



9 MAY 1956

148.366

MODELO DE UTILIDAD

File RDIS/5364.

Memoria Descriptiva

sobre:

Estructura de montaje para válvulas de regulación de la presión de frenos.

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

Solicitante: GIRLING LIMITED, entidad inglesa, residente en Kings Road Tyseley, Birmingham 11, Inglaterra.

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

5.

Se sabe que se controla la graduación de una válvula de regulación de la presión del freno según sea la carga del vehículo por medio de un resorte externo de regulación conectado entre partes suspendidas y no suspendidas de un vehículo.



5. La graduación o reposición del resorte al ser instalado inicialmente o al efectuar trabajos de entretenimiento son operaciones relativamente críticas y un procedimiento algo complicado que comprende normalmente la carga artificial del vehículo y el uso de aparatos de medición de la presión para ayudar en un método de tanteo a cargar previamente de una forma correcta el resorte.
10. El presente invento proporciona una estructura de montaje que ayuda a simplificar esta graduación o reposición del resorte de regulación.
15. De un modo más específico el invento proporciona una estructura de montaje para una válvula de regulación de la presión del freno y un resorte externo de regulación, cuya flexión, en la práctica, altera la regulación de la válvula que comprende medios de sujeción o anclaje para sujetar el resorte a una parte de un vehículo en cualquiera de dos posiciones separadas con relación a la parte del vehículo, de tal manera que
20. la flexión del resorte quede alterada al cambiar de una a otra posición.
25. En una forma de construcción del invento, se proporciona una unión de longitud graduable sujeta por un extremo al medio de resorte y por su otro extremo a un tope en una de las citadas partes del vehículo, un extremo de cuya unión puede conectarse para sujetarse en una u otra de dos posiciones relativas con una separación fija entre ambas.
30. Con este dispositivo simple se puede obtener la tensión previa deseada del medio de resorte conectan



- do la unión o articulación en una posición con relación al punto de sujección mencionado, graduando después la longitud de la unión o articulación hasta que se obtiene una separación deseada entre un elemento
5. mediante el cual el resorte actua sobre el elemento de válvula y una parte móvil con el elemento de válvula sometiendo después el medio de resorte a tensión volviendo a conectar la unión o articulación en su posición alternativa con relación al punto de sujección.
10. El elemento mediante el cual el resorte actua sobre la válvula estará normalmente constituido por una palanca, un extremo de la cual se sujeta el medio de resorte acoplándose el otro al elemento de válvula (o un elemento intermedio conectado al elemento de válvula).
15. La válvula de regulación va montada preferiblemente en la parte suspendida del vehículo, pero en algunos casos podría ir montada en la parte no suspendida.
20. A continuación se describen dos formas específicas de construcción del invento, a título de ejemplo solamente, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
25. La figura 1 es una vista de costado de una válvula de regulación del freno, que ilustra parte de la estructura de montaje y resorte de regulación.
- La figura 2 es una vista en alzada tomada a lo largo de la línea de corte AA de la figura 1; y
30. Las figuras 3 y 4 son vistas parciales correspondientes a partes de las figuras 2 y 1, que ilustran



9 MAYO 1969

una forma modificada de la estructura.

- Según se ilustra en las figuras 1 y 2, la válvula de regulación del freno comprende un cuerpo 10 provisto exteriormente de una abrazadera anular o collarín 23 acoplado a un elemento móvil de la válvula dentro del cuerpo de válvula. La construcción interna de la válvula tiene tales características que en su estado normal (frenos sueltos) transmite libremente fluido del freno de su boca de admisión a su boca de salida, a una presión dada de admisión, determinada por la carga transmitida al elemento de válvula por el elemento de abrazadera o collarín 23, se "corta", y de este modo modifica la presión de la boca de salida con relación a la presión de la boca de admisión.
5. El cuerpo de válvula 10 puede ir montado en una parte suspendida de un vehículo, como puede ser un bastidor o chasis 40, por medio de un soporte de montaje 41, en el que va montada pivotalmente una palanca de mando 43 montada en cojinete en un pasador pivote 43. Un brazo de la palanca se encuentra situado junto al collarín 23, con el cual se acopla, y el otro brazo se sujeta a un extremo de resorte de regulación 44 compuesto por dos secciones dispuestas lado con lado con las partes espirales de torsión 46 en coincidencia, pero con los pasos de espiral en direcciones opuestas, para que el resorte como un todo no tenga tendencia alguna a retorcerse alrededor de su eje longitudinal.
10. El extremo libre del resorte se acopla a una parte no suspendida del vehículo, como es la caja del eje o caja del puente trasero, por medio de una unión
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



o articulación de longitud graduable que comprende una unión roscada 51 y dos espigas roscada (de manos opuestas) 52 y 53 alojadas en los extremos opuestos de la unión, habilitándose contratuercas 54 para sujetar las piezas en cualquier posición que se desee de ajuste relativo. La espiga 52 se sujeta al resorte por medio de un collarín 56 y la espiga 53 tiene en su extremo libre un ojo 57 para sujetar la unión a un tope o soporte 58 sujeto a la caja del eje por medio de un pasador o perno 59 alojable en un taladro roscable 60 del soporte. Un taladro liso menor 61 separados por debajo del taladro 60 tiene el tamaño necesario para alojar una espiga saliente en el extremo del perno.

Para instalar la válvula y estructura de montaje en un vehículo, el perno 59 se acopla en el taladro de regulación 61 y se ajusta la longitud de la unión hasta que se obtiene un espacio predeterminado de separación "X" entre el brazo de palanca y el collarín 23. Este espacio de separación puede establecerse fácilmente con la ayuda de una galga para huelgos o galga palpadora. Entonces se aprietan las contratuercas 54 para fijar la longitud de la unión y se saca el perno 59 del taladro 61 roscandolo en el taladro 60. De este modo el resorte flexa en una cantidad predeterminada calculada de acuerdo con la carga previa que se desee imponer en la válvula.

En una construcción modificada ilustrada en las figuras 3 y 4, la unión o articulación 51 es de longitud fija y el establecimiento del espacio de separación inicial X se efectúa por medio de un tornillo de



- ajuste 42A a través del cual la palanca 42 actúa sobre el collarín 23. Asimismo, la articulación o unión 51 se conecta al tope 58 por medio de una excéntrica. 64 que tiene pasadores 67 y 68 alojados en el ojo 57 y tope 58 respectivamente. La excéntrica es giratoria al rededor del eje del pasador 68 a partir de la posición ilustrada y a través de 180° hasta una posición en la que el pasador de seguridad 69 a través del tope puede penetrar en un orificio 66 en la excéntrica para inmovilizar la excéntrica en la nueva posición. Como es lógico, podría utilizarse una pieza de unión del tipo de excéntrica con la articulación o unión ajustable de la figura 2, siendo asimismo intercambiables las demás características de las dos modalidades.

15.

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 anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: ESTRUCTURA DE MONTAJE PARA VALVULAS DE REGULACION DE LA PRESION DE FRENOS; caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Estructura de montaje para válvulas de regulación de la presión de frenos, así como un resorte externo de regulación, cuya flexión, en la práctica, altera la graduación de la válvula que comprende un punto de unión o anclaje para conectar el resorte a una

30.

9 MAYO 1969



5. parte del vehículo, caracterizada porque el punto de unión o anclaje proporciona dos posiciones alternativas del resorte con relación a la citada parte del vehículo, de tal manera que la flexión del resorte puede alterarse cambiándolo de una posición a la otra.
10. 2.- Estructura según la reivindicación 1, en cuya estructura el citado punto de sujeción o anclaje comprende una unión conectada por un lado al resorte y por otro a un tope fijo, caracterizada porque la unión o articulación puede conectarse al tope en una u otra de dos posiciones con relación al mismo.
15. 3.- Estructura según la reivindicación 2, caracterizada porque el tope tiene dos orificios separados verticalmente diseñados para alojar alternativamente un pasador para sujetar la unión o articulación al tope.
20. 4.- Estructura según la reivindicación 2, caracterizada porque la unión o articulación se conecta al tope por medio de una excéntrica que es giratoria para desplazar dicha unión o articulación con relación al citado tope.
25. 5.- Estructura de montaje para válvulas de regulación de la presión de frenos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

9 MAYO 1969

GIRLING LIMITED.

A. GOMEZ ABEJO Y MODEY
A. G. Fernández / F. Hernández Ruiz

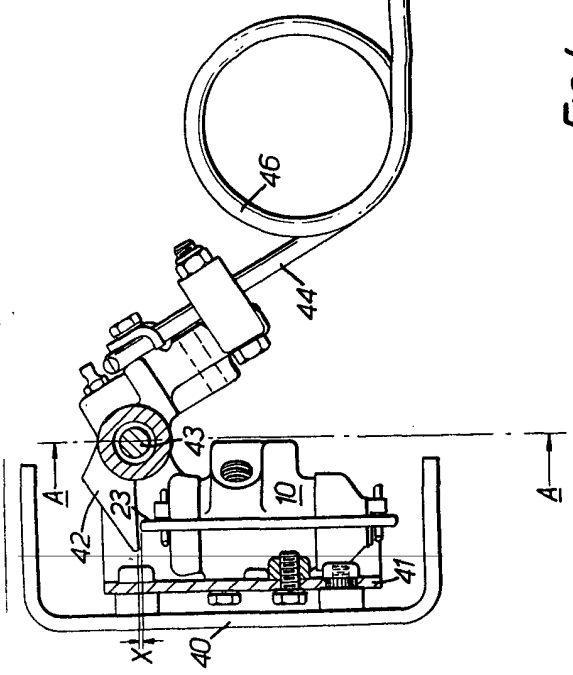


FIG. 1.

ESCALA VARIABLE

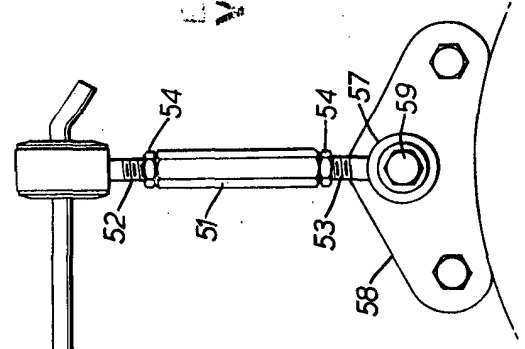


FIG. 2.

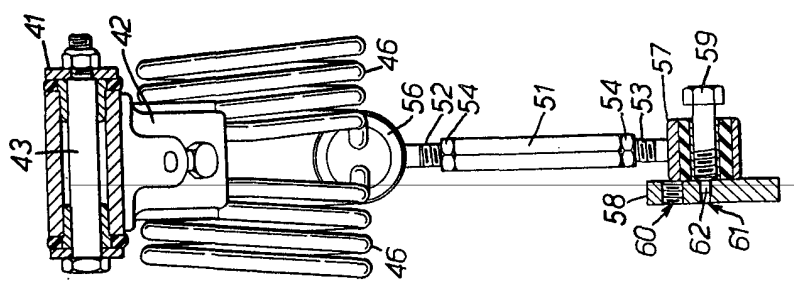


FIG. 3.

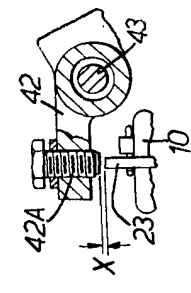


FIG. 4.

57110
MODEL
Inventor: J. P. PATENT