

36288



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B 61
SUBCLASE	L

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de PATENTE DE INVENCION.

Solicitante: D. Francisco Javier Herrero Baños.

Nacionalidad: Español.

5 Domicilio: Buenavista de Valdavia (Palencia).

Objeto: MECANISMO PARA EVITAR CHOQUE DE TRENES.

20 Son constantemente de lamentar las circunstancias que producen colisiones y choques, a veces catastróficas, y que tantas víctimas ocasionan. Todo será poco cuanto se haga para llegar al término de las mismas, y des pues de pruebas, montajes y los mayores perfeccionamientos posibles en la idea principal de la presente invención, se plantea la Memoria descriptiva para fijar los elementos que constituyen el conjunto.

15 Tambien con la misma, sería posible la supresión de guarda-barreras, porque bien la alarma o cualquier contacto que haga funcionar una luz o un sonido, hace posible automáticamente la advertencia clarísima.

20 La solución ha de ser de conjunto mecánico con resortes eléctricos, con la siguiente descripción, reseñando entre paréntesis los números correspondientes en el plano que, como



anexo único, se adjunta a la presente Memoria; invención que se declara propia y que se desea registrar para España para los veinte años que permite la Ley.

5 Por la vía (número 1) y al llegar un convoy, mueve por contacto directo, la palanca (nº 2), bien la máquina, tender o cualquier vagón. Esta palanca abre un depósito de bolas de material pesado, que por una corta rampa (3), llega la primera, y única en cada apertura, a un canal (4) constituido por compartimientos que hacen balancín y que por el peso de la bola van abriéndose, dejándola caer en el siguiente, abriendo el circuito; estos balancines u oscilantes, vuelven a su posición al pasar la bola, a medida que ésta llega al siguiente.

10 La bola o esfera pesada, cae a una caja de distribución (5) y mueve su primer distribuidor de tres aspas (también representado en la figura 2 y en el nº 6 del plano), que amortigua el peso de la caída y entrega al oscilador principal (nº 7) la esfera, el cual se coloca en posición de apertura del circuito al efectuar el contacto eléctrico, 15 pues en su centro existe una llave conmutadora que abre el circuito al recibir el golpe de la bola, o lo cierra con el tren al revés en la dirección contraria. Al llegar el tren a la estación siguiente, cierra por igual procedimiento y en otra instalación igual, el circuito que abrió con su paso.

20 Al abrir el circuito mencionado, es decir, al hacer contacto, la corriente llega al electroimán (8) y también al fusible (9), y como llega corriente eléctrica por los cables (11), se unen ambos en dicho fusible y el correspondiente contacto (12) hace funcionar el sistema de alarma, bien 25



sea acústico o luminoso, por altavoz o por luces, con retamente, o ambas cosas simultáneamente.

La atracción del fusible 9 pasa la corriente, pues, al 12, cortando el resto del circuito y pasando la corriente por 12 únicamente.

El cable (13) ya es de salida, sale de la llave que conmuta en 7, y llevará corriente unas veces (cuando la esfera haga juego en la conmutada) y otras no (al terminar la sección en que acciona la esfera).

Los cables (14) que se reseñan más abajo, unen la conmutada aludida con la estación siguiente, con el mismo efecto anterior, y cerrarán con la caída de otra bola por la parte opuesta desde la tolva (15) para, por otra rampa, llegar al conducto 16, volver a accionar las dos osciladoras y poner de nuevo el sistema en funcionamiento, a punto de su acción en cuanto otro tren pase por el lugar de instalación del mecanismo.

Pero puede ocurrir que a la vez, vayan dos trenes por la misma vía entre dos estaciones, en la misma dirección; el primero accionaría el sistema, dejando al siguiente sin posibilidad de volverlo a accionar. Para evitar esto, está prevista la instalación del relé o electroimán ya aludido (8), que también tiene su acción con el mismo contacto que se ha mencionado, y con el cable que le llega desde el oscilador principal; en ese momento de recibir la corriente, el electroimán atrae a la placa (17), que al ser atraída por un extremo, hace subir al otro por su rigidez, introduciendo un gancho o garfio (18) entre los oscilantes o balancines (4), que detienen la esfera en su caída, haciendo imposible el accionamiento hasta su llegada.

Un depósito (19) recoge las bolas utilizadas para volverlas a introducir en la tolva.



Y finalmente, en la figura 3 del dibujo anexo, puede observarse la forma de distribución de los mecanismos a la entrada y salida de las estaciones, respectivamente para volver a dejar en condiciones de funcionamiento el aparato que se acaba de dejar, y volviendo a accionar para evitar el choque, al salir de la estación de la I a la II.

5

Con tal descripción se efectúa la siguiente

NOTA DE REIVINDICACIONES

Primera.- Mecanismo para evitar choque de trenes, caracterizado por una palanca que abre o cierra al llegar o salir un tren, y colocada en la vía, una tolva o depósito que deja salir una esfera o bola de material pesado, la cual circula por un conducto de balancines u osciladores, que por el peso de la bola citada, se desnivela hacia el siguiente, hasta que llega al oscilante principal, que abre o cierra un circuito por un interruptor accionado por la bola en su caída, dejando el paso de una corriente eléctrica que llega desde la estación anterior. El cerrado del paso se produce al llegar el tren a la estación siguiente al de la instalación del sistema, cayendo una esfera por el lado opuesto y volviendo a cerrar el conmutador.

10

15

20

25

Segunda.- Mecanismo para evitar choque de trenes, caracterizado por la reivindicación anterior, y porque al producirse el contacto por el movimiento del oscilador principal, la corriente llega a un fusible que también tiene carga eléctrica, y en el contacto de ambas, funde el dispositivo, estableciendo un nuevo contacto directo hasta la alarma sonora o luminosa, o ambas.

30

Tercera.- Mecanismo para evitar choque de trenes, caracterizado por las reivindicaciones anteriores, y por disponer



de un electroimán, que recibe a la vez la corriente conectada por el conmutador al recibir la esfera, electroimán que atrae la placa volcada frente a él, obligándole a un movimiento oscilatorio de atracción por el lado del electroimán, pero a la vez de alejamiento por el lado contrario, cuya punta o extremo es un gancho que evita el paso de la bola al introducirse en el conducto de osciladores o balancines.

5

Cuarta.- MECANISMO PARA EVITAR CHOQUE DE TRENES.

La presente Memoria consta de cinco folios numerados, y con líneas igualmente numeradas cada cinco y por folio, y se formula para cumplir lo que prescribe el Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, firmandose en Madrid a seis de Junio de mil novecientos setenta.

10

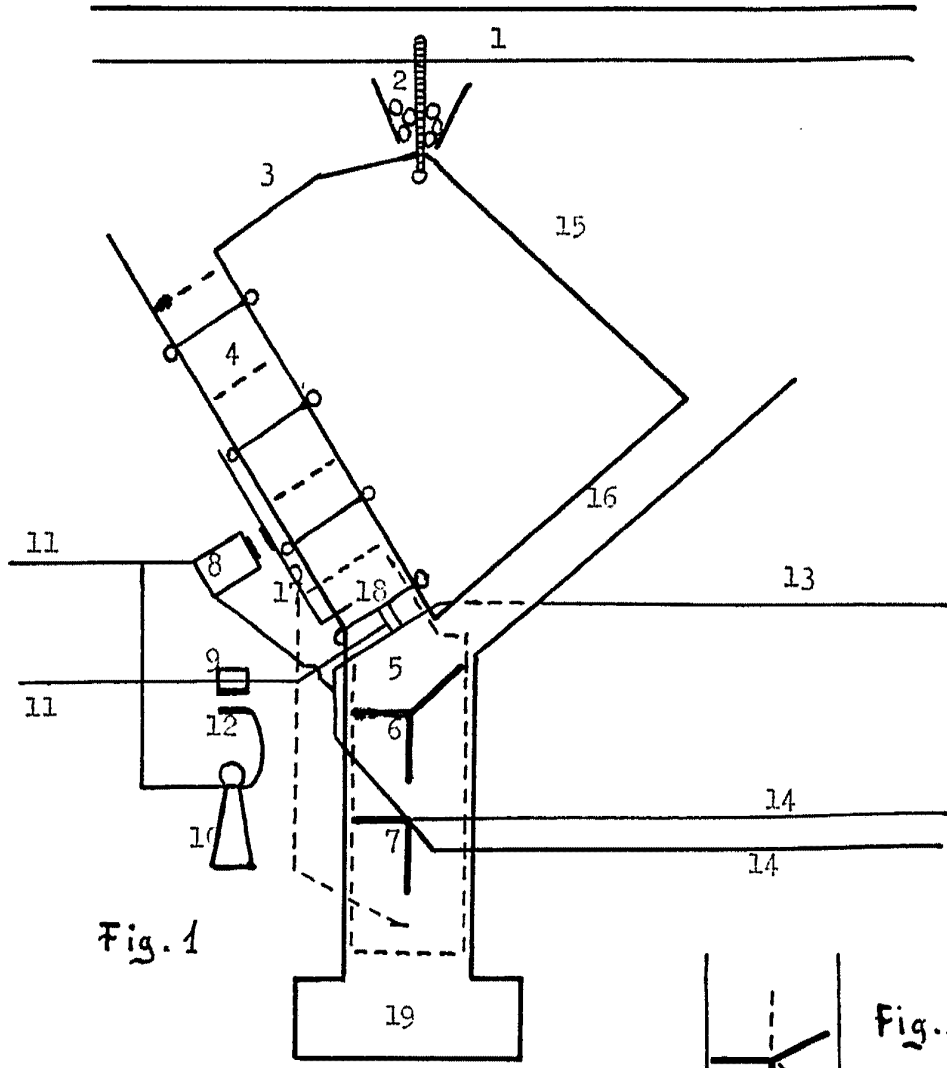
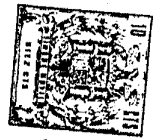


Fig. 1



Fig. 2

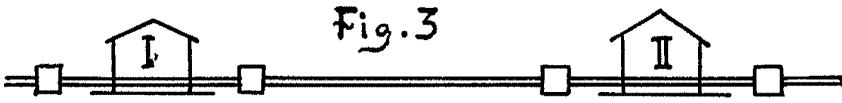


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, Enero de 1969

Herbero