



1er. CERTIFICADO DE ADICION

Your file: 3871-A.

=====

332628

## *Memoria Descriptiva*

*sobre*

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 307.839, CONCEDIDA EL 27 DE ENERO DE 1965, POR "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE FRENOS DE TAMBOR".

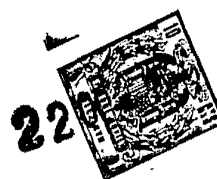
---

*Solicitante:* THE BENDIX CORPORATION, entidad norteamericana, residente en Fisher Building, Detroit, Michigan, EE. UU. de América.

---

Este invento se refiere a un ajustador neumático para un freno de tambor de tipo no-servo y, más especialmente, a una versión modificada del ajustador de freno ya descrito en la Patente Española nº 307.839.

5.



5. Un objeto de este invento es proporcionar un tipo de freno no-servo, con un mecanismo automático ajustador para justar automáticamente la posición suelta o floja de las zapatas de freno a fin de compensar el desgaste de los forros de freno en las zapatas del mismo.

10. Otro objeto de este invento es proporcionar un tipo de freno, no-servo, con una disposición de ajuste automático en la que un cable conectado a una palanca de freno de aparcamiento no precisa ajustarse para compensar el desgaste de los revestimientos de freno.

15. Otros objetos de este invento resultarán evidentes de la descripción siguiente con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1, es una vista de frente, en alzado, de un conjunto de freno con un ajustador automático tal como se describe en la Patente citada;

20. La figura 2, es una vista por un plano de corte indicado por la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3, es una vista parcial de una versión modificada del ajustador de freno de acuerdo con este invento.

25. Con referencia a la figura 1, una placa de apoyo 10 está preparada para acoplarse a una parte estacionaria de un vehículo, tal como una brida o pestaña de un eje o muñón (que no se representa) y tiene un par de zapatas de freno 12 y 14 deslizablemente montadas en aquella. La zapata de freno 12

30.



5. comprende una llanta arqueada lo que tiene un revestimiento de fricción 18 a és conectado en su cara exterior, para ajustar con un tambor rotativo 20, y un alma transversal 22 prolongada desde la cara interna de la llanta 16. La zapata de freno 14 tiene una llanta arqueada 24 provista de un revestimiento de fricción 26 a ella sujeto en la cara exterior de la misma, para su ajuste con el tambor de freno 20, y un alma transversal 28 prolongada desde la
10. cara interna de la llanta 24. Un motor de flúido 30 se dispone entre un par de extremos adyacentes de las zapatas de freno y una sujeción estacionaria 32 se halla preparada entre el otro par de extremos de zapatas de freno opuestas. Un elemento elástico 34 está funcionalmente conectado a cada una de las
15. almas de las zapatas de freno, para mantener los extremos de aquellas en ajuste con las superficies 36 y 38 del bloque de sujeción.

20. Una palanca de ajuste 40 se halla pivotadaa mente montada en el alma 22 de la zapata de freno 12 por medio de un perno o pasador 42 y tiene una superficie dentada 44 en su extremo libre. Un tranquete o elemento de situación 46 está colocado frente al extremo libre de la palanca de ajuste 40 y se
25. halla pivotadamente montado al alma 22 de la zapata de freno 12 por un pasador o perno 48. El trinquete 46 tiene una superficie extrema dentada 50 que se combina y es accionada por un muelle 52, para el ajuste con la superficie final dentada 44 en
30. la palanca 40. Las superficies dentadas 44 y 50,



5. cooperan para permitir la pivotación de la palanca 40 en una dirección opuesta a la del reloj, pero impidiendo pivotar dicha palanca en la dirección contraria. Una palanca 54 de freno de aparcamiento está pivotadamente sujeta al alma 28 de la zapata de freno 14, por un pasador o perno 56. Un cable 58 se sujeta al extremo libre 60 de la palanca 54 de freno de aparcamiento y está unido a una palanca de mano (no representada) en el departamento de pasajeros del vehículo.

10. Entre las dos zapatas de freno 12 y 14 se encuentra un tirante rígido 62 y está encajado en ranuras en cada extremo de las mismas, con una de las ranuras 64 recibiendo en forma deslizante la palanca del freno de mano 54 y el alma 28 de la zapata 14 y la otra ranura 66 recibe a deslizamiento la palanca ajustadora 40 y el alma 22 de la zapata de freno, en su interior. El tirante o riostra 62 tiene una prolongación 68 introducida en el interior de la abertura 70 de la palanca de ajuste 40 que, en la posición de soltura del freno, se mantiene a una separación del borde interno 72 de la abertura 70 a fin de proporcionar una conexión de movimiento perdido entre el tirante 62 y la palanca 40. Un muelle 74 de retorno de zapata a zapata, se halla conectado al alma de cada una de las zapatas para colocar éstas en su posición de soltura. La palanca de ajuste 40 y la palanca 54 de freno de aparcamiento, están dispuestas de tal modo, en las zapatas de freno 12 y 14, que el muelle 74 impulsará, duran



- te la posición de soltura del freno, el borde interno de la palanca 54 del freno de aparcamiento y el borde interno de la palanca de ajuste 40 en combinación con los bordes extremos internos 76 y 78, respectivamente, de las ranuras 64 y 66, respectivamente, del tirante de ajuste. Así en la posición de soltura del freno, la zapata de freno 14 se sujeta en el tirante de ajuste 62 a través de la palanca 54 del freno de aparcamiento, y la zapata de freno 12 se sujeta en el tirante de ajuste 62 a través de la palanca de ajuste 40. Un muelle 80 se halla conectado por un extremo 82, al tirante 62, y en el otro extremo, el alma 28 de la zapata de freno para desplazar el tirante de ajuste 62 en acoplamiento con la palanca 54 del freno de aparcamiento. En lugar de utilizar el muelle 80 para mantener el tirante 62 en contacto con la palanca 54, podría emplearse una conexión de pasadores entre el tirante 62 y la palanca 54.
- En funcionamiento se aplica presión de flúido al cilindro 30 de la rueda, separando así las zapatas de freno 12 y 14 hasta que las guarniciones 18 y 26 de las mismas, respectivamente, se ajustan en el tambor de freno 20. Dado que el tirante 62 se desvía en ajuste con el borde interno de la palanca 54 del freno de aparcamiento, por el muelle 80, el tirante seguirá el movimiento de la zapata de freno 14 desplazando así la prolongación 68 con respecto al borde 72 de la abertura de



la palanca de ajuste, mientras al mismo tiempo, la palanca 40 del borde 72 de la misma siguen el movimiento de desaparición de la zapata de freno 12, multiplicando así el movimiento relativo entre la prolongación del tirante de ajuste 68 y el borde interno 72 de la abertura 70 de la palanca de ajuste. El extremo 60 de la palanca de aparcamiento 54, se retiene del movimiento de separación con la zapata 14 de freno, por el cable 58, y de este modo la palanca 54 de freno de aparcamiento pivota alrededor de la conexión de la misma con el cable, durante la aplicación del freno. Cada zapata de freno se sujetará en el bloque de anclaje 32 durante la aplicación del freno. Si el recorrido preciso por las zapatas de frenado para ajustar sus forros respectivos en ajuste con el tambor de freno 20, es superior al huelgo entre la prolongación 68 y el borde interno 72 de la abertura 70, entonces la prolongación 78 se ajustará en el borde inferior 72 y hará pivotar la palanca 40 alrededor del pasador pivote 42 por cuyo medio las superficies dentadas 44 y 50 se deslizarán una con respecto a otra para asumir una posición relativa y ajustada entre las palancas 40 y 46. La posición ajustada de las palancas 40 y 46, en realidad, aumenta la distancia entre la llanta y el borde interno de la palanca de ajuste 40, cuyo aumento se transmite por el tirante 62 a fin de ajustar la posición de la zapata de freno 14. Los distintos elementos de las zapatas de freno y la palanca de ajuste, se indican en líneas



22 OCT 1954

de trazos y llevan las mismas referencias con una "a" unida a las mismas para indicar la posición de estos distintos elementos cuando las zapatas de los frenos han desgastado por completo su espesor útil.

5. Debe observarse que el punto de conexión del cable en la palanca del freno de aparcamiento 54 permanece prácticamente en la misma posición relativa con respecto a la placa de apoyo, y la palanca de freno de aparcamiento está siempre en ajuste con el tirante 62 a través de toda la duración del revestimiento de freno. Así pues, no se presenta laxitud alguna en el cable que de por resultado la eliminación del ajuste del cable, para compensar la laxitud.

10.

15. Debe tenerse presente que si se utilizara un freno de rueda anterior, la palanca 54 de freno de aparcamiento se encontraría al otro lado de la zapata de freno 14 y la ranura 64 del tirante de ajuste 62 recibiría solamente el alma 28 de la zapata de freno con el borde interno del alma sujeto contra el borde 76 del extremo izquierdo de la ranura 64.

20.

25. Aún cuando se utilice la palanca de freno 54 de aparcamiento, la zapata 14 podría fijarse directamente en el tirante 62, pero esto no es demasiado conveniente dado que resultaría difícil mantener una posición perfectamente ajustada de la palanca de freno de aparcamiento con respecto al tirante y, dado que el movimiento perdido ocurriría al aplicar el freno por medio de la palanca de freno de aparcamiento.

30.



La figura 3, representa una versión modificada del ajustador, en la que, de acuerdo con el invento, la situación y el modo de trabajar de la conexión de movimiento perdido, se hallan cambiados. Estos elementos que son los mismos que en el tipo de construcción anterior, han recibidos las mismas referencias dado que en esta construcción el resto de la estructura es el mismo de antes, con la excepción de que no existe huelgo entre la prolongación 68 y el borde 72. El movimiento perdido se proporciona en este caso por el huelgo "c" entre una ranura 100 dispuesta en el trinquete 46 y el pasador 48. (El muelle de torsión 52 se ha roto para mostrar claramente la ranura 100). En funcionamiento, la palanca 40 estará pivotada por el tirante 62 al separarse inicialmente las zapatas. El muelle 52 actuará sobre el trinquete 46, obligándolo a seguir el movimiento de la palanca 40 hasta compensar el huelgo "c" en cuyo momento la palanca pivotará con respecto al trinquete 46 y asumirá una nueva posición en el mismo con objeto de ajustar así la posición suelta de las zapatas de freno. Al soltar el freno, el muelle de retorno 74 retornará las zapatas y por tanto la palanca 40 y el trinquete 46 a través del huelgo "c" a su posición de soltura.

Aunque este invento se ha descrito con referencia a una construcción específica, se trata de incluir dentro del campo de las reivindicaciones siguientes, los equivalentes que resulten evidentes



para los peritos en la materia.

- N O T A -

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en EE.UU. de América bajo el número 501.573, de 22 de Octubre de 1.965 acogiéndose 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 ler Certificado de Adición por "mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 307.839, concedida el 27 de Enero de 1.965, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE FRENOS DE TAMBOR"; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 307.839, por: "Perfeccionamientos en la construcción de frenos de tambor"; caracterizados porque una palanca de ajuste se monta pivotadamente en una de dichas zapatas de freno y se conecta funcionalmente a las otras zapatas de freno por medio de un tirante, un extremo del cual se empuja elásticamente en relación de contacto contra las otras zapatas de freno y cuyo otro extremo se conecta funcionalmente a dicha palanca de



22 OCT 1936

- ajuste para formar contacto contra la última en una posición de soltura de frenos y para hacer girar la mencionada palanca de ajuste en una dirección hacia la otra zapata de freno después de separar las zapatas y porque un elemento de situación se dispone en dicha zapata de freno y funciona en combinación con la mencionada palanca de ajuste para permitir una rotación rotativa de la misma, en dicha dirección solamente, y porque unos proporcionan una cantidad determinada de separación de las zapatas antes de cualquier rotación de dicha palanca de ajuste con respecto al elemento citado de situación, para el ajuste de la posición suelta de las mencionadas zapatas de freno con respecto al tambor.
- 5.
- 10.
- 15.

- 2ª.- Mejoras, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque la palanca de ajuste se monta pivotadamente en un extremo de la misma, en el alma de dicha zapata de freno y se prepara con una parte dentada, en su extremo opuesto, mientras que el elemento de situación consiste en un trinquete cargado con un muelle, que se combina con dicha parte dentada de la palanca citada y se monta pivotadamente en el alma de dicha zapata de freno, desplazándose el trinquete con dicha parte de palanca dentada, recorriendo una distancia determinada antes de que cualquier rotación de dicha palanca de ajuste con respecto al trinquete mencionado.
- 20.
- 25.

- 30.
- 3ª.- Mejoras, según la reivindicación 2ª,



5. caracterizadas porque dicho trinquete se monta pivotadamente en un pasador sostenido por el alma de la mencionada zapata de freno y cooperar con el mencionado pasador a través de una ranura abierta en el trinquete y que proporciona un huelgo que corresponde a la mencionada cantidad predeterminada de movimiento.

10. 4ª.- Mejoras, según las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizadas porque el tirante forma contacto con dicha zapata de freno a través del intermedio de la mencionada palanca de ajuste y contra dicha otra palanca de freno a través del intermedio de una palanca mecánicamente accionada, pivotadamente montada, por uno de sus extremos en el alma de la otra zapata de freno indicada.

15. 5ª.- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 307.839, por: "Perfeccionamientos en la construcción de frenos de tambor"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y e ilustrado en los dibujos adjuntos.

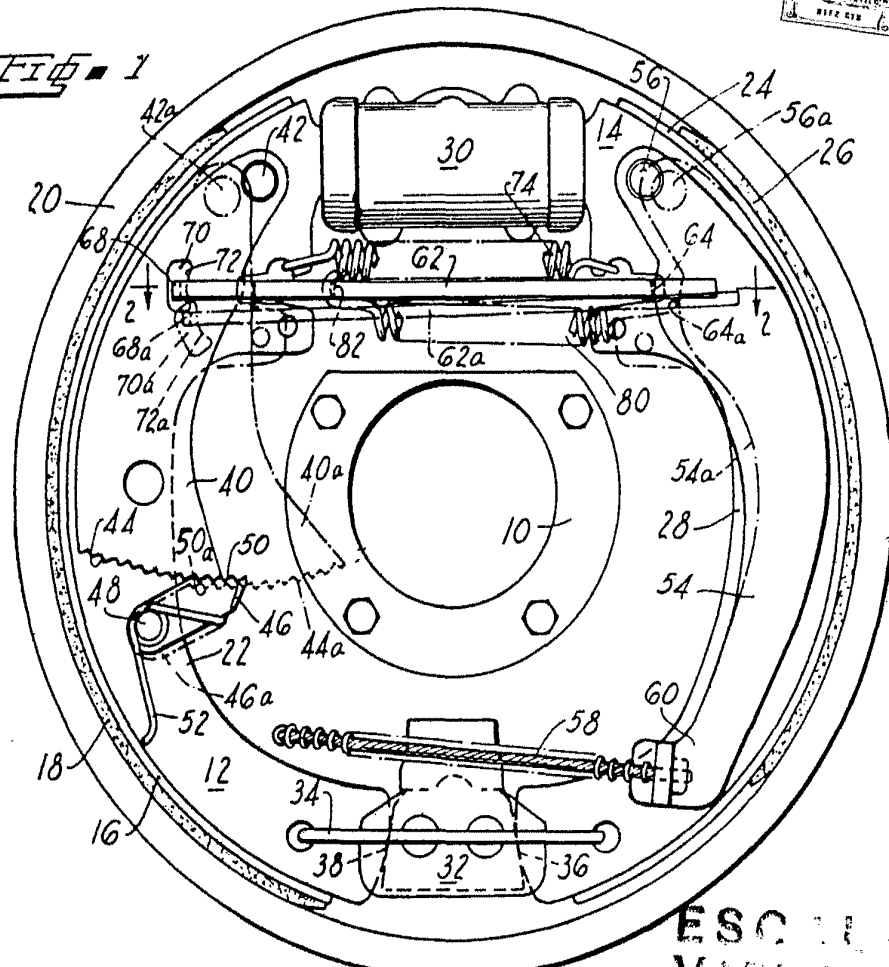
Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid **22 OCT 1955**  
THE BENDIX CORPORATION,

J. GONZALEZ / 1955  
Presentación 5. 11. 1955

22 OCT 1958  
STANDARD PATENT  
OFFICE

Fig. 1



ESCALA  
VARIADA

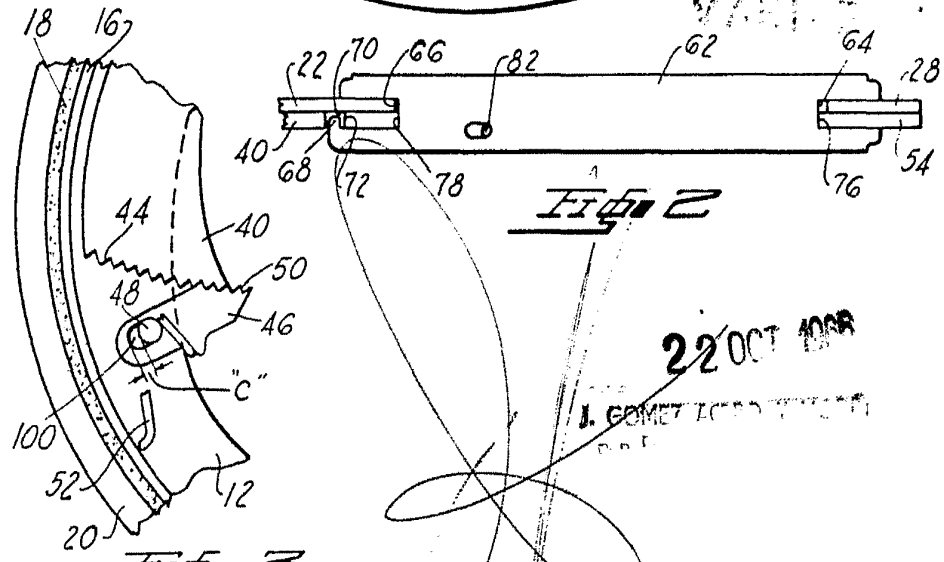


Fig. 2

22 OCT 1958

L. COMET I.C.P.D. S.A.

Fig. 3

