



30

276918

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Inven-  
ción que, por veinte años, se reivindica para España, a favor de  
TALLERES VILLAR, S.A., con domicilio social en Zaragoza, c/. La  
Ripa, nº 3, - - - - -

p o r

"INDEPENDIZADOR DE FRENO"

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente  
Estatuto sobre Propiedad Industrial, para un independizador de fre-  
nado, cuya novedad con relación a cuanto en la materia se conoce  
hoy día en el mercado nacional, le hacen acreedor al privilegio de  
5 explotación exclusiva, por el plazo que preceptúa el citado cuerpo  
legal.

Este aparato ha sido ideado para su acoplamiento en los vehí-  
culos destinados a la enseñanza de conductores, principalmente en  
cuanto a las posibilidades del aparato, dando a estos vehículos un  
10 doble mando de freno y embrague por sistema hidráulico, eliminándo-  
se con este aparato, los engorrosos y anticuados sistemas de palan-  
cas y varillas que hay que acoplar en la actualidad para conseguir  
el fin en cuestión.



276918

15

En las hojas de planos que se acompañan se representa un posible caso de realización en la práctica, el cual, se cita a título de ejemplo ilustrativo de la redacción de esta memoria y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

20

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en las hojas de planos a los diferentes elementos componentes del objeto industrial de esta patente de invención, a continuación se detalla su construcción y características.

25

Consta este aparato (fig. 1) de un cuerpo cilíndrico (1) en cuyos extremos van roscados los tapones (2) y (3), por los cuales recibe el líquido, bien de la Bomba original del vehículo, o bien de la Bomba, de análogas características que la anterior, de se acopla para el mando del freno o del embrague, independientemente, de los mandos del vehículo original. Este cuerpo, igualmente, va provisto de dos tornillos sangradores (4) para el purgado del aire cuando se instala, así como de una salida (5) que comunica con el circuito hidráulico normal del vehículo, y la brida con los taladros para su fijación. (6).

30

35

Interiormente a este cuerpo, va colocado un émbolo (7) con los correspondientes retenes (8) y (9), que aíslan por completo los dos circuitos hidráulicos: el original del vehículo, y el que se acopla para el mando independiente. Este émbolo, lleva un alojamiento cilíndrico, en el cual se puede deslizar un vástago (10), que, en estado de reposo del aparato no puede salirse de este alojamiento, debido al tope que hace con la tuerca (11) que va roscada en dicho émbolo. En el extremo opuesto, lleva una ranura diametral (12) que impide que quede obstruido el agujero de entrada del tapón (3).

40

45

En el extremo del vástago (10) va colocada una válvula (13), sujeta a dicho vástago por medio del pasador (14), y que está guiada por el tapón (2) en el alojamiento de que va provisto con tal fin. Esta válvula, no puede salirse de este alojamiento, aun en el caso improbable de agarrotamiento debido a la grupilla elástica (15). Pa-

276918<sup>30</sup>



ra permitir el paso del líquido cuando está abierta, esta válvula va provista de los orificios (16), tal como se indica en la fig. 2.

Para evitar que se produzcan resistencias anormales en el funcionamiento del aparato, hay libre entrada y salida del líquido en el alojamiento interior del pistón, a través de una ranura longitudinal (17) del tapón del émbolo (11), y de los taladros (18) y (19) de que va provisto el vástago (10) en el extremo que se introduce en aquél.

Debido a la independencia de los circuitos, el freno, original del vehículo, no sufre ninguna alteración.

Este aparato, igualmente, va provisto de los muelles (11) que sirve para situar el émbolo (7) en la posición de contacto con el tapón (3), cuando está el vehículo desfrenado, o cuando se frena con la Bomba de origen, y del muelle (20) que sirve para mantener la válvula (13) y el vástago (10) en proximidad del asiento (22) de goma que es el que sirve de cierre de la válvula.

Con referencia a los esquemas A y B representados en las hojas segunda y tercera de planos, a continuación se detalla el funcionamiento del aparato.

En la hoja segunda queda representado un esquema del frenado del vehículo con la bomba original (mando del alumno).

En la hoja tercera de planos se muestra otro esquema del frenado del vehículo con la bomba acoplada (mando del profesor).

Si en el momento que se precisa detener el coche-escuela, el alumno se apercibe de ello, al empujar el pedal del freno enviaría el líquido de la bomba principal de origen (a) a los cilindros de rueda (b), tal como se indica en el esquema "A", y este líquido al soltar el pedal volvería a la bomba debido a que, la válvula (13) permanece separada de su asiento (22), estando abierta la comunicación de los cilindros con la bomba principal de origen (fig. 1 de la hoja primera de planos).

En el caso de que no reaccionase el alumno con suficiente rapidez, sería el profesor quien tendría que detener el vehículo, en cuyo

276918



caso el funcionamiento sería tal como se indica en el esquema "B". Al pisar el pedal del freno de la bomba acoplada (c), se envía líquido al independizador de frenado (d), y este líquido hace desplazar el émbolo (7), que a su vez, desplaza la válvula (13), contra su asiento (22) de forma que esta impide que, el líquido de la cámara (e), vuelva a la bomba original del vehículo (a) y empujándolo a los cilindros de las ruedas (b) produciendo de este modo el frenado del vehículo.

En el caso de ser el profesor y el alumno quienes pisasen a la vez el pedal del freno, produciría el frenado quien con mayor intensidad ejerciese el esfuerzo sobre el pedal del freno.

Debido a la simplicidad del mecanismo de este independizador de frenado, prácticamente no puede tener averías, así como su reducido tamaño permite colocarlo en un pequeño espacio del vehículo, montándolo en la parte donde mejor interese al usuario.

La construcción anteriormente expuesta se refiere al sistema de freno, pudiendo ser igualmente aplicada al sistema de embrague hidráulico del vehículo.

Descripto y representado el objeto industrial que constituye el objeto de la presente memoria descriptiva, se declara de propia invención, y como no practicada ni divulgada en España, haciéndose la expresa salvedad de que los detalles de forma, tamaño y dimensiones, así como los materiales utilizados en su fabricación son de naturaleza accesoria, sin que su variación o alteración desvirtúe o modifique la esencialidad que caracteriza y distingue a la presente invención.

NOTA

EN SUJETO: La presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "INDEPENDIZADOR DE FRENADO" caracterizado esencialmente por estar constituido por un cuerpo cilíndrico en cuyos extremos van rosados correspondientes tajones por los cuales recibe el líquido de la bomba original del vehículo o de otra segunda bomba que se acopla para el mando

276918



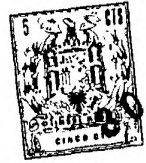
110 del freno o del embrague, siendo su funcionamiento independiente de los mandos del vehículo; quedando previstos además dos tornillos sangrados para el purgado de aire y de un orificio de salida que comunica con el sistema hidráulico del vehículo.

115 2ª.- "INDEPENDIZADOR DE FREMADO", según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el citado cuerpo cilíndrico lleva alojado internamente un émbolo provisto de retenes que aislan los dos circuitos hidráulicos: el original del vehículo y otro acoplado para el mando independiente; presentando dicho émbolo un alojamiento en el que se desliza un vástago el cual queda retenido dentro de tal alojamiento, cuando el aparato está en reposo, merced a una tuerca-tope prevista en una de sus caras, mientras que en la opuesta presenta una ranura diametral que impide la obstrucción del orificio de entrada de un tapón que cierra el cuerpo cilíndrico por uno de sus extremos; presentando por último el tapón de dicho émbolo una ranura longitudinal y unos taladros practicados en la parte de vástago introducida en aquel.

120 3ª.- "INDEPENDIZADOR DE FREMADO"; según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque el vástago citado en la reivindicación primera en el extremo opuesto al émbolo lleva sujeta con un pasador una válvula la cual va guiada por otro tapón que cierra el cuerpo cilíndrico por otro de sus extremos; quedando asegurada la mencionada válvula en posición mediante una grupilla elástica, presentando finalmente esta válvula varios orificios que permiten el paso del líquido cuando está abierta.

130 4ª.- "INDEPENDIZADOR DE FREMADO", según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque alrededor del vástago van montados un muelle que sitúa el émbolo en contacto con uno de los tapones de cierre del cuerpo cilíndrico cuando el vehículo se encuentra sin frenar o se frena con la bomba de origen; y además otro segundo muelle que mantiene la válvula y el vástago aproximados a un asiento elástico previsto en el fondo interior del otro tapón de cierre del cuerpo cilíndrico principal.

140 5ª.- Por último, se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial que por veinte años se soli-



ABR. 1962

276918

cita para España, - - - - -

p o r

"INDEPENDIZADOR DE FRECADO"

145

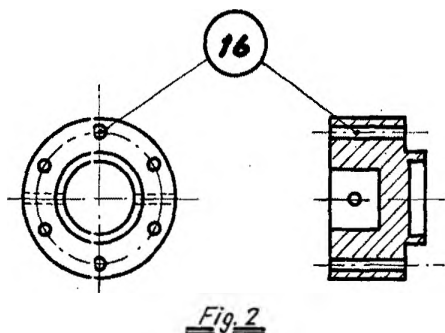
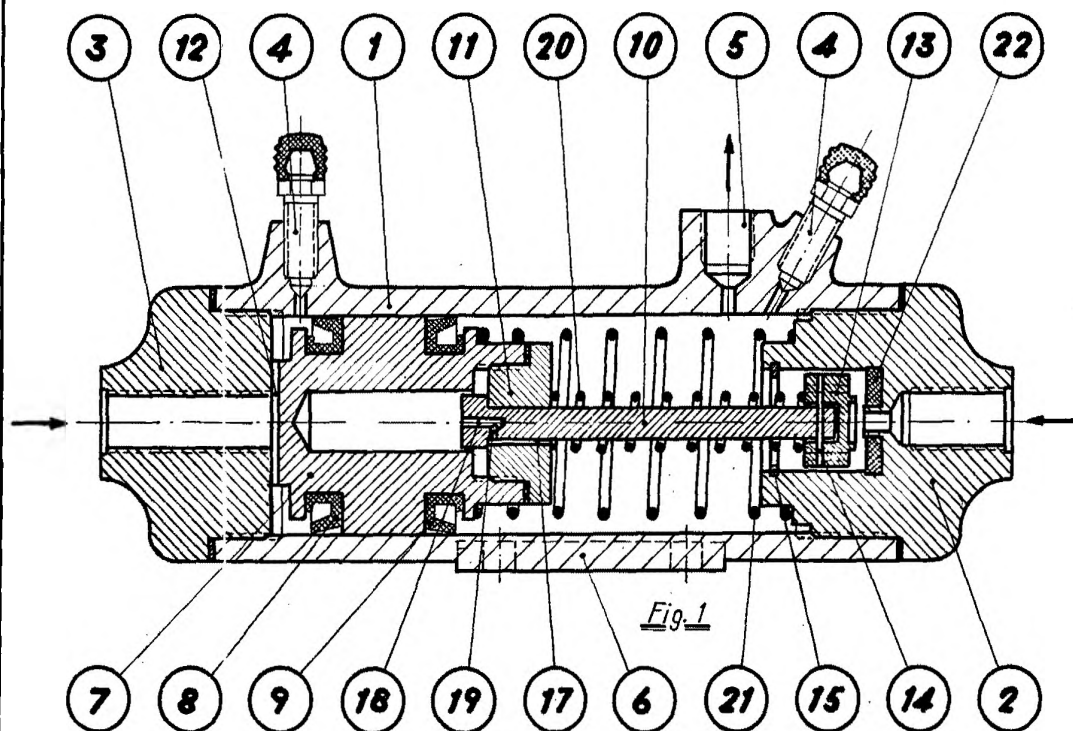
Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de seis folios escritos a máquina por una sola cara y tres hojas de planos que se acompaña,

Madrid, 30 ABR. 1962

P.A.,

PEDRO FELIU MORA  
P.A.

276918



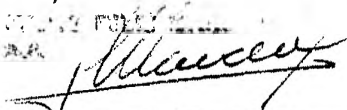
Escala variable

Madrid, 30 ABR. 1962

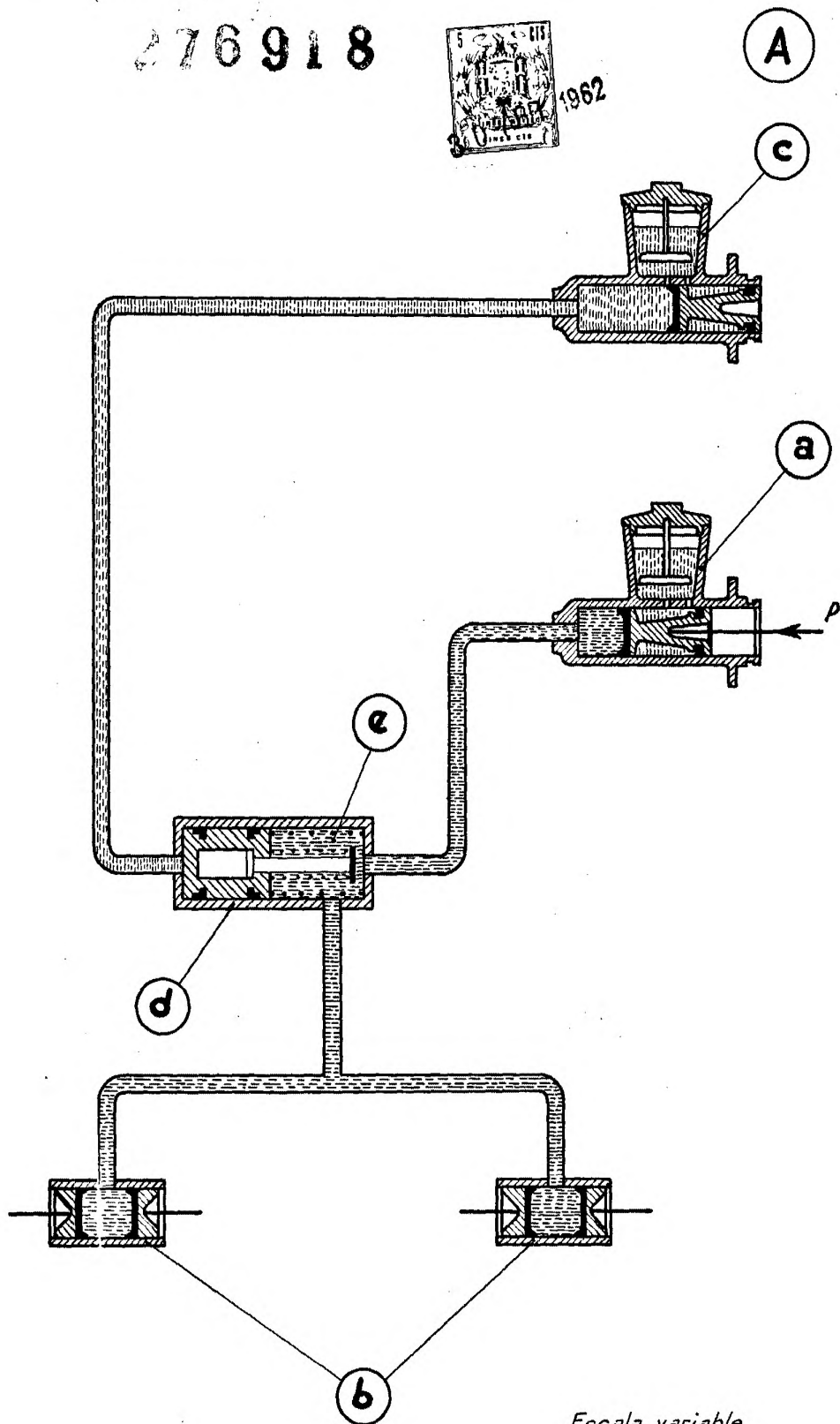
P.A.,

CONSEJO REGULADOR

R.P.



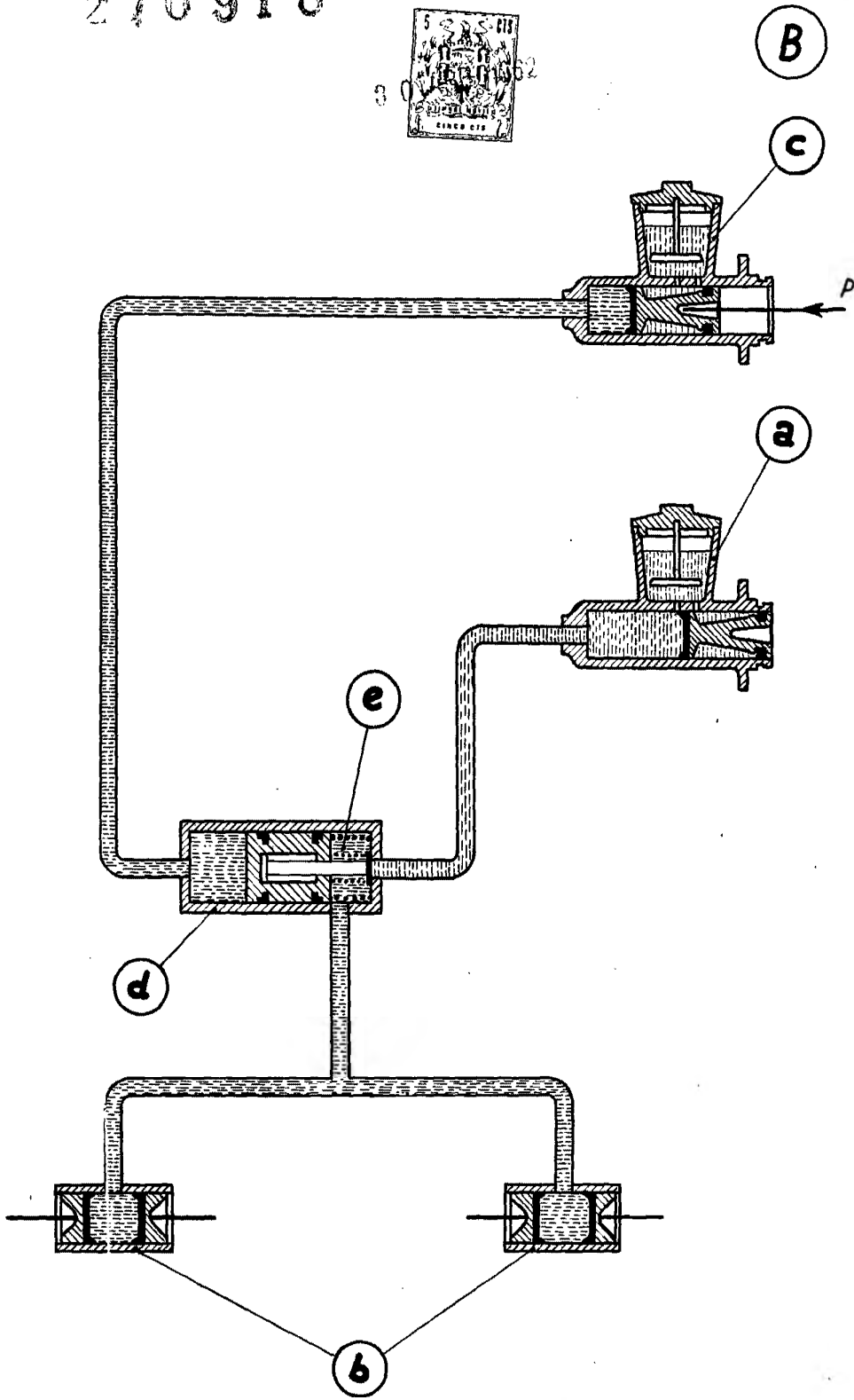
276918



Escala variable  
Madrid, 30 ABR. 1962

P.A.,  
PEDRO FELIX KARA  
S.P. *[Signature]*

276918



Escala variable

Madrid 30 ABR. 1962

P.A.  
FELIX MARRA

*[Handwritten signature]*