



P A T E N T E

a favor de la

COMPAGNIA ITALIANA DEI SEGNALI

por:

" Disposición de acción magnética para accionar desde la vía aparatos instalados en las locomotoras en marcha "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Con la disposición objeto de esta patente, por medio de un electroiman instalado en la vía de un ferrocarril de modo que no exceda del gálibo del material fijo, se puede producir directamente la abertura de una válvula llevada por las locomotoras que pasan por dicha vía sin que estas tengan partes que sobresalgan del gálibo del material móvil, es decir sin que haya contacto directo entre los órganos de la locomotora y los órganos de la vía.

La abertura de dicha válvula puede utilizarse para obrar sobre el freno automático de un tren en marcha, para hacer funcionar un aparato repetidor de las señales de ferrocarril en las locomotoras, por ejemplo del modo que es objeto de otra patente que se



solicita con esta misma fecha, en substitución de los aparatos de contacto y de los electroimanes neumáticos, o con otros sistemas.

Por lo que se refiere a la vía, la disposición comprende esencialmente un electroiman excitado ya sea por corriente continua o ya por corriente alterna y dispuesto por ejemplo entre los rieles.

Por lo que se refiere por el contrario a la locomotora la disposición consta esencialmente de un órgano que contiene un cerrojo mantenido oportunamente en su sitio por una palanca apoyada a una barrita de hierro dulce.

El todo mantiene en su sitio una válvula que cierra un conducto. Cuando el órgano instalado en la locomotora entra en el campo magnético engendrado por el iman de la vía, la consiguiente imantación de la barrita y de núcleos convenientes provoca la atracción reciproca de modo que la barrita al desplazarse, deja libre la palanca y la válvula, la cual bajo la acción de la presión que llega por el conducto, se mueve abriendo una descarga.

Esta abertura puede servir para el accionamiento de un repetidor de señales en la locomotora o para hacer entrar en funcionamiento el freno automático o para otro objeto.

Inyectando aire comprimido -tomado de los depositos de alimentación- se carga de nuevo el aparato para una nueva fase.

En el plano adjunto se representa un ejemplo práctico de la invención.

La figura 1, representa la disposición electro magnética instalada en la vía.

La figura 2, representa en vista exterior el aparato colocado en la locomotora.

La figura 3, representa a mayor escala el aparato de la figura 2 respectivamente visto por encima, en sección vertical por la línea A-B y en sección transversal.

En el plano se ve que entre los rieles se coloca un



electroiman -a- excitado de un modo cualquiera y convenientemente protegido.

En la locomotora se dispone el aparato -b- que respecto a la estructura de la vía pasa por la posición representada en la figura 2 con relación a la figura 1.

La disposición está constituida como sigue:

En -c- (figuras 2 y 3) desemboca un conducto mantenido a presión.

En la posición del plano, el cerrojo -d- mantenido en su sitio por la palanca -e- apoyada a su vez por un extremo en la barrita de hierro dulce -f-, mantiene en su sitio la válvula -g- con interposición de un muelle comprimido -h-.

En estas condiciones la salida del tubo -c- está cerrada.

Cuando la disposición de que la locomotora está provista pasa sobre el electroiman -a- de la vía (como se indica en el conjunto de figuras 1 y 2) si el iman de esta disposición está excitado, la barrita -f- y las piezas -i- de hierro dulce se magnetizan atrayéndose reciprocamente.

Resulta de ello que la barrita -f- gira en sentido contrario de las agujas de un reloj, acercándose con los extremos libres a los hierros -i- y suelta el extremo de la palanca -e-.

La válvula -g- que por la acción de la presión que llega por -o- tiende a desplazarse hacia la derecha, puede hacer subir el cerrojo -d- (que ya no está sujeto por la palanca -e-) por medio de la superficie inclinada -k- y abrir el tubo -c-.

Esta abertura de la válvula, como ya se ha dicho puede servir para accionar un repetidor de señales de ferrocarril en las locomotoras, o hacer entrar en funcionamiento el freno automático de un tren en marcha.

Para volver a su sitio el mecanismo de la locomotora, es decir para cargarlo de nuevo, el maquinista por medio de un grifo conveniente, manda aire comprimido por el conducto -l-. Este aire



- 4 -

obra simultáneamente sobre los pistones -m- y -n- poniendo en su sitio respectivamente la válvula -g- y el cerrojo -d- con la palanca -e-.

La barrita -f- vuelve entonces en su sitio por la acción del muelle -o-.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Disposición que por medio de un imán instalado entre los rieles, acciona directamente por acción magnética la apertura de una válvula llevada por una locomotora que pasa por la vía sin contacto entre los órganos de la vía y los órganos de la locomotora, cuya apertura de válvula puede utilizarse por ejemplo para hacer funcionar un aparato repetidor de señales en las locomotoras y parar un tren en marcha obrando sobre el freno automático.

2) Ejemplo de disposición según la reivindicación 1, en el cual un cerrojo se mantiene en su sitio por medio de una palanca que a su vez apoya con los extremos sobre una barrita de hierro dulce, el todo para mantener comprimida una válvula contra el orificio de un conducto, magnetizándose la barrita y los núcleos de hierro dulce en dicha disposición al pasar por el campo magnético y atrayéndose reciprocamente de modo que la barrita se mueve dejando libre la palanca y permitiendo de este modo que la presión del conducto (-c-) desplace la válvula de cierre y se descargue para accionar un repetidor o un freno automático.

3) Disposición según las reivindicaciones 1 y 2, en la cual la carga del aparato se hace haciendo llegar por un segundo conducto aire comprimido que obra sobre un pistón superior para volver a su sitio la palanca y sobre un segundo pistón para empujar hacia adelante la válvula de cierre del conducto de aire comprimido.

4) Disposición de acción magnética para accionar desde la vía, aparatos instalados en las locomotoras en marcha.

Bar-



1925

- 5 -

celona 9 de noviembre de 1925.

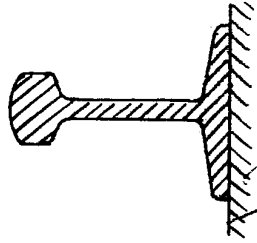
P. A.

Antoni Gual i Peydró



9 1111

ESCALA VARIABLE



Contractor Lopez Salas

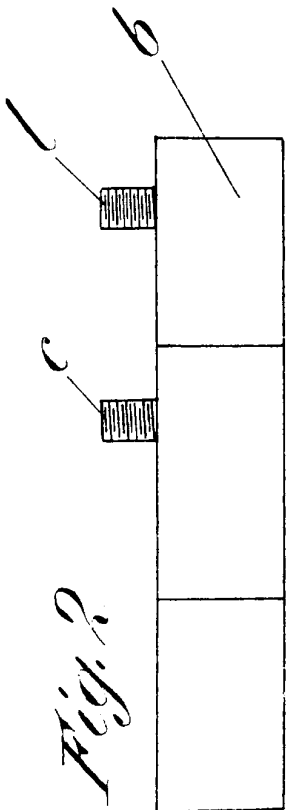


Fig. 2

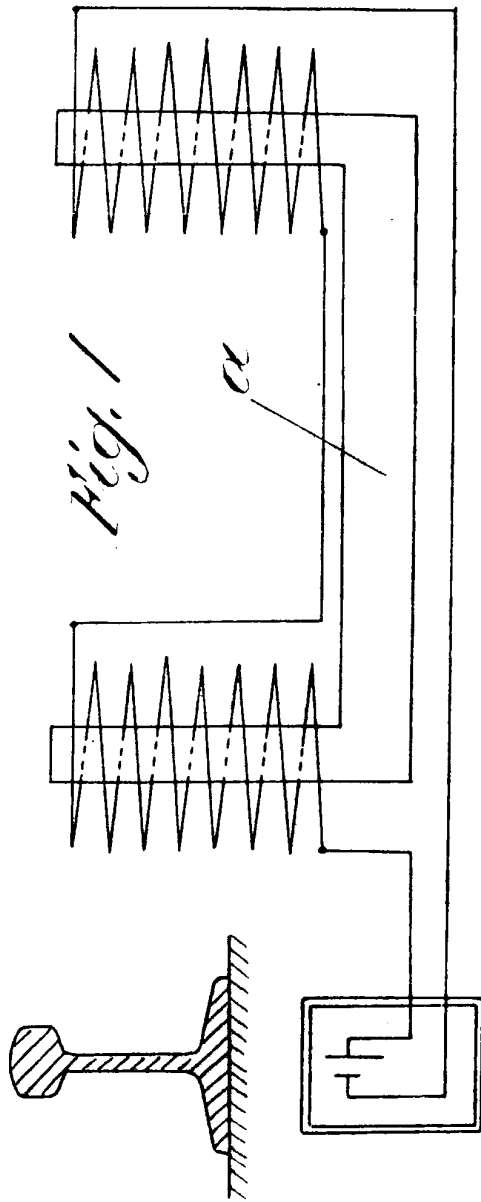


Fig. 1

a



9 NOV

EXHIBIT TABLE

Antoni...

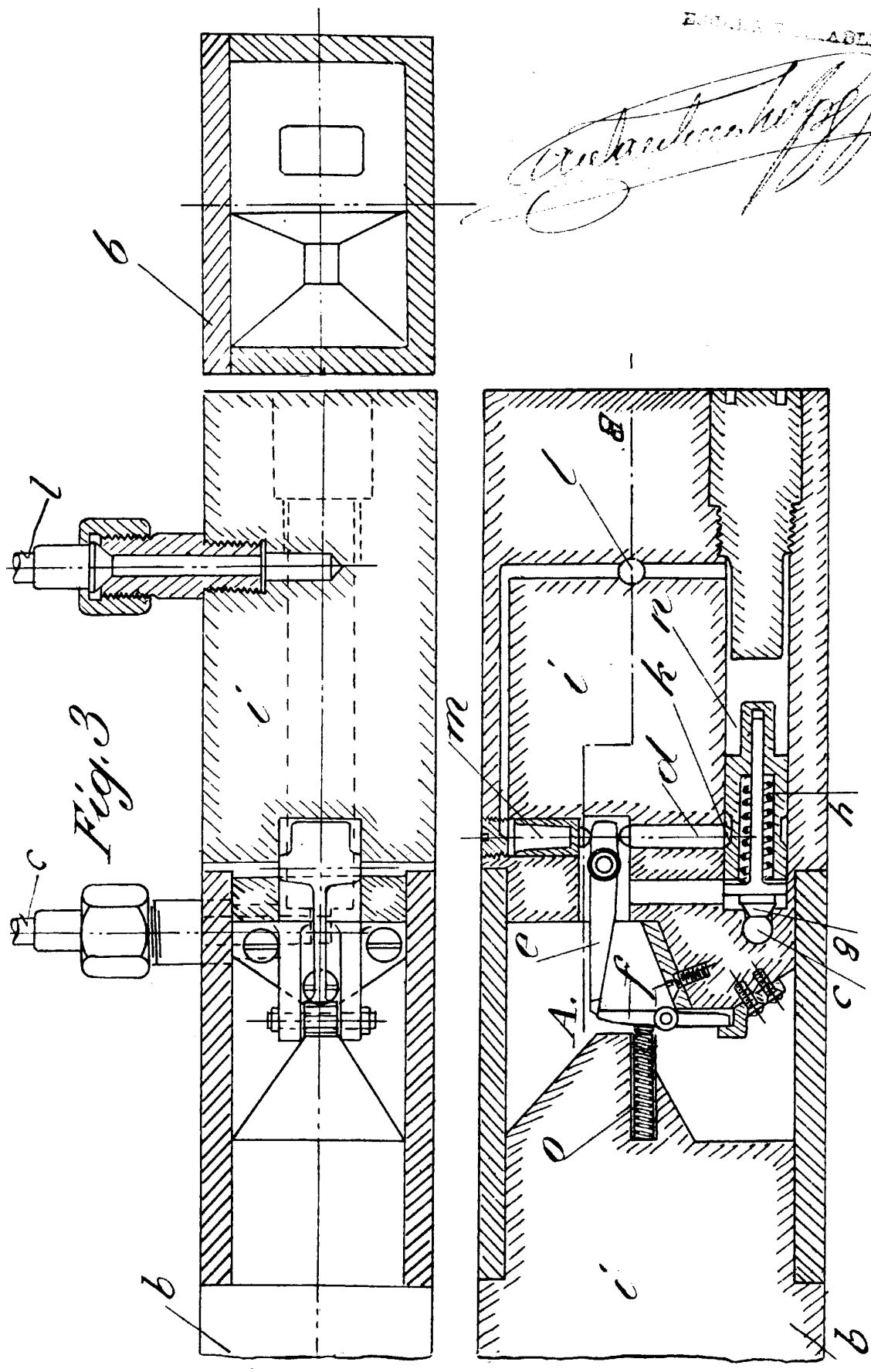


Fig. 3