

152400



CERTIFICADO DE ADICION

para "Modificaciones introducidas en una disposición eléctrica de seguridad para evitar accidentes en los trenes en marcha, objeto de la patente de invención solicitada en 29 de Agosto de 1940" - - - - -

a favor de D. Alfredo HUGUET MAHER, de nacionalidad y residencia españolas.

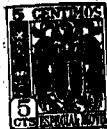
- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinado a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de ciertas modificaciones introducidas en una disposición eléctrica de seguridad para evitar accidentes en los trenes en marcha que constituye el objeto de la patente de invención que fué solicitada por el mismo recurrente en 29 de Agosto de 1940, mediante las cuales modificaciones la referida disposición eléctrica queda establecida del modo que vamos a describir con auxilio de los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales la figura 1 representa la instalación en cada locomotora, y la figura 2 demuestra la estructura de una vía en la que haya de utilizarse la disposición modificada.

En cada locomotora, sea cual fuere su sistema de tracción, se instalará un manantial de corriente eléctrica, por ejemplo una dinamo, una batería o cualquier otro, representado en 1, uno de cuyos polos 2 es-

152400



- 2 -

5 tará en comunicación con la bobina de un electroimán 3, y esta bobina con un conmutador situado en 4 el cual comunicará con una u otra zapata 5 o 6 de contacto que serán instaladas respectivamente a cada lado de la locomotora; El otro polo 7 del manantial eléctrico comunicará con la masa.

Explicada la instalación correspondiente a una locomotora, manifestaremos que en la vía uno de los dos ralles 8, 9 que la forman será dividido mediante interrapeiones como 10, 10, 10, ... situadas por ejemplo a la distancia máxima prudencial que necesita un convoy puesto a gran velocidad para pararse teniendo en cuenta su inercia.

A cada lado de la vía se instalarán ralles suplementarios de contacto como 11, 11 y 12, 12, siendo la extensión de estos ralles limitada por ejemplo a veinte metros y en espacios dobles a las secciones en que estará dividida la vía general.

Cada sección de esta vía será unida mediante conductores eléctricos correspondientes, al rail de contacto relativo, teniendo en cuenta que por un lado han de establecerse las uniones de sentido ascendente y por otro lado las de sentido descendente, tal como se demuestra en el esquema figura 2.

Durante la marcha, el manantial de corriente con que está equipada la locomotora circula por los conductores de la instalación pasando por la bobina del electroimán hasta la zapata de un lado de la locomotora para las ascendentes, y a la otra u otro lado de la vía para las descendentes. El circuito permanece abierto y por lo tanto sin producir ningún efecto a pesar de que la zapata comunique a su paso con los distintos ralles de contacto; más, cuando en la misma vía estuviera otra unidad ferroviaria, por ejemplo un tren, una locomotora o un vagón, al encontrarse de ellos a la distancia correspondiente o sea aquella en que se establece contacto entre la zapata y el rail de contacto a su paso por éste, estando en comunicación con el sector aislado de la vía en que se encuentra el convoy o unidad en aquel momento, se produce el cierre del circuito a través de las ruedas y ejes de dicha unidad o convoy, o bien por un dispositivo de interruptores móviles al pisarlos las ruedas del convoy en su marcha, dándose paso a la corriente que circula por la bobina del electroimán, y éste por su atracción pone en acción el freno de que está provisto el convoy. Igualmente y por la misma razón se detiene otro que eventualmente marcha en dirección opuesta sobre la misma vía, quedando por lo dicho detenidos ambos trenes antes de producirse el choque.

Si los ralles de contacto estuviesen unidos en-

1 524 00



- 3 -

5 tre sí a lo largo de la red por resistencias eléctricas adecuadas, podría producirse el funcionamiento de una señal de alarma mediante otra bobina de acción más sensible que la del paro. Esta señal, según la regulación que se le aplique, se pondría en acción al comunicar la zapata de la locomotora, uno o más raias-contacto antes de que se produjera la acción del paro.

Si un convoy fuese alcanzado por otro por su mayor velocidad circulando en la misma dirección, como que las comunicaciones desde las secciones aisladas de las vías hasta los raias o contactos adicionales son siempre en sentido inverso respecto a la marcha del tren, al llegar el convoy de mayor velocidad a la distancia correspondiente comunica a su paso con el rail o contacto supletorio cuya corriente se comunicará, cerrándose el circuito por el convoy delantero, efectuándose el paro del primero o sea el más rápido y continuando su marcha el otro.

Un simple dispositivo de comunicación en los pasos a nivel produce el paro del tren si dichos pasos están abiertos o averiados.

Igualmente por medio de un conmutador puede detenerse un convoy si está un desvío mal cerrado, o bien si se diera paso equivocadamente al mismo hacia una vía ocupada por otro convoy o unidad de cualquier clase.

Puédese también evitar con tal sistema los choques en los cruces de vías.

Si a una distancia correspondiente se instala una comunicación eléctrica hasta una estación, el personal al servicio de la misma puede detener un convoy que haya salido de ella indebidamente.

El sistema descrito podría ser variado produciendo los mismos efectos si se estableciera en el rail continuo de la vía un polo o fase de corriente y el otro polo comunicando con un cable de conducción de energía a lo largo de la red ferroviaria con derivaciones a los raias de contacto antes referidos, la cual comunicación podría ser efectuada por unos interruptores automáticos recíprocamente movidos al paso del mismo tren.

Con este sistema las locomotoras no necesitan fuente de corriente para el objeto consiguado.

#### N O T A

Por el certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

152400



- 4 -

5 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de modificaciones introducidas en el objeto de la patente principal, consistentes en establecer en cada locomotora un manantial de corriente eléctrica uno de cuyos polos comunique con la bobina de un electroimán y esta bobina con un conmutador que podrá comunicar con una u otra de dos zapatas de contacto que respectivamente se instalarán a los lados de la locomotora, comunicando con la masa el otro polo del manantial.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de la disposición, en la vía en que deban funcionar las locomotoras equipadas tal como se ha explicado en la reivindicación precedente, de unas interrupciones y de unos railes parciales y suplementarios con los que puedan ponerse en contacto las zapatas destinadas a tal efecto.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de lo reivindicado en los párrafos anteriores, uniendo mediante conductores eléctricos correspondientes cada sección de la vía con los railes de contacto establecidos.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del certificado, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Modificaciones introducidas en una disposición eléctrica de seguridad para evitar accidentes en los trenes en marcha, objeto de la patente de invención solicitada en 29 de Agosto de 1940".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Marzo de 1941.

P. P. de D. Alfredo HUGUET MANEN,

FIG. 1

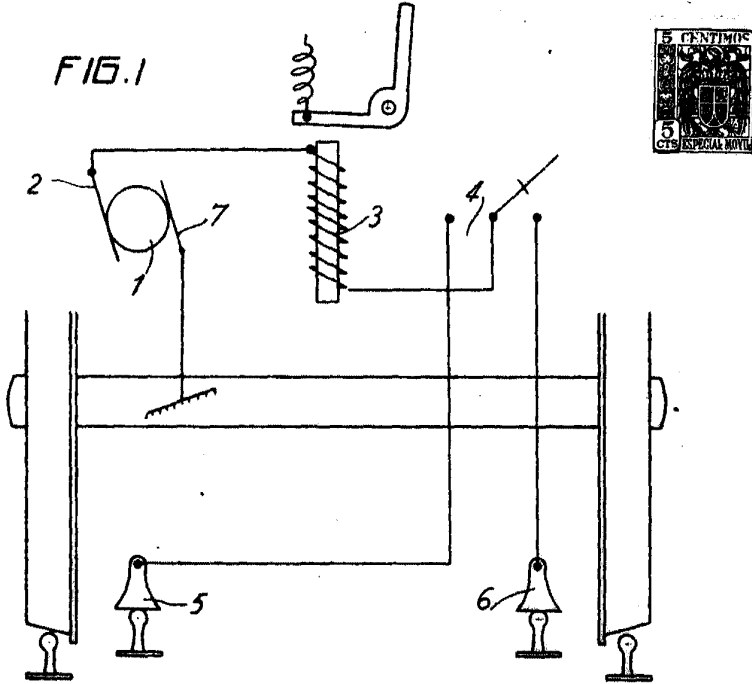
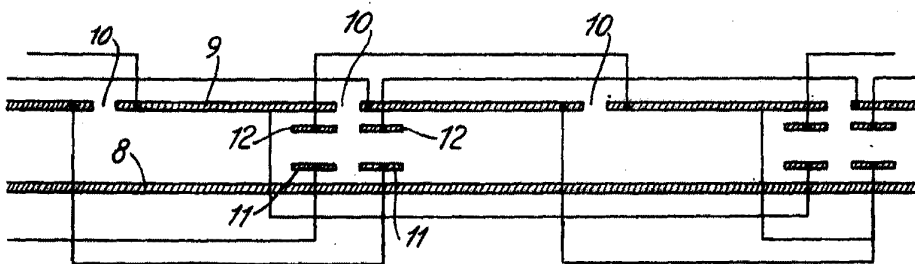


FIG. 2



Alfredo Huguet Manen  
18 MAR 1900

180