

409.320

409320



Fe. 17-7-75

Int. Cl.² B61L

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una PATENTE DE INVENCION por veinte años, cuyo registro se solicita para todo el territorio español a favor de

Don ANTONIO ESPADA FERNANDEZ

de nacionalidad española, residente en Madrid, Violetas nº 3, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA CAMBIO DE VIA DE FERROCARRILES".

Inventor: El solicitante.

409320



La presente invención tiene por objeto ciertos perfeccionamientos en los sistemas para cambio de vía de ferrocarriles.

- Esencialmente consisten en la disposición -
5. dentro de un cambio de vía normal de dos tramos de vía equidistantes, a saber: un tramo recto y un tramo curvado, previstos respectivamente para la continuación de una vía recta y para una derivación en curva hacia otra vía general paralela a la primera o para desviarse en curva dando lugar a otra vía.
10. De esta forma se consigue que en cualquiera de los dos casos la vía se continúe según su propia dirección sin cambios bruscos que provoquen el descarrilamiento del vehículo que circule por ellas puesto que, en unos casos, siempre encontrará una vía recta
15. continua con el leve salto que puedan producir las uniones del tramo del cambio de vía intercalado, mientras que, en otros casos, la vía comenzará a desviarse con arreglo a la curvatura apropiada a la desviación que
20. se efectúe, sin que en ningún momento se produzcan brusquedades en la dirección del vehículo que provoquen su descarrilamiento al encontrarse sólo con una curva en su camino como cualquier otra que no sea
24. tal derivación o cambio.



- Otro beneficio que se consigue con este cambio de vía perfeccionado es la reducción del espacio necesario para el paso de una vía a otra que circulen paralelas, puesto que la utilización del tramo curvo evita el cambio brusco de dirección que existe cuando se utilizan tramos rectos como hasta la fecha se vienen utilizando, lo que evita el tener que compensar con una mayor longitud para no tener que separar excesivamente el carril formando una línea quebrada y por lo tanto un cambio brusco de dirección que provoca el descarrilamiento.
- 5.
- 10.

- Para efectuar el cambio o derivación se hace coincidir el tramo recto o el tramo curvo con la vía principal de forma que se continúen, al contrario de como hasta la fecha se venía efectuando por aproximación del carril de derivación al carril principal con lo que se producía un cambio brusco al no poderse conseguir una derivación perfecta, debido al grosor del propio carril (incluso utilizándose un tramo curvo), lo que provocaba en muchas ocasiones el descarrilamiento del vehículo, sobre todo si éste circulaba a cierta velocidad.
- 15.
- 20.

- Para mejor comprensión, haremos referencia en lo que sigue al dibujo adjunto, dado a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo, en el que
- 25.

La FIGURA 1 muestra una vista del cambio con el tramo recto acoplado a una vía en línea recta, y

La FIGURA 2 muestra una vista del cambio con el tramo curvo acoplado para efectuar una derivación.

30. Con arreglo a ambas figuras, observamos que



5. el cambio de vía presenta un tramo- recto (1) cuyos extremos coinciden en continuidad con la vía recta general que complementan (figura 1) a cuyo efecto el extremo móvil presenta un tope lateral (2) cuyo choque con la vía principal (3) determina dicha continuidad sin estorbar la circulación libre de las ruedas del vehículo por quedar en la parte más interna del perfil de la vía.

10. Esta misma circunstancia concurre (figura 2) con el tramo curvo (4) del cambio, ya que será así mismo una continuación de la vía principal (3) gracias a colocarse en dicha posición máxima por medio del tope correspondiente (5).

15. El funcionamiento del cambio es como sigue: si se desea que el vehículo circule por la vía principal se hace que el tramo recto del mismo (1) efectúe un movimiento de desplazamiento hasta que su tope (2) choque con dicha vía principal (3), en cuyo momento el tramo curvo (4) se habrá desviado de dicha vía principal al formar ambos tramos un solo conjunto accionado por un mismo dispositivo convencional de desplazamiento de cambios de vía.

20.

25. La operación contraria nos dará lugar a la desviación o cambio de vía deseada a través del tramo curvo (4) que, por lo tanto se habrá colocado en posición frente a la vía principal (3) mientras que el tramo recto se habrá desplazado de dicha posición, todo ello con el movimiento efectuado por los medios convencionales de desplazamiento de cambios de vía.

30. En todo momento, el movimiento angular del



409320

5. cambio de vía con respecto a su eje de giro y, por ello, el desplazamiento del eje del dispositivo convencional que acciona dicho cambio, será igual a la distancia - existente entre los dos topes (2) y (5) de los tramos recto (1) y curvo (4) del cambio de vía menos el ancho de uno de dichos tramos.

10. Se hace constar que cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito, que no afecten a su esencialidad característica, se considerarán incluidas en él, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

15. Descrito suficientemente el objeto de la presente solicitud, se dedaran de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

20. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de vía de ferrocarriles, que se caracterizan por que entre dos tramos de vía rectos y paralelos se dispone un tramo de vía que une a ambos en sesgado y se les provee de cambios de vía en los puntos de unión correspondientes.

25. 2.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de vía de ferrocarriles, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque los cambios de vía en sí presentan sendos tramos de vía equidistantes longitudinalmente y unidos de tal manera que formen

27. *Pe*



un solo conjunto inseparable con posibilidad de giro en un punto cercano y equidistante de los extremos de salida de los dos tramos de vía.

5. 3.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de via de ferrocarriles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque la separación de los extremos del cambio de vía es igual a la existente entre el tramo principal de la via y el del tramo de derivación hacia el otro tramo paralelo, tanto por el lado de entrada como por el lado de salida del cambio de vía.
10. 4.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de via de ferrocarriles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el tramo para continuación de la línea principal es recto en el cambio de vía.
15. 5.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de via de ferrocarriles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el tramo para continuación de la línea de derivación está curvado según la curvatura de la línea de derivación hacia el otro tramo principal paralelo.
20. 6.- Perfeccionamientos en los sistemas para cambio de via de ferrocarriles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque los extremos de los tramos de entrada presentan sendas prolongaciones en sus lados exteriores para conseguir la linealidad con la vía al efectuar el cambio de una posición a otra.
25. 7.- Perfeccionamientos en los sistemas para
- 30.

Ag



409320

cambio de vía de ferrocarriles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el cambio de una a otra vía se realiza por medios conocidos bien sea electrónicos a distancia o mecánicos junto al propio cambio.

5.

8.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA CAMBIO DE VIA DE FERROCARRILES.

Tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras a dos espacios y una hoja de dibujos que a la misma se acompañan.

10.

13.

Madrid, 5 de Diciembre de 1.972.

JOSE M.^a AYMAT GONZALEZ

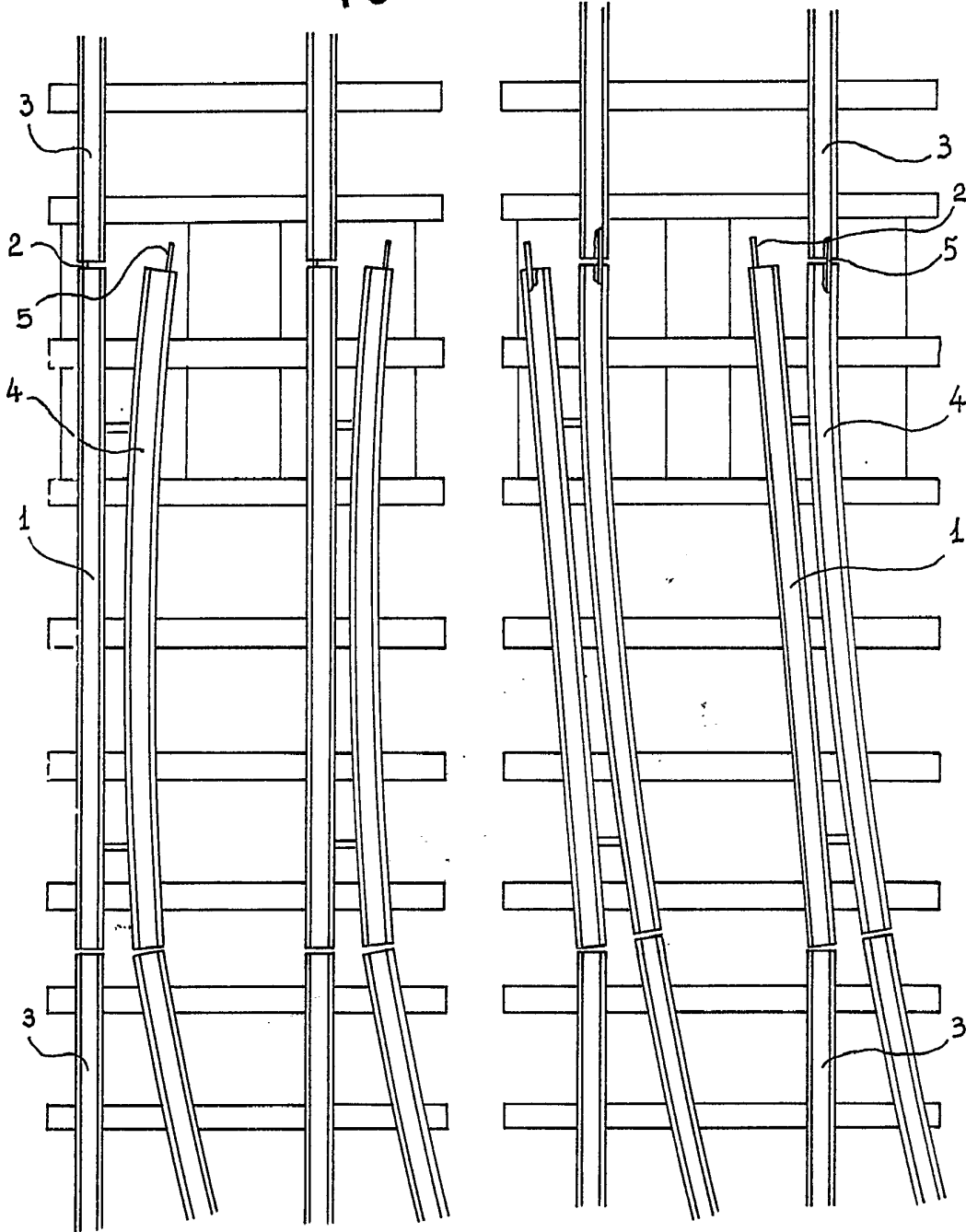
Por Poder

Per

Fig. 1

409320

Fig. 2



MADRID, 5 DE DICIEMBRE DE 1972

JOSE MARIA GONZALEZ

Por Poder

ESCALA VARIABLE.