

# 129976



## P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por veinte años por

"NUEVO SALVAVIDAS APLICABLE A LOS ANDENES EN LAS ESTACIONES DEL METROPOLITANO Y PASOS ANIVEL DE VIAS FERREAS" a favor de D. Pedro del Pozo Villalba, residente en Madrid.

-o-o-o-o-o-

### M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

- La presente memoria esta destinada a garantizar en España y sus posesiones, la explotación, ejecución y aplicación exclusiva de un nuevo sistema de salvavidas aplicables muy especialmente en los andenes de las estaciones del metropolitano, siendo tambien
5. de gran utilidad su aplicación en los pasos anivel de las vias ferreas, cuya aceptación preveemos sea de rotundo exito, dada la carencia existente en la actualidad de medios salvavidas que reúnan las cualidades de practica y utilidad y que llenen las necesidades para que fueron creados.
  10. Dado el gran numero de victimas ocurridas en las estaciones del metropolitano, bien por suicidios o por accidentes fortuitos, los que son facil ocurrir, dadas las condiciones en que penetra el tren en los andenes y en los momentos de gran aglomeración de publico en que es materialmente imposible poder separarse del borde
  15. del anden al llegar el tren. Es sumamente facil el que debido a un mareo, empujon o cualquier otro incidente pueda caerse una persona a la via, y no poder evitarse el accidente, que es mortal en todos los casos. Por esta gran necesidad y tratando de evitar el que no ocurran tales accidentes me ha sugerido la idea de inventar las
  20. barandillas salvavidas, objeto de esta patente, las cuales por su altura, fortaleza y forma de funcionar, evitan todos los casos,



- aun los premeditados de suicidio, puesto que dichas barandillas, pueden ser cada una del largo y altura conveniente, por ejemplo, del largo de un vagón y como por lo tanto el andén tendrá, cinco,
25. Seis o diez barandillas, es decir las necesarias para cubrir en absoluto todo el andén. Al llegar un tren con dos o más unidades y suponiendo que llegue a un andén que tenga ocho barandillas y quiera llegar al centro o más, del andén, puede hacerlo sin dificultad para la marcha del tren que irá bajando las barandillas merced al mecanismo especial del salvavidas, o sean tantas como vaya cubriendo, por lo cual queda cubierto siempre el andén unas veces por las unidades del tren y otras por las barandillas y nadie podrá tirarse o caer delante del tren, puesto que las otras barandillas se levantarán automáticamente a la salida del combóy.
- 30.
35. El viajero no tendrá molestias ni peligro de ninguna clase, puesto que al descender las barandillas desaparecen completamente no pudiendo estas subir hasta que el mismo tren que está tomando viajeros se ponga en marcha. Para la compañía tampoco reporta gastos de jornales de operarios que la manejen, puesto que para
40. el buen funcionamiento no se necesita ninguna persona ni aun siquiera fuerza eléctrica, ~~EXTRA~~ por cuanto, que aun dándose el caso improbable de que en algún sitio se cortase la fuerza eléctrica, y el tren por la pendiente del terreno pudiera llegar a la estación los viajeros pueden salir del mismo, toda vez, que las barandillas habrán descendido conforme haya cubierto el tren el andén.
45. Si el tren que llegase tuviese tantas unidades como el largo del andén, todas habrán ido bajando conforme se vayan cubriendo por las unidades del combóy, y permanecerán en esta disposición mientras el tren está en la estación, y al ir introduciendo en el
50. túnel el tren, irán subiendo las primeras barandillas que bajaron al entrar en la estación y así sucesivamente hasta dejar en un momento todo el andén cubierto y dispuesto para el próximo tren.
- Quedan bien demostradas las enormes ventajas que la instala-



55. ción de estas barandillas salvavidas habrán de reportar al viajero sin riesgo alguno de perecer en una caída a la vía. En cambio las condiciones en que se encuentran en la actualidad las estaciones del metropolitano sin seguridad alguna, nos demuestra muy amenudo la necesidad de la instalación del salvavidas que nos ocupa, cuya estructura, mecanismo y funcionamiento pasamos a describir  
60. de acuerdo con los planos que a título de ejemplo se adjuntan.

La lamina 1ª del dibujo, es una demostración total del aparato colocado, en la que se presentan las dos posiciones o aspectos de las barandillas salvavidas (elevada y bajada) apreciandose asimismo todo el mecanismo para su funcionamiento.

65. En la lamina u Hoja 2ª se representa el despiece del aparato en la forma que se detalla a continuación.

Figura. 1.- Esta es una palanca que puede girar bien al rededor de un eje que la atraviesa, fijo, bien formando un solo cuerpo con el. En la parta inferior va enganchado el extremo de un cable o  
70. cadena. Estas piezas conservan (a excepción de cuando la obliga el tren) la posición inclinada que indica el dibujo.

Figura 2ª.-Pieza en forma de visagra cuya parte inferior va fija en plano horizontal. La superior, contrapesada tiene un saliente en su parte derecha y en la izquierda un enganche en el que va  
75. sujeto el otro extremo del cable o cadena de la figura 1ª. Esta pieza puede ser ~~reemplazada~~ reemplazada por otra que en lugar de saliente tenga un orificio en el que penetre el saliente de la figura 3ª.

Figura 3.- Formada esta pieza por dos cuerpos principales unidos por un brazo; el inferior tiene un saliente destinado a tropezar  
80. o penetrar en el saliente o hendidura respectivamente de la figura 2ª. El superior es un aro a, consta ademas de dos piezas, una plana y circular oradada en tres puntos del mismo diametro que el mayor del aro señalado con la letra b, y otra tambien circular y oradada y con un saliente en su contorno que pueda penetrar en el  
85. aro. Por lo tanto entre estas dos piezas circulares unidas por ejes que se



que atraviesan los agujeros, puede girar libremente la pieza mayor o anillo. En general, esta pieza gira alrededor del eje que fijo pasa por el punto medio de su parte inferior.

90. El saliente de la figura 3ª, en lugar de ser como indica el dibujo puede ser reemplazada por una rueda con un pitón o gancho que surta el mismo efecto.

Figura 4ª.- Palanca giratoria con un gancho en su parte inferior donde termina un cable o cadena.

95. Figura 5ª.- Pieza ovalada con eje descentrado y cuya posición normal es horizontal (d). En esta puede haber o no un gancho en el punto que indica la figura.

La pieza (e) es una rueda acanalada unida a la anterior por un eje y en la que, como en la anterior puede haber uno o dos ganchos.

100. Figura 6ª.- Pieza que puede sustituir a la (d) de la figura anterior.

105. Figuras 7ª y 8ª.- La pieza 7ª es para sustituir la forma de seguridad de suspensión y bajada de barandilla que en lugar de hacerlo la figura 2ª y 3ª se hace según indica esta figura por medio de embrague, que al pisar el tren, la plancha baja y deja libre la barandilla que cae, y después por medio de un cable que va desde la g de esta figura a la f de la figura 5ª e, tensando hasta encontrar el punto justo para que quede enganchado y por el otro extremo de la barandilla que se colocara la figura 8ª, cuyo trinquete lleva un cable que va a la figura 7ª punto h.

110. Estas barandillas pueden ser también base de un ingreso, por cuando son susceptibles de ir provistas de anuncios por ambas caras, lo que constituye un medio de propaganda.

115. MONTAJE: Debajo del andén se colocaran, en la forma que indica el dibujo, las figuras 2ª y 3ª en un extremo de la barandilla, y en el otro extremo, solamente un brazo o rueda con excéntrico.

En el suelo se hará una excavación de tamaño necesario para



- colocar la pieza 5ª d (o palanca que haga el efecto fg.6ª) procurando que dicha excavación coincida en la parte central de la barandilla. Siguiendo otra excavación en la parte central de la entre-via para colocar un tubo dentro del cual ha de ir el eje que una la figura 5ª d con la 5ª e. Empalmado a este tubo ira otro, tambien, debajo de tierra, que conducira el cable o cadena que una las piezas figura 4ª con la 5ª e. La pieza de bajada figura 1ª se colocara en el sitio que mejor convenga de la entre-via, es decir para que se pueda bajar la barandilla con rapidez, en el centro o despues de parar el tren. Para la conducción del cable que va de la figura 2ª a la 1ª, se hara una excavación y se llevara el cable dentro de un tubo.

130. **FUNCIONAMIENTO:**

Seguridad de barandilla,.- Estando sujeta como ya se indica anteriormente, y siendo las piezas del material necesariamente consistente, estando sujeta por la figura 2ª, no puede bajar la barandilla, puesto que esta formando (mientras dura en la posición de barandilla subida) una sola pieza con la figura 3ª, y que dicha pieza figura 2ª no puede moverse ni sufrir averia, puesto que estando siempre inclinada no deja escapar el saliente de la figura 3ª.

Seguridad en el descenso:.- Siempre esta inclinada la figura 1ª debido a su especial forma y peso. Al pasar el tren forzosamente bajara la plancha o palanca, y esta por medio del cable o cadena, levanta con el minimun de esfuerzo la pieza figura 2ª teniendo que bajar la barandilla sin entorpecimiento ninguno y por su propio peso.

Seguridad en la subida:.- Una vez el tren en marcha tiene que tropezar ineludiblemente la pieza figura 4ª con un pequeño impulso produciendose la elevación necesariamente, ya que la rueda de subida que mueve dicha pieza tiene que levantar un peso minimun en proporción al peso y fuerza que desarrolla el tren.

N O T A

150. La descrita patente de invención recaera, pues, sobre las si-



guientes reivindicaciones:

155. 1ª.- Sobre un nuevo aparato salvavidas aplicable a los andenes en las estaciones del metropolitano y pasos anivel de vias ferreas; caracterizado por la disposición de una barandilla o valla en la parte inferior y hueca de dichos andenes, la cual tiene un movimiento de elevación y descenso que se verifica merced a un resorte dispuesto en la entrevista y que hace funcionar el comboy al hacer la entrada y salida en las estaciones, interponiendose dicha barandilla entre el publico estacionado, al estar en 160. posición elevada, lo que impide el que este pueda descender o caer a la via.

2ª. Sobre "UN NUEVO SALVAVIDAS APLICABLE A LOS ANDENES EN LAS ESTACIONES DEL METROPOLITANO Y PASOS ANIVEL DE VIAS FERREAS"

165. Todo de propia invención y nuevo y tal como queda descrito, representado y reivindicado.

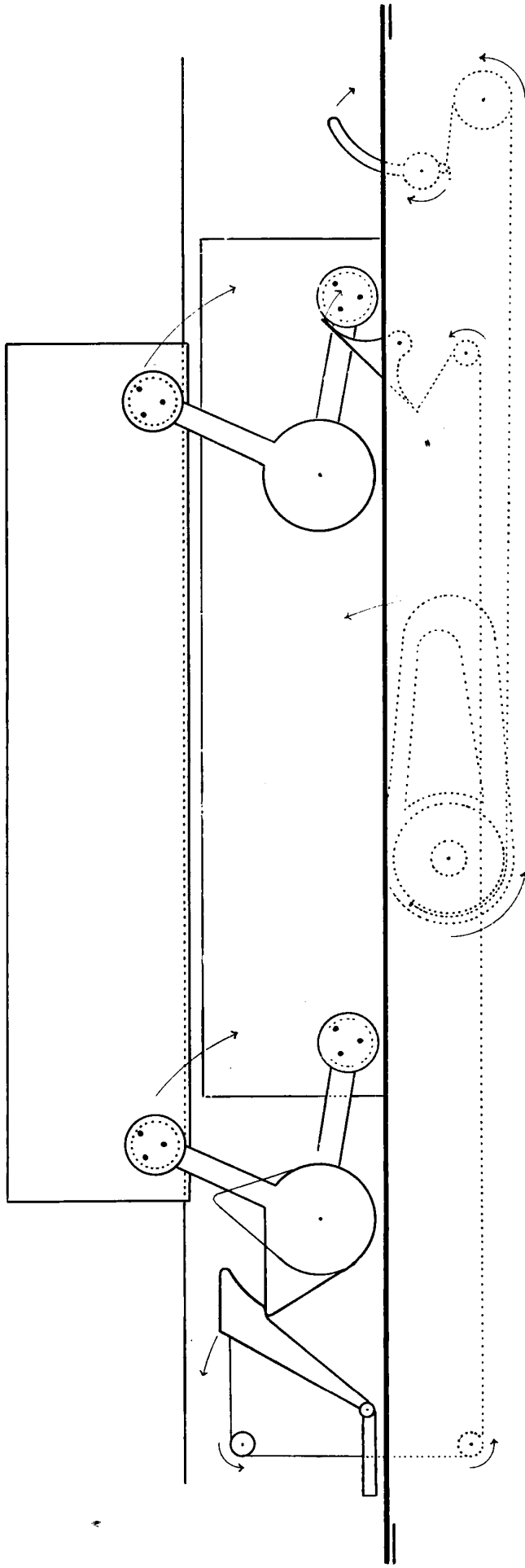
Esta memoria consta de seis hojas mecanografiadas y foliadas por una sola cara.

Madrid 15 de Marzo de 1.933

*Manuel de los Rios*

Inventor = Pedro del Pozo =

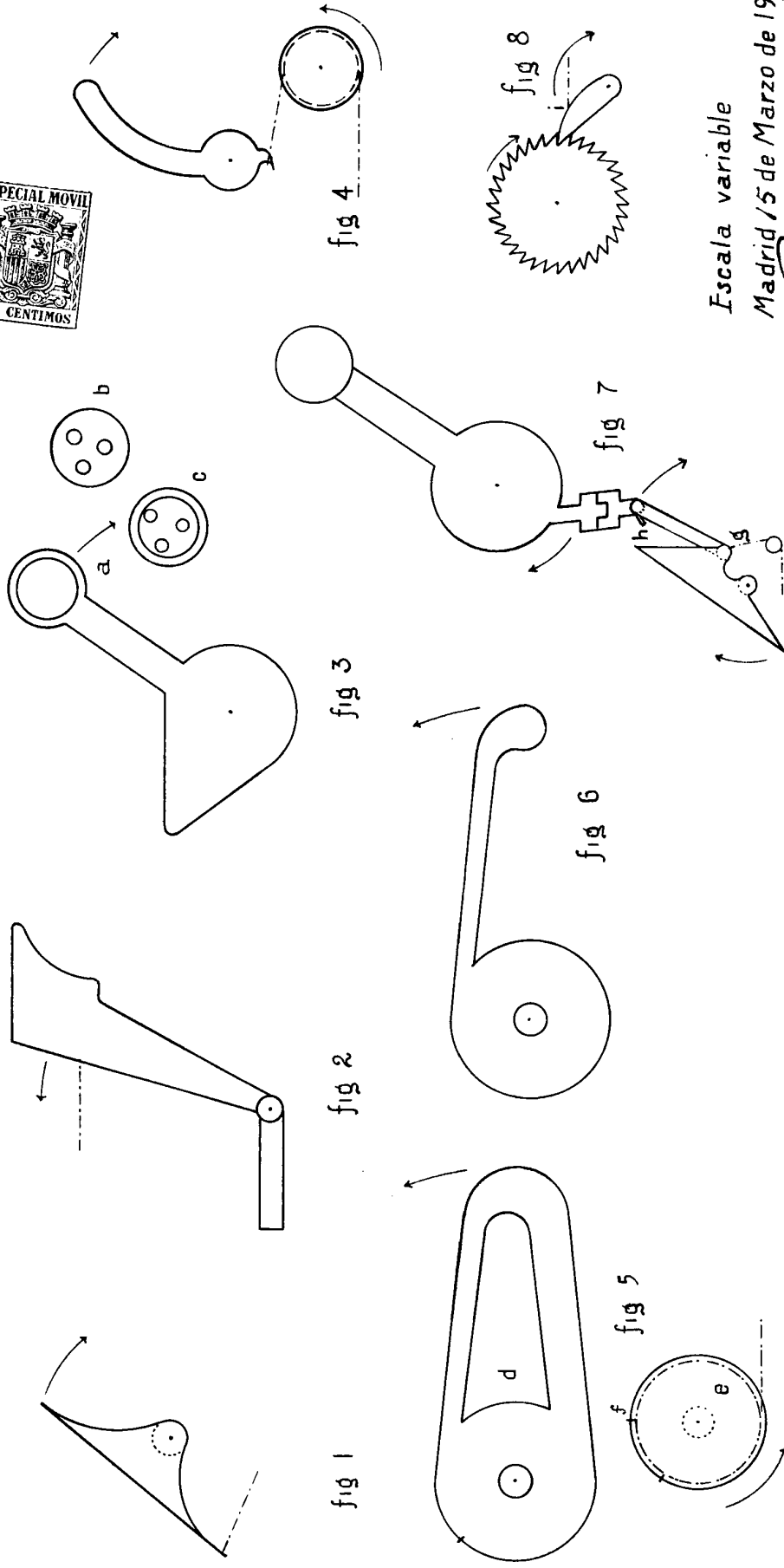
hoja n: 1



= Escala variable =

Madrid, 15 de Marzo de 1933.

*Pedro del Pozo*



Escala variable  
Madrid / 5 de Marzo de 1933.

*Pedro del Pozo*