



F.e. 12. 11-1945

200507

In T. e 12 B62M

# MEMORIA DESCRIPTIVA

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

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ANGEL SANTAMARIA FERNANDEZ.,  
de nacionalidad española.

RESIDENCIA: C/ Monasterio de Gilveti, 3-5º .-PAMPLONA-.

ENUNCIADO: "GRUPO PORTANTE-MOTRIZ DE RUE-  
DAS DE BICICLETAS Y SIMILARES,  
PERFECCIONADO".

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



3071

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 Utili-  
5 dad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el  
enunciado indica, se trata de "GRUPO PORTANTE-MOTRIZ DE RUE-  
DAS DE BICICLETAS Y SIMILARES, PERFECCIONADO".

10 Definiendo como grupo portante  
motriz de ruedas de bicicletas y similares a aquella dispo-  
sición de elemento que liga la rueda al bastidor con capaci-  
dad para proporcionarla el movimiento rotacional operativo,  
se llega a la conclusión de que en las bicicletas existen  
dos tipos de estos grupos; el de piñón fijo mantiene acopla-  
do rigidamente el piñón a la rueda para hacerla girar sin-  
15 cronamente con él; y el de piñón no fijo hace que el piñón  
empuje a la rueda haciendola girar en el sentido de marcha,  
pero esta puede girar libremente sin por ello arrastrar con-  
sigo al piñón.

20 En las bicicletas de adultos sue-  
len conjuntarse los dos tipos en un mismo grupo portante-mo-  
triz de elevada complejidad y alto nivel técnico. Pero en las  
bicicletas y triciclos para niños es más adecuado el tipo de  
piñón fijo porque proporciona un mejor control de aquellas.

25 La implantación del grupo portan-  
te-motriz de piñón fijo en estas bicicletas y similares ha si-  
do llevada a la práctica adoptando diversas soluciones, con  
la utilización de otros tantos grupos motrices. Mas en nin-  
guna de ellas se ha conseguido una ganancia de robustez y  
sencillez de construcción y montaje que compensen en la debi-  
30 da proporción la pérdida de nivel técnico respecto de los an-



200507

1 tes mencionados.

5 Nuestro invento asegura la consecución de esos fines con la proposición de un grupo portante-motriz de ruedas de ciclos, que hace efectiva la ligazón angular rígida del piñón a la rueda incorporando entre aquel y esta un plato, el cual va solidarizado a aquel por su lado correspondiente mientras que en el otro posee una distribución periférica de pitones laterales que entran entre los respectivos radios de la rueda, estableciendo a través de ellos un acoplamiento angular con la rueda que hace efectiva la transmisión del movimiento del piñón a esta.

10 De este modo se ahorra el tener que constituir la rueda de algún modo o con algún medio que la prepare para su adaptación a este grupo portante-motriz, ya que se utilizan los propios radios para este fin. Y por otra parte está garantizada la sencilla desmontabilidad de la rueda, dado que va acoplada libremente en el buje reduciéndose su desmontaje a sacarla y su montaje a meterla en él hasta que sus radios queden intercalando a los pitones del plato, sin necesidad de hacer ninguna operación de ligazón-desligazón con el piñón.

15 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.

20 La figura 1 es una sección longitudinal del grupo en cuestión portando a una rueda.

25 La figura 2 corresponde a la vista de perfil de la anterior figura, la cual muestra la inter-

30



200507

1 calación de los pitones entre los radios.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 5 1.- Ramas de la horquilla del bastidor
- 2.- Vástago-eje
- 3.- Buje
- 4.- Piñón
- 5.- Pitones
- 10 6.- Plato
- 7.- Pitones
- 8.- Radios de la rueda
- 9.- Casquillo cojinete de la rueda
- 15 10.- Virola

Según la invención, el grupo portante-motriz de la rueda de bicicletas comprende un buje (3) que integra en un extremo el piñón (4) receptor de movimiento rotacional a cadena, estando montado con libertad angular en el eje-soporte (2) acoplado entre las ramas de la horquilla (1) del bastidor de la bicicleta.

En él va a su vez acoplado con igual libertad angular el casquillo-eje (9) portador de la rueda. Por un lado va sujeta axialmente esta rueda mediante la virola (10), mientras que por el otro correspondiente al piñón (4), limita con el plato (6) intercalado así entre el piñón (4) y ella. Por el lado dirigido a la rueda lleva el plato (6) una distribución periférica de pitones (7) que quedan intercalados entre los radios haciendo efectivo el acoplamiento angular rueda-plato, mientras que por el lado



200

1 de adosamiento piñón (4)-plato (6) existe un acoplamiento  
angular mutuo establecido por pitones laterales (5) del pi-  
ñón (4) que encajan en agujeros correspondientes del plato  
5 (6), siendo uno de estos pitones diferente a fin de deter-  
minar una sola posición angular de acoplamiento. Con esta  
relación queda facilitado el desmontaje del plato (6), rea-  
lizándose tirando axialmente de él.

10 Descrita suficientemente la natu-  
raleza del presente invento, así como su realización indus-  
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes consti-  
tutivas es posible introducir cambios de forma, materia y  
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan varia-  
ción sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los  
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-  
serva el derecho de extender esta demanda a los países ex-  
tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-  
dad de la presente solicitud.

#### NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se so-  
licita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con  
la vigente Legislación, deberá recaer sobre "GRUPO PORTANTE-  
MOTRIZ DE RUEDAS DE BICICLETAS Y SIMILARES, PERFECCIONADO",  
en todo de acuerdo con las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

25 1.- Grupo portante-motriz de rue-  
das de bicicletas y similares, perfeccionado, caracterizado  
porque comprende un piñón receptor de movimiento rotacional  
a cadena que tiene establecida su relación angular con la  
30 rueda por medio de una pieza discoidal o plato, el cual está

**200507**

1 intercalado entre dicho piñón y el núcleo central de la rueda con acoplamiento rígido a aquél, llevando en su cara de adosamiento contra la rueda una distribución periférica de pitones salientes lateralmente que quedan encajados entre los correspondientes radios de dicha rueda, estableciendo a través de ellos un acoplamiento angular con la rueda que hace efectiva la vinculación angular rígida de ella con el piñón.

5  
10 2.- Grupo portante-motriz de ruedas de bicicletas y similares, perfeccionado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el piñón está integrado en uno de los lados o extremos de un buje, que está libremente montado en el espárrago-eje de la horquilla portando sin enclavamiento angular al casquillo-cojinete de la rueda; el plato de transmisión está montado en ese buje entre la rueda y el piñón, haciéndose efectivo su acoplamiento angular con este piñón por medio de pitones laterales de uno metidos en correspondientes agujeros laterales del otro.

15  
20 3.- "GRUPO PORTANTE-MOTRIZ DE RUEDAS DE BICICLETAS Y SIMILARES, PERFECCIONADO".

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

-7-



507

15 FEB. 1974

Madrid,

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA FERNANDEZ  
F. P.

1

5

10

15

20

25

30



Fig.1

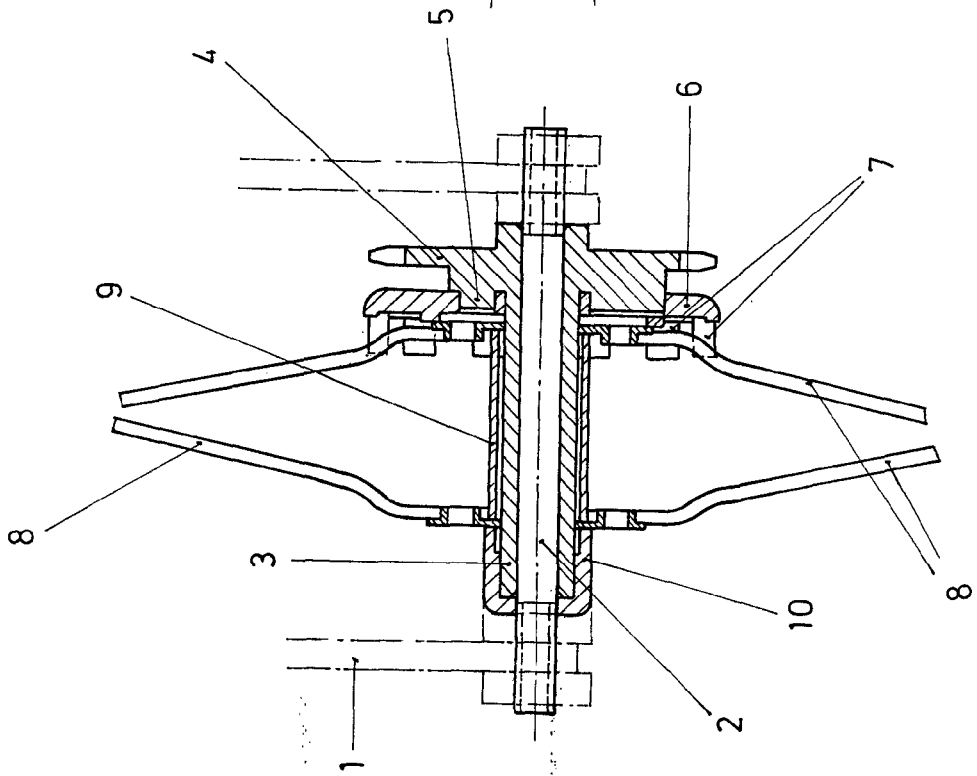
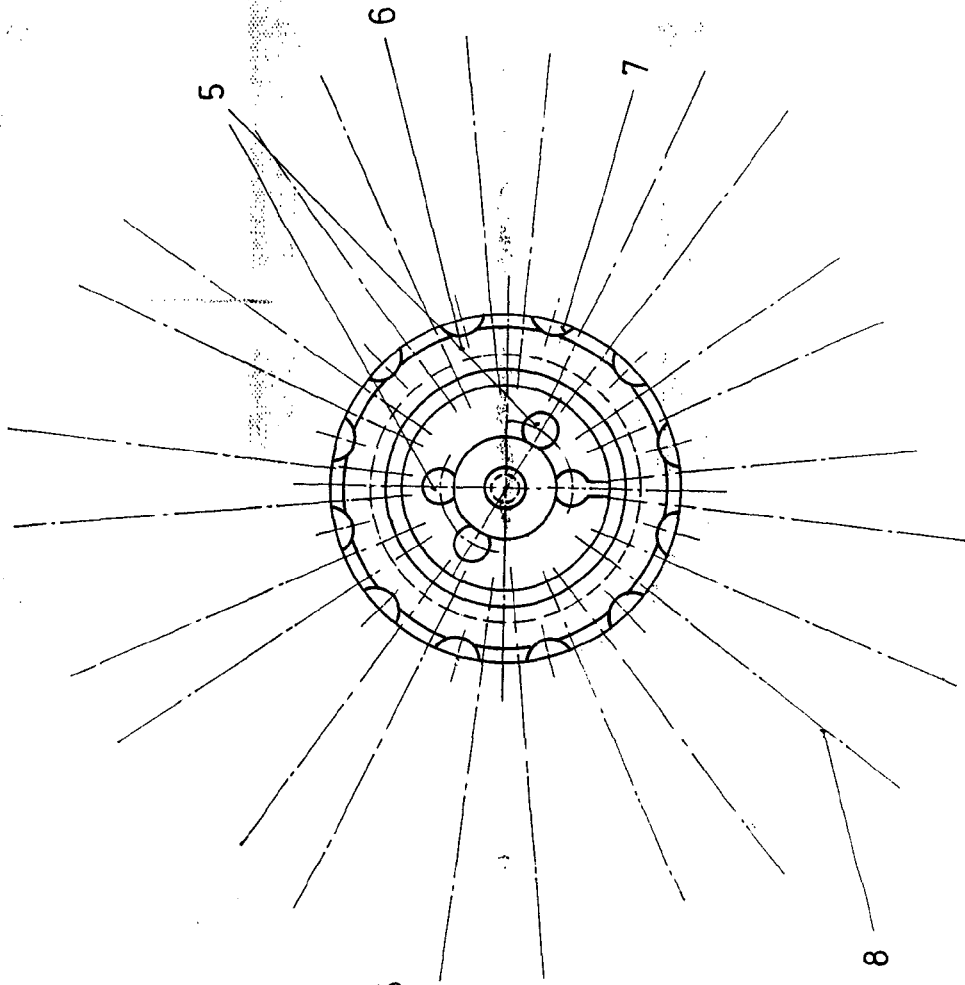


Fig. 2



Escala variable  
Madrid  
15 FEB. 1974

EL Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ Y CA  
S. A.