

2,838,200

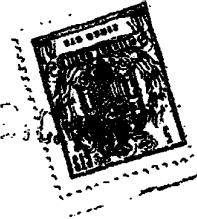
PATENTE DE INVENCION

Your file: 3235-A.

Memoria Descriptiva

sobre:

3120



"Perfeccionamientos en frenos para vehículos".

==.==.==.==.==

Solicitante: THE BENDIX CORPORATION, entidad norteamericana, residente en: Fisher Building, DETROIT, Michigan, EE. UU. de A.

==.==.==.==.==

Este invento se refiere a un ajustador automático para frenos, y tiene como uno de sus objetos el proporcionar un dispositivo para este trabajo, de tipo nuevo, perfeccionado y económico, de funcionamiento automático.

5.

283820

- 2 -



Otro objeto de este invento es proporcionar un conjunto de frenado, dotado de un ajustador automático, en el que una palanca elástica se ajusta en una rueda estriada de un tirante de ajuste, para hacer girar la rueda mencionada y, con ello, ajustar el freno.

Otro objeto de este invento consiste en proporcionar un conjunto de frenado, provisto de un ajustador automático, en el que la energía para producir una fuerza de rotación en una rueda estriada de un tirante de ajuste a través de una parte extrema de palanca, se acumula por medios elásticos montados en el mismo extremo de la zapata de freno en que se sostiene la palanca.

Otro nuevo objeto de este invento es proporcionar un conjunto de frenado provisto de un ajustador automático que comprenda una palanca elástica montada en un extremo de una zapata de freno y con una parte que se ajusta en la rueda estriada de un tirante de ajuste, con lo cual la palanca aplica una fuerza rotacional a dicha rueda, derivada de la energía almacenada en la palanca citada.

Otro objeto de este invento es proporcionar un conjunto de frenado con un ajustador automático prácticamente exento de fricción.

Un nuevo objeto de este invento es proporcionar un conjunto de frenado con una polea conectada al cuerpo de una zapata de freno para recibir el cable de un ajustador automático que proporcionará movimiento relativo libre, prácticamente exento de fricción entre el cable y el cuerpo de la zapata de freno.

283820 31



- 3 -

Otros objetos y ventajas resultarán evidentes, para los peritos en la materia, a que este invento se refiere, por la consideración de la descripción siguiente de la construcción preferida, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que forman parte de esta Memoria, y en los que,

5. la figura 1 es un alzado de frente del conjunto o dispositivo de frenado,

10. la figura 2 es una vista de la polea y de su conexión con la zapata de freno, en corte por la línea 2-2 de la figura 1,

la figura 3 es una vista de la palanca elástica de este invento, y

15. la figura 4 es una vista en corte por la línea 4-4 de la figura 1.

Con referencia a la figura 1, el freno comprende una placa de sostén 10 provista de taladros 12 de recepción de los pernos para montar dicha placa en una parte adecuada del vehículo, tal como, por ejemplo, una brida del eje, no representada. Las zapatas de freno 14, 16, están montadas a deslizamiento en la placa de sostén 10, y tienen sus extremos 18, 20 interconectados por el tirante de ajuste 22. Los extremos opuestos 24, 26 de las zapatas de freno se ajustan en el pasador de fijación 28, montado en la placa de sostén 10, cuando dichas zapatas se hallan en la posición contraída. El motor de fluido 30 tiene enlaces 32 que se ajustan en los extremos 24, 26 de las zapatas de freno, y separan estos extremos al actuar el motor 30. Los muelles 34 tienen un extremo conectado al pasador de suje

20.

25.

30.

283820

310



- 4 -

- ción 28, y el otro extremo acoplado a su respectiva zapata de freno y sirven para hacer retornar las zapatas de freno a la posición contraída y, por tanto, para colocar los extremos 24, 26 de las mismas en ajuste con el pasador de sujeción 28. La placa 36 de guía de las zapatas está montada en ajuste con el pasador mencionado, y sirve para impedir el movimiento excesivo de los extremos 24, 26 de las zapatas alejándose de la placa de sostén 10.
- 5.
10. Una palanca elástica 38 tiene una parte de punta 40 en un extremo, retorcida del cuerpo principal 39 en una dirección de separación del centro de la placa de sostén y de esta misma y posee además un apéndice sujetador elástico 46 en forma de U, y patillas 48, lateralmente salientes, en el otro extremo. El apéndice sujetador 46 se inserta en la abertura 50 del cuerpo de la zapata de freno 16, tiene partes 52 ajustadas en el cuerpo de la zapata. Existe una separación muy reducida entre los bordes del sujetador 46 y el borde 51 de la abertura 50, obteniéndose una conexión que permite un movimiento muy pequeño del apéndice elástico 46 en la abertura 50. Las patillas solidarias 48 se ajustan en el cuerpo de la zapata 16 y el extremo 49 se ajusta en el cerco de la zapata de freno 16, para estabilizar la palanca en el cuerpo de la zapata. La parte de punta 40 de la palanca 38, se ajusta en la rueda estriada 42 del tirante de ajuste 22. La palanca 38 no se ajusta en el muelle 54 que mantiene los dos extremos 18, 20 de las zapatas de freno acoplados con el tirante de ajuste 22.
- 15.
- 20.
- 25.
30. En el cuerpo de la zapata de freno 16 se monta un brazo

2 3 3 2 0

31



- 5 -

- 56, sujetándolo de cualquier modo apropiado, por ejemplo haciendo pasar el extremo 57 en forma de gancho a través de la abertura 56 de dicha zapata. El extremo enganchado 57 actúa en combinación con el cuerpo de la zapata de freno del mismo modo, bien conocido, que los extremos de los muelles 34 actúan a la vez con el cuerpo de sus respectivas zapatas de freno. Al brazo 56, por el botón 57, se sujeta a rotación una polea 58 que, por tanto, se halla montada rotativamente en el cuerpo de la zapata de freno 16. Un cable 62 se acopla en la polea 58 entre los extremos de ésta y se engancha por un extremo en la palanca 38 y, por el otro, en el perno de sujeción 28. La adopción de una polea permite emplear un cable y proporciona un movimiento relativo, prácticamente exento de fricción, entre el cable y el cuerpo de la zapata de freno 16.

- El freno, tal como se representa, está dispuesto para ajustarse automáticamente en el movimiento de retroceso y frenado del vehículo. Suponiendo que el tambor de freno 13 gira en la dirección del reloj durante el movimiento hacia atrás, al excitarse el motor de fluido 30, las zapatas de freno 14, 16 tenderán a separarse en sus extremos superiores, hasta que las guardaciones de fricción 15 y 17 se ajusten en la superficie del tambor de freno. La zapata de freno 16 es la principal y se moverá en el sentido del reloj hasta que la zapata secundaria 14 se sujete contra el pasador de fijación 28. Simultáneamente, el cable 62 se tensará, haciendo pivotar con ello la palanca 38 alrededor de su extremo 49, hasta que el sujetador 46 se ajuste en

13320

- 6 -

31 DIC



- el borde 51 de la abertura 50, en cuyo momento la palanca 38 pivota alrededor de dicho sujetador con ulterior movimiento del mismo tensando la parte de cuerpo 39, almacenando así energía en la palanca. Según la
5. distancia que haya de recorrer la guarnición de fricción para ajustarse en el tambor de freno 13, la parte de punta 40 de la palanca 38 permanecerá en ajuste con el mismo diente de las estrías, si la distancia a recorrer por la guarnición es inferior a una longitud
10. predeterminada, o en el caso de ser superior, caerá junto al diente inmediato. En el movimiento de retorno de las zapatas de freno 14, 16 a la posición de reposo, desaparece la tensión en el cable 62, y la energía almacenada hace retornar la palanca 38 a la posición de
15. reposo, haciendo girar con ello la rueda estriada 42 si la parte de punta 40 se ha ajustado con otro diente de la rueda citada, y, en caso contrario, solamente hará que la palanca 38 recupere la posición de reposo, sin provocar el giro de la rueda estriada 42. La construcción de la palanca 38 es tal, que al retornar a su
20. posición de reposo, se produce una fuerza rotacional en la rueda estriada 42.

- Aunque el mecanismo de ajuste se ha representado para accionarse en el movimiento de retroceso y
25. frenado del vehículo, es evidente que podría accionarse en el movimiento de avance y frenado del coche. Además, aunque el cable 62 y la polea 58 se han representado acoplados a la misma zapata de freno a que está unida la palanca elástica 38, pueden acoplarse al cuerpo
30. de la otra zapata de frenado, por ejemplo al cuerpo

253820



de la zapata de frenado 14.

Aunque este invento se ha representado en relación con aplicaciones específicas, los peritos en la materia comprenderán que puede tener otras numerosas adaptaciones. Se trata de que queden incluidas en el alcance de las reivindicaciones siguientes todas las aplicaciones equivalentes del invento, que permiten obtener resultados iguales o análogos.

NOTA

10. 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 Norteamérica con fecha 2 de enero de 1.962, Ser. Nº 163.682, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y
15. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN FRENS PARA VEHICULOS"; caracterizándose por lo siguiente:
20. 1º.- Perfeccionamientos en frenos para vehículos, caracterizados por un ajustador automático para aquellos, preparado para actuar una rueda de control de una conexión de empuje que interconecta los extremos adyacentes de zapatas de freno y por una palanca elástica que, en uno de sus extremos, tiene una parte de
25. punta en ajuste funcional con la rueda de control y
- 30.

283820

3107



- 8 -

cuyo extremo opuesto está preparado para apoyarse en una parte de la zapata, por ejemplo el cerco; la palanca tiene una parte en forma de sujetador preparada para ajustarse en una abertura preparada en los cuerpos y ajustarse en el lado adyacente del cuerpo de la zapata de freno.

5. 2^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1^a, caracterizados por medios laterales de situación dispuestos en dicha palanca, preparados para ajustarse en el lado opuesto del cuerpo de la zapata de freno.

10. 3^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 2^a, caracterizados porque los medios laterales de situación están formados por dos prolongaciones de sentidos opuestos.

15. 4^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1^a, 2^a ó 3^a, caracterizados porque un enlace conectado por uno de sus extremos a un elemento fijo, y por el otro extremo a la palanca, se conecta funcionalmente a la zapata que actúa como secundaria durante el frenado en la dirección de retroceso.

20. 5^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 4^a, caracterizados porque el enlace se conecta funcionalmente a una polea sostenida entre los extremos de la zapata de frenado respectiva.

25. 6^a.- "Perfeccionamientos en frenos para vehículos"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

283820 310



- 9 -

Esta memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 1 de Mayo de 1932

THE BENDIX CORPORATION.-

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

ESCALA VARIABLE

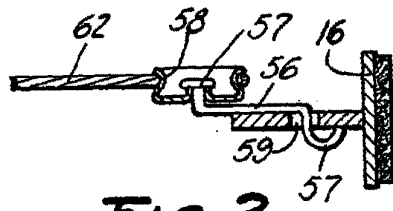


FIG. 2

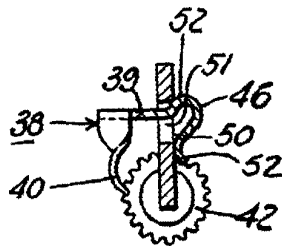


FIG. 4

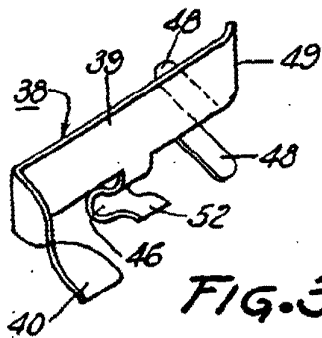
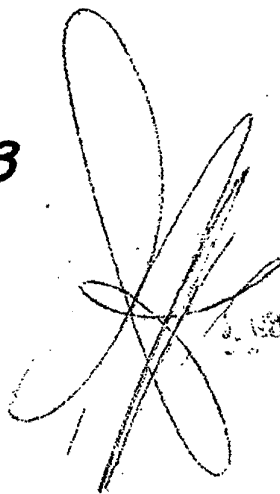


FIG. 3



Madrid,

1952



ESCALA VARIABLE

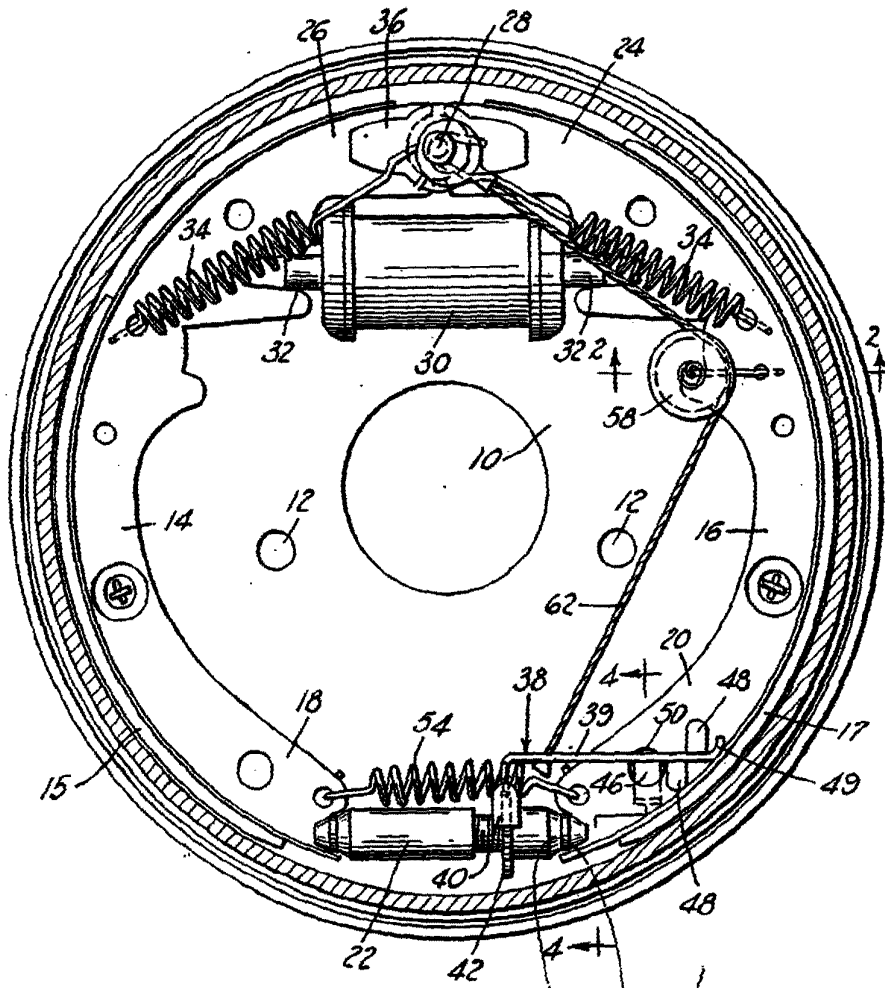


FIG. 1

Madrid, 3 de Mayo de 1909

J. GOMEZ ARANDA Y CA. S. A.

