



F 9 FEB 6

220112

220112

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

por veinte años

a favor de   D o n   E n r i q u e   G A R C I A   de la  
V e g a   ,   de nacionalidad española, residente en Mongat  
(Barcelona), Avenida del Generalísimo Franco, número 41,  
p o r :

"MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE DE LOS MOTORES DE PROPULSION DE BICICLETAS U OTROS CICLOS".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            Cada día se va extendiendo más la aplicación de pequeños  
motores de explosión a bicicletas y otros ciclos. Pero,  
para su utilización en ciudades o vías de gran tránsito,  
donde son frecuentes las paradas, ofrecen el inconveniente  
5   de no tener a fácil alcance el dispositivo de embrague del  
motor.

El mecanismo objeto de esta patente, viene a solucionar el tal problema, al permitir realizar el embrague y



220112

desembragues, rápida y comodamente con un simple golpe de pedales, respectivamente en un sentido o el contrario.

La descripción y comprensión del mecanismo quedarán facilitadas a la vista de los dibujos adjuntos, esquemáticos, que representan en conjunto sus órganos esenciales, respectivamente en un corte vertical por un plano paralelo al de dibujo en figura 1, y en proyecciones frontales, con cortes parciales convencionales, en figuras 2 y 3, correspondiendo por otra parte las tres figuras, a tres distintas posiciones o momentos de funcionamiento del mecanismo.

El mecanismo, en su esencialidad, está constituido por un sistema de dos cuerpos coaxiales y coplanarios, 1 y 2 (figura 1) dispuestos al modo de dos anillos concéntricos rozantes, que pueden girar uno respecto del otro, de los cuales el más interior, 1, se monta solidario del eje de pedales 3 del ciclo y el más exterior, 2, se provee de una palanca o saliente radial 4 con el que se articula un elemento 5 de transmisión al mando del embrague del motor, los cuales dos elementos coaxiales pueden quedar circunstancialmente, a voluntad, solidarizados entre sí, y por tanto con el eje de pedales, mediante un dispositivo de enclavamiento, tal a base de pasador retráctil o trinquete.

El dispositivo dicho, de enclavamiento, comprende un fiador o pestillo, 6-6', obligado elásticamente por un muelle 7-7', integrado en el cuerpo exterior 2 y arrastrado por tanto con él y cuya punta, formando resalte, 8-8', por una cara y bisel, 9-9', por la otra, se introduce o no, según la posición relativa del conjunto, en una

220112<sup>9</sup>



correspondiente muesca o entalla periférica 10, perfilada formando tope 11-11', del cuerpo interior 1.

En el mecanismo se proveen dos dispositivos de enlavamiento como el relacionado (distinguidos respectivamente en el dibujo, por cifras sin subíndice y cifras con subíndice), defasados angularmente y con los bisales, 9-9', en sentidos opuestos, y comporta, además, una pieza de contorno excéntrico o de leva, 12 (véanse figuras 2 y 3), con dos rampas opuestas, 13-13', fijada a la caja de pedales o al bastidor o cuadro del suelo y no participando por tanto de movimiento de giro alguno.

El perfil excéntrico de la dicha leva es recorrido por rodillos locos, 14-14', montados en turriones transversales, 15-15', de los pestillos 6-6', de manera que si el rodillo de un pestillo resigue, subiendo, una rama ascendente de la leva, ocurre que se retrae o encoje, puede decirse, el pestillo y pierde su posible efecto de enlavamiento, y, al revés, si, bajando, resigue una rama descendente de la leva, se distiende, puede decirse, o tiende a sobresalir, el pestillo, y queda en situación de realizar el enlavamiento y solidarizar los dos cuerpos coaxiales, 1-2, referidos.

En el mecanismo que nos ocupa, con el giro del eje de pedales en un sentido, por ejemplo con respecto a las figuras 1 y 2 en sentido contrario al de las saetas de un reloj, se produce el giro del cuerpo rotatorio interior, 1, en el mismo sentido, con resbalamiento de las puntas 9-9' de los pestillos sobre su superficie, hasta que quedando enfrentada su entalla 10 con el pestillo 5 (figura 2) que presenta su cara-resalto 8 contra el frente del perfil-tope 11 de la entalla, penetra el dicho pestillo en la entalla y se produ-



1955

220112

ce su arrastre por el eje de pedales, y con él el giro de la  
pieza rotatoria exterior 2 y el de su apéndice radial 4, con  
lo que se actúa sobre el elemento 5 de embrague y desembrague  
del motor, mientras el otro pestillo 5' ha seguido resbalando  
5 y el en acción 5 va siendo progresivamente separado de su po-  
sición de enclavamiento, hasta quedar (figura 3) fuera de ac-  
ción y cesar por tanto la maniobra, pudiendo persistir enton-  
ces el giro de pedales en el mismo sentido sin que se produz-  
ca nueva acción alguna, y, contrariamente, se produce una ac-  
10 ción inversa y análoga a la anterior (o sea de embrague si la  
acción anterior fué de desembrague, y de desembrague si la an-  
terior fué de embrague), al hacer girar el eje de pedales 3  
en sentido contrario al precedente, en cuyo caso pasa a resul-  
tar inerte el pestillo 5 que antes había actuado y a actuar  
15 el 5' que antes habíase comportado como inerte.

La exposición hecha, con referencia simultánea al funcio-  
namiento del mecanismo, y los dibujos que la complementan, per-  
miten comprender la naturaleza de aquél en forma suficiente, y  
así resta ya solo consignar que en la realización práctica del  
20 mismo podrá ser variable todo cuanto pueda considerarse acce-  
sorio o circunstancial relativamente a lo que constituye su  
esencialidad.

N O T A

SE REIVINDICA:

25 1 - Mecanismo para el accionamiento del embrague de los mo-  
tores de propulsión de bicicletas u otros ciclos, mecanismo que  
está constituido, en su esencialidad, por un sistema de dos  
cuerpos coaxiales y coplanarios, dispuestos al modo de dos a-  
nillos concéntricos, que pueden girar uno respecto del otro ,

220112

9 FEB



de los cuales el más interior se monta solidario del eje de pedales del ciclo y el más exterior se provee de una palanca o saliente radial con el que se articula un elemento de transmisión al mando del embrague del motor, los cuales dos  
5 elementos coaxiales pueden quedar circunstancialmente, a voluntad, solidarizados entre sí, y por tanto con el eje de pedales, mediante un dispositivo de enclavamiento, tal a base de pasador retráctil o trinquete.

2 - Mecanismo para el accionamiento del embrague de los  
10 motores de propulsión de bicicletas u otros ciclos, según reivindicación 1, en el que el dispositivo mediante el que se solidarizan circunstancialmente, a voluntad, los dos cuerpos coaxiales y coplanarios referidos, comprende un fiador o pestillo, obligado elasticamente, integrado en el cuerpo exterior y arrastrado por tanto con él y cuya punta, formando  
15 resalto por una cara y bisel por la otra, se introduce o no, según la posición relativa del conjunto, en una correspondiente muesca o entalla periférica perfilada formando tope, del cuerpo interior.

3 - Mecanismo para el accionamiento del embrague de los  
20 motores de propulsión de bicicletas u otros ciclos, según reivindicaciones 1 y 2, en el que se han provisto dos dispositivos de trinquete o pasador como dicho, defasados angularmente y con los biseles en sentidos opuestos, y que comporta, además, una pieza de contorno excéntrico o de leva, con dos rampas opuestas, fijada a la caja de pedales o al bastidor o cuadro del ciclo y cuyo perfil excéntrico es recorrido por rodillos locos montados en turriones transversales de los pestillos, de manera que si el rodillo de un pestillo resigue, subiendo, una rama ascendente de la leva, se  
25  
30

220112<sup>9</sup>



retrae o encoge, puede decirse, el pestillo, y pierde su posible efecto de enlavamiento, y, al revés, si, bajando, resigue una rampa descendente de la leva, se distiende, puede decirse, o tiende a sobresalir, el pestillo, y queda en situación de realizar el enlavamiento y solidarizar los dos  
5 cuerpos coaxiales referidos.

4 - Mecanismo para el accionamiento del embrague de los motores de propulsión de bicicletas u otros ciclos, en el que, con el giro del eje de pedales en un sentido, se produce el  
10 giro del cuerpo rotatorio interior, con resbalamiento de las puntas de los pestillos sobre su superficie, hasta que, quedando enfrentada su entalla con el pestillo que presente su cararresalto contra el frente del perfil-tope de la entalla, se produce el arrastre del pestillo y, con él, el giro de la  
15 pieza rotatoria exterior y de su apéndice radial, con lo que se actúa sobre el elemento de embrague y desembrague del motor, mientras el otro pestillo ha seguido resbalando y el enacción va siendo progresivamente separado de su posición de enlavamiento, hasta quedar fuera de acción y cesar por tanto  
20 la maniobra, pudiendo persistir entonces el giro de pedales en el mismo sentido sin que se produzca nueva acción alguna, y, contrariamente, se produce una acción inversa y análoga a la anterior (o sea de embrague si la anterior hubiese sido de desembrague, y de desembrague si la anterior  
25 hubiese sido de embrague), al hacer girar el eje de pedales en sentido contrario al precedente, en cuyo caso pasa a resultar inerte el pestillo que antes había actuado y a actuar el que antes se había comportado como inerte.

5 - Mecanismo para el accionamiento del embrague de los  
30 motores de propulsión de bicicletas u otros ciclos.

Consta la pre -



220112

9 FEB

sente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas a su vez, de cinco en cinco y de una hoja con dibujos, anexa.

5

Barcelona, febrero 1955.  
P.A.



220112

Fig.1

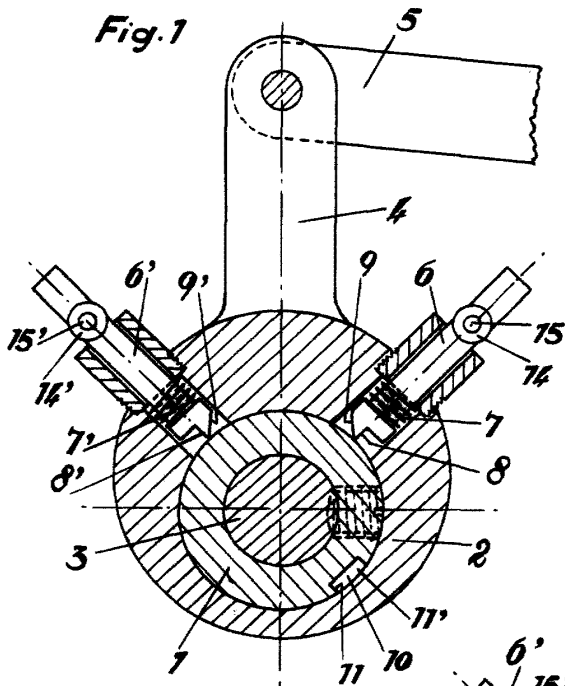


Fig.2

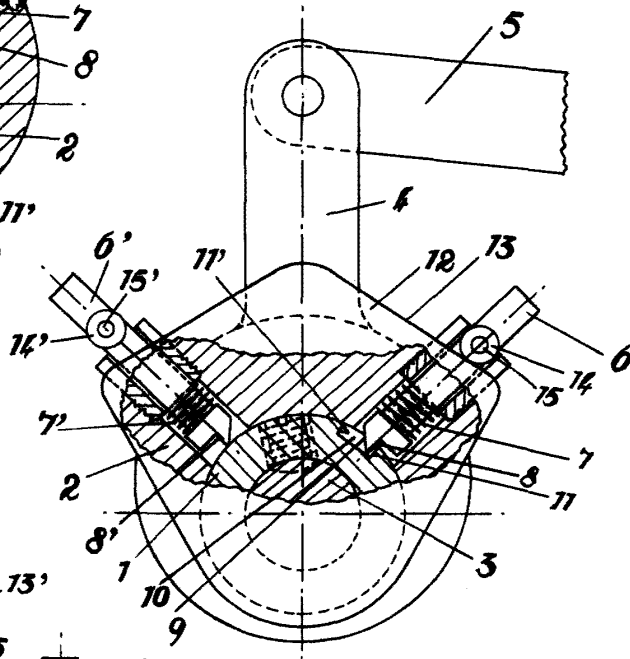
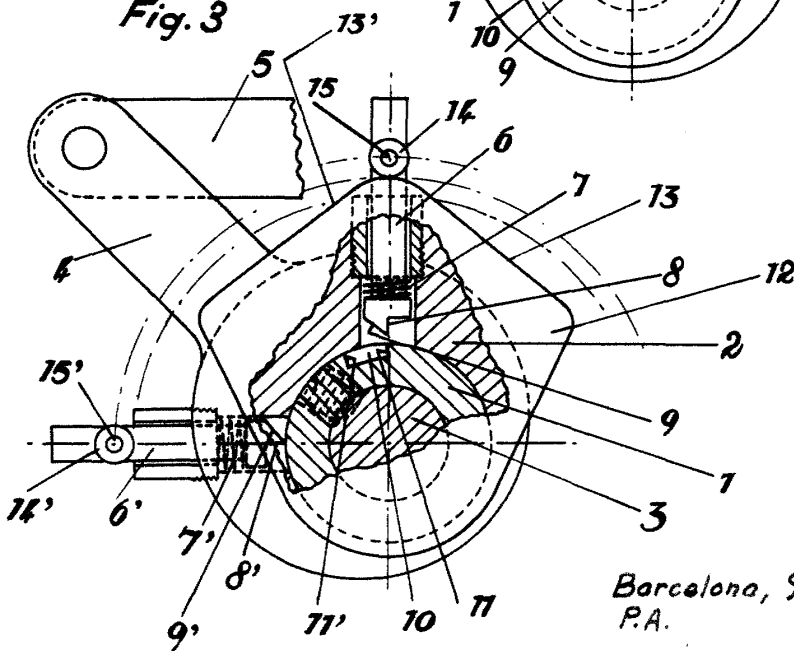


Fig.3



Barcelona, 9 febrero 1955  
P.A.

Escala variable.