

25860

2586



M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN APARATO PARA DESMONTAR LOS PIÑONES DE BICICLETA" cuyo privilegio se solicita a favor de Don PASCUAL AGULLO PADROS, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Mayor, nº 57.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Hasta ahora era un problema completamente insoluble el desmontaje sin desperfectos de alguna de las coronas de los piñones de bicicleta, ya que esta operación implicaba casi siempre la destrucción de algunos de los dientes de las coronas por las mordazas del tornillo de banco utilizado para sujetar la correspondiente corona. Incluso a veces solía romperse todo el piñón, debido a que durante su desmontaje quedaban completamente agarrotadas sus diversas partes.

25860



5 El aparato objeto del presente modelo de utilidad soluciona fácilmente el problema del desmontaje de las coronas de los piñones de bicicleta, pudiendo decir que con el empleo del mismo, los dientes de los piñones no sufren ningún esfuerzo y por lo tanto no se deterioran.

Para facilitar la comprensión del presente modelo de utilidad, se adjuntan planos esquemáticos, en los que vienen representadas las diferentes partes de que consta el aparato.

10 En las figuras 1, 2 y 3 vienen respectivamente representados: el corte efectuado por la línea 1-1 de la figura 3 de la placa de soporte principal del aparato; el corte por la línea 2-2 de la figura 3 de esta misma placa de soporte; y finalmente un alzado de esta misma placa, en el  
15 que pueden verse las dos líneas 1-1 y 2-2 correspondientes a las líneas de corte de las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una planta de la placa de soporte representada en la figura 3.

20 La figura 5 representa un manguito o pieza de apoyo del que hablaremos más adelante.

La figura 6 representa una de las dos tiras de cadena utilizadas en este aparato.

25 Las figuras 7 y 8 son respectivamente un alzado y una planta de la palanca utilizada para hacer fuerza sobre una de las cadenas a fin de crear el par adecuado para el desmontaje de los piñones.

Finalmente la figura 9 representa en forma esquemática el montaje de las diversas piezas representadas en los dibujos anteriores y su acoplamiento para conseguir el des-

25860



montaje de los piñones roscados hacia la izquierda.

5 La placa de soporte 19 (figs. 3, 4 y 9) posee en su parte central 14 un orificio 15 que sirve para que sobre el mismo pueda acoplarse el manguito o pieza de la figura 5, valiéndose para ello de un tornillo o de otro medio cualquiera de sujeción.

La placa de soporte de las figuras 3, 4 y 9 posee una porción central 14 y dos porciones laterales 11 y 16 que terminan por su parte superior en unos dentados 13 y 18.

10 El dentado 13 situado en la parte izquierda de la placa de soporte, está más adelantado que el dentado 18, o sea que se halla más separado de la placa central 14 sobre la cual va montado el manguito de la figura 5.

25 Tal como puede apreciarse en las figuras 1, 2, 3 y 4, existen dos clavijas, tornillos fijos o similares 12 y 17 que son solidarias de la placa de soporte 19, hallándose respectivamente situados en el lado izquierdo y derecho de dicha placa debajo de los dentados 13 y 18. El manguito de soporte del piñón de bicicleta que está representado en la figura 5 está compuesto de dos porciones cilíndricas 20 y 21 de diferente diámetro que son concéntricas y están atravesadas por un orificio central 22 común, que sirve para el acoplamiento del manguito sobre el orificio 15 de la placa central 14.

25 Las porciones de cadena de bicicleta utilizadas en este aparato, están formadas por los eslabones 23 que están doblemente articulados en sus dos extremos (véase figura 6).

La palanca utilizada para hacer la fuerza necesaria para desmontar las coronas está compuesta por una porción metá-

860



lica o de madera 27, una de cuyas extremidades sirve para sujetar uno de los extremos de una de las tiras de cadenas empleadas en el aparato. Para conseguir una perfecta unión entre el rodillo terminal de la cadena y el extremo 25 de la palanca 27, éste último tiene una entalla semi-circular 24, que sirve para que en el interior de la misma encaje el rodillo terminal de la cadena. Enfrente de la muesca semi-circular 24 existe un agujero 26 que sirve para sujetar con una clavija, tornillo u otro medio similar de sujeción la extremidad de la tira de cadena. En la figura 9 puede verse el montaje de un piñón de dos coronas sobre el manguito de la figura 5 que se halla a su vez montado sobre el agujero 15 perteneciente a la parte central 14 de la placa de soporte 19. Los dos dentados laterales 13 y 18 quedan situados a ambos lados de la corona de mayor diámetro 29. La disposición de las dos tiras de cadena, puede apreciarse en la figura 9, tratándose en este caso de desmontar un piñón roscado hacia la izquierda. Como puede verse, una de las tiras de cadena se sujeta por una de sus extremidades encajándola sobre la clavija 17, haciéndola pasar por el dentado derecho superior 18 y luego arrollándola parcialmente sobre la corona de mayor diámetro 28. La otra tira de cadena se arrolla en sentido contrario sobre la corona 29 de mayor diámetro, pudiendo de esta forma hacer fuerza con la palanca 27 y crear el par necesario para el desmontaje de la corona, debido a que los esfuerzos tangenciales sobre cada una de las coronas actúan en sentido inverso.

Debe observarse que debido a la utilización de las cadenas y de los dentados 13 o 18, los cuales actúan como super

25860



5 ficias guadoras de una de las cadenas no se produce ningún esfuerzo violento sobre las coronas, ya que este esfuerzo queda repartido por todos los dientes y actua en una sola dirección, debido a que cada cadena actua en el plano de la correspondiente corona.

10 Tal como hemos dicho anteriormente, el manguito central de la figura 5 posee una porción cilíndrica de mayor diámetro, la cual sirve para poder utilizar este aparato para desmontar piñones, cuyos agujeros centrales están formados por dos porciones de diferente diámetro. En este caso se efectuan las mismas operaciones que las que hemos descrito anteriormente, utilizando el sector dentado más bajo.

15 En el caso de querer desmontar piñones que estén roscaados hacia la derecha, se invierte el orden de las cadenas, conectando una de ellas al pitón o clavija fija 12.

20 Se comprende que podrán introducirse cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad del presente modelo de utilidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Don PASCUAL AGULLO PADROS, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

#### NOTA REIVINDICATORIA

25 1ª - UN APARATO PARA DESMONTAR LOS PIÑONES DE BICICLETA, caracterizado porque comprende: una pieza o placa principal de soporte, sobre la cual se monta el piñón; uno o dos tornillos, pitones o clavijas fijadas a la pieza de soporte para sujetar el extremo de una de las cadenas; dos tiras o porciones de longitud adecuada de cadena de bici-



cleta o cadena de tipo similar, adaptable al dentado de las coronas del piñón; una palanca, manecilla o similar que es solidaria de uno de los extremos de una de las tiras de cade  
na.

5           2º - Un aparato, según la anterior reivindicación, caracte-  
rizado porque comprende una pieza o placa de soporte que  
posee a un lado o a ambos lados una o varias porciones guia-  
doras de una de las tiras de cadena.

10           3º - Un aparato, según la anterior reivindicación, caracte-  
rizado porque posee una pieza auxiliar de soporte, man-  
guito o similar, constituido por una o dos porciones cilín-  
dricas y solidarias de diferente diámetro, que se monta so-  
bre la pieza o placa principal de soporte y que sirve para  
que sobre dicha pieza auxiliar se monte el piñón, cuyas co-  
15           ronas dentadas se quieren desmontar.

20           4º - Un aparato, según la anterior reivindicación, caracte-  
rizado porque la placa principal de soporte comprende:  
una placa central, sobre la cual se apoya el piñón una vez  
montado este último sobre el soporte principal; una o va-  
25           rias porciones guidoras o sujetaderas de una de las cade-  
nas, viniendo formadas dichas porciones guidoras por una  
o varias partes dentadas que sirven, cada una de ellas, pa-  
ra un tipo determinado de piñón y que se encuentran situa-  
das en unos planos diferentemente alejados del plano que  
contiene la placa central del soporte principal.

5º - Un aparato, según las anteriores reivindicaciones,  
caracterizado porque comprende: una placa principal de so-  
porte de tipo angular, uno de cuyos lados es plano y puede  
sujetarse fijamente, empleando para ello tornillos, morda-

9 860



zas u otros medios similares de sujeción y cuyo otro lado del ángulo viene dividido en tres partes principales, a saber; una central y dos laterales; una pieza auxiliar o manguito que se monta solidariamente en la parte central

5 de la placa principal de soporte y que encaja con el orificio central del piñón de bicicleta que queda soportado por dicho manguito; unas superficies dentadas respectivamente labradas en la parte superior de las dos partes laterales de la placa principal; dos clavijas fijas, turriciones, pitones o similares, cada uno de los cuales está respectivamente montado solidario de una de las dos partes laterales de la placa principal, hallándose respectivamente situados debajo de cada una de las dos superficies dentadas antes señaladas; dos tiras de cadena, -la primera

10 de las cuales se sujeta por uno de sus extremos a una de las dos clavijas anteriores, haciéndola pasar por la superficie dentada o dentado practicado en la parte lateral correspondiente a la clavija que sujeta la extremidad de la tira considerada y arrollándola sobre una de las coronas dentadas del piñón una vez montado este último encima

15 de su manguito de soporte - y la segunda de las cuales tiene una de sus extremidades sujeta a la extremidad de una palanca accionadora, arrollando dicha tira sobre otra corona dentada del piñón y en sentido contrario al sentido de arrollado de la primera tira de cadena; y porque las dos superficies dentadas que sirven para guiar en cada caso una de las tiras de cadena, están desalineadas la una respecto a la otra, a fin de que cada una de ellas quede situada en el

20 plano correspondiente a cada una de las coronas dentadas

25

25860



del piñón una vez este último se ha montado sobre su mangui  
to de soporte.

6ª - UN APARATO PARA DESMONTAR LOS PIÑONES DE BICICLETA

5 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la  
memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas  
escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilus  
tra.

MADRID, 16 de Febrero de 1951

PASCUAL AGULLO PADROS

P.A.

*Morgades*

Vacas

PASCUAL AGUILLO PARRIS

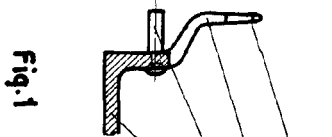


Fig. 1

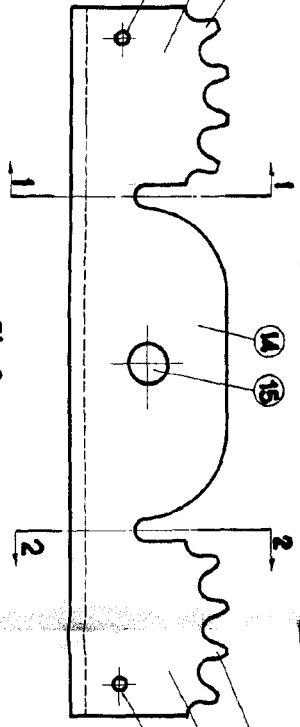


Fig. 3

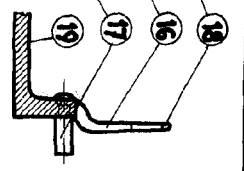


Fig. 2

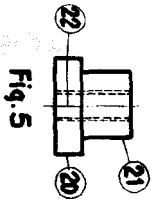


Fig. 5

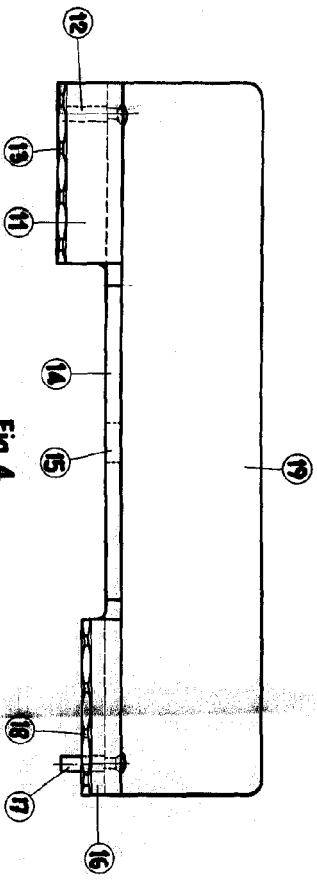


Fig. 4

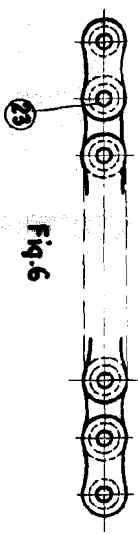


Fig. 6

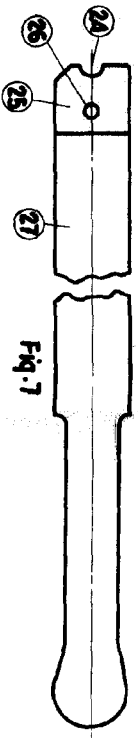


Fig. 7

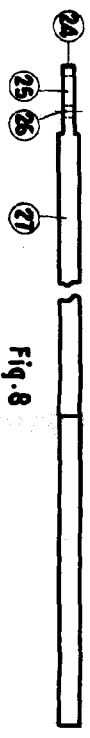


Fig. 8

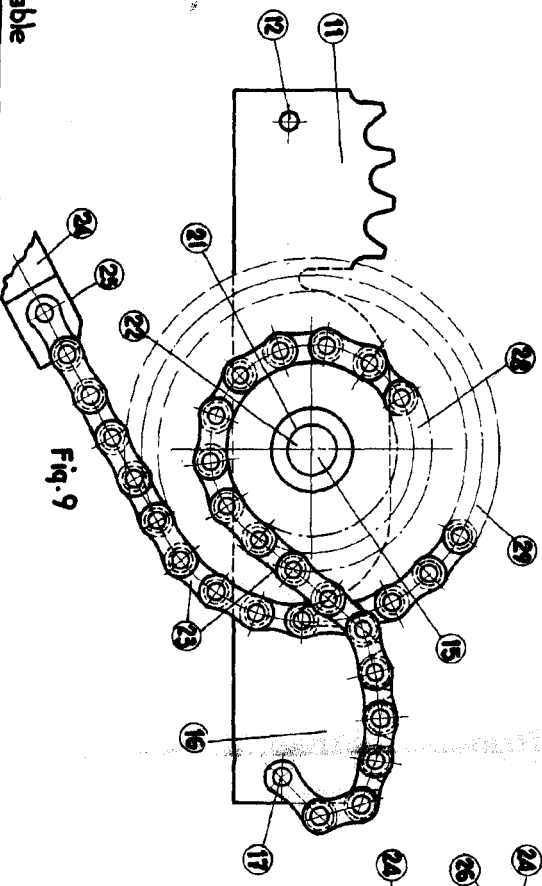


Fig. 9

Escala variable

Madrid 16-3-57  
P. a. J. J. Moragas Graner  
P. P.



HOJA UNICA