

192220



PARA LA FOTOCOPIACION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192220

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA

a favor de

DON JESUS RUIZ MAESTROARENA, domiciliado en PAMPLONA

Calle de Tudela, nº 7.

por

UN PULMON DE FRENO UNIVERSAL, ADAPTABLE A TODA CLASE DE VEHICULOS DE TRACCION MECANICA.

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española.



5

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

10

El aparato que vamos a describir a continuación se designa con el nombre de pulmón de freno, primero por tener las características similares al funcionamiento de un pulmón y, segundo, por ser aprovechado su funcionamiento a la acción de frenaje de cualquier vehículo (aunque se puede utilizar en muchísimo casos similares).

15

Este pulmón de freno hace las veces de un pistón o empujador y su funcionamiento es por presión de aire, transmitiendo su esfuerzo a los mandos o zapatas de freno.

El aparato en cuestión se representa en sus partes en los siguientes dibujos que se acompañan:

20

Figura 1ª - Representa el aparato o pulmón de freno, visto frontalmente.

Figura 2ª - representa el lado del pulmón visto exteriormente.

25

Figuras 3ª y 4ª - Representan, seccionado, el pulmón en sus dos posiciones: normal y funcionando.

30

Figuras 5ª y 6ª - Representan el diafragma visto de frente y seccionado respectivamente. Este diafragma se compone de varias capas de lona y goma intercaladas entre si, vulcanizadas y moldeadas en la forma que marca la figura 6ª, resultando así un cuerpo flexible que le permite cambiar de posición sin pérdida de aire, como puede apreciarse en la figura 4ª.

Como hemos dicho anteriormente, este pulmón de freno



tiene la misión de transmitir un esfuerzo a los diferentes mecanismos del freno y de éstos a las ruedas del vehículo.

35

A continuacion se hace una descripción del funcionamiento de este pulmón de freno universal que, según las figuras 3ª y 4ª de los dibujos adjuntos, es así:

40

1, es el orificio de entrada de la presión de aire (que el conductor dá paso en el momento de frenar); 2, es una tapa metálica que, al mismo tiempo que sujeta el diafragma 3, forma una cámara herméticamente cerrada en la cual, en el momento de frenar, entra el aire comprimido y éste se expansiona empujando el diafragma 3 y éste a la arandela 4 que, unida al vástago 5, transmite el esfuerzo a través de la horquilla 10, a la biela de freno 11, como puede apreciarse en la figura 3ª.

45

La figura 4ª, muestra el pulmón en posición de trabajo y en ella puede apreciarse cómo el diafragma ha sido empujado por la presión del aire existente entre el diafragma 3 y la tapa 2, figura 4ª.

50

El nº 6 señala un resorte colocado entre el cuerpo del pulmón 7 y la arandela 4, el cual sirve para hacer retroceder el freno juntamente con el vástago y al diafragma, quedando el pulmón en su posición normal, una vez soltado el freno.

55

El nº 7 es el cuerpo principal del pulmón, en el cual van montadas las diferentes partes de que se compone y sirve, al mismo tiempo, para adaptarlo al vehículo a que se destine.

El nº 8 indica los tornillos de fijación del pulmón.

60

El nº 9 es el guardapolvos entre el cuerpo y el vástago del pulmón, para evitar las obstrucciones en su interior.

Las ventajas que reúne este pulmón de freno universal son, entre otras, las siguientes:

1ª - Aumentar la acción de frenaje a su punto máximo, por no existir pérdida alguna de aire.



21 MAR 1922

65

2ª - Seguridad en la acción de frenaje.

3ª - Rapidez de acción.

4ª - Seguridad máxima en todo momento.

5ª - Evitar con ello atropellos y accidentes que se producen por la carencia de un sistema de freno eficaz.

70

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

75

N O T A

En resumen, la Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

80

1ª - Un pulmón de freno universal, adaptable a toda clase de vehículos de tracción mecánica, caracterizado por que se compone de las partes siguientes: un cuerpo de pulmón metálico; un diafragma forma de plato, con láminas de lona intercaladas con capas de goma, vulcanizadas todas juntas, formando un cuerpo flexible; una tapa circular atornillada al cuerpo de pulmón; un vástago cilíndrico que sirve para volver a su estado normal al diafragma; una horquilla y un guardapolvos, y funciona de modo que, cuando el conductor hace entrar el aire, el diafragma retrocede y arrastra al disco y, como consecuencia, al vástago y a la horquilla, retrocediendo luego todo el mecanismo, al ser soltado el freno, por virtud de un muelle helicoidal que rodea al vástago.

85

90

2ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"UN PULMON DE FRENO UNIVERSAL, ADAPTABLE A TODA CLASE DE VEHICULOS DE TRACCION MECANICA".

95

Todo conforma queda descrito en la presente memoria.

- 5 - 192220



que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 21 de marzo de 1950

ALFONSO UNGRIA

100

1/2

-HOJA UNICA-

192220



-JESUS RL

192220

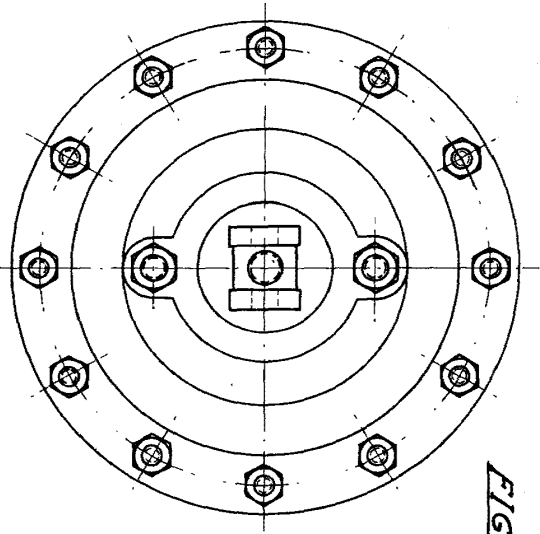


FIG. 1

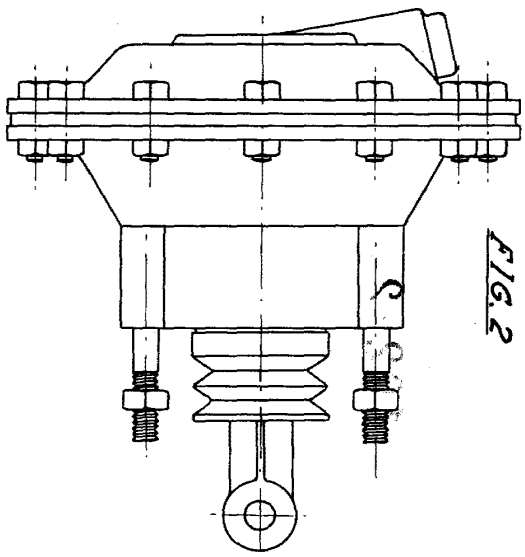
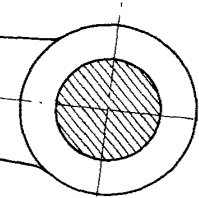


FIG. 2

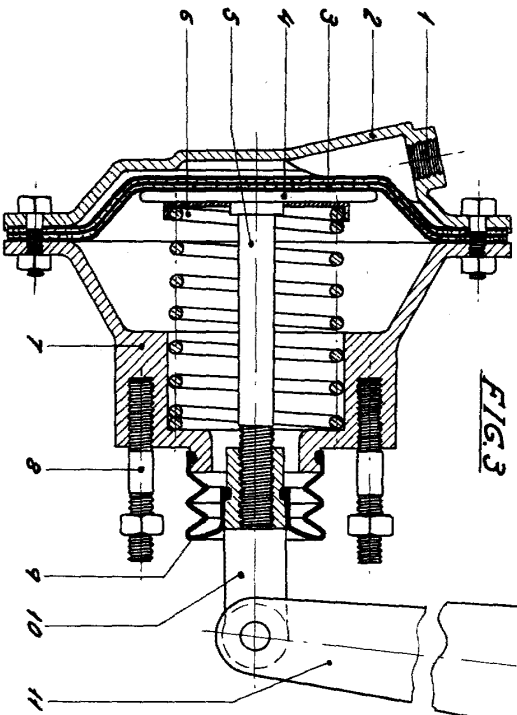


FIG. 3

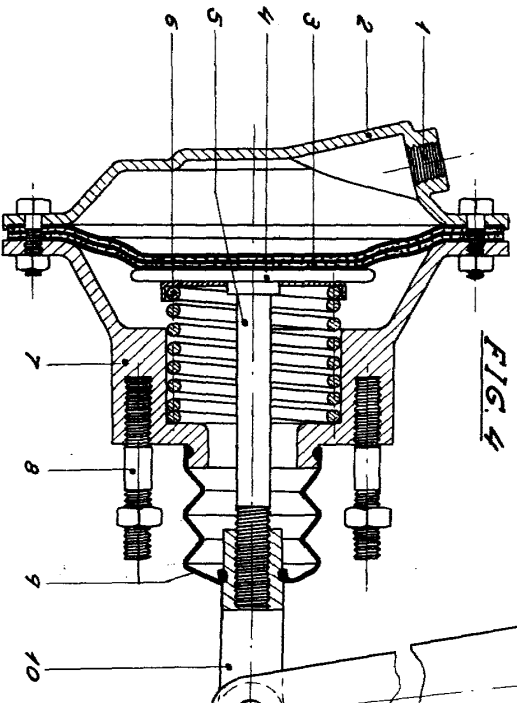


FIG. 4

2/2



= JESUS

192220

RUIZ

MAESTROARENA =

192220

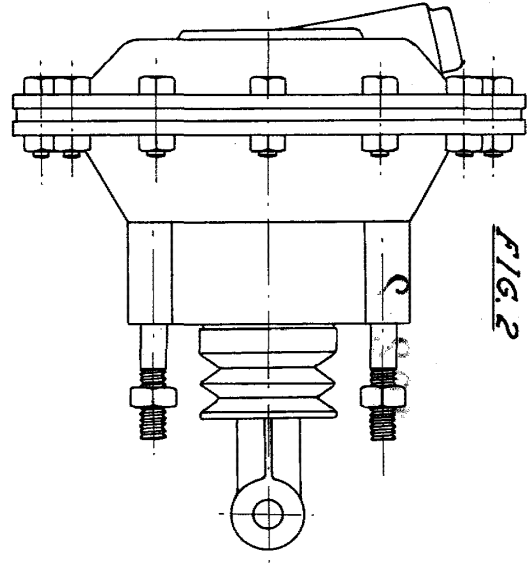


FIG. 2

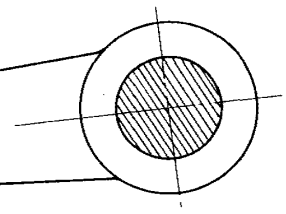


FIG. 3

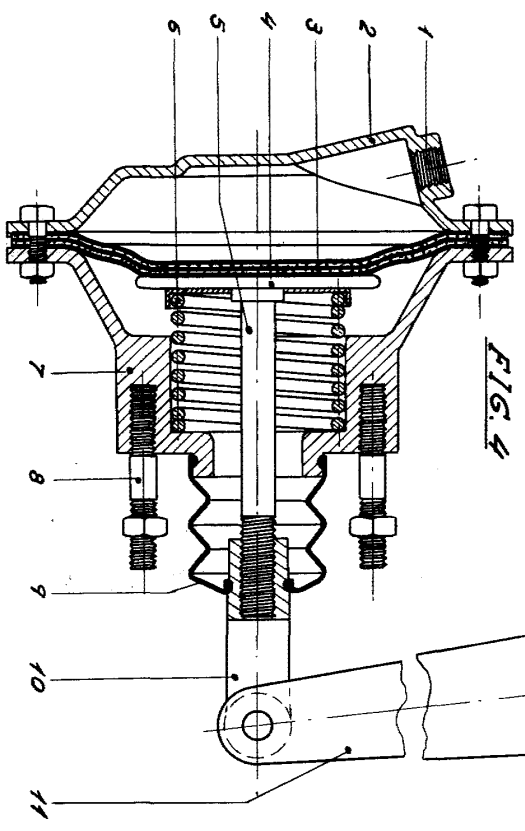


FIG. 4

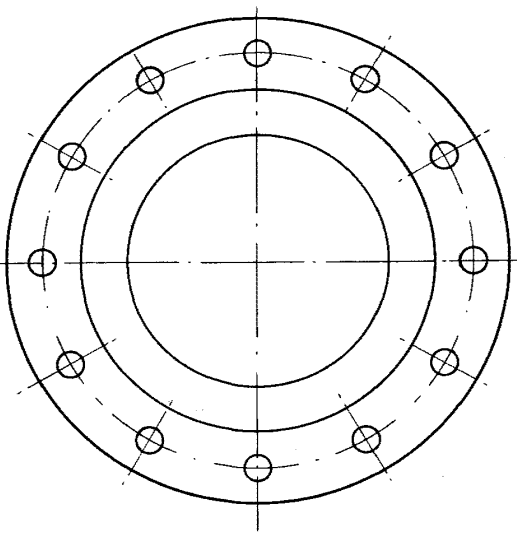


FIG. 5

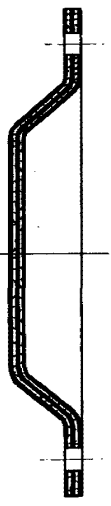


FIG. 6

MAESTRO ARENA
SOCIETATILE
MILANO
FABBRICAZIONE
DEI
VALVOLI