



195467

B60T

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de TALLERES SANGLAS, S.A., entidad española, domiciliada en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Rambla Justo Oliveras, sin número, por "FRENO DE DISCO PARA MOTOCICLOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un freno de disco, mediante el cual resulta posible aplicar, de manera particularmente sencilla y racional, este sistema de frenado a toda clase de vehículos del tipo de los motociclos.

Consta, esencialmente, de un eje fijo, provisto de medios de fijación al bastidor del motociclo y de rodamientos convencionales para un cubo de rueda, del que sobresale radialmente, a media longitud, un plato rígido y de caras paralelas formando disco de freno cuya periferia se halla rematada por la estructura usual de carrete de



rueda. Los extremos del eje fijo llevan unidas rígidamente sendas placas portadoras de cilindros de accionamiento hidráulico enfrentados, conectables con un circuito de mando exterior y provistos de pistones con pastillas de freno asociadas con las caras respectivas del disco.

5.

Otras características de la invención reside en el hecho de que las placas portadoras de los cilindros estén provistos de ventanas orientadas respecto a la dirección de marcha del vehículo de manera que se establece una corriente de aire de refrigeración a través del recinto formado por dichas placas.

10.

En la realización preferida de la invención, el cubo, plato y carrete de rueda están formados por una pieza única moldeada y en las caras de cuyo plato se encuentran empotrados sendos anillos planos, resistentes a la fricción, que ocupan las superficies asociadas con las pastillas de freno.

15.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

20.

En dichos dibujos, la figura 1 es una sección diametral de un freno de disco de acuerdo con la invención, aplicado a una rueda loca de motociclo, y la figura 2 es una vista lateral del mecanismo de la figura anterior, con partes seccionadas.

25.

El elemento base del mecanismo de freno ilustrado está formado por el eje -1-, provisto de mechas extremas

195467

26



roscadas -2- para tuercas -3- que han de permitir la fijación de los elementos del conjunto entre sí, así como la del conjunto del mecanismo al bastidor, horquilla u otro elemento del motociclo.

5. Entre las tuercas -3- se encuentran fijados sobre el eje -1-, los cubos -4- de unas placas o escudos indicados con la referencia general -5- y que son descritas más adelante, y los anillos internos de dos rodamientos de bolas -6-, mantenidos separados mediante el manguito espaciador -7-.

10. Los anillos exteriores de los rodamientos -6- van enmangados por cualquier sistema convencional en los extremos de un cubo de rueda cilíndrico -8- del que sobresale radialmente, aproximadamente a la mitad de su longitud, un plato -9- cuyo borde se ensancha en forma cilíndrica, formando un carrete de rueda convencional -10-, provisto de aletas de refrigeración -11-, valonas -12- con orificios -13- para los radios de la rueda y pestañas -14- que forman cierre laberíntico con los bordes de las placas -5-.

15. El conjunto de tambor descrito está formado por una pieza única de aleación ligera colada, provista de nervios radiales de refuerzo -15- y de anillos planos -16-, de acero resistente al calor y rozamiento, ocluidos o empotrados en las caras del plato -9- para formar las superficies de fricción del freno. No obstante, según las necesidades constructivas, esta estructura de tambor podría ser descompuesta en los elementos estructurales necesarios para el caso, ensamblados en la forma adecuada para obtener

26 FEB 1954



195467

el conjunto funcional descrito. De la misma manera, en el ejemplo representado se ha supuesto que el tambor corresponde a una rueda loca, pero es evidente que éste podría estar provisto igualmente de una corona dentada para transmisión de cadenas o engranajes, según es corriente.

5.

Los platos o escudos -5- pueden ser montados contra rotación en forma similar o equivalente a como se viene realizando con los platos de frenos de tambor convencionales. De acuerdo con la invención están provistos, en puntos diametralmente opuestos, de pares de cilindros de simple efecto -17- cuyas bocas se hallan enfrentadas a las superficies de rozamiento formadas por los anillos planos -16-.

10.

Dentro de cada cilindro -17- es libremente desplazable un pistón -18-, con anillo de junta -19- y que sostiene un soporte -20- para una pastilla de freno -21- enfrentada a dicha superficie de rozamiento, Los pistones pueden ser solicitados hacia una posición de reposo, en la que las pastillas se encuentran separadas de los anillos -16-, mediante dispositivos elásticos convencionales, no representados. El desplazamiento de las mismas hacia la posición de frenado representada, mediante inyección a dichos cilindros -17-, de un líquido de transmisión a través de los racores -22- y los conductos -23- que forman parte de un circuito de frenado convencional.

15.

20.

25.

Si se desea, una de las placas -5- o ambas a la vez pueden estar provistas de ventanas tales como la -24- orientadas adecuadamente para forzar corrientes de

195467

26 FEB



aire de refrigeración en dependencia de la propia marcha del vehículo, o en combinación con orificios perfilados como impulsores a través del plato -9-.

5.

El conjunto puede ser completado mediante disposiciones auxiliares de uso corriente, tales como los nervios de refuerzo -25 y 26- para las placas -5- y los radores de sangrado -27- para el sistema hidráulico, u otros tales como mecanismos para el ajuste de las pastillas en su posición de reposo o tensado.

10.

El funcionamiento del mecanismo descrito es evidente. Por otra parte, la adopción de éste no implica transformaciones substanciales en la estructura de los vehículos corrientes, pudiendo ser previsto igualmente como adaptación a motocicletas existentes.

15.

Serán independientes del alcance del presente modelo de utilidad, los detalles accesorios y demás características no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

20.

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Freno de disco para motocicletas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un eje fijo,



195467

provisto de medios de fijación al bastidor del motociclo y de rodamientos soporte de rotación para un cubo de rueda, del que sobresale radialmente un plato rígido y de caras paralelas formando disco de freno cuya periferia se halla rematada por la estructura usual de carrete de rueda, llevando unidas rígidamente los extremos del eje fijo, sendas placas o escudos situados a lados respectivos del plato y portadores de cilindros de accionamiento hidráulico enfrentados, conectables con un circuito de mando exterior y provistos de pistones con pastillas de freno asociadas con las caras respectivas de dicho disco.

5.

10.

2. Freno de disco para motociclos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de estar provistas las placas portadoras de los cilindros, con ventanas orientadas respecto a la dirección de marcha del vehículo de manera que se establece una corriente de refrigeración a través del recinto formado por dichas placas.

15.

3. Freno de disco para motociclos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el cubo, plato o disco y carrete forman una pieza única moldeada, en las caras de cuyo plato se encuentran empotrados sendos anillos planos, resistentes al calor y al rozamiento, que ocupan las superficies asociadas con las pastillas de freno.

20.

25....

4. Freno de disco para motociclos.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en



195467

la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 26 de febrero de 1.971

TALLERES SANGLAS, S.A.

p.a.

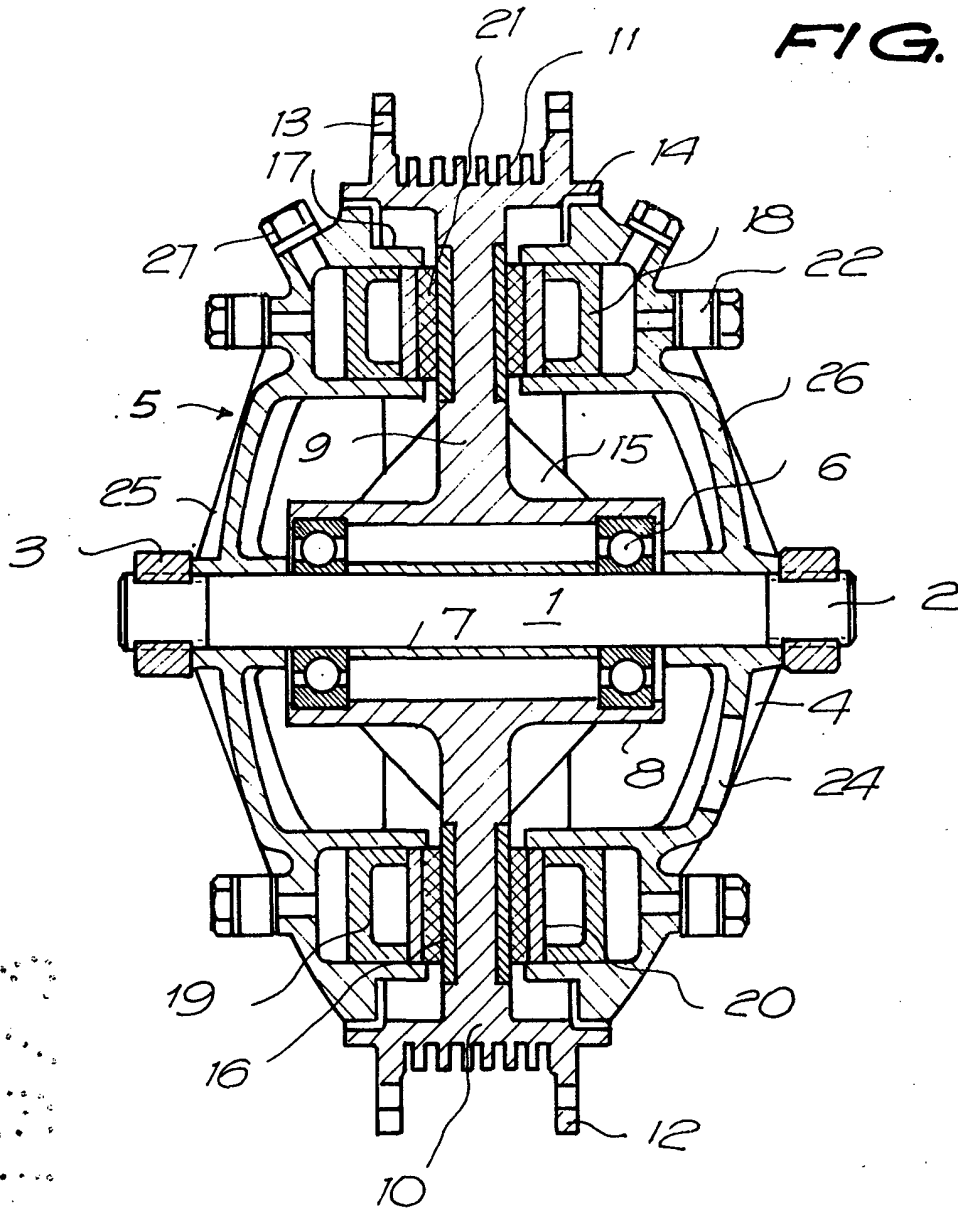


195467

26



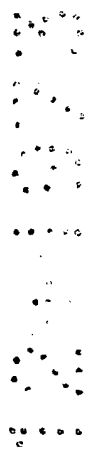
FIG. 1



Barcelona, 26 de febrero de 1971

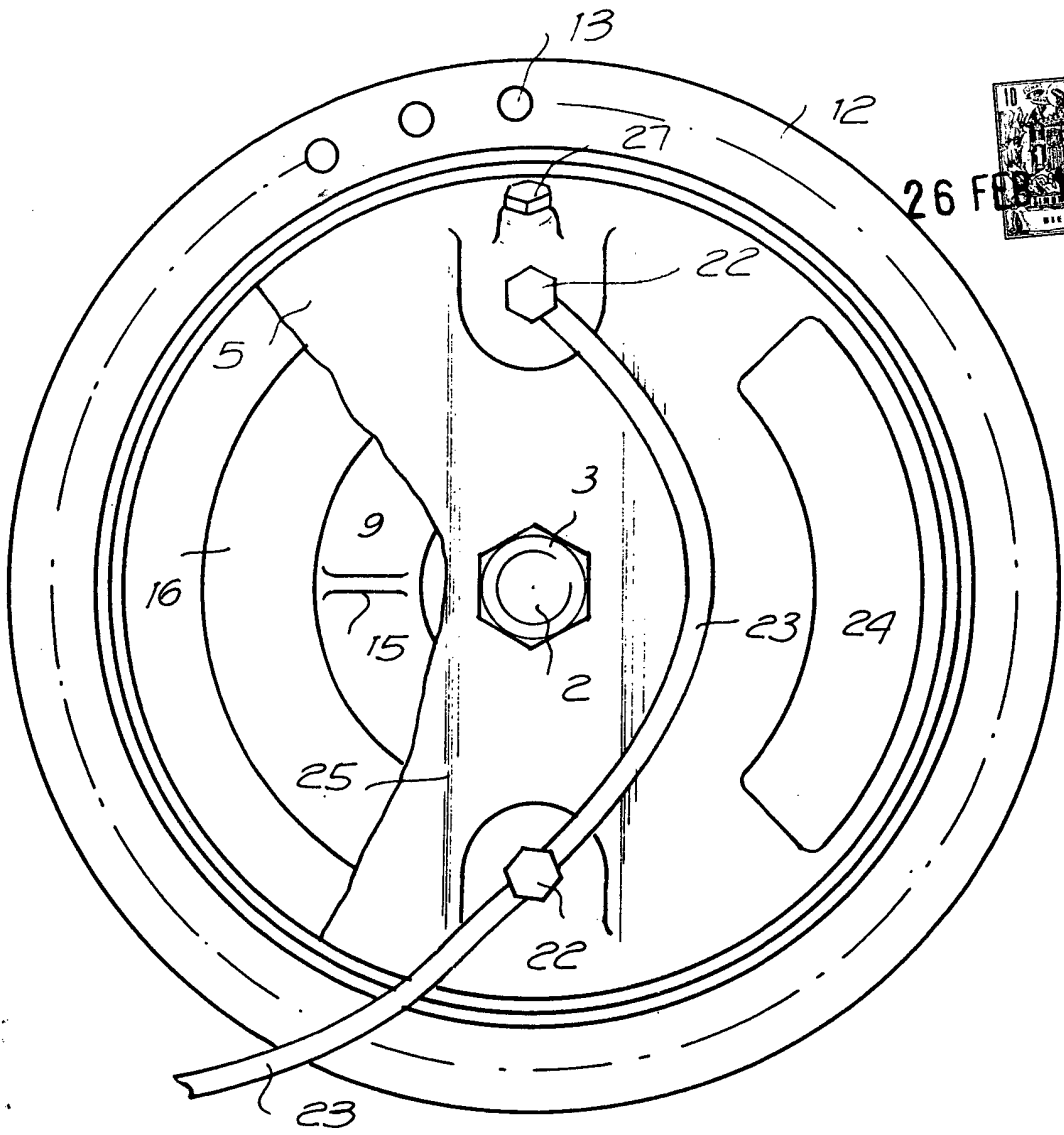
p.a.

LUUUVI



195467

FIG. 2



20046/2

Barcelona, 26 de febrero de 1971

p.a.

A large, handwritten signature or scribble in black ink, located below the date and "p.a." text.