

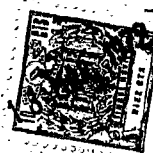
400919



- 2 -

- nar la almohadilla de fricción en una dirección de aplicación de freno, dispuesto herméticamente en una cavidad cilíndrica de un alojamiento que define una cámara principal de fluido, cuya cámara se halla adaptada para ser alimentada a través de una boca
5. de entrada principal con una primera presión de control hidráulica, y un dispositivo ajustador de desgaste automático que incluye dos elementos que cooperan entre sí y definen entre el alojamiento y el émbolo principal un acoplamiento a tope no retractable
10. a fin de limitar a un valor predeterminado la embolada de retroceso del émbolo principal citado hacia el interior de dicha cámara de fluido cuando se libera la presión de control hidráulica en ésta última.
15. Por razones de seguridad, ha sido necesario disponer un dispositivo de control secundario para accionar las almohadillas de fricción de tal manera que, en caso de fallo en la parte del sistema que regula dicha primera presión de control, pueda accionarse el
20. freno normalmente.
- Para tal fin, se proporciona de acuerdo con el invento un accionador de freno hidráulico del tipo citado anteriormente, caracterizado por el hecho de que el émbolo principal va acoplado a la almohadilla de fricción por intermedio de un émbolo movible
25. secundario montado en disposición deslizable en una cavidad cilíndrica dispuesta en el émbolo principal y que define en el mismo una cámara de fluido secundaria adaptada para ser alimentada a través de una
30. boca de entrada secundaria con una presión de control

400919



- 3 -

- hidraulico secundaria, siendo el área efectiva de la superficie de dicho émbolo secundario sometido a dicha presión de control hidraulica secundaria menor que el área efectiva de la superficie de dicho émbolo principal sometido a dicha primera presión de control, de suerte que solo una importancia diferencia entre las presiones en las cámaras primera y secundaria produce un movimiento relativo entre los émbolos principales y secundario.
- 5.
10. A continuación se describe el invento a título de ejemplo con referencia al único plano que se acompaña, que representa una vista en sección de un accionador según el invento.
- En la figura, se representa un accionador
15. de freno hidráulico 10 para ser utilizado en un mecanismo de freno, tal como un freno de disco (no representado), para accionar un elemento de fricción tal como una almohadilla de fricción 12 en una dirección de aplicación de freno.
20. El accionador 10 comprende un émbolo principal de freno.
- El accionador 10 comprende un émbolo principal 22 montado en disposición deslizante en una cavidad cilíndrica 16 dispuesta en el alojamiento 14, obteniéndose el ajuste hermético entre la cavidad cilíndrica y el pistón por medio de dos empaquetaduras de anillo 18 y 20. El émbolo 22 define con el fondo 24 de la cavidad cilíndrica 16 y la empaquetadura 18 una cámara principal de fluido 26 adaptada para ser alimentada a
- 25.
30. través de una boca de entrada principal 28 dispuesta en

400919



- 4 -

5. el alojamiento 14, con una primera presión de control de fluido; por una primera fuente de suministro de fluido (no representada). Una ranura anular 30 se halla dispuesta en la cavidad cilíndrica 16 entre las empaquetaduras de anillo 18 y 20, y acoplada a través de una boca de entrada secundaria 32 a una segunda fuente de suministro de fluido por separado (no representada).

10. Un dispositivo ajustador automático 34 de cualquier tipo conocido, para compensar el desgaste de las amochadillas de fricción se halla dispuesto en la cámara 26 entre el émbolo principal 22 y un vástago de empuje relativamente fijo 36 que se extiende fuera del fondo 24 del alojamiento 14, a fin de limitar a un valor predeterminado relativamente bajo la embolada máxima del émbolo principal 22 hacia el interior de la cámara 26 cuando se libera la primera presión de control de fluido. En la forma de realización representada en la figura, el dispositivo ajustador de desgaste comprende esencialmente dos elementos 38 y 40 que cooperan mediante un acoplamiento a rosca y que van unidos al vástago 36 y al pistón 22 respectivamente para definir un acoplamiento a tope no retractable cuyo largo es ajustable. El elemento 40 es integral con el vástago 36 mientras que el elemento 38 se halla dispuesto entre el émbolo 22 y un cojinete a bolas de empuje anular 42 sólido con el referido émbolo 22. El funcionamiento del dispositivo 34 es bien conocido y no se efectuará ninguna nueva descripción del mismo.

15.

20.

25.

30. Arandelas tipo Belleville 44 ajustan el vástago 36,

28+4+78

400919



- 5 -

- impeliéndolo contra un elemento de empuje 46 excéntricamente dispuesto sobre un eje de control 48, montado en disposición rotativa por cualquier medio conocido en el alojamiento 14 y adaptado para ser accionado en rotación por un sistema de control mecánico (no representado).
- 5.

- De acuerdo con el invento, el émbolo 22 dispone en su extremo más cercano a la almohadilla de fricción 12 de una cavidad cilíndrica 50 en la cuál un émbolo móvil secundario 52 se halla deslizante y herméticamente montado, normalmente a tope contra la almohadilla de fricción 12. El émbolo 52 define en una cavidad cilíndrica 50 una cámara para fluido secundaria 54 adaptada para ser alimentada a través de conductos radiales dispuestos en el émbolo 22 y que comunican con dicha ranura anular 30 con dicha segunda presión de control de fluido. El área efectiva de la superficie del émbolo 52 sometida a dicha segunda presión de control de fluido es menor que el área efectiva de la superficie del émbolo 22 sometida a dicha primera presión de control de fluido, de suerte que, como las presiones de control primera y segunda son sensiblemente iguales, el émbolo 52 permanece a tope contra el émbolo 22. Una base de protección 60 se halla convenientemente dispuesta entre el émbolo 52 y el alojamiento 14.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anterior-
- 30.

400919



- 6 -

- mente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el número 71.09738 de 19 de marzo de 1971, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años en España sobre:
10. PERFECCIONAMIENTOS EN ACCIONADORES DE FRENOS HIDRAULICOS, caracterizándose por lo siguiente:
- 1.- Perfeccionamientos en accionadores de frenos hidraulicos, adaptados para accionar una almohadilla a fricción de un mecanismo de freno de disco en una dirección de aplicación de freno, del tipo que comprende un émbolo principal deslizable herméticamente dispuesto en una cavidad cilíndrica de un alojamiento que define en el mismo una cámara de fluido principal adaptada para ser alimentada a través de una boca de entrada principal con una primera presión de control hidráulica, y un dispositivo ajustador de desgaste automático que incluye dos elementos que cooperan entre sí y definen entre el alojamiento y el émbolo principal un acoplamiento a tope no retractable a fin de limitar
15. a un valor predeterminado la embolada de retroceso del émbolo principal hacia el interior de dicha cámara de fluido cuando se libera dicha primera presión de control hidráulico en ésta última, caracterizados por que dicho émbolo principal se acopla a la almohadilla de fricción por intermedio de un émbolo secundario movi-
- 20.
- 25.
- 30.

400919



- 7 -

18 MAR 1972

- ble montado en disposición deslizable es una cavidad cilíndrica provista en dicho émbolo principal, y que define en el mismo una cámara secundaria de fluido adaptada para ser alimentada a través de una boca de
5. entrada secundaria con una presión secundaria de control hidráulica, siendo el área efectiva de la superficie de dicho pistón secundario sometida a dicha presión de control hidráulica secundaria menor que el área efectiva de la superficie de dicho émbolo principal sometida a dicha primera presión de control hidráulica.
- 10.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone un órgano de accionamiento mecánico entre dicho dispositivo ajustador de desgaste y dicho alojamiento.
- 15.

- 3.- Perfeccionamientos en accionadores de freno hidráulicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjunto
20. Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por sola cara.

Madrid, 18 MAR. 1972

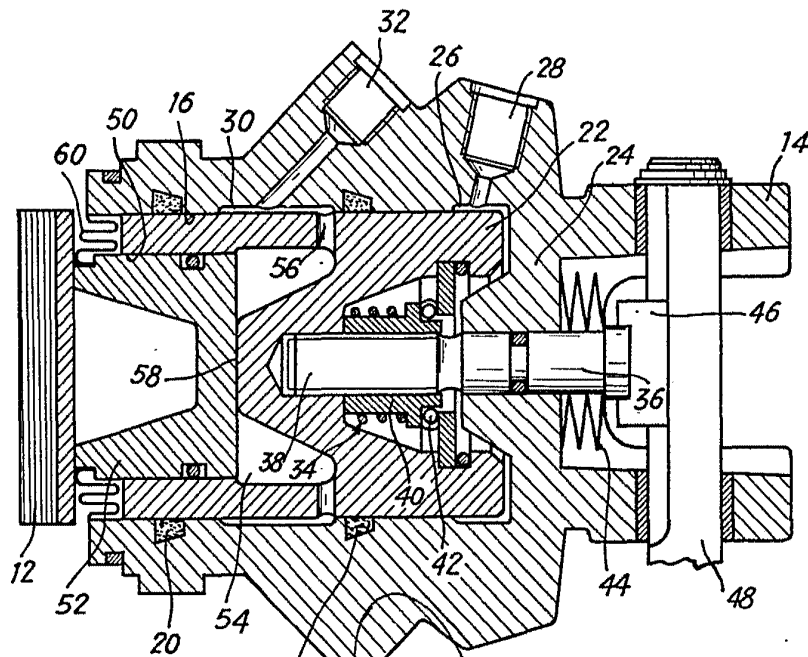
SOCIETE ANONYME D.B.A.

L. GOMEZ ACEBO Y MODER
n.º. Firmado: F. Hernández Ruiz



400919

ESCALA VARIABLE



10

18 MAR. 1972

Madrid _____

L. GOMEZ ACEBO Y MORAN
C/ de Princesas 15. Madrid