



ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	259253	19	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	30 JUN. 1981		

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1982

30 PRIORIDADES:	31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS	
	3474 A/80	17.7.1980	ITALIA	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
		E01B29/16

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"DISPOSITIVO PARA LA CARGA Y DESCARGA SOBRE Y DESDE VAGONES DE FERROCARRIL A LO LARGO DE UNA VIA FERREA"	

71 SOLICITANTE (S)	
PAGANELLI, S.p.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
BOLOGNA (Italia) Via del Conciatore 1	

72 INVENTOR (ES)	
D. Mario PAGANELLI, italiano	

73 TITULAR (ES)	

74 REPRESENTANTE	
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para la carga y descarga de objetos, en particular railes, sobre y desde vagones de ferrocarril a la largo de una vía férrea.

En la manutención de las vías ferroviarias, y en particular en su renovación, existe el problema de tener que situar inicialmente los nuevos carriles que han de substituir a los viejos que constituyen la vía férrea en uso al lado de estos últimos y después de ello retirar dichos railes viejos ya no utilizables.

En la actualidad, las indicadas operaciones se efectúan utilizando trenes de vagones longitudinalmente a los cuales se apoyan los railes nuevos cuyos vagones van provistos longitudinalmente de una serie de dispositivos de carga y descarga, cada uno de los cuales está constituido por una torreta central vertical encima de la cual está dispuesto un brazo transversal sobre el que discurre un carro provisto de un aparejo que, mediante operaciones manuales, va a enganchar un rail dispuesto sobre el plano del vagón y, después de levantar el rail del vagón, se hace desplazar el carro horizontalmente a lo largo del brazo transversal (siempre mediante operaciones manuales), a continuación de lo cual se procede a hacer bajar el citado rail hasta depositarlo sobre el plano de balasto (ver figura 3a).

Esta manera de proceder, además de que precisa un notable empleo de mano de obra porque requiere un operador sobre el vagón y otro operador en tierra, con operaciones que ante todo requieren un tiempo de intervención suficiente, no se puede aplicar a lo largo de las curvas que describe la vía férrea porque estando las traviesas inclinadas en dichos tramos (ver figura 3b), por gravedad, el cable del aparato, en correspondencia con el apoyo de los railes sobre el balasto, obliga a los mismos a salirse de la dimensión externa máxima (o dimensión límite) tolerada por la legislación ferroviaria (indicada con raya y punto en la figura), especialmente en el caso de vía doble donde sobre la línea que flanquea la afectada por la obra prosigue el tránsito de los convoyes.

En consecuencia, la presente invención tiene la finalidad esencial de eliminar los inconvenientes mediante la realización de un dispositivo apto para la carga y la descarga de objetos, tales como railes, sobre y desde vagones ferroviarios a lo largo de una vía de ferrocarril, de modo que dichas operaciones se efectúan con una mano de obra reducida y con la seguridad de que, durante cualquier operación, no se sobrepasa nunca el espacio o dimensión límite impuesto, ello gracias a una solución extremadamente sencilla y, por tanto, económica.

Los citados y otros objetivos se alcanzan con la realización en cuestión que se caracteriza por el hecho de comprender, unida al plano de carga de un vagón, una torreta vertical encima de la cual está vinculado, con posibilidad de giro sobre el eje vertical de dicha torreta, un módulo central que comprende un primer brazo dispuesto y extensible horizontalmente entre dos posiciones límite sin posibilidad de giro relativo, sobre un plano vertical, entre dicho primer brazo y dicha torreta, por la acción de primeros medios de mando, un segundo brazo vinculado al extremo libre de dicho primer brazo sin posibilidad de giro relativo, dispuesto y extensible verticalmente entre dos posiciones límite por la acción de segundos medios de mando, respectivamente de carga del rail sobre el vagón y de descarga del mismo sobre el balasto.

Otras características y ventajas de la presente invención se pondrán más de manifiesto a través de la siguiente descripción detallada de una forma de realización, ilustrada solamente a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista esquemática lateral, con algunas partes en sección, del dispositivo considerado, aplicado sobre un vagón de ferrocarril, en posición de carga del carril sobre el vagón (representada en trazo continuo) y en posición de descarga sobre el balasto (ilustrada en línea de

trazos).

La figura 2 es una vista considerada por A de la figura 1, de los órganos de movimiento del segundo brazo del dispositivo en cuestión.

5 La figura 3 muestra, en vista esquemática, la realización de los dispositivos utilizados anteriormente al dispositivo objeto de la presente invención.

10 La figura 4 ilustra, en igual vista que la figura 3, el dispositivo en cuestión en funciones en un tramo inclinado de una vía férrea.

Con referencia en particular a las figuras 1 y 2, se indica en general con -1- el dispositivo de que se trata el cual comprende una torreta vertical -2- solidaria, en posición central, del plano de un vagón -3- que constituye el plano de carga de los nuevos railes -RN-. Encima de dicha torreta está vinculado, con posibilidad de giro sobre el eje vertical -z-z- de tal torreta, un módulo central -4- constituido por un primer brazo -5- horizontal (constituido, por ejemplo, por varios elementos telescópicos, como se ilustra en las figuras, cuyo brazo es extensible horizontalmente, por la acción de un gato oleodinámico -6-, entre dos posiciones extremas visibles en dicha figura 1, indicadas respectivamente en trazo continuo -01- y en trazo discontinuo -02-.

A dicho primer brazo, precisamente en su

extremo libre, está acoplado un segundo brazo
-7- (sin posibilidad de giro entre sí a lo largo
del plano vertical de la figura 1) constituido
asimismo por varios elementos telescópicos des-
5 plazables como se ilustra en las figuras 1 y 2 y
extensible verticalmente por la acción de un par
de gatos oleodinámicos -8- y -9-, dispuestos uno
a continuación del otro, entre dos posiciones
extremas visibles en la figura 1, indicadas res-
10 pectivamente con -VI- y -V2-.

En el extremo libre inferior de dicho
segundo brazo -7- está dispuesto un elemento de
enganche -10- para la toma de los railes -RN- y
su colocación sobre el plano de balasto -P- al lado
15 de la línea férrea en uso.

El accionamiento del dispositivo en
cuestión, a través de medios de mando -11-, es
extremadamente sencillo porque es suficiente
provocar el desplazamiento de los brazos -5- y -7-
20 (móviles substancialmente a lo largo de dos coor-
denadas cartesianas y sobre un plano vertical) para
hacer que el elemento de enganche -10- adopte
las posiciones deseadas de carga del perfil sobre
el vagón y de descarga del mismo sobre el balasto.
25 Esta última posición es muy importante por cuanto
se ha dicho con anterioridad sobre la necesidad de
no salir, durante las citadas operaciones, del
espacio límite indicado en la figura 1 con -SL-

Es evidente que, mediante la solución ilustrada, esto queda asegurado porque los brazos del dispositivo están vinculados rígidamente entre sí y con respecto a la torreta, y su extensión (en particular por lo que respecta al primer brazo horizontal -5-) es controlada rigurosamente. De esta manera se respeta rigurosamente el espacio máximo -SL-, no sólo en posición recta, sino también en correspondencia con la inclinación que adopta el vagón en curvas (ver figura 4).

La ligera inclinación, sobre la vertical, del segundo brazo -7- ha sido concebida con el fin de aprovechar totalmente el espacio necesario permitido al variar el diámetro de los elementos telescópicos que constituyen el citado brazo.

Como es evidente, la posición de la figura 1 se puede cambiar en 180° mediante un simple giro del módulo de mando -4- en torno al eje vertical z-z de la torreta -2-.

En su realización práctica, el modelo puede adoptar otras formas distintas de la ilustrada, pudiendo ser aportadas numerosas modificaciones de naturaleza práctica sin apartarse del ámbito de protección de la presente invención.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca prioridad de 5 17.7.1980 correspondiente a la patente italiana 3474 A/80.

1.- Dispositivo para la carga y descarga de objetos, en particular railes, sobre y desde vagones de ferrocarril a lo largo de una vía férrea, caracterizado por el hecho de comprender, vinculada al plano de cerca de dichos vagones, una torreta vertical (2) encima de la cual está vinculado con posibilidad de giro sobre el eje vertical, de tal torreta, un módulo central (4) que comprende un primer brazo (5) dispuesto y extensible horizontalmente entre dos posiciones límite, sin posibilidad de giro relativo, sobre un plano vertical, entre dicho brazo y dicha torreta, por la acción de primeros medios de mando, y un segundo brazo (7) vinculado al extremo libre de dicho primer brazo (5) sin posibilidad de giro relativo, dispuesto y extensible verticalmente entre dos posiciones límite por la acción de segundos medios de mando (8, 9), respectivamente de carga del rail sobre el vagón y de descarga del mismo sobre el balasto. 10 15 20 25

2.- DISPOSITIVO PARA LA CARGA Y DESCARGA SOBRE Y DESDE VAGONES DE FERROCARRIL A LO LARGO DE UNA VIA FERREA.

Madrid, a

21 JUN

PAGANELLI, S.p.A.

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

A. P.

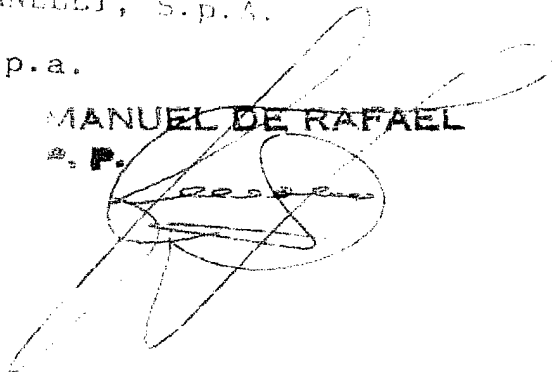
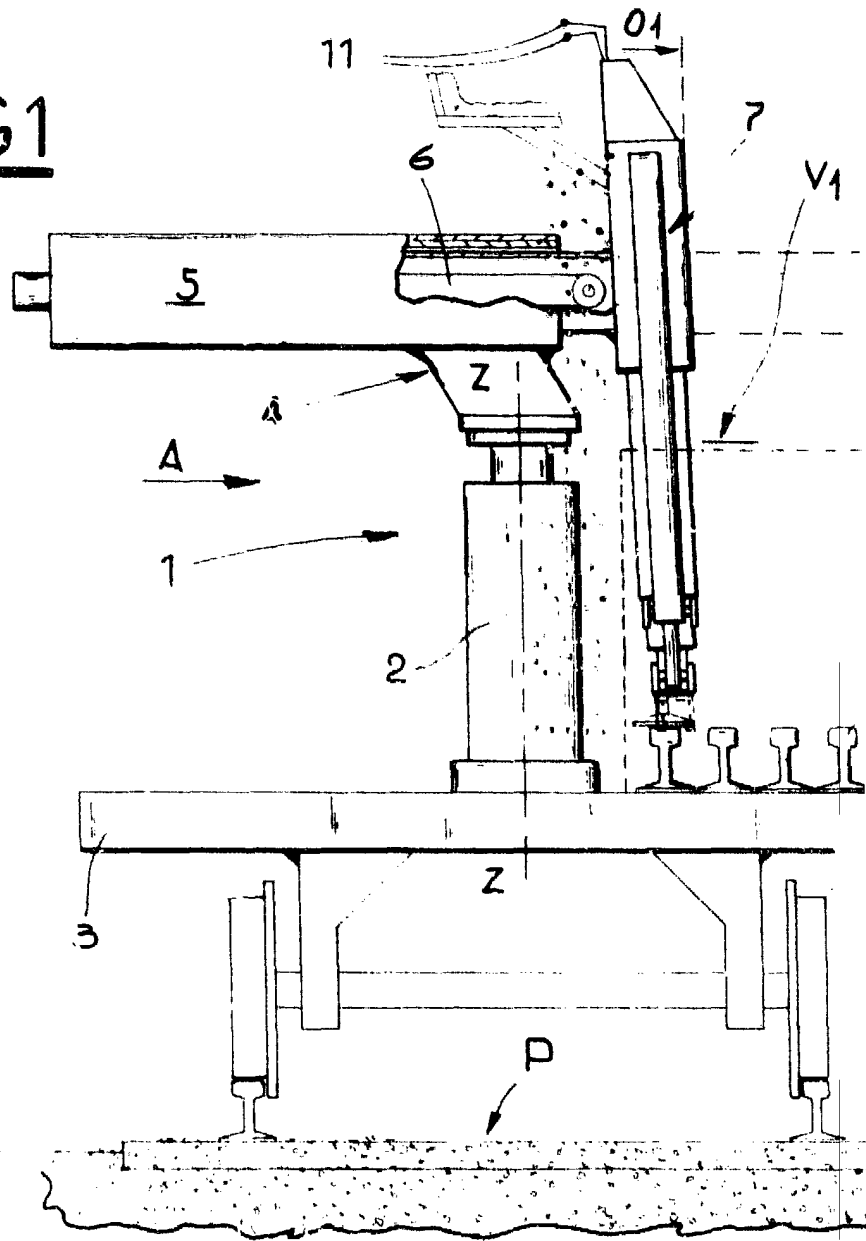
A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'MANUEL DE RAFAEL'. The signature is highly fluid and loops around the text.

FIG 1



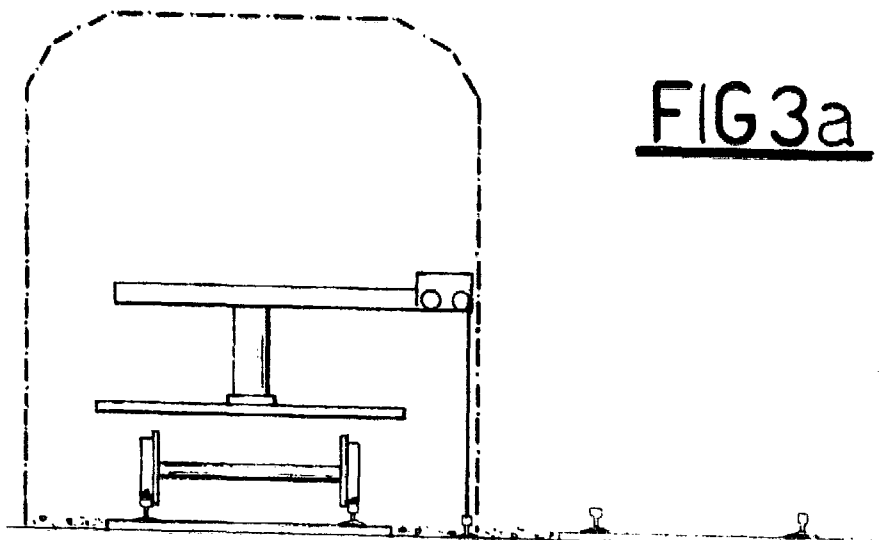


FIG 3a

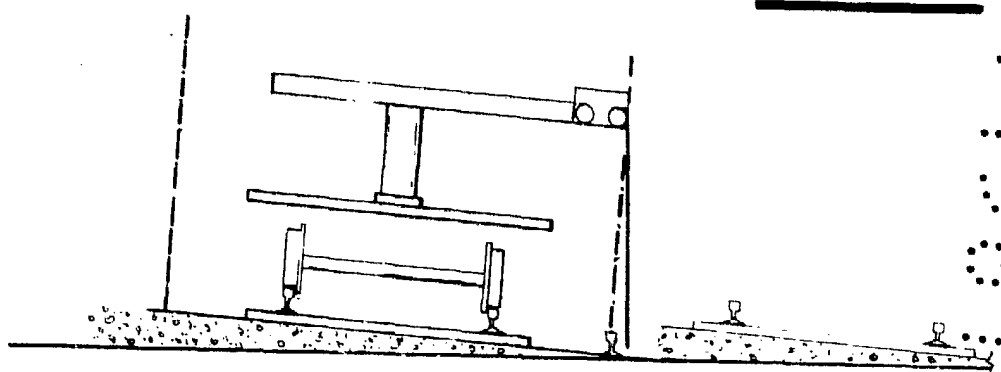


FIG 3b

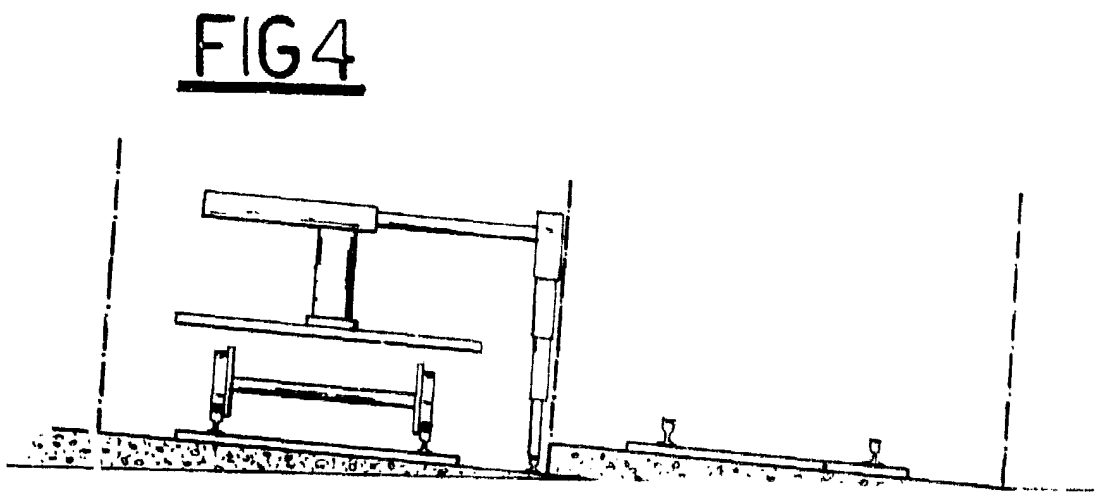


FIG 4

Madrid, 30 JUN. 1981
MANUEL DE RAFAEL
P. P.

Escala variable.