DE MARCHA".

Los vehículos a motor y principalmente las motoci-
cletas, emplean dispositivos de cambios de marcha accionados
por una palanca que describe todos sus movimientos según un
10 mismo plano.

Nuestro invento está relacionado con los menciona-
dos dispositivos de cambios de marcha empleados con mayor pro-
fusión en motocicletas y está constituido por un soporte en
cuyo seno va dispuesto el mecanismo seccionador. En la parte
15 baja del mismo soporte se dispone un eje en el que van posi-
cionados de forma solidaria, un sector dentado y una horqui-
lla, esta última por la parte posterior de dicho soporte, ade-
más están posicionados en el citado eje la cabeza de la hor-
quilla accionadora y dos resortes dispuestos uno por la parte
20 anterior de las piezas descritas y el otro por la parte poste-
rior.

Por encima del mencionado eje y paralelo al mismo,
se halla situado otro eje en el que se posiciona solidariamen-
te una doble uña de arrastre y el extremo de la biela portado
25 ra de la horquilla accionada, todos estos elementos quedan
abarcados por una abrazadera delimitadora, de forma ligeramen-
te, trapecial e invertida, en cuyo seno hay practicada una a-
bertura de forma similar a la descrita, a través de la cual
emerge uno de los extremos del mencionado eje superior, que
30 hace tope en los laterales de la citada abertura, en sus des



179799

1 plazamientos.

5 Del lado menor de la abertura descrita sale un pequeño tope doblado a escuadra y dirigido hacia adentro el cual queda posicionado entre las dos ramas del resorte anterior.

10 El sector dentado queda situado debajo justamente de la doble uña, para que esta encastre en las muescas del anterior. Dicha uña está dotada de un pequeño tetón posicionado entre las dos ramas del resorte anterior.

15 La horquilla empujadora posicionada en la parte posterior del soporte, posee entre sus dos ramas un elemento mediante el cual se enlaza con el eje del selector de marchas al que desplaza longitudinalmente y en ambos sentidos cuando es movida la horquilla accionadora.

20 Para seleccionar las marchas, la palanca de mando puesta en unión con la horquilla accionadora, desplaza a esta, quien a su vez actúa sobre la biela la cual gira en un determinado ángulo venciendo la resistencia del resorte antagonista que hace girar primeramente a la doble uña; uno de cuyos dientes se introduce en una de las muescas dentadas. Al continuar la acción ejercida por la horquilla accionadora, la doble uña sigue describiendo el círculo arrastrando al sector dentado quien a su vez, pone en movimiento a la horquilla empujadora ya que ambos elementos son solidarios a un mismo eje.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

30 La figura 1 es una vista en alzado del dispositi

179799



1

vo accionador, en la que se aprecia en sección al selector de marchas.

La figura 2 es una vista de perfil del dispositivo accionador.

5

La figura 3 es una vista en alzado del dispositivo accionador al que se le ha privado de la abrazadera del soporte viendose en ella el sector dentado, la doble uña de arrastre, ambos en la posición neutra y el resorte antagonista.

10

La figura 4 es una vista en alzado del dispositivo accionador desprovisto de la abrazadera, apreciándose en la misma la posición ocupada por la doble uña de arrastre engastillada en el sector dentado cuando la horquilla es accionada en un sentido.

15

La figura 5 es una vista en alzado del dispositivo accionador pero en sentido inverso al representado en la figura 4 .

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

20

Nº 1.- Soporte

Nº 2.- Eje

Nº 3.- Sector

Nº 4.- Doble uña

Nº 5.- Biela

Nº 6.- Eje-tope

25

Nº 7.- Resorte

Nº 8.- Horquilla accionadora

Nº 9.- Resorte

Nº10.- Horquilla

Nº11.- Eje selector

30

Nº12.- Piñón



1

Nº13.- Esfera

Nº14.-Resorte

Nº15.- Ranura

Nº16.- Ruedas dentadas

5

Nº17.- Abrazadera delimitadora

Nº18.- Empujador

Nº19.- Tetón

Nº20.- Tope

Nº21.- Abertura

10

El dispositivo accionador de cambios de marcha o velocidad , objeto de nuestro invento, está constituido por un soporte (1) que recoge a los elementos principales del accionamiento.

15

En la parte inferior de dicho soporte (1) se dispone un eje (2) en el que se montan solidariamente un sector dentado (3) y una horquilla empujadora (10), esta situada en la parte posterior del citado soporte (1). También van dispuestos en el mismo eje (2), la cabeza de la horquilla empujadora (8) solidaria a la biela (5) y dos resortes (7) y (9) posicionados por delante y por detras respectivamente al sector dentado (3) y de la horquilla (8) .

20

25

Paralelamente y por encima del eje (2) está situado, un segundo eje-tope (6). Sobre el que van dispuestos la doble uña (4) de arrastre y el extremo de la biela (5), de forma que el tetón (19) de dicha dobleuña (4) quede posicionado entre las ramas del resorte (7) y los extremos del eje-tope (6) citado, queden de la forma siguiente; el anterior alojado en la abertura (21) de la abrazadera (17) con el fin de que en su desplazamiento haga tope en los laterales de la misma y el extremo posterior entre las ramas del resorte (9) .

30



1

La horquilla empujadora (10) posee entre sus ramas un elemento o empujador (18), mediante el cual se enlaza al eje selector (11) del dispositivo de cambio de marcha, constituido principalmente por un piñón (12) solidario al mencionado eje-selector (11) que es el que engrana con las ruedas dentadas (16), que le transmiten el movimiento del motor.

5

10

El extremo del citado eje-selector (11) posee unas ranuras (15) perifericas en los que se alojan unas esferas (13) diametral y en oposición dispuestas, accionadas por sus correspondientes resortes (14), constituyendo los elementos de enclavamiento de dicho eje-selector (11), tanto en la posición de punto neutro, como en cualquiera de las velocidades, según en cual de las ranuras (15) se efectúe el enclavamiento .

15

20

25

30

La palanca o manubrio exterior del accionador de cambio de marcha, actúa sobre la horquilla accionadora (8), haciendo que esta describa un determinado giro en uno u otro sentido, giro que es transmitido por la biela (5) al eje-tope (6), quien venciendo la resistencia del resorte posterior (9) describira igualmente un arco; como en el mismo eje-tope (6) va montada la doble uña (4) se desplazara esta al unisono con él, si bien, antes ha basculado ligeramente por la acción del resorte (7) sobre el tetón (19) y la reacción del tope (20) encastrando una de las uñas en una de las muescas del sector dentado, con lo que continuando su desplazamiento el ya citado eje-tope (6) hasta pegar con uno de los laterales de la abertura (21); el sector dentado (3) describirá también un arco y con él la horquilla empujadora (10) por estar los dos montados solidariamente a un mismo eje (2) con lo cual el empujador (18) actuará sobre el eje-selector (11) desplazando



1

5

10

15

20

25

30

lo longitudinalmente en uno u otro sentido de acuerdo con el sentido en el que haya girado la horquilla accionadora (8), produciendose de esta manera la selección de la marcha.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "NUEVO DISPOSITIVO ACCIONADOR DE LOS CAMBIOS DE MARCHA", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1º.- Nuevo dispositivo accionador de los cambios de marcha, caracterizado porque está constituido por un soporte en cuyo seno se encuentra dispuesto al mecanismo empujador del eje selector del cambio de marchas o velocidades, integrado por un eje situado en la parte inferior de dicho, soporte y sobre el que van solidariamente dispuestos, un sector dentado y la horquilla empujadora, esta última por la parte posterior del citado soporte; igualmente y con libre giro está posicionada en dicho eje junto al mencionado sector dentado la cabeza de la horquilla accionadora, parte integrante de una biela; paralelamente y por encima del citado eje, está situa



1 do otro eje introducido en el extremo libre de dicha biela y
sobre el que va montado una doble uña dotada de un tetón y
posicionada encima del sector dentado, todos estos elementos
quedan posicionados mediante sendos resortes dispuestos ade-
5 lante y por detras de los mismos y todos ellos recogidos y fi-
jados por medio de una abrazadera atornillada al soporte, do-
tada de una abertura a través de la cual emerge uno de los ex-
tremos del eje superior.

10 2ª.- Nuevo dispositivo accionador de los cambios
de marcha, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracte-
rizado porque dada la disposición de la horquilla accionado-
ra, al ser esta actuada por el manubrio exterior del cambio de
marcha, describe un giro que es transmitido por la biela al
eje superior, quien vence la acción del resorte posterior des-
15 cribiendo identico arco, si bien, en primer lugar la doble uña
de arrastre cuyo tetón está dispuesto, entre los ramales del
resorte anterior y por la acción de éste basculará ligeramen-
te introduciendose una de sus uñas, entre los dientes del sec-
tor, conformando un solo bloque de elementos arrastrados por
20 la biela, con lo que el sector dentado girará igual ángulo
que el de la mencionada horquilla accionadora y como dicho sec-
tor es solidario al mismo eje sobre el que está dispuesta de
forma solidaria la horquilla empujadora, esta girará igualmen-
te, empujando o tirando del eje selector del cambio de veloci-
25 dades, según el sentido de giro de dicha horquilla empujadora.

3ª.- "NUEVO DISPOSITIVO ACCIONADOR DE LOS CAMBIOS
DE MARCHA".

30 Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografia-
das por una sola cara acompañada de sus correspondientes di-

179799



1

bujos.

Madrid, **26 ABR. 1972**

El Agente Oficial

5

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

10

15

20

25

30



Fig.2

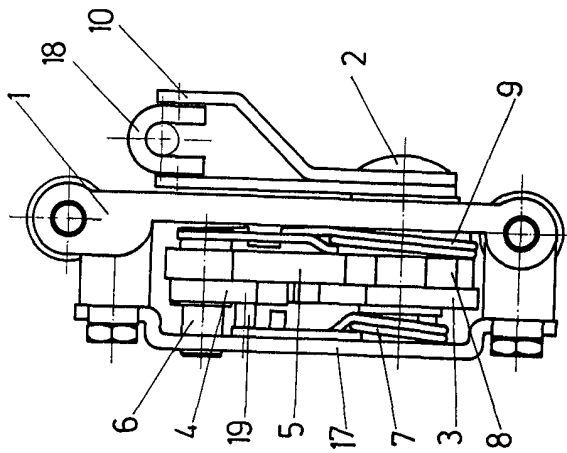


Fig.1

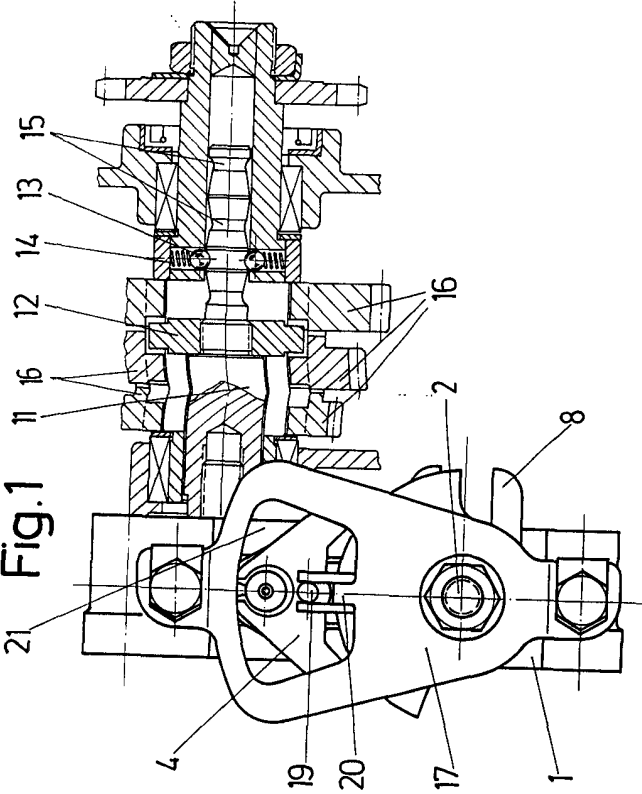


Fig.3

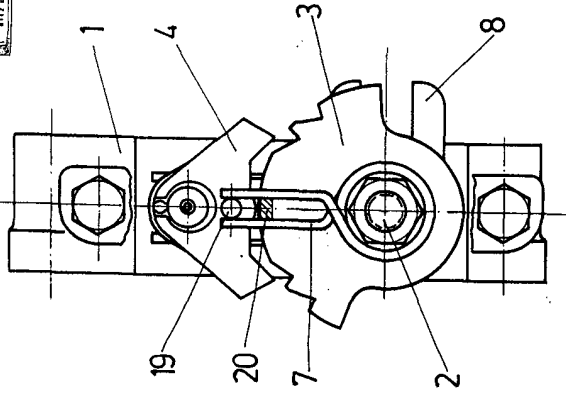


Fig.4

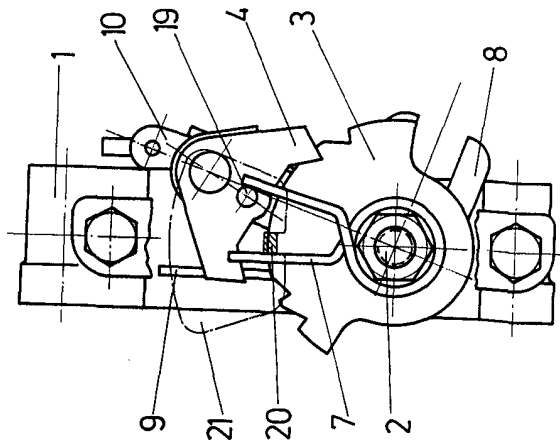
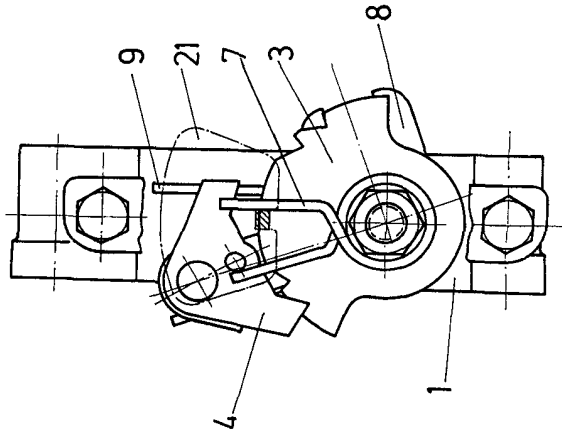


Fig.5



Escala variable
Madrid 26 ABR. 1972
El Agente Oficial
MIGUEL FERRARDEZ - LOAYSA PINZON
P. R.