

12 E



191182

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

191182

por "UN SISTEMA DE ACOPLAMIENTO ELASTICO DE LOS PARACHOQUES, EN VEHICULOS AUTOMOVILES, RELACIONADO CON EL ENCENDIDO Y CON EL FRENO", a favor de Don José Martínez Pérez, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de la Industria, 299 y 301.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en los vehículos automóviles, las láminas parachoques, aunque relativamente flexibles y elásticas para amortiguar un golpe, están montadas rígidamente en el bastidor o en parte adecuada del vehículo. En estas condiciones, cualquier encontronazo inesperado, no da tiempo a evitar una fuerte avería, y lo que es más grave, un accidente en las piernas del conductor, que se ve violentamente lanzado por el hecho de que su coche sigue la marcha, que es imposible simultanear el momento del accidente con la maniobra de frenar o de parar el motor.

Con la invención se consigue hacer intervenir eficazmente los parachoques, haciéndoles actuar como medios previos de mayores averías, a cuyo fin estos parachoques, no solo son sumamente elásticos y flexibles, sino que están montados en soportes deformables, que ceden y amortiguan el golpe y,



además, llevan medios para actuar sobre un interruptor del circuito de la bobina y sobre el mando del freno, o en casos de motor Diesel, sobre el mando de la bomba de inyección.

Los medios de suspensión de los parachoques pueden ser por resorte o hidráulicos y actuar sobre el freno mecánicamente o por acción hidráulica.

En cualquiera de los casos, en el momento de una pequeña colisión, el parachoques responde cediendo, pero, además, actuando sobre el motor y el freno, con lo cual el incidente no puede alcanzar la gravedad que tendría si el motor continuase marchando o el coche estuviese sin frenar.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en sección alzada, uno de los elementos de fijación elástica del parachoques, en posición normal y contraída;

la figura 2ª indica un medio de fijación de parachoques relacionado mecánicamente con los medios eléctricos y mecánicos para el propio fin;

la figura 3ª manifiesta, análogamente, la relación del elemento elástico con medios hidráulicos y mecánicos para el propio fin;

la figura 4ª indica un parachoques montado sobre dos medios soporte, actuando según la Fig. 2ª;

la figura 5ª representa un parachoques montado en soportes hidráulicos actuando según indica la Fig. 3ª.

la figura 6ª es la representación, en una variante, de la suspensión del parachoques sobre un solo elemento elás

191182



tico;

la figura 7ª manifiesta el parachoques montado en medios elásticos constituidos por láminas de acero arrolladas en espiral, y detalle según sección A-B; y

5. la figura 8ª representa la vista de lado de un parachoques de múltiples láminas de acero adecuado para el objeto de la invención.

10. Consiste la invención en disponer un parachoques, sea del tipo ordinario, sea del tipo especial, según indica la Fig. 7ª, compuesto de múltiples láminas de acero en fijación elástica deformable, sobre el bastidor o parte adecuada del vehículo. Los elementos de fijación indicados en las figuras 1ª, 2ª y 3ª, son cuerpos cilíndricos -1-, en cuya cabeza se fija el parachoques -2-, teniendo estos cuerpos un vástago -3-, mantenido constantemente dentro del cilindro, en reposo, o sea que el parachoques, en esta posición, está separado normalmente de la parte a proteger del vehículo.

15. La fuerza que mantiene el parachoques saliente es un sistema de resortes -4-, o un medio hidráulico -5- (Fig. 5ª), o cualquier otro adecuado.

20. El vástago tiene una cabeza posterior -6-, normalmente alejada del tope desplazable -7-, y este tope lleva en sí los medios para accionar a un interruptor -8- en el circuito de la bobina y delco, y a una palanca -9-, en el sistema de mando del freno.

25. Si los frenos tienen mando hidráulico, la conexión indicada, aparece en la Fig. 3ª, en la que la cabeza del émbolo hace tope con otro émbolo de un bombín hidráulico -10-, relacionado con las tuberías del freno.

30. El sistema montado, representado en la Fig. 4ª, com

191182

12 EN



prende el parachoques -2-, sobre los soportes elásticos -11-, sean éstos de muelles, sean hidráulicos, como muestran las Figs. 4ª y 5ª.

5. Cabe simplificar el montaje utilizando un solo elemento de suspensión o fijación -11- (Fig. 6ª), y sostener el cuerpo de este elemento en un ballestín -12- transversal al vehículo.

10. En todos los casos existe en el juego del parachoques una barra de maniobra -13- (Fig. 4ª, 5ª y 7ª); en la Fig. 6ª el ballestín hace la propia misión al obrar directamente sobre los mismos elementos que obraban las barras de maniobra.

15. La Fig. 7ª tiene como variante, respecto de las Fig. 4ª y 5ª, el hecho de haber suprimido el sistema de cilindros y émbolo, y reemplazado todo él por un muelle de lámina arrollado en espiral -14-, situado en cada lado del apoyo del parachoques; la barra de maniobra -13- actuará al flexionarse este soporte elástico en las propias condiciones que en los sistemas anteriores.

20. El funcionamiento es como sigue:

25. En cualquiera de los casos de las Fig. 4ª y 7ª, el esfuerzo del choque obligará a ceder al elemento elástico de fijación, haciendo que la barra de maniobra -13- se desplace hacia el vehículo y alcance a la cabeza -7- de la palanca -9-, que instantáneamente actuará sobre el interruptor y, además, sobre el mando del freno, quedando el coche detenido.

30. En el caso de la Fig. 5ª, el empuje recibido por el parachoques, se transmite al líquido de sus cuerpos de bomba, impulsando éste a un bombín intermedio amortiguador -15- y, además, a los conductos -16-, para el freno. La barra de

191182



maniobra -13- obra sobre el interruptor -8- y abre el circu  
to del delco.

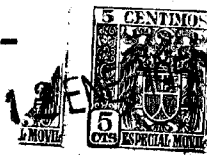
5. En la figura 6ª, cualquier retirada del parachoques,  
hace flexionar el ballestín, y en éste, un tope -17- actúa  
sobre el vástago -7-, que accionará el mecanismo de freno  
-9-, al propio tiempo que este propio vástago -7- actúa so  
bre el interruptor -8-.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser  
llevada a la práctica en otras formas de realización que las  
indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igual-  
mente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse  
en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación  
los materiales más adecuados, en la disposición más convenien  
te: por quedar todo é llo comprendido dentro del espíritu de  
15. las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se decla-  
ra como nuevas y de propia invención, las siguientes reivin  
dicaciones:

20. 1ª.- Un sistema de acoplamiento elástico de los para-  
choques en vehículos automóviles, caracterizado esencialmente  
por el hecho de montar el parachoques en el vehículo, sobre  
uno o varios soportes deformables elásticamente en el sentido  
de reducir la distancia del parachoques al vehículo, com  
prendiendo los soportes indicados, medios de recuperación pa  
25. ra volver a su primitiva posición al parachoques y, además,



medios de accionamiento para intervenir en el circuito del encendido del motor, o del mando de la bomba de alimentación (si éste es de tipo Diesel), y, en ambos casos, en los mandos de los frenos, para lograr una detención oportuna del vehículo que impida mayores daños.

5.

2ª.- Un sistema de acoplamiento según la anterior reivindicación, en el que, el parachoques, preferentemente, está constituido por un apilamiento de láminas de acero delgadas, buscando en éllo una máxima flexión.

10.

3ª.- Un sistema según las reivindicaciones que anteceden, en el que, los soportes del parachoques, son uno o más cuerpos cilíndricos enchufados, o bien un cilindro dotado de émbolo, estando el parachoques unido a la base del cilindro y el émbolo dispuesto para salir hacia atrás, al ceder el parachoques.

15.

4ª.- Un sistema según la reivindicación 3ª, en el que, en el cuerpo del soporte, se halla un resorte que obliga al émbolo a estar introducido en el cuerpo en posición de reposo.

20.

5ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, en el que, los soportes son cuerpos de bomba con líquido adecuado y émbolo, comunicándose el líquido de ellos con un bombín amortiguador y regulador y, además, con las tuberías de los frenos.

25.

6ª.- Un sistema según las reivindicaciones precedentes, en el que, en el conjunto desplazable del parachoques, hay una barra de maniobra, o elementos que siguen su movimiento y actúan sobre un interruptor del circuito del delco y sobre la palanca que acciona el mando de los frenos.

30.

7ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, en el que,

191182

12 ENE



el émbolo del soporte, cuando los frenos son hidráulicos, se relaciona mecánicamente con el émbolo de un bombín hidráulico que está en conexión con las tuberías de los frenos.

5. 8ª.- Un sistema según las reivindicaciones 1ª a 7, en el que, como variante de suspensión, del parachoques, se reivindica un elemento soporte elástico y un ballestín transversal al vehículo, en cuyo ballestín van los topes o medios de accionamiento, permitiendo su acción cualquier choque directo u oblicuo.

10. 9ª.- Un sistema según la reivindicación 1ª, en el que, como elementos elásticos de sostén del parachoques, se reivindican uno o varios resortes de chapa de acero arrollada en espiral, siendo el efecto de flexión por torsión el que motiva las acciones sobre el circuito o alimentación y sobre el freno antes indicados.

15. 10ª.- Un sistema de acoplamiento elástico de los parachoques en vehículos automóviles.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 12 de enero de 1950.

JOSE MARTINEZ PEREZ.

P.a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

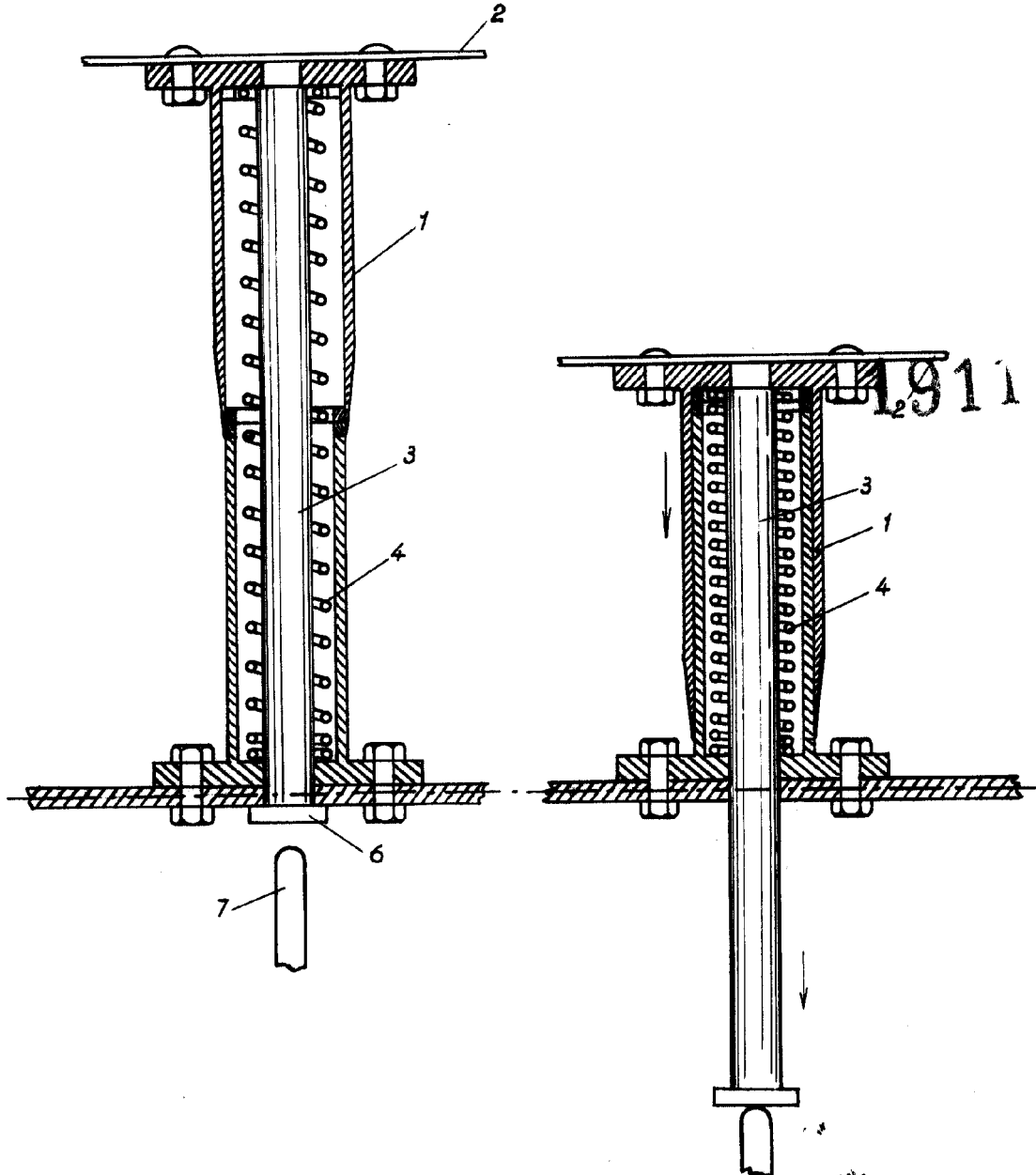
191182



12 EN

Fig. 1°

191182

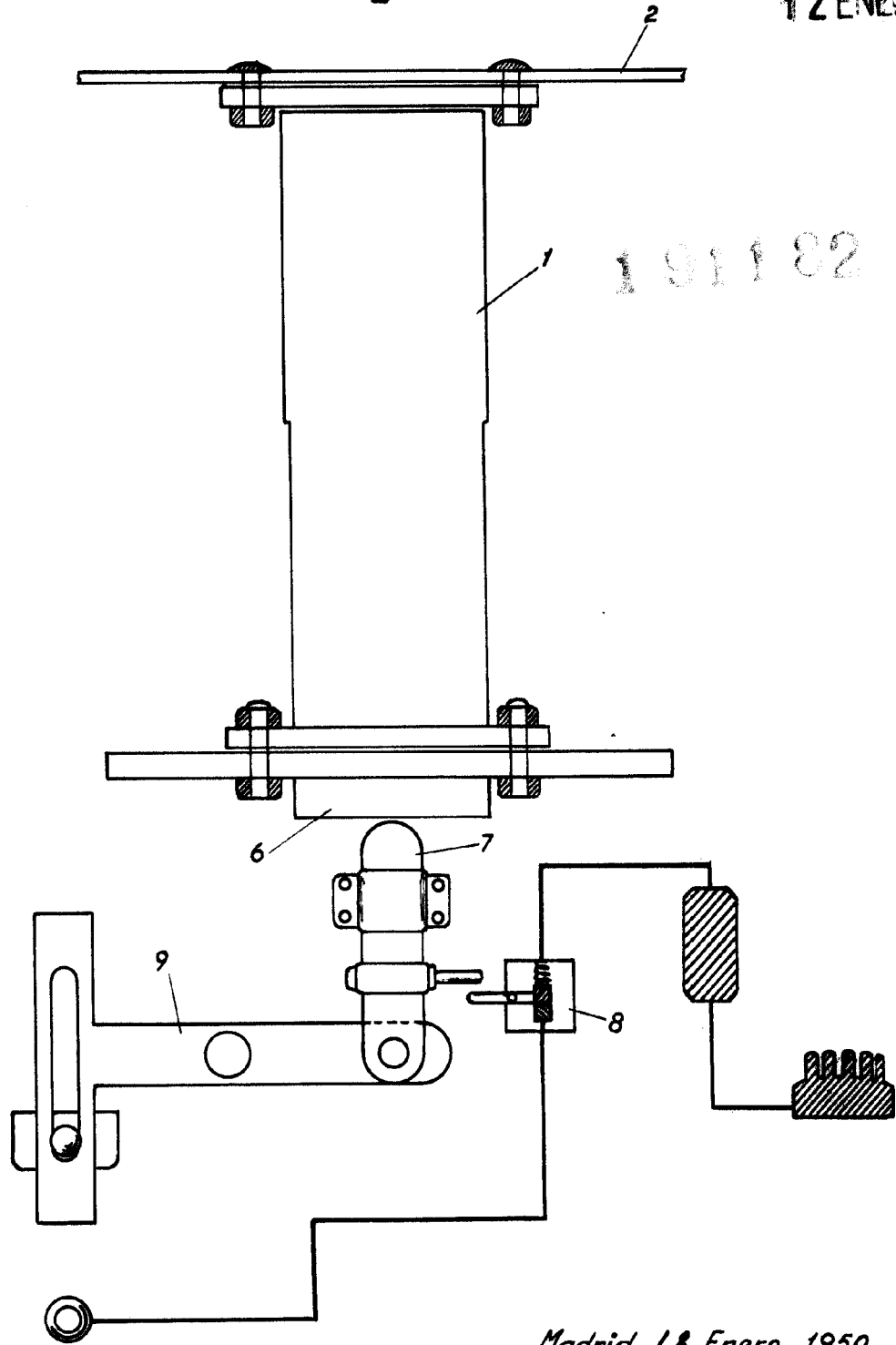


191182

Madrid, 12 Enero 1950  
Joime Itern  
p.p.

Fig. 2<sup>o</sup>

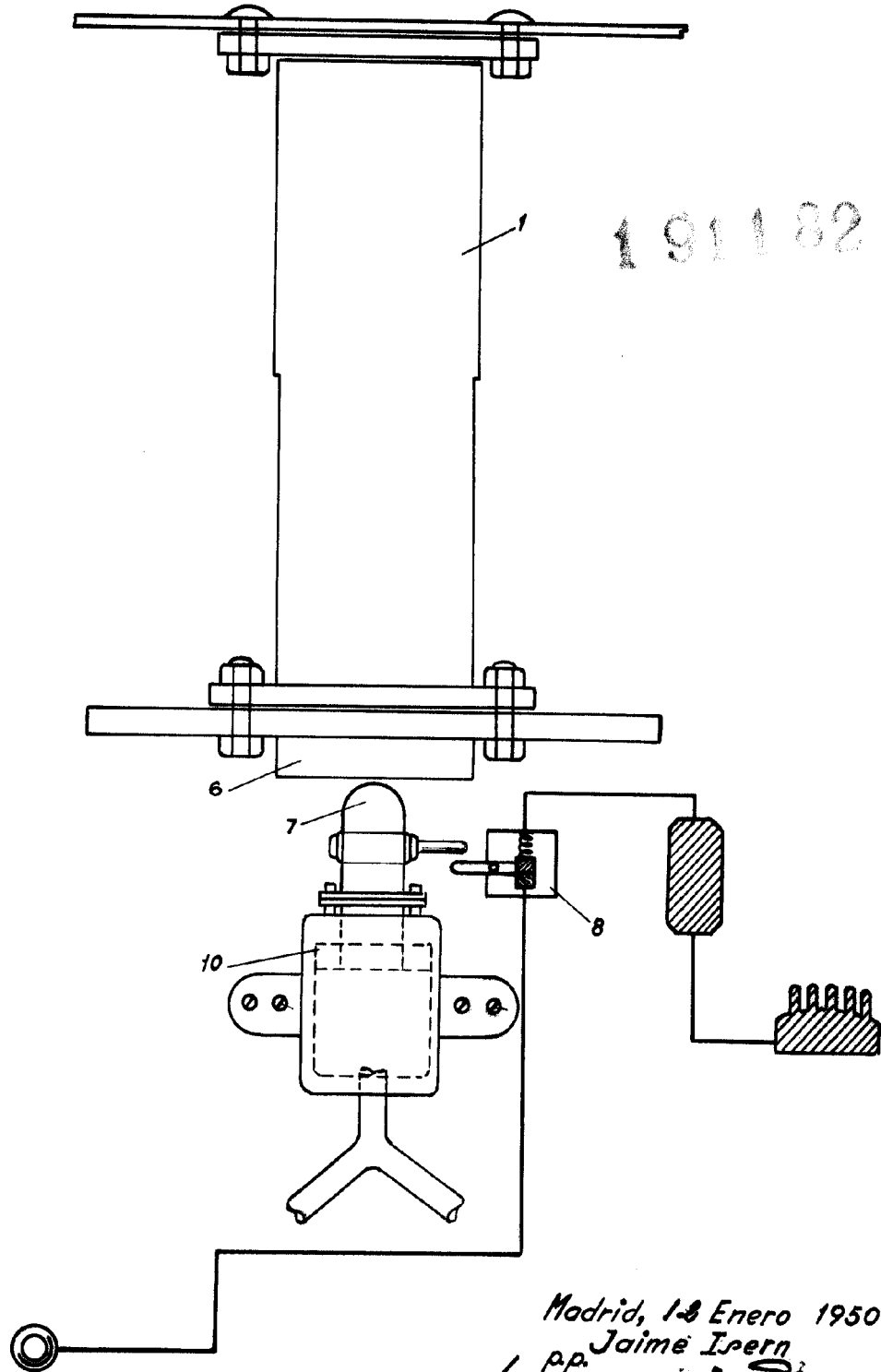
12 ENE. 1950



Madrid, 13 Enero 1950  
p.p. Jaime Ibern

Fig 3<sup>o</sup>

125  
ESTADO ESPAÑOL  
D. PATENTE DE INVENCIÓN  
191182



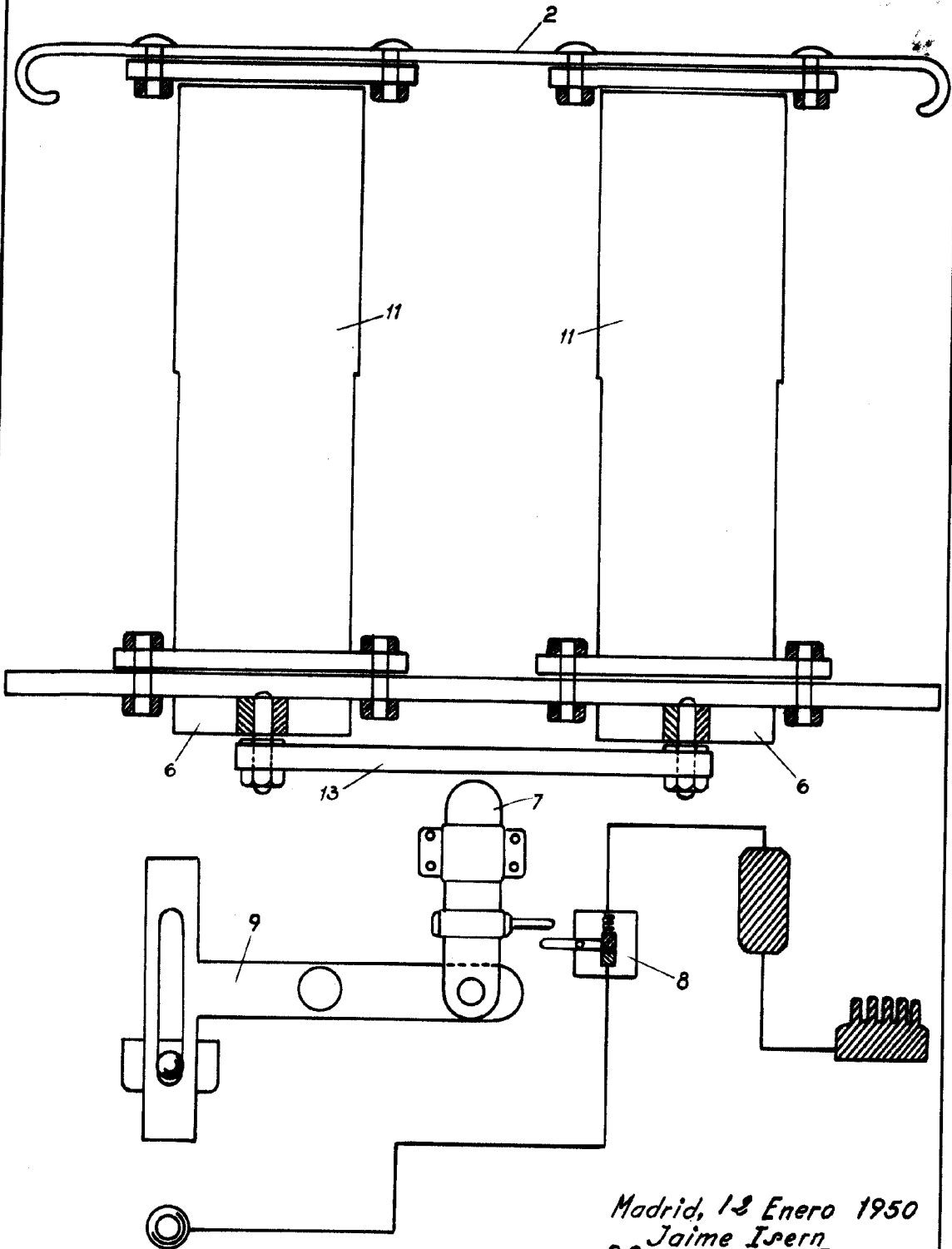
Madrid, 1<sup>o</sup> Enero 1950  
Jaime Ifern

p.p.  
*[Handwritten signature]*

Fig. 4<sup>o</sup>

1950

12 ENERO 1950



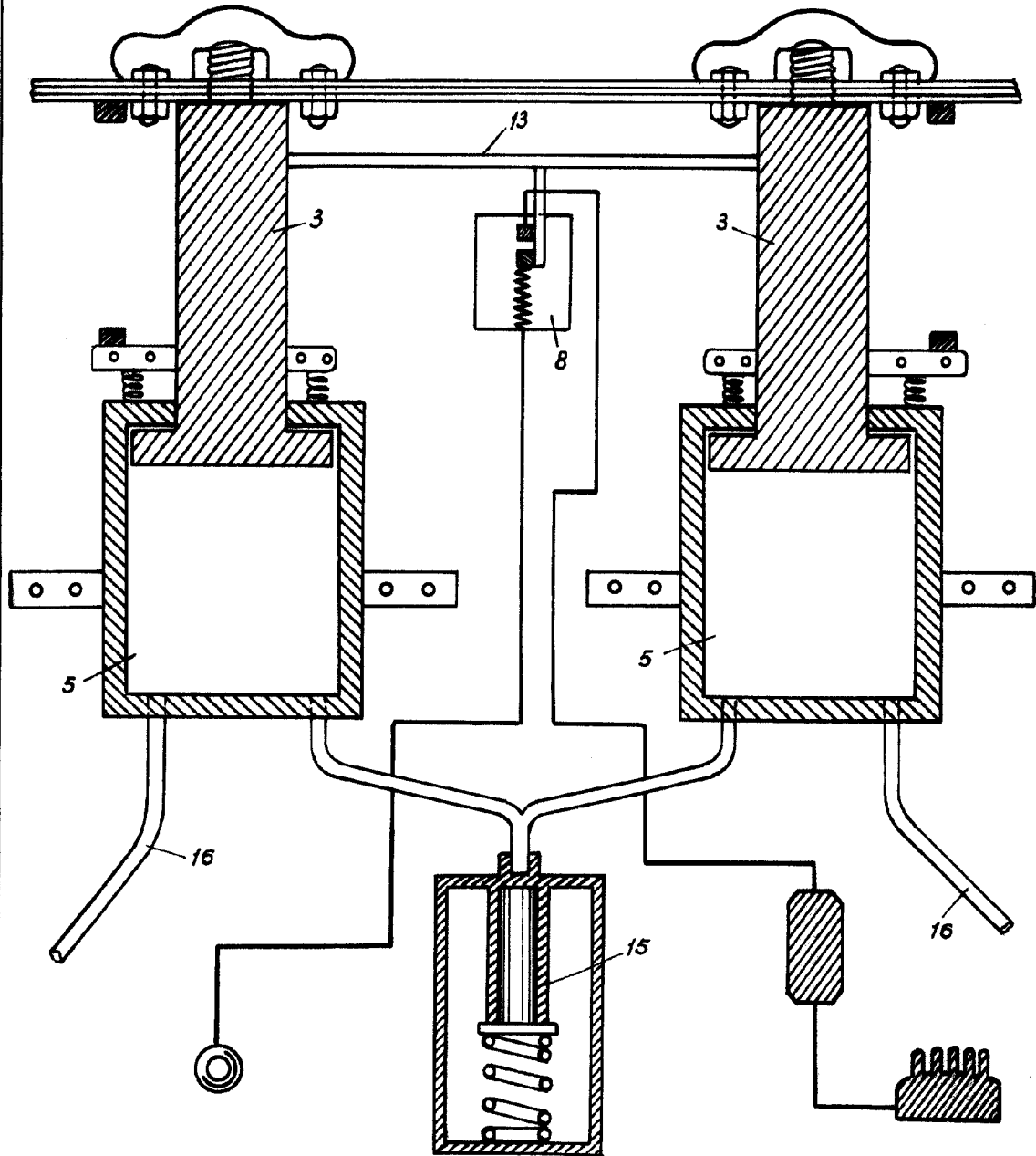
Madrid, 12 Enero 1950  
Jaime Isern  
p.p.



1950

12 ENERO

Fig. 5°



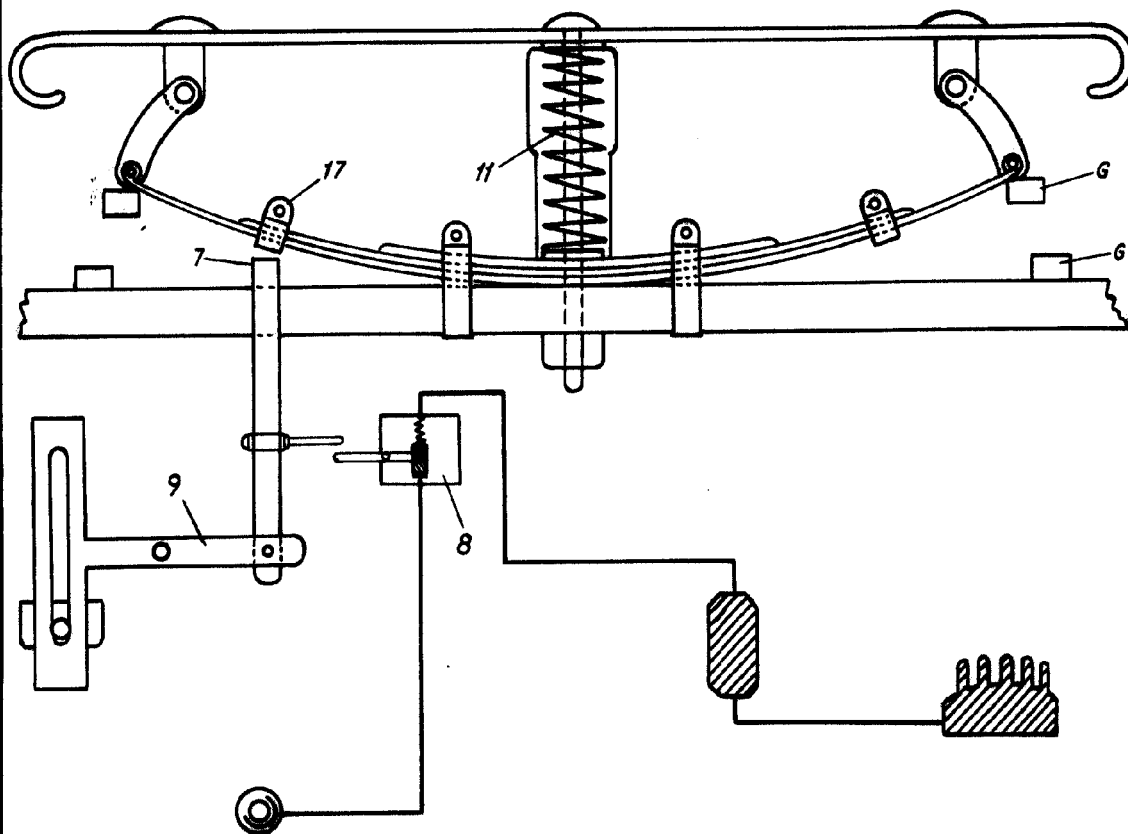
Madrid, 12 Enero 1950  
Jaime Isern  
p.p.

191102

12 ENERO



Fig. 6°



Madrid, 12 Enero 1950

pp. Jaime Isern

Fig. 7<sup>a</sup>

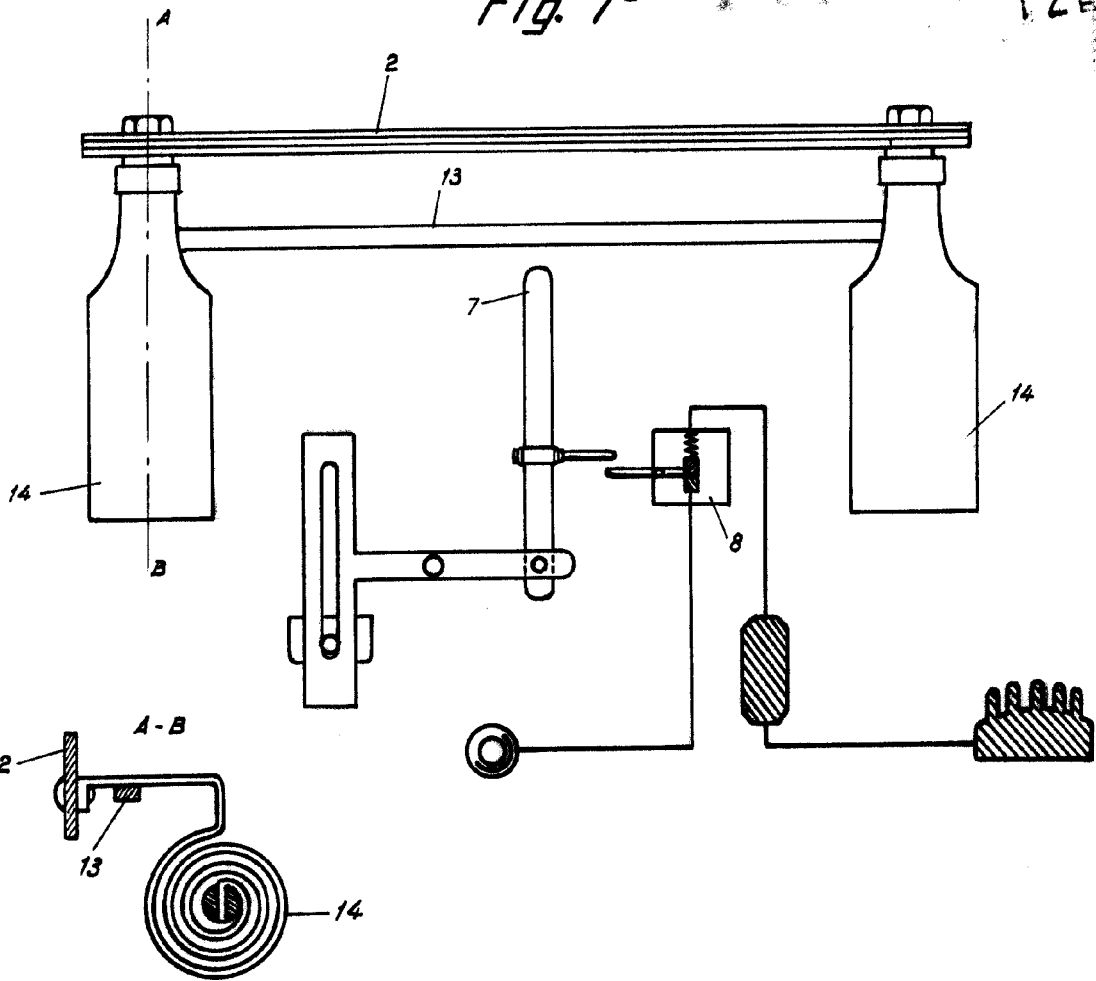
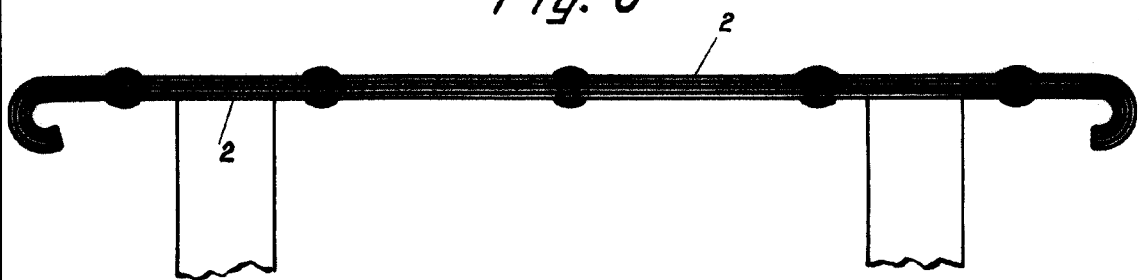


Fig. 8<sup>a</sup>



Madrid, 13 Enero 1950  
Jaime Isern

