

173628



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados a favor de

D. MARTIN SANGLAS CAMPS

de nacionalidad española y residente en Barcelona, Paseo de Gracia, número 29, por:

"NUEVO SISTEMA PARA SITUAR EN POSICION DE PUNTO MUERTO LAS CAJAS DE VELOCIDADES DE MOTOCICLETAS Y VEHICULOS ANALOGOS".



- MEMORIA DESCRIPTIVA -

173628

La presente solicitud de Patente de Invención se refiere conforme su enunciado indica a un nuevo sistema que permite poner en forma facil y segura las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos en la posición correspondiente al punto muerto.

5.

Cuando esta posición es alcanzada ninguna velocidad queda engranada y esta circunstancia es necesaria para llevar a cabo las diversas maniobras inherentes a la conducción de aquellos vehículos.

10.

En los vehículos de mayores dimensiones que las motocicletas, tales como automóviles y camiones, el hecho de tener disponible espacio suficiente hace posible emplear dispositivos que permiten alcanzar el punto muerto en forma segura. En las motocicletas, en cambio,

15.

limitaciones de peso y de espacio han aconsejado hasta la actualidad que, por una parte, las posiciones de la palanca de cambios correspondientes a las diferentes velocidades están situadas en línea, y por otra que se confie exclusivamente en la sensibilidad del pié o de la

20.

mano para conocer cuando la posición de punto muerto ha sido alcanzada.

Dado el peligro que una falsa maniobra representa, se comprende que todo perfeccionamiento sencillo y de -



173628

25. poco peso que permita alcanzar con seguridad absoluta la posición de punto muerto sin recurrir a la sensibilidad siempre precaria del pié o de la mano, reportará grandes ventajas a las motocicletas y vehículos análogos permitiendo aumentar la seguridad de su conducción y la duración de sus mecanismos de embrague y transmisión.
- 30.

Con estos fines el recurrente ha ideado el nuevo sistema que a continuación se describe. Para su mejor comprensión se acompaña a la presente memoria de dos planos ilustrativos; en el primero se detalla lo que en esencia constituye el invento, indicándose en el segundo tres casos prácticos de realización del mismo.

35.

El procedimiento consiste en unir solidariamente la palanca de cambios a una pieza -1- que ocupará distintas posiciones en el espacio (indicadas de trazos en las figuras), correspondiendo cada una de ellas a una posición determinada de la palanca. Existirá por lo tanto una posición de la pieza -1- (dibujada a línea llena) que dará a la palanca la posición de punto muerto. Además de esta pieza existirá otra, la pieza guiadora -2-, que vendrá accionada directa o indirectamente por el pié e por la mano del conductor. Su posición será la dibujada a línea llena en la figura y en esta posición permitirá absoluta libertad de movimientos a la pieza -1-. En cambio, cuando esta pieza

40.

45.

50.



173628

guiadora sea movida por el conductor avanzando hacia la izquierda, limitará cada vez más los movimientos de la pieza -1- hasta lograr, cuando se alcanza la posición extrema dibujada de trazos en la figura, que la referida pieza -1- quede en la posición fija y única que corresponde al punto muerto. Una vez cese la acción del pié o de la mano, un resorte (no indicado en las figuras del plano número 1) obligará a la pieza -2- a moverse en sentido contrario al anterior, volviendo por consiguiente a su posición habitual, al mismo tiempo que la pieza -1- recobra su libertad de movimientos.

Pueden concebirse diversas realizaciones que permitan que la pieza -2- ejerza la función de guiadora de la -1-. En el plano número 1 vienen indicadas cuatro que vamos a describir seguidamente.

En la figura 1 puede verse que la pieza -1- presenta una parte en forma de ángulo saliente, que como caso límite puede valer 180º, mientras que la pieza -2- se halla dotada de dos rodillos dispuestos de manera que quede libre el espacio intermedio. La posición de punto muerto se alcanza en el momento en que los dos rodillos se aplican simultáneamente a los lados del ángulo que presenta la pieza -1-.

En la figura 2 vemos una realización parecida a la anterior, pero con la diferencia de ser la pieza -1- la que va provista de dos rodillos, a la par que la pieza guiadora -2- es la que presenta la parte en ángulo saliente.



173628

80. Otra forma de realización distinta de las dos figuras 1 y 2, es la que se detalla en la figura 3. La pieza guiadora -2- presenta en esta variante una parte en forma de ángulo entrante y la pieza -1- viene provista de un rodillo que al alojarse en el vértice del indicado ángulo obliga a la palanca de la
85. caja de cambios a alcanzar la posición de punto muerto.
90. La figura 4 describe una variante parecida a la anterior con las particularidades de ser la pieza guiadora -2- la que va provista de un rodillo y de presentar la pieza -1- la parte en forma de ángulo entrante.
95. De cuanto antecede se desprende que tanto la pieza -1- como la pieza -2- describen en su movimiento trayectorias independientes y que estas trayectorias vienen caracterizadas por el hecho de presentar un punto de intersección único, que es el que corresponde a la posición de punto muerto. Se comprende que para el logro de cuanto se ha descrito es indiferente la clase de movimiento a que pueda estar sometida cada
100. una de las piezas; por consiguiente se podrá llegar a realizaciones prácticas del objeto de esta memoria - bien atribuyendo a ambas piezas características movimientos de traslación rectilínea, bien movimientos de giro alrededor de un punto fijo, o bien combinaciones
105. de ambas clases de movimientos.



En las figuras del plano nº 2 se detallan tres casos prácticos de realización. La figura 5 supone - que el guiado se lleva a cabo en la disposición de ángulo entrante y rodillo simple; la pieza guiada -1- tiene movimiento de giro, mientras que la pieza -2- lo tiene de traslación. La figura 6 supone una disposición análoga pero a base de estar ambas piezas sometidas a movimientos de giro. La figura 7 se ha realizado a base de la disposición en ángulo de 180º (caso límite) y doble rodillo; la pieza guiada tiene movimiento de giro y la guiadora lo tiene de traslación.

En las figuras 5, 6 y 7 se puede seguir como funcionan los elementos que componen cada una de las realizaciones prácticas: la pieza -1- solidaria al mando de la caja de cambios tiene normalmente libertad de movimiento, pero cuando la pieza guiadora -2- accionada con el pie o la mano alcanza su posición extrema aquella queda en la posición correspondiente al punto muerto. En ella puede observarse el rodillo o rodillos -3- que en la posición de punto muerto entran en contacto con el vértice del ángulo entrante de -2- o bien con los lados del ángulo saliente (de 180º en la fig. 7) según las disposiciones adoptadas. La pieza guiadora está obligada a tener movimiento de traslación (o de giro) por presentar unos brazos -4- que deslizan sobre unas guías -5- (o giran alrededor de un pivote -6-). El movimiento de la pieza -2- se logra por la tracción de un cable -7- que viene aplicado en el apéndice -8- que presenta la pieza guiadora. Al cesar la acción del ca-



135. ble el resorte -9- que en -10- actua sobre la pieza
guiadora la conduce nuevamente a su posición habitual.

140. En el objeto a que se contrae la presente Patente de Invención, será suceptible de introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, tanto en lo que se refiere a las diversas formas que pueden adoptar sus piezas, movimientos que puedan comunicárseles para lograr el fin propuesto, número, disposiciones y forma de los órganos accesorios, y en general todas aquellas que en -
145. esencia no cambien, modifiquen o alteren su idea fundamental.

- N O T A -

150. Se declara de novedad propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados, las siguientes:

REIVINDICACIONES

155. 1ª.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos, caracterizado por estar constituido por una pieza provista de un rodillo y capaz de ser accionada por el conductor con movimiento de traslación rectilínea, y por otra pieza solidaria del mecanismo de cambio de velocidades que presenta una parte en forma de ángulo entrante y dispuesta



173628

160. para desplazarse igualmente con movimiento de traslación rectilínea, presentando las trayectorias de ambos movimientos un punto de intersección. Además, es característico del movimiento de la primera pieza estar limitado por dos posiciones extremas: una habitual y alejada del referido punto de intersección y otra accidental coincidiendo con el mismo, cumpliendo en la primera posición la función específica de permitir absoluta libertad de movimientos a la pieza solidaria del mecanismo de cambio de velocidades, mientras que en la segunda obliga a ésta a desplazarse, cualquiera que sea la velocidad que estuviera engranada, hasta que el rodillo que posee se aloje en el vértice de la parte de forma angular, quedando ambas piezas inmovilizadas en el punto de intersección y correspondiendo esta situación de la pieza solidaria a la posición de punto muerto de la caja de velocidades del vehículo.
165. 170. 175.

- 2.º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos, según la reivindicación anterior en el que los movimientos de ambas piezas características son de giro alrededor de un punto fijo en lugar de serlo de traslación rectilínea.
- 180.

- 3.º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos según la reivindicación 1.ª en el que los movimientos de ambas piezas características son uno de traslación rectilínea y otro de giro alrededor de un punto fijo, en lugar de ser ambos de traslación rectilínea.
- 185.



173628

190. 4.º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos según las reivindicaciones anteriores con la variante de que la pieza accionada por el conductor es la que presenta una parte en forma de ángulo entrante mientras que la pieza solidaria del mecanismo de cambio de velocidades es la que está provista de un rodillo.

200. 5.º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos según las reivindicaciones 1.º, 2.º y 3.º con la variante de que la pieza accionada por el conductor posee, en lugar del rodillo indicado, dos rodillos dispuesto de modo que quede libre el espacio intermedio, mientras que la pieza solidaria del mecanismo de cambio de velocidades presenta una parte en forma de ángulo saliente, que como caso límite podrá ser de 180º, obteniéndose la inmovilización de ambas piezas en el punto de intersección, y la consiguiente puesta en punto muerto del mecanismo de la caja de velocidades, al aplicarse simultáneamente los dos rodillos sobre los lados del ángulo saliente indicado.

215. 6.º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos según la reivindicación anterior con la variante de que la pieza accionada por el conductor es la que presenta una parte en forma de án-



713628

220. gulo saliente, que como caso límite podrá ser de 180º, mientras que la pieza solidaria del mecanismo de cambio de velocidades es la que va provista de dos rodillos dispuestos de modo que quede libre el espacio intermedio.

225. 7º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos, según las reivindicaciones anteriores en el que un resorte, muelle o dispositivo análogo, actúa sobre la pieza accionada por el conductor obligándole a mantenerse en la posición extrema habitual cuando aquél deja de actuar sobre -
230. la misma.

8º.- Nuevo sistema para situar en posición de punto muerto las cajas de velocidades de las motocicletas y vehículos análogos.

235. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas y dos planos que la ilustran.

Madrid, 18 de Mayo de 1946.

13028

FIG. 1

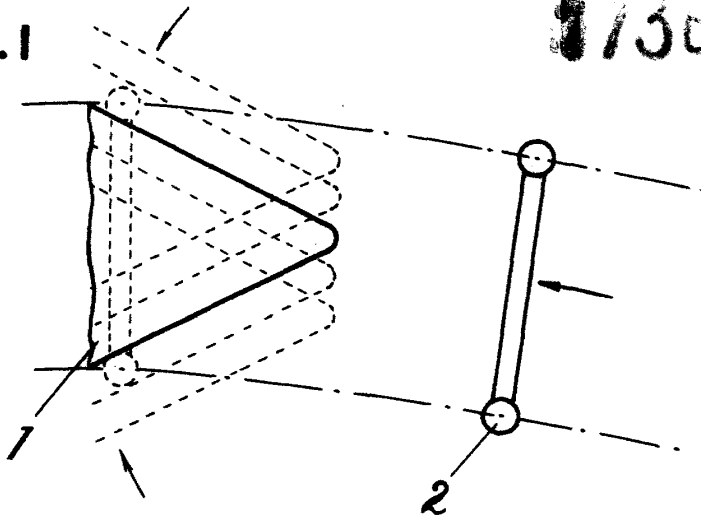


FIG. 2

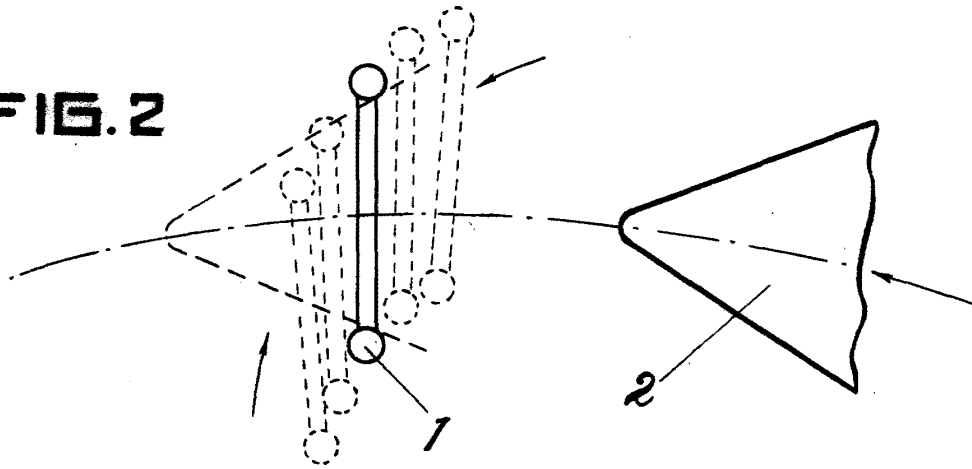


FIG. 3

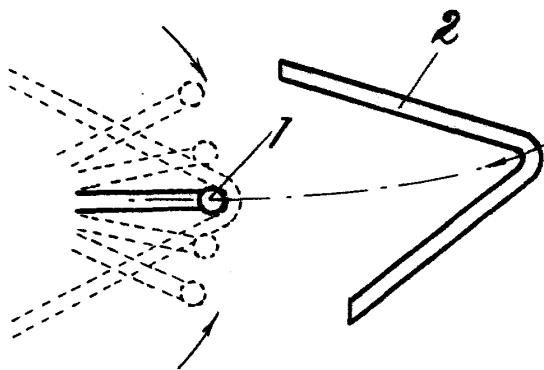
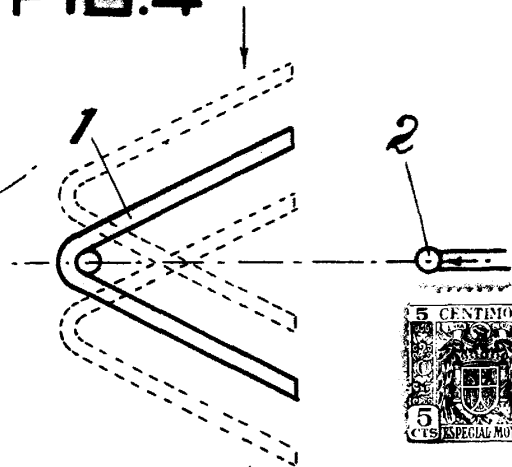


FIG. 4



1946

Escala variable.

D. Martin Sanglas Camps

173028

FIG. 5

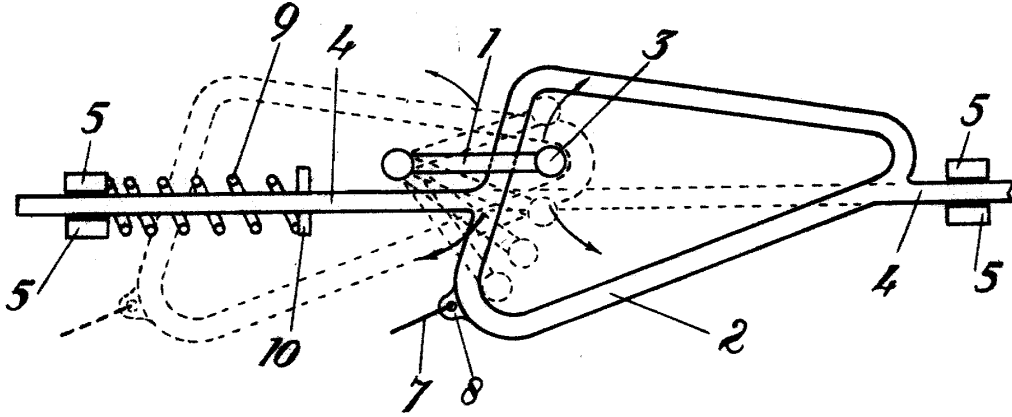


FIG. 6

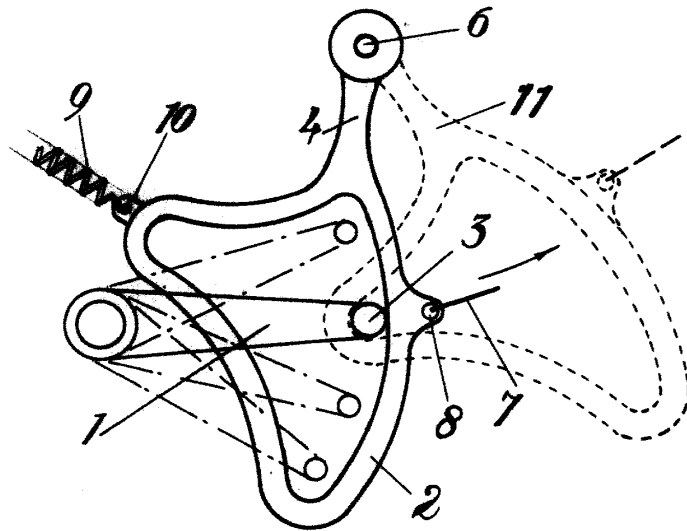
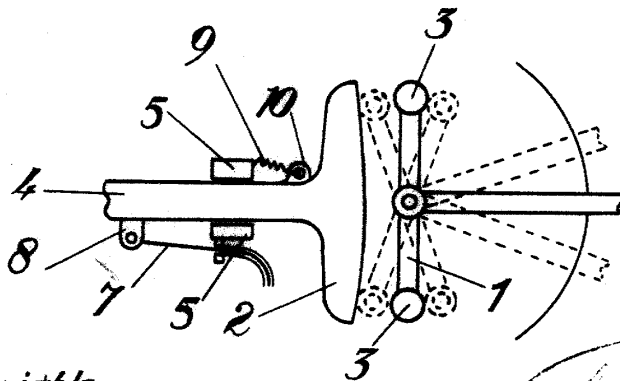


FIG. 7



1946

Escala variable.

[Handwritten signature]