



20 JUL. 1978

ES

(11)

NUMERO

466784

(12)

A I

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

(50) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E01B	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGU- LAR"		
(71) SOLICITANTE (S) D. FERNANDO ARRANZ QUIROS D ^a LOURDES ARRANZ QUIROS D. JOSE MANUEL ARRANZ QUIROS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.-Virgen del "luch, 14-3º		
(72) INVENTOR (ES) Los mismos solicitantes.		
(73) TITULAR (ES) Los mismos solicitantes.		
(74) REPRESENTANTE JOSE PONS TORRES.		

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención totalmente nueva y desconocida en España y en el extranjero, se refiere a un "SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar al uso a que se destina, las siguientes ventajas sobre lo ya conocido, que aportan cualidades fundamentales que posibilitan su consecución industrial:

a) Puede ser llevado a cabo en cualquier tipo o trayecto de vía, ya sea a nivel o elevados, no variando más que la fijación de los soportes del eje de accionamiento, que en el primer caso sería sobre cimentación y en el segundo sobre viga elevada soportada, entre dos pilas contiguas.

b) Al poder ser prefabricado, su instalación es muy sencilla, no requiriéndose mano de obra especializada.

c) Introduce conceptos totalmente nuevos en el cambio de vías, tales como la forma triangular de la cuña, el accionamiento por medio de un eje central con manivela y el movimiento de traslación de aquella para ejecutar el cambio.

En los adjuntos planos, para facilidad en su descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto se ha representado una forma característica de realización del presente sistema.

La figura 1 representa una vista en planta del cambio de vías.

La figura 2 es un corte a la altura de la primera mani-

vela.

La figura 3 es un corte a la altura de la segunda manivela.

La figura 4 representa un corte a la altura del cilindro hidráulico.

30 Las figuras 5 y 6 son cortes a la altura de las cuarta y quinta manivela.

Como se puede apreciar en dichos dibujos este cambio, consta de una parte fija constituída por los carriles externos (1) y (2) que, por su Inmobilidad y fijación, pueden construirse del mismo material en que lo fueran, los carriles de todo el tendido; y de una parte móvil, constituída por una cuña (3) sobre la que van fijados los dos trozos internos de carril (4) y (5) que cerrarían, en cada posición, la rodadura necesaria para pasar, la rueda, por un plano continuo de un carril externo (1) al interno desviado (5), o del externo (2) al interno (4).

40 El movimiento de este cambió, se consigue mediante un eje giratorio (6), accionado por una manivela inferior (7) que transmite, a éste, el movimiento rectilíneo de un cilindro hidráulico (8).

45 Este movimiento produce en el eje (6) un giro cuya amplitud es la necesaria para pasar, la cuña (3), de una posición a otra.

El eje (6) lleva, solidariamente, repartidas en toda su longitud, unas manivelas (9) que soportan la cuña (3) ayudadas con -- otras iguales con eje (10) independiente y al girar aquel, produce, en ésta, una traslación que origina el cambio de vía.

50 Así mismo se puede apreciar en los dibujos 3, 5 y 6 - que la distancia (11) entre el eje central (6) y los auxiliares (10), depende de la anchura de la cuña en la sección correspondiente.

55 Es de notar, que, en cualquier posición de la cuña (3) no necesita bloqueo pues el peso propio más el del tren, afianza más su posición contra el carril externo fijo (1) y (2).

En cada una de las dos posiciones de la cuña (3) apoya su trozo de carril recto (5) contra el externo recto (2) del tendido, o su trozo de carril curvo (4), contra el externo curvo del tendido (1).

60

Los radios de los dos carriles curvos, fijo (1) y móvil (4), han de ser diferentes ya que, aunque son concéntricos, el carril móvil (4), pertenece al círculo exterior y el fijo (1) al interior, siendo la diferencia de ambos, igual al ancho de vía.

65

Por este motivo, en la posición en que están en contacto los dos carriles curvos (1) y (4), no pueden coincidir, sus curvas, en todos sus puntos, ya que la del móvil (4) es más abierta o de mayor radio que la del fijo (1) que es más cerrado o de menor radio.

70

Este Sistema es realizable en cualesquiera de tamaños y materiales adecuados siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

- N O T A -

Los puntos de invención propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España por veinte años son los siguientes.

75

R E I V I N D I C A C I O N E S

80

1- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, caracterizado porque está constituido por una parte fija con carriles externos y de una cuña triangular móvil, sobre la que irían fijados los dos trozos, internos de carril, que cerrarían en cada posición, la rodadura necesaria para pasar la rueda por un plano continuo de un carril externo al interno desviado o del otro carril externo al otro restante carril interno.

85

2- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicación anterior caracterizado porque el movimiento para conseguir este cambio de vias, se consigue mediante un eje el cual sería accionado voluntariamente

transmitiéndose el movimiento rectilíneo, por ejemplo desde cilindro hidráulico, mediante biela y manivela inferior, al eje, el cual al girar sobre sí mismo, transmitiría dicho movimiento a unas manivelas convenientemente dispuestas que desplazarían la cuña triangular.

90

3- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque existirían soportes con otras manivelas similares auxiliares pero con eje independiente, de forma que al girar aquel, - produce un giro de las manivelas auxiliares que ayudan al desplazamiento de la cuña.

95

4- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque la distancia entre el eje central de giro, y los ejes de las manivelas auxiliares, dependería de la anchura de la cuña en la sección o punto de aplicación correspondiente.

100

5- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque en cada posición no es necesario el bloqueo, ya que este se efectúa por su propio peso y por el del tren.

105

6- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque los radios de los carriles curvos, fijo y móvil, son diferentes, y aunque concéntricos, el carril móvil pertenece al círculo exterior y el fijo al interior, siendo la diferencia de ambos radios justamente el del ancho de la vía.

110

7- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES DE SECCION RECTANGULAR, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque puede efectuarse la instalación no solamente a -- nivel, sino también elevado, sin más que modificar la fijación sobre cimentación del primer caso, en el segundo sobre viga elevada sopor-

115

tada entre dos pilares contiguos.

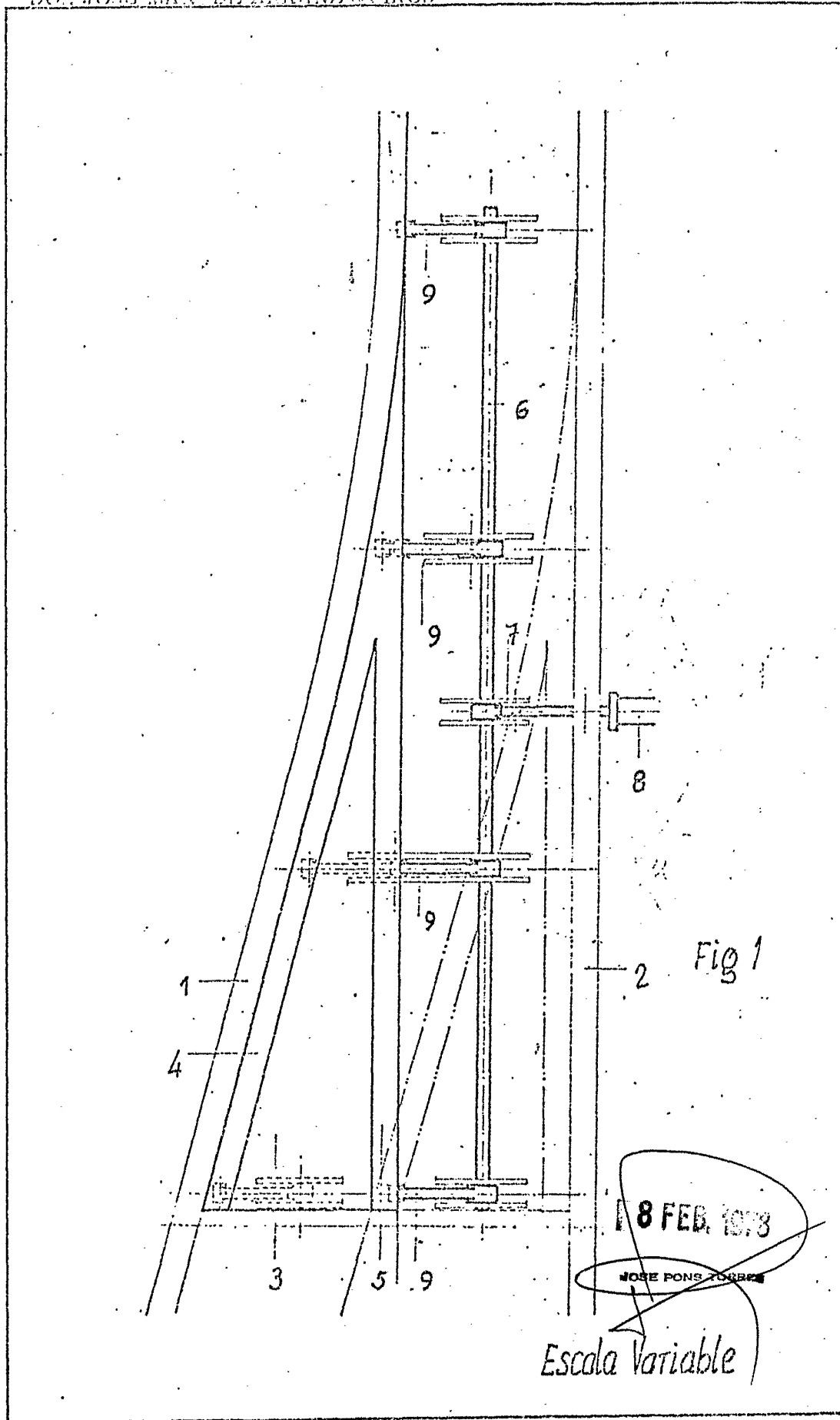
8- SISTEMA PARA CAMBIO DE VIAS CON CARRILES
DE SECCION RECTANGULAR.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede
y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas
escritas a máquina por una sola cara,

Madrid 8 de Febrero de 1978

~~JOSE PONS TORRES~~



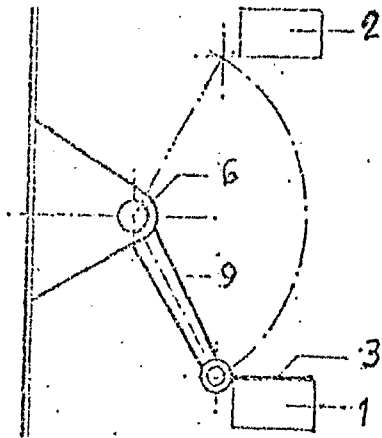


Fig 2

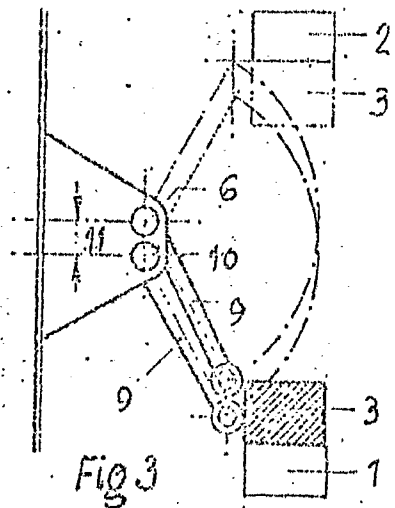


Fig 3

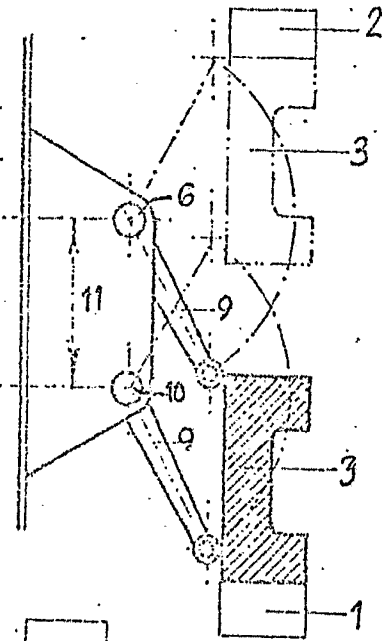


Fig 5

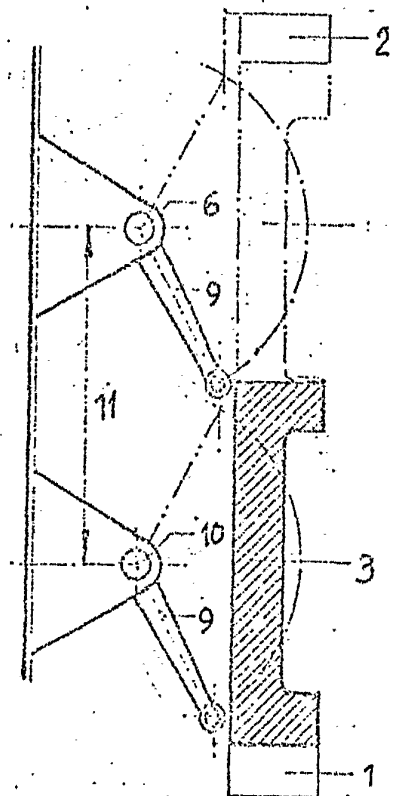


Fig 6

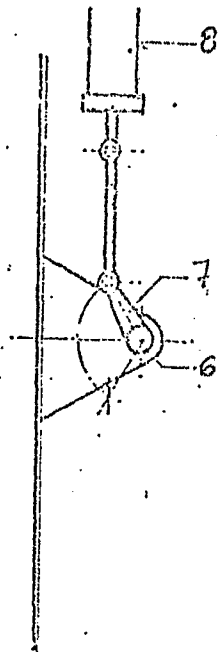
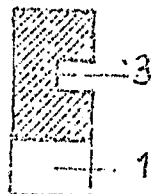


Fig 4



8 FEB 1979

NOTA BONS TORRES

Escala Variable