



206939

F. e. 26-10-74
Int. E.º D62 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD.

SOLICITANTE: D. JUAN AGUIRIANO ARENAZA, de
nacionalidad española.

RESIDENCIA: Polígono Industrial, 27

MARTUTENE (San Sebastian)

ENUNCIADO: "PIÑON PERFECCIONADO APLICABLE A
BICICLETAS".

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "PIÑON PERFECCIONADO APLICABLE A BICICLE-TAS".

5

10

El piñón al que hace referencia la presente invención, es aquel que va montado generalmente en la rueda trasera de la bicicleta, para transmitirle a ésta el movimiento que a través de la cadena recibe de la rueda catalina, accionada por medio de los correspondientes pedales.

15

Este piñón a de presentar un mecanismo, que esencialmente le ha de permitir realizar las siguientes operaciones:

20

1).- Al girar el piñón en un sentido, ha de transmitir su movimiento a la rueda trasera, mientras que al girar en sentido contrario, la rueda ha de permanecer quieta.

25

2).- Al no accionar los pedales, es decir estando el piñón estático, ha de permitir el giro de la rueda trasera, en el sentido de avance.

30

Nuestro invento está constituido por el piñón propiamente dicho, con un dentado interior cuyos componentes presentan forma troncocónica de base menor curvada, determinando entre todos ellos una pista de rodadura para una pieza alojada coaxialmente en el interior del piñón.

Esta pieza, puede solidarizarse al eje de la rueda trasera y presenta unos orificios, que



1 establecen paso para los medios de fijación de sendas tapas
y comporta unas escotaduras, donde se alojan unos trinquetes
y unos resortes helicoidales; dichas escotaduras, tienen una
forma en correspondencia con la de los trinquetes, para per-
5 mitir el basculamiento de éstos entre dos posiciones extremas
y alrededor de uno de sus extremos redondeado.

Los resortes helicoidales quedan alojados, entre el fondo de las escotaduras y los trinquetes,
trabajando a compresión y ejerciendo unas fuerzas radiales
10 sobre los trinquetes, que tienden a desplazarlos en contra
del dentado interior del piñón.

De modo que en virtud de la forma de los trinquetes y de las cavidades definidas entre los dientes del mencionado dentado interior, se logra una función de carraca, según la cual al girar el piñón en un sentido, los trinquetes se engatillan en dichas cavidades, mientras que al girar en sentido contrario dichos dientes les obligan a bascular.

20 Con todo ello, se logran cumplir perfectamente las dos condiciones mencionadas anteriormente, sin necesidad de rodamientos ni mecanismos complicados, sino con una gran sencillez, que repercute tanto en la construcción y montaje de nuestro invento, como en su solidez.

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 planta del piñón preconizado, y seccionada parcialmente una de las

206939



1 tapas (2) para apreciar sus componentes internos.

La figura 2 es una vista de la sección indicada en la figura 1.

5 La figura 3 es un detalle en el que se aprecia la cavidad (10) con el trinquete (6) y el resorte (4).

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 10
- 1.-Piñón.
 - 2.-Tapas.
 - 3.-Pieza central.
 - 4.-Resortes helicoidales.
 - 5.-Dientes interiores del piñón (1).
 - 15 6.-Trinquetes.
 - 7.-Escalón de tope.
 - 8.-Entalladuras.
 - 9.-Prominencias de tope.
 - 20 10.-Escotaduras.
 - 11.-Casquillo.
 - 12.-Remaches.

25 El objeto de la presente invención, está constituido por un piñón (1), una pieza central (3), unos trinquetes (6), unos resortes helicoidales (4) y por último sendas tapas (2); estas tapas (2) se fijan entre sí a través de los adecuados medios de fijación tales como unos remaches (12), -ver figura 2-, de forma que cubren al mecanismo interno de nuestro invento, evitando que se salga de su posición, así mismo dichas tapas (2) presentan unas

30 entalladuras (8) que facilitan su desmontaje -ver figs. 1 y 2-



1 El piñón (1) presenta un dentado
interior cuyos dientes (5) tienen forma troncocónica con la
base menor curvada, definiendo entre todos ellos, una pista
de rodadura para la pieza central (3), alojada coaxialmente
5 y con posibilidad de giro, en el interior del piñón (1) ver
figura 1.

Esta pieza central (3), comporta
unos orificios que establecen paso para los remaches (12),
de modo que queda solidarizada a las placas (2), las cuales
10 girarán simultáneamente con la pieza central (3), al girar
esta, así mismo dicha pieza central (3), presenta un casqui-
llo (11) roscado en su interior a través del cual, puede ve-
rificar su acoplamiento solidario al eje de la rueda trasera
de la bicicleta correspondiente y por otra parte presenta en
15 oposición diametral sendas escotaduras (10) donde se alojan
los trinquetes (6) y los resortes (4) -ver figuras 2 y 3-.

Los trinquetes (6), tienen un
extremo redondeado alojado en una cavidad de igual forma que
presentan las escotaduras (10), de este modo pueden bascular
20 alrededor de su extremo redondeado, entre dos posiciones ex-
tremas, delimitadas al hacer tope los trinquetes (6) en la
prominencia (9) y en un escalón (7) de las escotaduras (10)
-ver figura 3-.

Por otra parte los resortes (4),
25 van dispuestos entre el fondo de las escotaduras (10) y los
trinquetes (6), trabajando a compresión con lo que ejercen
unas fuerzas radiales sobre los trinquetes (6), que obligan
a estos en contra de los dientes (5).

De esta forma al girar el piñón
30 (1) en un sentido, el extremo libre de los trinquetes (6)



1 se engatilla en las cavidades definidas entre los dientes
(5) -ver figura 1-, mientras que al girar en sentido contra-
rio, estos dientes (6) inciden sobre el lateral correspon-
diente de los trinquetes (6), obligándoles a bascular en sen-
5 tido descendente -ver figura 3-.

Con todo ello, se logra que en el primer caso, el movimiento del piñón (1) se transmita a la pieza central (3) y ésta a su vez lo comunique a la rueda correspondiente, mientras que en el segundo caso es independiente el movimiento entre el piñón (1) y la pieza central (3) y por consiguiente respecto a la rueda.

15 Las ventajas que una disposición de este tipo entrañan frente a mecanismos anteriores son principalmente entre otras: Menor número de piezas; facilidad de montaje de estas piezas y del conjunto al ciclo; no necesidad de bolas de rodamientos y utilización de resortes normales.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del 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.

25 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 :

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con



1 la vigente Legislación, deberá recaer sobre "PIÑON PERFECCIONADO APLICABLE A BICICLETAS", en todo de acuerdo con las siguientes,

5 REIVINDICACIONES :

10 1.-Piñón perfeccionado aplicable a bicicletas, caracterizado porque el piñón propiamente dicho presenta un dentado en su interior, cuyas crestas definen una pista de rodadura para una pieza central alojada coaxialmente en el interior del piñón y posicionada con posibilidad de giro, entre sendas tapas unidas entre si; esta pieza central, presenta escotaduras cuyas formas están en correspondencia con sendos trinquetes que, con posibilidad de basculamiento delimitado por las propias escotaduras, se alojan en el interior de éstas, junto con unos resortes helicoidales, los cuales van montados a compresión entre el fondo de las escotaduras y los trinquetes, ejerciendo sobre éstos unas fuerzas que los obligan en contra de los dientes interiores del piñón; de forma que según el sentido de giro de la pieza central y/o del piñón, los trinquetes se engatillan entre los antedichos dientes o serán obligados por estos a descender basculando y comprimiendo los resortes helicoidales.

15 2.-PIÑON PERFECCIONADO APLICABLE A BICICLETAS.

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

25
30

206939



Madrid, 26 OCT. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LEONAR PINZON

1

5

10

15

20

25

30

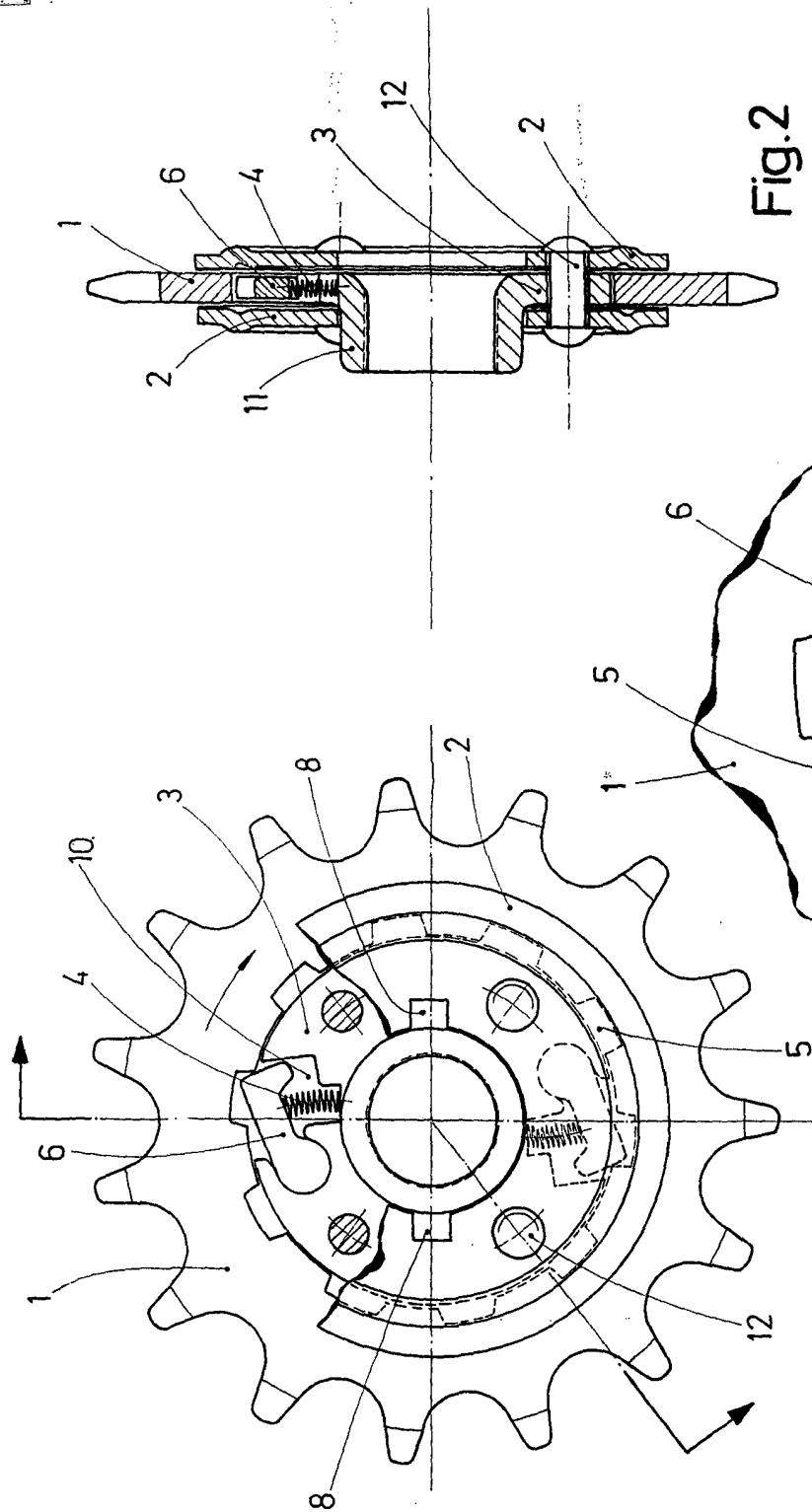


Fig.1

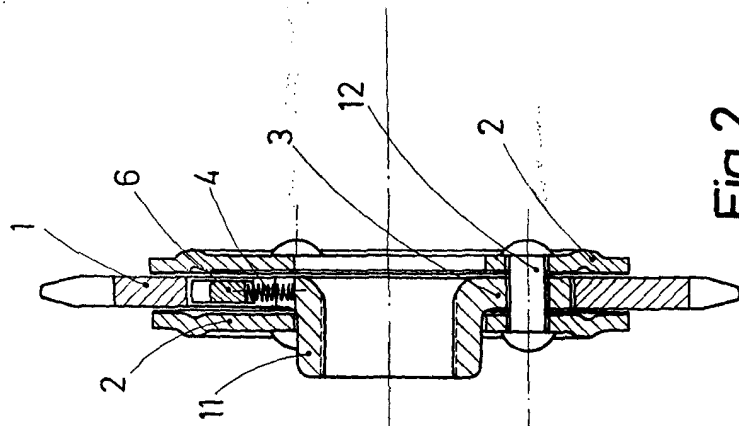


Fig.2

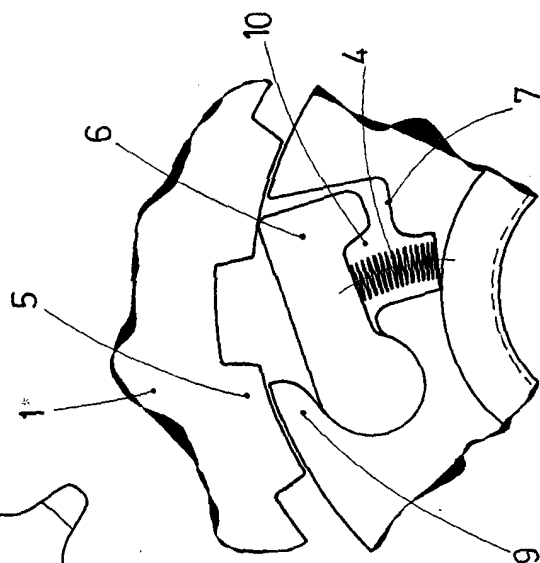


Fig.3

Escala variable

Madrid 26 OCT. 1974

El Agente Oficial