



14 8 JUN

2891 02

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Luis CHIERICHETTI, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, Avda. José Antonio Primo de Rivera, 636, por "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO PARA FRENOS DE DISCO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo para el accionamiento de frenos de disco, mediante el cual se obtiene, con respecto a los sistemas conocidos, diversas ventajas entre las que se puede mencionar el hecho de permitir el montaje con juego nulo entre el disco y las zapatas, hacer posible aumentar considerablemente el diámetro de los cilindros de accionamiento de estas últimas y eliminar la necesidad de su ajuste periódico por cuanto la compensación del desgaste de los forros se realiza de una manera totalmente

5.

10.

automática.

289102



5. El mecanismo en cuestión consta de un plato provisto de medios de fijación al elemento que se trata de frenar, y de una pinza susceptible de ser fijada a una parte fija y que abraza una fracción angular de dicho plato, una de las ramas de cuya pinza presenta un cilindro abierto hacia el plato y provisto de un émbolo que sobresale del mismo, a cuyo extremo exterior se halla fijada una zapata provista de un forro de fricción
10. que entra en contacto con la superficie de una de las caras de aquél, en tanto que la otra pinza tiene dos cilindros dispuestos simétricamente con respecto del anterior y espaciados sobre una circunferencia del plato, provistos de respectivos émbolos, ambos unidos a una segunda zapata que tiene un forro de fricción que entra
15. en contacto con la cara opuesta del plato, estando los tres cilindros conectados en común con un tubo alimentador de fluido a presión.

20. La pinza descrita está formada, ventajosamente, por dos semipinzas unidas entre sí por una línea de ajuste situada sobre el plano del disco y mantenidas juntas mediante pernos dispuestos alrededor de la periferia del mismo, estando una de dichas semipinzas provista de orejas para su fijación a una parte estacionaria o a una
25. placa de montaje intermedia.

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

2891 02



representación esquemática.

5. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista transversal alzada del conjunto del freno por el plano de sus cilindros de accionamiento; la figura 2 una vista alzada de una rueda dotada del freno en cuestión, y la figura 3 una sección transversal tomada de acuerdo con la línea III-III de la figura anterior.

10. Tal como se aprecia en los dibujos, el mecanismo que se describe consta de dos semipinzas -1- y -2-, interiormente cóncavas y unidas entre si por los pernos -2a- de manera que forman la cavidad interna -3-.

15. La semipinza -2- se prolonga en dos orejas -4- que son fijadas, mediante los tornillos -5-, a una placa intermedia de montaje -6-, que a su vez es asegurada por los pernos -7- a la superficie de asiento que tienen usualmente las manguetas delanteras -8- para el acoplamiento de la placa de anclaje de los frenos de tambor.

20. En el ejemplo ilustrado, el cubo -9- en que se monta la rueda -10- se halla dispuesto sobre dicha mangueta en la forma usual mediante los rodamientos -11-, y entre su platina -12-, donde se fija mediante los pernos -13- el disco -14- de dicha rueda, y este disco, se coloca el vaso -15-, dirigido hacia dentro y cuyo borde termina en el disco o plato de freno -16-, que se aloja en la forma conocida dentro de la cavidad -3-, formada por las dos piezas -1- y -2-.

25. La semipinza -2- tiene un alojamiento -17- en el centro de su concavidad, de cuyo fondo arranca un

289102



5. cilindro -18-, susceptible de ser unido mediante el conducto -19- con una instalación usual de frenos hidráulicos. Dentro de este cilindro ajusta el émbolo -20- que sobresale al interior del alojamiento -17-, donde lleva unida la zapata de freno plana -21-, portadora del forro de fricción -22-, cuya cara libre entra en contacto con la superficie enfrentada del disco -16-.

10. La hermeticidad de este cilindro es asegurada mediante una junta tórica -23- que ajusta en una garganta correspondiente, formada cerca del extremo abierto del mismo, y por un guardapolvos -24-.

15. La semipinza -1- tiene un alojamiento -25- simétrico con relación al -17- descrito antes, en cuyo fondo se ha formado los dos cilindros -26- y -27-, provistos de los émbolos -28- que se hallan fijados a la zapata de freno -29-, a su vez portadora del forro de fricción -30-. La hermeticidad de estos dos cilindros es garantizada por elementos equivalentes a la junta tórica y al guardapolvos -23- y -24- mencionados en el caso de la semipinza -2- y que han sido denotados con las mismas referencias numéricas.

20. Los dos cilindros -27- y -28- se encuentran unidos entre sí mediante un conducto no visible en las figuras, y con el cilindro -18- mediante el tubo -31-, de forma que reciben simultáneamente con este último cilindro la alimentación de fluido a presión.

25. Siendo iguales las presiones de fluido con que son alimentados los cilindros de los dos lados del disco

2891 02



5. -16-, se comprende que las superficies activas de los dos cilindros -27- y -28- habrán de ser iguales, en conjunto, a la sección de trabajo del cilindro -18-. Por otra parte, a fin de mejorar las condiciones de frenado, los dos cilindros -27- y -28- están dispuestos simétricamente a ambos lados del cilindro -18- y a las mismas distancias radiales con respecto del eje de la rueda, de manera que se obtiene una acción totalmente equilibrada y progresiva.

10. El funcionamiento y las ventajas que se obtienen con el empleo del mecanismo descrito, se desprenden por sí mismos de la anterior descripción. Basta subrayar el hecho de que la sencilla construcción descrita hace posible utilizarlo tanto en vehículos de nueva planta como para substituir los frenos de tambor en vehículos ya en marcha, para lo cual basta substituir la placa de anclaje de las zapatas usuales por la placa de montaje -6-, e intercalar el sobrecubo -15- en lugar del tambor de freno corriente, para lo cual no es necesario disponer de accesorios especiales.

20. El ejemplo ilustrado y descrito se refiere a la adaptación del mecanismo de freno objeto de la invención a las ruedas delanteras de un vehículo automóvil; es evidente que con las modificaciones de detalles pertinentes, por lo demás fácilmente imaginables por cualquier experto, el mismo mecanismo puede ser adaptado a las ruedas posteriores o a otros puntos donde sea susceptible de ser situado un mecanismo de freno dentro de

25.

289102



un vehículo, o incluso para conjuntos funcionales distintos de un vehículo.

- Serán independientes del objeto de la presente invención los detalles y características constructivas empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

10. 1. Mecanismo de accionamiento para frenos de disco, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un plato provisto de medios de fijación al elemento a frenar, y una pinza susceptible de ser fijada a una parte estacionaria y abraza una fracción angular de dicho plato, una de las ramas de cuya pinza presenta un cilindro abierto hacia el plato y provisto de un émbolo sobresaliente, a cuyo extremo exterior se halla fijada una zapata provista de un forro de fricción que entra en contacto con una de las caras de dicho plato, en tanto que la
15. otra rama de la pinza tiene dos cilindros dispuestos simétricamente con respecto del anterior y espaciados sobre una circunferencia del plato, provistos de respectivos émbolos que se hallan unidos, ambos, a una segunda zapata
- 20.



289102

que tiene un forro de fricción que entra en contacto con la cara opuesta del plato, estando los tres cilindros conectados en común con un tubo alimentador de fluido a presión.

5. 2. Mecanismo de accionamiento para frenos de disco, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la pinza está formada por dos semipinzas unidas entre sí por una línea de ajuste situada sobre el plano del disco, y mantenidas juntas mediante pernos dispuestos alrededor de la periferia del mismo, estando una de dichas semipinzas provista de orejas para su fijación a una parte estacionaria o a una placa de montaje intermedia.
- 10.

15. 3. Mecanismo de accionamiento para frenos de disco.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de junio de 1963.

LUIS CHERICHETTI

p.a. L. PONTI

D. LUIS CHIERICHETTI

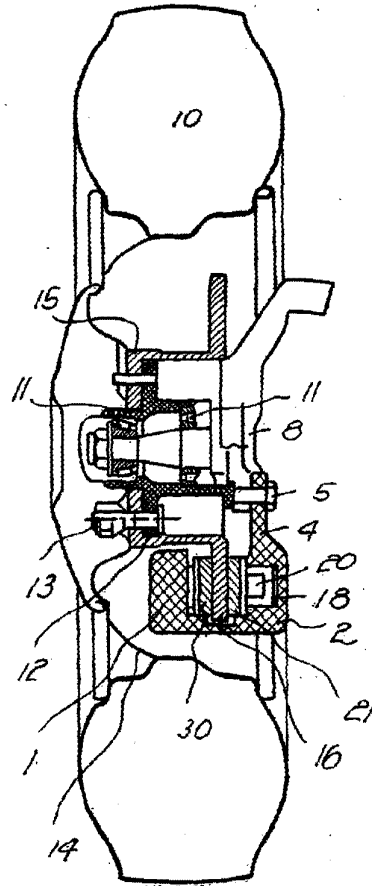
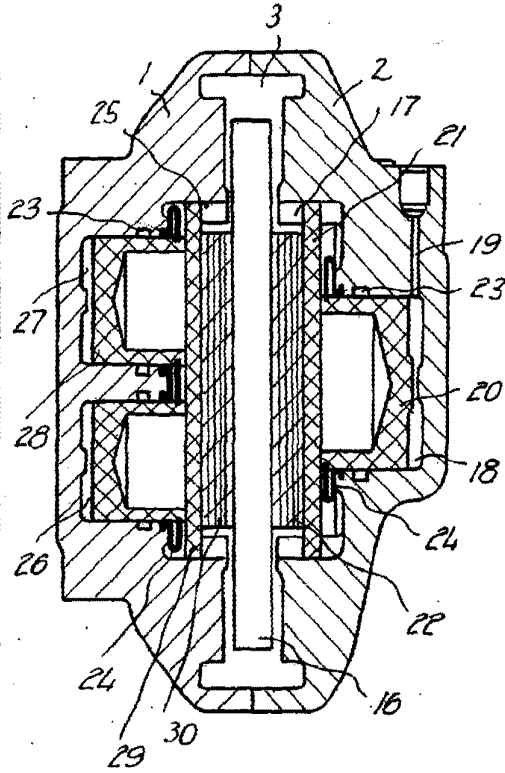
Dos hojas
hoja n.º 1

289102



Fig. 1

Fig. 3



Barcelona, 8 Junio 1963
Luis Chierichetti
p.a. PONTI

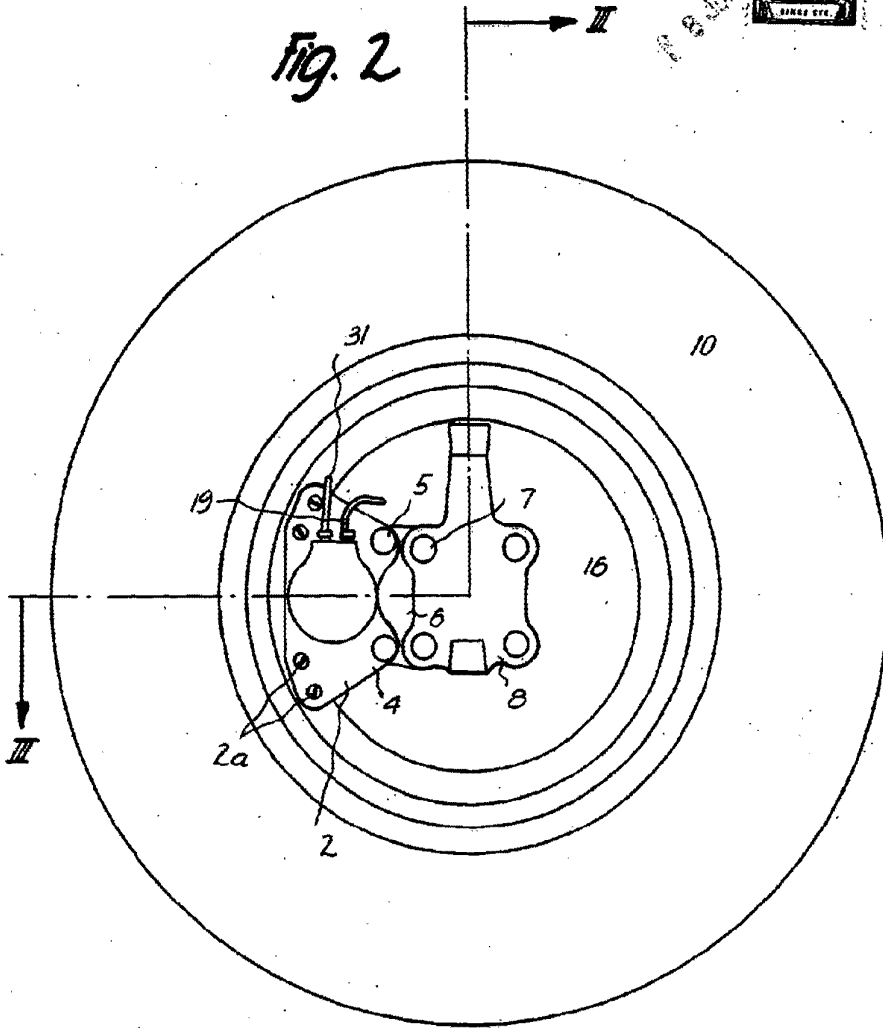
100689

D. LUIS CHERICHETTI

Dos hojas
hoja n.º 2

289102

Fig. 2



69001

Barcelona, 8 Junio 1963
Luis Chierichetti
p.a.

L. PONTE
p.p.