

178615

178615



PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de GIUSEPPE BANINO, de nacionalidad italiana, domiciliado en BIELLA (Italia), por : "UN DISPOSITIVO DE SOPORTE ARTICULADO PARA EL SOSTENIMIENTO DE BICICLETAS". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención tiene por objeto un soporte articulado especial para el sostenimiento y la orientación de una bicicleta durante las operaciones de montaje, de reparación o de limpieza, que permite disponerla en la posición más cómoda y conveniente para la ejecución
5 de las diferentes operaciones.

En los talleres de construcción y de reparación de bicicletas resulta muy útil el poder disponer de un soporte para el sostenimiento de la bicicleta que se está montando o reparando y mediante el cual sea posible disponer la bicicleta, rápidamente y sin el uso de pertrechos especiales, en la posición más cómoda y conveniente para la ejecución de las diferentes operaciones.
10

El dispositivo objeto de la presente invención resuelve de manera completa y sencilla dicho problema, estando constituido esencialmente por un soporte, que puede ser fijado sobre un banco de trabajo, sobre un caballete o, en general, sobre un plano sostenido de un modo cualquiera, y que lleva, articulado de forma que puede ser orientado y fijado en las posiciones requeridas, un brazo de sostenimiento del cuadro de la bicicleta, que se fija sobre dicho brazo mediante adecuados
15

178615

20 órganos de fijación y sostenimiento que son también orientables y regulables a voluntad, de modo que la bicicleta sostenida por el dispositivo así constituido puede ser dispuesta y orientada en las posiciones que más convienen a la ejecución de los trabajos cada vez necesarios.

25 El brazo orientable está montado giratorio sobre el soporte mediante un disco de extremo cerrado entre dos discos elásticos montados en el soporte y con un perno central provisto de una tuerca de apretadura que permite fijar en la posición deseada el brazo con respecto al eje del soporte. Dicho brazo está luego constituido por dos elementos coaxiales unidos entre sí mediante un perno fijo de uno de los elementos y que penetra en el otro, de modo que los dos elementos pueden 30 adoptar posiciones angulares distintas el uno con respecto al otro y ser fijados en la posición requerida para orientar la bicicleta en la posición necesaria para la operación que hay que realizar.

35 Otras características del dispositivo resultarán de la descripción siguiente, que se refiere a los dibujos adjuntos que ilustran, a mero título de ejemplo, una forma de construcción del dispositivo según la invención. En dichos dibujos :

La Fig. 1 es una vista en alzado del dispositivo ;

La Fig. 2 es una vista en planta del mismo ;

40 La Fig. 3 es un detalle en sección por la línea III-III de la Fig. 2 ;

La Fig. 4 es un detalle en sección por la línea IV-IV de la Fig. 1 ;

La Fig. 5 es un detalle en sección por la línea V-V de la Fig. 1 ;

45 La Fig. 6 es el detalle del punto A de la Fig. 1.

50 Con 1 se indica la plataforma de base del soporte, que sirve para el apoyo y la fijación del soporte mismo a un banco, caballete o similar sobre el cual se le quiere montar : sobre dicha plataforma 1 se levantan verticalmente dos placas paralelas 2 y 2' cuyo contorno superior es de semicírculo, en el centro del cual está dispuesto giratorio el perno 3 que atraviesa las dos placas. Dicho perno 3 está provisto en uno de sus extremos de una cabeza 4 y está fileteado en su otro extremo, que se atornilla en una arandela 5 empotrada en el centro de la placa 2'. La cabeza 4 del perno 3 está provista de una 55 palanca de mano 6 de mando.

Las dos placas 2 y 2' están separadas entre sí de modo que dejan un espacio comprendido entre dos planos paralelos y verticales, y su unión a la plataforma 1 presenta una elasticidad suficiente para que



178615

60 un aflojamiento, o una apretadura, del perno 3 mediante la palanca 6 determine un ensanche o una reducción del espacio comprendido entre las dos placas mismas.

65 En el espacio mencionado se aloja el disco 7 solidario del brazo 8 y oscilante alrededor del perno 3. El disco 7 tiene un espesor esencialmente igual a la distancia entre los dos planos interiores de la placa 2 y 2', por lo cual, con un aflojamiento del perno 3, el disco 7 y el brazo 8 pueden girar libremente sobre el perno, mientras que la apretadura del perno mismo produce una apretadura tal de las placas 2 y 2' que éstas bloquean entre sí el disco 8 y mantienen en la posición adoptada el brazo 8.

70 La unión entre el disco 7 y el brazo 8 es realizada por una amplia pieza en forma de sector 9, cuyos extremos 9' y 9" van a chocar respectivamente contra unos topes adecuados practicados en la unión de las placas 2 y 2' a la plataforma 1, limitando así la amplitud de la carrera de oscilación posible del brazo 8.

75 Este brazo 8 lleva una prolongación 8' coaxil suya, pudiendo adoptar los dos brazos 8 y 8' posiciones angulares distintas el uno con respecto al otro. Con este fin, el extremo del brazo 8' lleva un perno coaxil suyo que se aloja y puede girar, en un determinado ángulo, en una cavidad cilíndrica practicada en el extremo del brazo 8. En el 80 perno 9, y transversalmente con respecto al mismo, está practicado un agujero fileteado 10 en el que se atornilla el extremo de una espiga 11 corrediza y giratoria en una ranura de sector circular practicada en la pared lateral de la cavidad cilíndrica en la que se aloja el 85 perno 9. Entre la base de unión del perno 9 y del brazo 8' y el plano superior de la pared lateral de la cavidad en que se aloja en mismo perno 9 se encuentra dispuesta una serie de bolas de acero 13 que constituyen un cojinete de empuje y que sirven para mantener la regulación de la posición axil relativa de los dos brazos 8 y 8'. Todo el dispositivo anteriormente descrito de unión de los brazos 8 y 8' 90 se encuentra encerrado en un estuche cilíndrico 14. Con esta disposición, actuando sobre el volantito 12, que manda los movimientos de rotación de la espiga 11, en el sentido de producir un aflojamiento de la espiga misma, se le permite al brazo 8' girar sobre su eje en un ángulo máximo limitado por la amplitud de la ranura en que se mueve 95 el perno mismo, variando a voluntad la posición angular del brazo 8' con respecto al brazo 8 y fijando dicho brazo 8' en la posición deseada mediante apretadura de la espiga 11 realizada por medio del volantito 12.



178615

100 El brazo 8' lleva, inmediatamente después del dispositivo de
orientación anteriormente descrito, una pieza de unión 16 hueca en
la que puede desplazarse axialmente el perno 17 solidario del brazo 18
que lleva en su extremo el soporte 19 sobre el que se apoya la caja
del movimiento central de la bicicleta. Un tornillo 20 de la pieza
105 de unión 16 sirve para fijar el perno 17 en la posición deseada. De
este modo, la distancia entre el soporte 19 y el brazo 8' puede ser
regulada según las exigencias de cada caso.

110 El extremo del brazo 8' lleva solidario un soporte de mordazas
21 constituido por dos mordazas : una fija 22 y otra móvil 23, arti-
culada en 24 sobre el soporte 21. Las dos mordazas tienen un contor-
no interior semicilíndrico, de modo que cuando son aproximadas dejan
libre entre ellas un espacio cilíndrico 25 en el que se aloja uno de
los tubos del cuadro de la bicicleta, tubo que es apretado luego en-
115 tre las mordazas mediante un tornillo 26 mandado por la palanca 27.
Entre las mordazas 22 y 23 está insertado un muelle 28 que tiende a
separar entre sí las mordazas mismas, facilitando así su apertura
cuando haya que quitar, o introducir, el tubo del cuadro de la bici-
cleta.

120 Con el dispositivo anteriormente descrito, todo el conjunto de
los brazos 8 y 8' puede adoptar una cualquiera de las posiciones com-
prendidas entre la indicada en la Fig. 1 y la correspondiente al eje
B, girando sobre el perno 3, y ser fijado en una posición cualquiera
deseada entre los dos extremos mediante la maniobra de la palanca 6.
Simultáneamente, los soportes del cuadro de la bicicleta 19 y 21
125 pueden ser hechos girar sobre el eje del brazo 8-8' adoptando una
posición intermedia cualquiera entre las posiciones extremas 19'-21'
y 19"-21" indicadas en líneas discontinuas en la Fig. 2, pudiendo
ser fijados en la posición deseada mediante la maniobra del volanti-
to 12.

130 Naturalmente, la forma y los detalles de construcción del dis-
positivo pueden variar de un modo cualquiera según las exigencias de
su aplicación práctica, sin por ello rebasar los límites de la pre-
sente invención.



1947

NOTA

135 Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y
explotación exclusivas de :

- 1) Un dispositivo de soporte articulado para el sostenimiento de
bicicletas durante las operaciones de construcción, reparación o

178615

- limpieza, caracterizado por el hecho de estar constituido por un soporte adaptable a un banco, caballete o similar, que comprende un
- 140 brazo orientable en dos sentidos (alrededor de un perno de oscilación del brazo sobre el soporte y alrededor del eje del brazo mismo) previsto de elementos de sujeción para la fijación del cuadro de la bicicleta y su disposición en la posición más adecuada para las diferentes operaciones a que debe someterse la bicicleta.
- 145 2). Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que el brazo orientable lleva, solidario de su extremo, un disco alojado entre dos placas elásticas solidarias del soporte, pudiendo dicho disco experimentar desplazamientos angulares alrededor de un perno que pasa por su centro, sirviendo el perno mismo de elemento de bloqueo entre las dos placas del disco en cuestión, al que
- 150 fija en la posición angular deseada.
- 3). Dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que la unión entre el disco y el brazo oscilante es realizada mediante una pieza de unión a modo de sector cuyos extremos constituyen planos de tope para limitar la carrera de oscilación del brazo dentro de un ángulo establecido previamente.
- 155 4). Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por el hecho de que el brazo orientable está constituido por dos partes coaxiales regulables angularmente una con respecto a otra alrededor del eje común.
- 160 5). Dispositivo según la reivindicación 4), caracterizado por el hecho de que una de las partes del brazo orientable está provista en uno de sus extremos de un perno que se aloja en una cavidad cilíndrica practicada en el extremo de la otra parte, estando prevista una espiga transversal que se atornilla en un adecuado agujero del perno
- 165 y que se desplaza dentro de una ranura en forma de arco de círculo con centro en el eje del perno y practicada en la pared lateral de la cavidad cilíndrica, funcionando dicha espiga, mandada por un adecuado volantito, también como órgano de fijación de la posición angular adoptada por las dos partes del brazo orientable.
- 170 6). Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizado por el hecho de que la parte del brazo orientable móvil alrededor de su propio eje está provista de un soporte para el sostenimiento de la caja del movimiento central del ciclo, siendo regulable la distancia entre dicho soporte y el brazo para poderse adaptar a las diferentes circunstancias.
- 175 7). Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 7), caracterizado



178615

180 por el hecho de que el brazo orientable lleva en su extremo un soporte de mordazas para sujetar uno de los tubos del cuadro de la bicicleta, estando provistas las mordazas de conveniente perfil para este objeto y obteniéndose la apertura y el cierre de las mordazas de dicho elemento de sujeción mediante un tornillo mandado por un adecuado elemento en forma de palanca de mano.

185 8). Dispositivo según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente :

"UN DISPOSITIVO DE SOPORTE ARTICULADO PARA EL SOSTENIMIENTO DE BICICLETAS". - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 21 de junio de 1947.

RECIBIDO EN LA
R.P.



1947.

178615

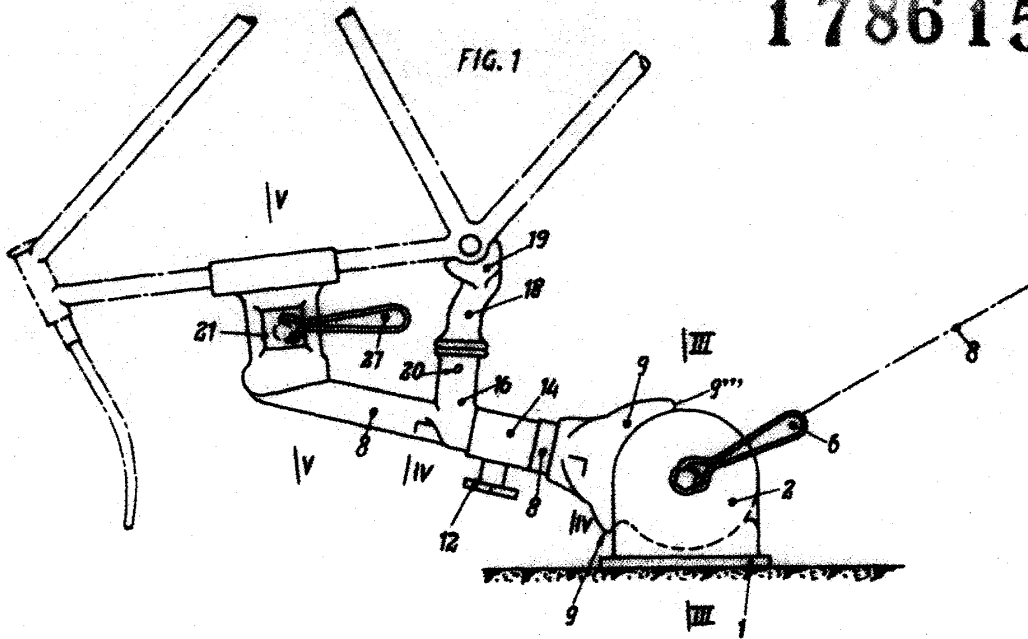


FIG. 2

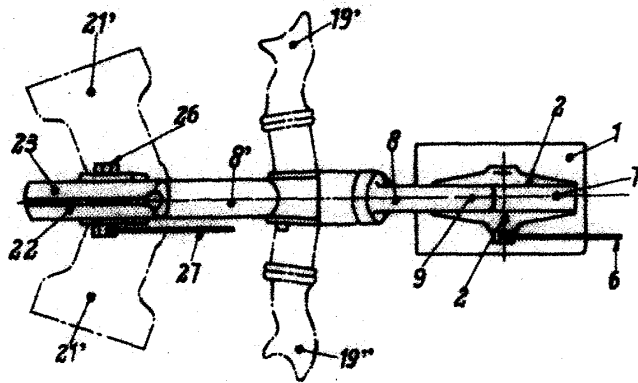


FIG. 3

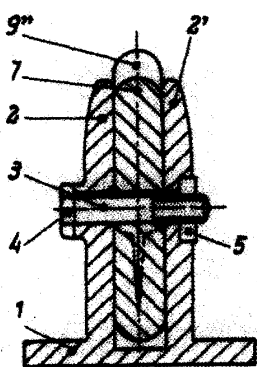


FIG. 4

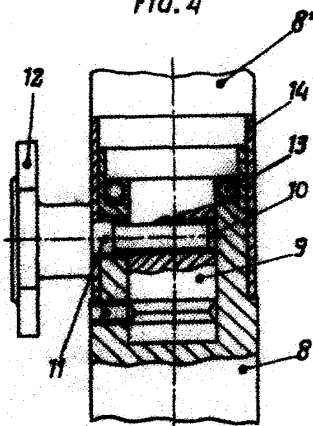


FIG. 5

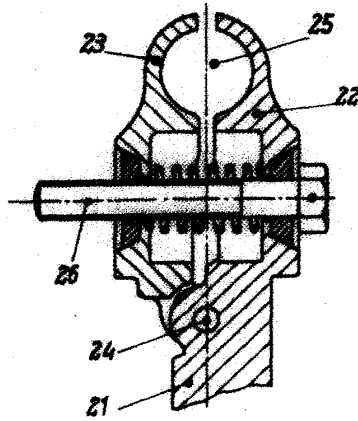


FIG. 6

