

160026

160026

CERTIFICADO DE ADICIÓN

que, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de PIETRO LUPIS, Técnico, de nacionalidad italiana, domiciliado en CHIARI (Turing, Italia), por ; "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 163.055", referente a "Perfeccionamientos introducidos en los frenos para bicicletas, motocicletas y vehículos análogos". - - - - -



Memoria descriptiva

5 La presente solicitud de Certificado de Adición concierne otros detalles de realización del freno para bicicletas, motocicletas y vehículos análogos descrito en la Patente principal, refiriéndose más particularmente a la constitución y sistemación de la transmisión hidráulica mediante la cual actúa sobre cada órgano de frenado la acción de mando.

Según la invención, la transmisión hidráulica, dispuesta preferiblemente dentro de los tubos del cuadro, comprende una tubería rígida cuya parte correspondiente al guía y al perno de la

10 horquilla de la rueda delantera está sujeta al guía y a la horquilla misma, con los que puede girar, mientras que, además de la tubería eventualmente existente en el resto del cuadro y fija, penetra con uno de sus extremos dentro del perno de la horquilla y comunica con el trecho de tubería giratoria mediante una pieza
15 de unión cuyo eje coincide con el eje de rotación del guía.

En el dibujo adjunto se representa a título de ejemplo una forma de realización del invento aplicada a una bicicleta, representando :

20 La Fig. 1, una vista esquemática en perspectiva de una bicicleta provista de freno de mando único y de dos órganos de frenado, uno en la rueda delantera y el otro en la rueda trasera;

La Fig. 2, la parte delantera del cuadro con el tubo de dirección y el perno de la horquilla en sección axil ;

25 La Fig. 3, la sección de una parte del cuadro que corresponde al cubo del pedal, y

La Fig. 4, en mayor escala y en sección axil, la pieza de unión dispuesta entre la parte fija y la parte giratoria de la tubería.

30 En dichas figuras se indican además con 1 el conjunto del cuadro de la bicicleta y con 2 y 3 los órganos de frenado dispuestos el primero en la horquilla delantera y el segundo en la horquilla inferior de la rueda trasera.

35 Como en la forma de realización descrita en la patente principal, el órgano de mando está constituido por una bomba 8 dispuesta en el extremo de un brazo del guía 16 y cuyo émbolo 9 es accionado por un puño 17 montado giratorio en el correspondiente extremo del guía. Cada uno de los órganos de frenado comprende además, como en la forma de realización descrita de la patente principal, un casquete 29 corredizo montado de manera estanca sobre un núcleo tubular 30 al que conduce la tubería de líquido.
40

Entre la bomba 8 y el núcleo tubular 30 del órgano de frena-



do delantero, el conducto de líquido está constituido por una tubería rígida 33 alojada en parte en el brazo correspondiente del guía 16 y en parte en el perno tubular 34 mediante el cual la horquilla delantera, solidaria del guía 16, está montada giratoria en el tubo de dirección 35. El conducto 33 está sujeto de un modo adecuado cualquiera al guía 16 y a la prolongación o perno 34 de la horquilla de la que es solidario en rotación.

Al núcleo tubular 30 del órgano de frenado posterior conduce otra tubería rígida 36 que recorre el tubo inclinado 37 del cuadro y que sale del mismo cerca de su extremo delantero para penetrar en la prolongación tubular 34 de la horquilla en correspondencia del extremo inferior abierto de la prolongación mencionada.

El extremo de la tubería 36 que penetra en la prolongación 34 tiene que ser empalmado con el trecho de tubería procedente de la bomba de forma que sea posible la rotación relativa de los dos trechos de tubería.

En el ejemplo representado, el trecho de tubería 33 procedente de la bomba 8 termina con una cabeza de bifurcación 38 de la que sale tanto el trecho de tubería 33' que conduce al órgano de frenado delantero como un segundo trecho de tubería 36' que tiene que ser empalmado con la tubería 36 que conduce al órgano de frenado trasero. La unión entre los extremos enfrentados de los trechos 36 y 36' es establecida por una pieza de unión giratoria cuyo eje coincide con el eje de rotación de la prolongación 34 y del guía 16.

La pieza de unión en cuestión puede ser del tipo de una junta giratoria para tubos cuando el extremo del trecho 36 sea coaxial de la prolongación tubular 34. Se representa a título de ejemplo en la Fig. 4 una tal pieza de unión particularmente adecuada para dicha aplicación, indicando 39 una pieza a modo de copa perforada sujeta por su fondo al extremo del trecho de tubería 36'. 40 indica una pieza, también a modo de copa, calzada con el



75 agujero de su fondo sobre el extremo de la tubería 36 y que, mediante una parte fileteada practicada en correspondencia de su boca, se atornilla en un correspondiente trecho roscado de la copa 39 apretando un anillo de empaquetadura, por ejemplo de goma, 41, dispuesto entre el borde frontal de la parte fileteada de la
80 copa 40 y el fondo de la copa 39.

Dentro de la copa 40 está alojado el extremo de la tubería 36, constituido por un trecho separado unido al resto de la tubería mediante un manguito 46 y que con este fin posee una parte 43 a modo de cabeza engrosada cuyo lado exterior está previsto de forma que se adapta al fondo de la copa 40. La superficie
85 frontal de la cabeza 43 posee una garganta anular que alrededor de la zona central correspondiente al extremo de la tubería forma una a modo de boquilla de pared exterior en forma de cono truncado.

90 En la garganta anular de la cabeza 43 se aloja un manguito de empaquetadura 42, por ejemplo de goma, que se calza sobre la boquilla central en forma de cono truncado siendo mantenido a presión en su sitio por un muelle 44 que con el extremo opuesto actúa sobre un bloqucito perforado 45 que con su superficie
95 cónica se apoya en el fondo cónico de la copa 39.

Gracias al anillo 41 y al manguito 42 oprimido tanto sobre la boquilla en forma de tronco de cono que termina la tubería 36 como sobre la superficie interior de la copa 40, una pieza de unión de este tipo asegura el empalme estanco entre los dos
100 trechos de tubería 36 y 36', permitiendo al propio tiempo la rotación relativa entre la copa 40 solidaria del trecho 36', y por tanto giratoria con el guía, y el extremo del trecho fijo 36 de la tubería.

105 Por lo tanto, la tubería 33 con el trecho 33' de la misma que conduce directamente al órgano de frenado montado en la horquilla delantera puede girar libremente, al propio tiempo que



10076

el guía 16, sobre el eje de la pieza de unión 39, 40 que gira de manera estanca sobre la cabeza 43 con la que termina la tubería fija 36 coaxil de la prolongación tubular 34 de la horquilla.

110 Con la disposición descrita, la transmisión hidráulica entre la bomba y cada órgano de frenado está asegurada mediante tuberías rígidas y en las mejores condiciones para una buena conservación de los órganos y una completa seguridad de funcionamiento.

115 Naturalmente, si no hay más que un solo órgano de frenado para la rueda delantera, los trechos de tubería 33 y 33' pueden ser reunidos en uno solo y si existe sólo un órgano de frenado para la rueda trasera o si el mismo está provisto de un mando independiente, el trecho 36' forma parte de la tubería que pasa por el brazo del guía para alcanzar la bomba de mando.

120

NOTA

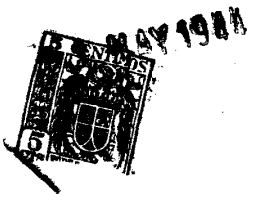
Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

125 1). Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 163.055 referente a un freno para bicicletas, motocicletas y vehículos análogos, caracterizadas por el hecho de que la transmisión hidráulica, dispuesta preferiblemente dentro de los tubos del cuadro comprende una tubería rígida cuya parte que corresponde al guía y a la prolongación de la horquilla de la rueda delantera está sujeta al guía y a la horquilla misma, con los que puede girar.

130

135 2). Mejoras según la reivindicación 1), caracterizadas por el hecho de que la parte de la tubería eventualmente existente en el resto del cuadro penetra con su extremo delantero dentro de la prolongación tubular de la horquilla y se empalma con el trecho de tubería giratorio mediante una pieza de unión cuyo eje coincide con el eje de rotación del guía.

3). Mejoras según la reivindicación 2), caracterizadas por el



26

140 hecho de que la tubería fija penetra por abajo en el apéndice tubular de la horquilla delantera con un trecho que se aloja sobre el eje de rotación del guía.

4). Mejoras según la reivindicación 2), caracterizadas por el hecho de que la pieza de unión giratoria está constituida por una cabeza montada fija sobre el extremo de un trecho de la tubería estableciendo una unión estanca con una cabeza de extremo del otro trecho de la tubería.

145 5). Mejoras según las reivindicaciones 2) a 4), caracterizadas por el hecho de que la cabeza de unión está constituida por dos elementos a modo de copa atornillados el uno en el otro, uno de los cuales está perforado para dejar pasar el extremo de un trecho de tubería provisto de cabeza engrosada que se apoya en la copa misma, estando oprimida una empaquetadura interior entre dicha cabeza y la copa correspondiente.

155 6). Mejoras según la reivindicación 5), caracterizadas por el hecho de que la cabeza engrosada de un trecho de la tubería tiene su superficie frontal provista de una garganta anular que deja una boquilla central de pared en forma de cono truncado que constituye el extremo de la tubería.

160 7). Mejoras según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por constituir esencialmente :

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 163.055". - - - - -

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, 10 de mayo de 1944.



[Handwritten signature]

160026

Fig. 1

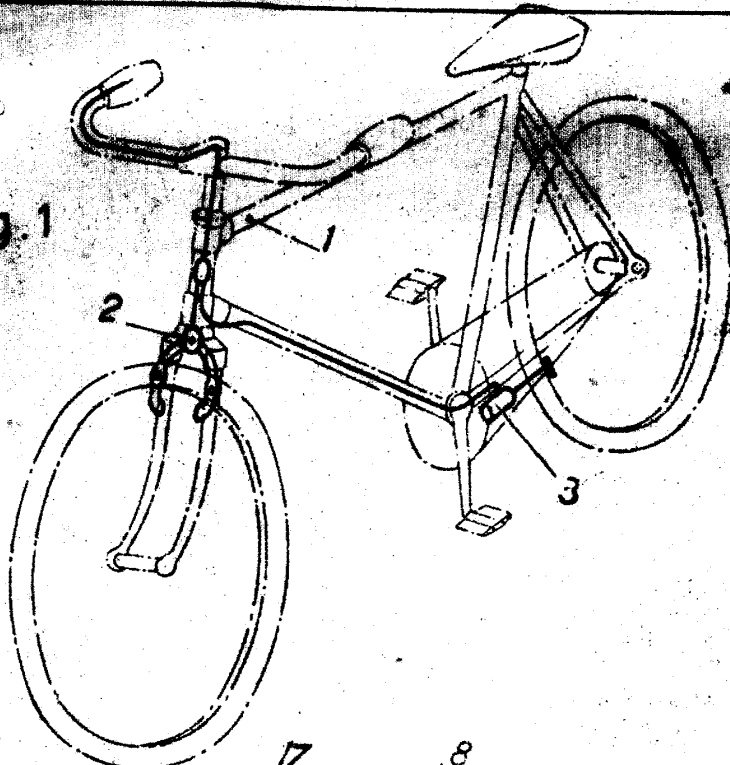


Fig. 2

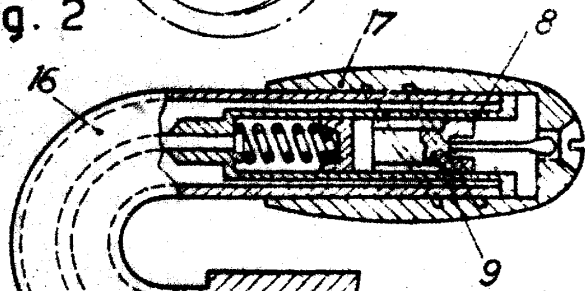
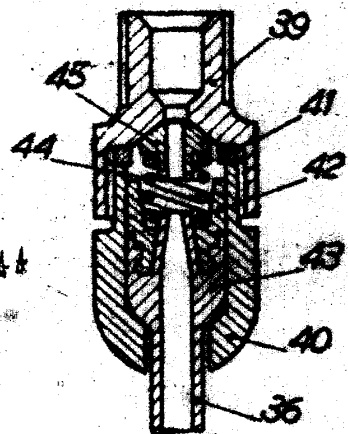
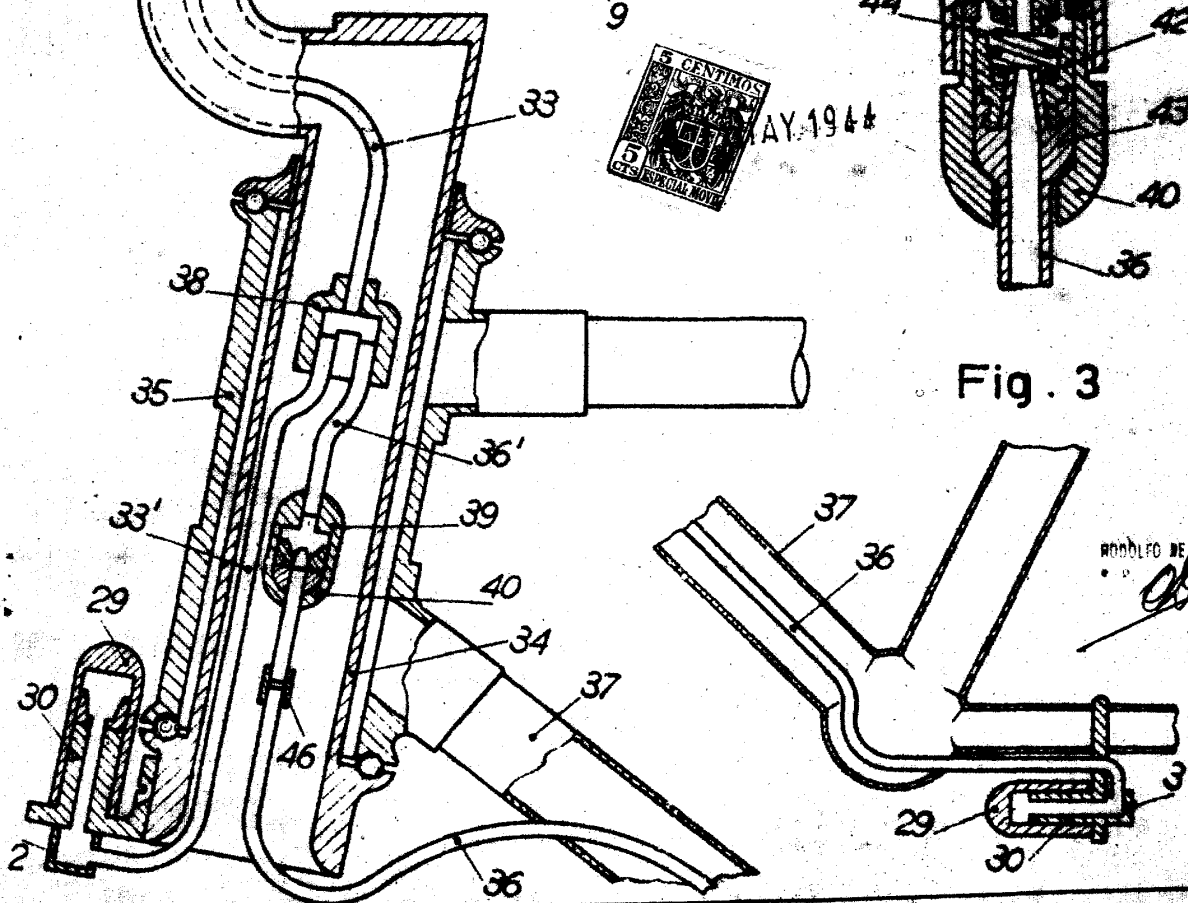


Fig. 4



5 CENTIMOS
MAY 1944
5 SPECIAL NOVI

Fig. 3



RODILCO DE LA TOR
O.S.A.