



312,598

Cas I

312598

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN GRUAS DE PUENTE", a favor de la firma italiana SOCIETA' NAZIONALE DELLE OFFICINE DI SAVIGLIANO, 4, corso MORTARA, TURIN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- De acuerdo con la presente invención, está prevista una grua de puente que comprende una jácena principal, primera y segunda jácenas extremas fijadas transversalmente a los extremos respectivos de la citada jácena principal, ruedas provistas
5. sobre las jácenas extremas para facilitar el desplazamiento del puente, una carretilla montada sobre la jácena principal para movimiento a lo largo de la misma, un primer rail fijado a la citada jácena principal que se extiende a lo largo de la parte superior de la mencionada jácena principal en una
10. cara de la citada jácena principal y que tiene su superficie



- de circulación encarada hacia arriba, miembros de suspensión de carga llevados por la citada carretilla dispuestos lateralmente hacia el exterior del citado carril en la mencionada primera cara y que tienden a inclinar la aludida carretilla
5. en una dirección entorno al citado rail, un segundo rail fijado a, y que se extiende a, lo largo de la mencionada jácena principal y espaciado del mencionado primer rail y que tiene su superficie de rodadura encarada en la dirección opuesta a la citada primera dirección, y ruedas montadas
10. sobre la mencionada carretilla y dispuestas para deslizarse sobre las superficies de rodadura de los citados carriles, por lo que el aludido segundo carril puede servir para contrarrestar la inclinación de la aludida carretilla en la citada primera dirección.
15. Con el fin de que la invención pueda ser comprendida más claramente, y llevarse con facilidad a la práctica, se hará ahora referencia, por vía de ejemplo, a los dibujos que se acompañan, en los que:
- la Figura 1 es una elevación lateral de una grúa de
20. puente;
- la Figura 2 muestra una sección, a mayor escala, tomada a lo largo de la línea II-II de la Figura 1;
- la Figura 3 es una vista en planta de la parte del puente; y
25. la Figura 4 muestra un detalle de la Figura 2.
- Haciendo referencia a los dibujos, el puente comprende una jácena principal 1 de una estructura en forma de caja que tiene aseguradas transversalmente a sus extremos dos jácenas



312598

5 extremas 2 equipadas con ruedas 2a para desplazamiento del puente sobre vias 3 paralelas, estacionarias. La jácena 1 es de forma oblonga y comprende paredes laterales verticales 1a y 1b, una pared superior horizontal 1c y una pared inferior 1d. Dentro de la jácena se disponen equidistantemente una pluralidad de particiones 1e de refuerzo transversal.

Se monta una carretilla o carrito 4 para desplazamiento a lo largo de la jácena, el cual comprende una plataforma apta para soportar un dispositivo de elevación que consta de 10. un motor eléctrico 14 y un montón 13, al que está conectado un gancho elevador 12 que pende del carrito en un borde de la jácena 1.

15. El carrito 4 está provisto de medios convencionales para desplazar a lo largo de la jácena 1. En el borde más cercano al gancho elevador 12, el carrito 4 tiene dos ruedas de soporte 5 móviles sobre un rail 6 asegurado a la pared superior 1c directamente encima de la pared lateral 1a de la jácena 1.

20. Los railes superpuestos 9 y 10 se fijan a la pared lateral 1b y se aseguran a ella por medio de una estructura de soporte común 11. Los railes están dispuestos de modo que la superficie de apoyo de las ruedas del rail superior 10 se halle encarada hacia arriba, mientras que la superficie correspondiente del rail inferior 9 se halla encarada hacia abajo. La estructura 11 se fija a la parte superior de la pared lateral 1b con el 25. fin de que el rail 10 esté estrechamente enrasado con la pared superior 1c de la jácena.

Una rueda 8 del carrito 4 desplaza sobre el rail 10 en la misma forma que la rueda 5 desplaza sobre el rail 6. Los railes



6 y 10 representan la superficie de rodadura del carrito 4 a lo largo de la jácena 1. La masa del carrito 4, que incluye la base relativamente pesada y sólida y el peso distribuido del equipo cabrestante, contrabalancea el gancho 12 y cable sin carga y también con pequeñas cargas en el mismo. Las cargas más pesadas bascularían el carrito 4 y lo levantarían de la superficie de rodadura del rail 10 si no existiera la provisión del rail 9 y la rueda 7.

El soporte de la rueda 7 está provisto de una porción lateral 4a que se extiende hacia abajo, la cual es parte de la base del carrito 4. La porción 4a lleva, cerca de su extremo libre, un eje 7a en el que está montada giratoriamente la rueda 7 que es de un diámetro apropiado para apoyar sobre la superficie de rodadura del rail 9.

En ciertas construcciones donde la distribución de peso del carro 4 junto con su equipo de cabrestante es tal como para dar exceso suficiente de peso al borde en que se sitúa el gancho elevador, pueden omitirse el rail 10 y la rueda 8, Las ruedas 5 y 7, al mantener contacto continuo con los railes pertinentes 6 y 9, serían entonces suficientes para guiar el carrito 4.

Sin embargo, es preferible retener el rail 10 y la rueda 3 por motivo de que las aceleraciones y desaceleraciones del carrito 4 producen esfuerzos que, a veces, podrían dar lugar a inclinar el carrito 4 en tal dirección como para desenganchar la rueda 7 del rail 9, ocasionando con ello condiciones de funcionamiento indeseables.

El número de ruedas de soporte puede, por tanto, ser variado en dependencia de los requerimientos de carga del



312598

- conjunto. La base del carro 4 puede equiparse con tres o cuatro ruedas soportantes, dispuestas en tandem sobre cada lado y que apoyan sobre el rail 6 o 10, y también con un conjunto de ruedas consistente de varias ruedas 7 que apoyan sobre el rail 9.
- 5.

La potencia para el movimiento del carrito sobre la jácena 1 puede ser transmitido a una o varias de las ruedas, dependiendo igualmente del tamaño y capacidad de levantamiento del conjunto.

10. La plataforma del carrito 4, sobre la cual se disponen los miembros de levantamiento, está rodeada por una barandilla de seguridad 17 para los operarios. La plataforma es accesible por medio de una escalera de mano 15, asegurada al carro en el lado más alejado del gancho elevador 12. La escalera de mano 15 es alcanzada a su vez por una pasarela 16, asegurada a la base de la pared lateral 1b. La pasarela 16, que proporciona un paso de seguridad para los operarios, está provista de una barandilla de seguridad 18, de manera que los operarios que pasan a lo largo de la pasarela están prevenidos de caer al exterior mediante la barandilla 18 y hacia el interior por la pared lateral 1b de la jácena.
- 15.
- 20.

- La carretilla o carro precedentemente descrito es ventajoso con respecto a los carros conocidos, por el hecho de que su estructura metálica puede ser más ligera en peso y más sencilla en construcción.
- 25.

La estructura de la jácena principal es asimismo substancialmente más ligera en peso y más sencilla en construcción.



312598

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en gruas de puente, caracterizados porque comprenden una jácena principal de puente, primera y segunda jácenas extremas fijadas transversalmente a los extremos respectivos de la citada jácena principal, ruedas previstas en las citadas jácenas extremas para proporcionar el desplazamiento a la grua, una carretilla montada en la citada jácena principal para movimiento a lo largo de la misma, un primer rail fijado a la citada jácena principal y que se extiende a lo largo de la parte superior de la mencionada jácena principal en un lateral de la citada jácena principal y que tiene su superficie de recorrido encarada hacia arriba,
5. miembros de suspensión de carga llevados por la citada carretilla y dispuestos lateralmente al exterior del citado rail en el mencionado lateral y que tienden a inclinar la mencionada carretilla en una dirección al citado rail, un segundo rail fijado a, y extendido a lo largo de, la citada jácena principal y espaciado del mencionado primer rail y que tiene su superficie de recorrido encarada en la dirección opuesta a la citada primera dirección, y rueda montadas en la mencionada carretilla y dispuestas para correr por las superficies de los citados rail-
- 10.
- 15.
- 20.



les, con lo que el citado segundo rail puede servir para contrarrestar la inclinación de la mencionada carretilla en la citada primera dirección.

2. Perfeccionamientos según se define en la reivindicación
5. 1, caracterizados porque comprenden un tercer rail fijado a la citada jácena principal, que se extiende a lo largo de la mencionada jácena principal en la cara opuesta de la misma al citado lado, y que tiene su superficie de recorrido encarada hacia arriba, y una rueda montada sobre la citada carretilla y
10. dispuesta para correr sobre la superficie de recorrido del citado tercer carril.

3. Perfeccionamientos según se define en la reivindicación
- 2, en las que el citado segundo carril está dispuesto en el mencionado lateral opuesto debajo del citado tercer carril y tiene
15. su superficie de recorrido encarada hacia abajo.

4. Perfeccionamientos según se define en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que la citada carretilla tiene una porción que se extiende hacia abajo en la que apoya un eje que lleva una rueda dispuesta para correr sobre la superficie de recorrido del mencionado segundo carril.
- 20.

5. Perfeccionamientos según se define en la reivindicación
- 3, o la 4 como anexa a, en los que el citado segundo carril y el mencionado tercer carril están sujetos a una pared lateral adyacente de la citada jácena principal mediante una
25. estructura de soporte común al mencionado segundo carril y



312598

citado tercer carril.

6. Perfeccionamientos según se define en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que la citada jácena principal está provista de una pasarela que se extiende a lo largo de la mencionada jácena principal en un lateral opuesto de la citada jácena principal al mencionado primer lado, y que está montada sobre la citada jácena principal en la región de la base de la mencionada jácena principal, teniendo la citada pasarela una barandilla de seguridad en su lateral más distante de la citada jácena principal.
- 5.
- 10.

7. Perfeccionamientos conforme a lo definido en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que la citada carretilla está provista de una escalera dependiente de la misma en el lateral opuesto de la citada jácena principal al citado primer lateral, dando acceso la mencionada escalera a una plataforma de la citada carretilla, protegida por todos los lados mediante una barandilla de seguridad.
- 15.

8. Perfeccionamientos en gruas puente.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de dos láminas dibujos y de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 5 MAY. 1965

p. a. JAIME ISERN

P. P.

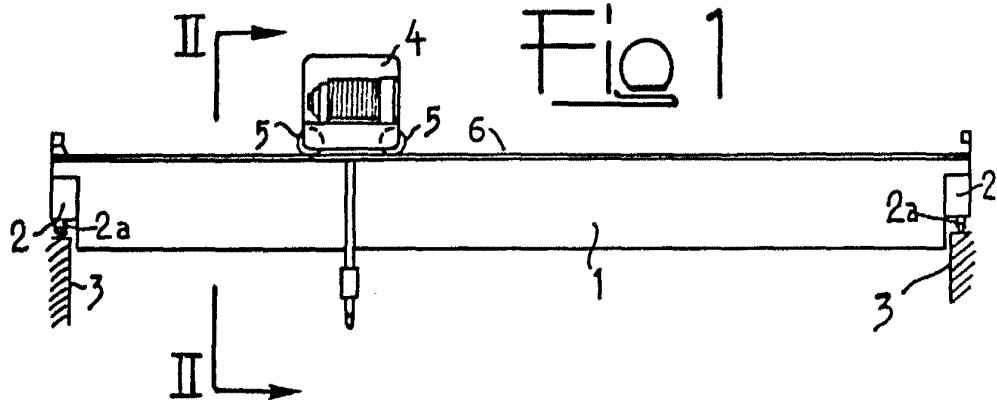
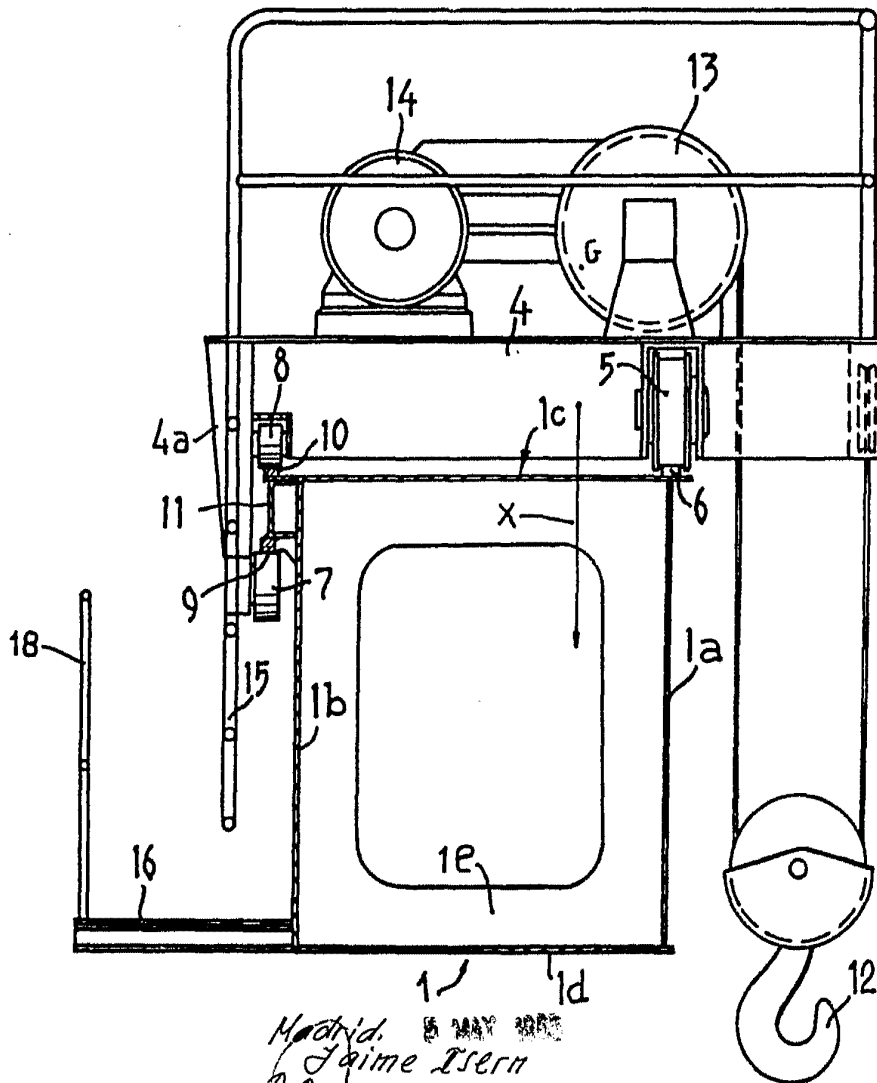


Fig 2



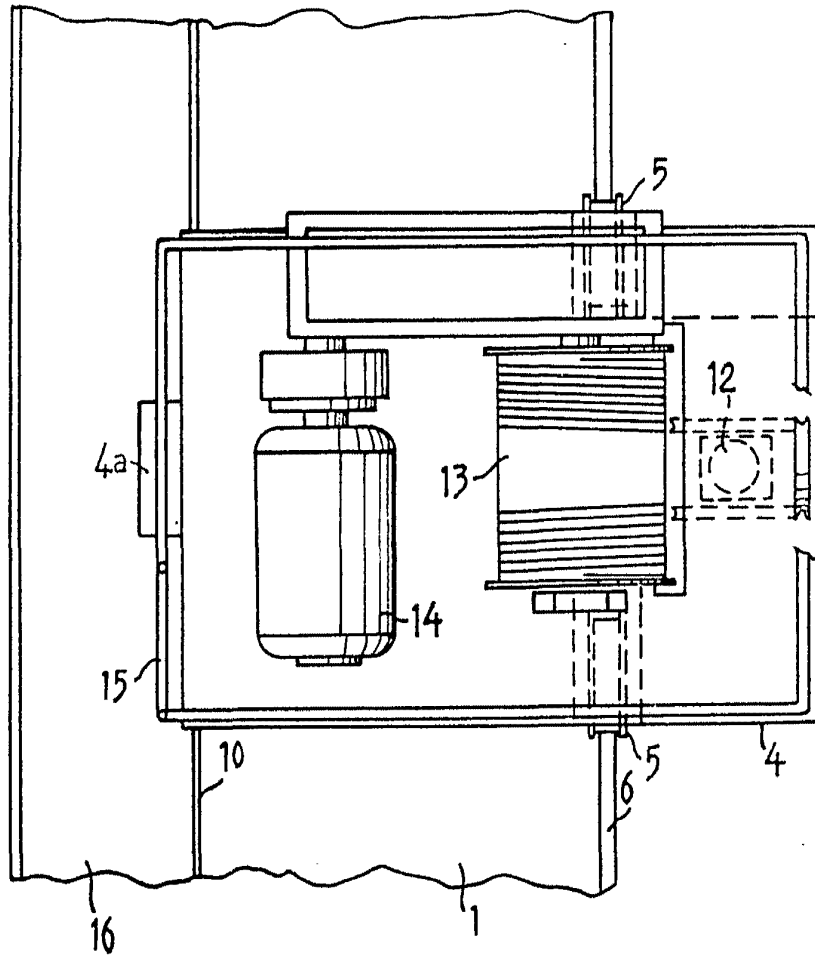
Madrid. 5 MAY 1937
Jaime Isern
P.P.
Lopez

65-1428

392638

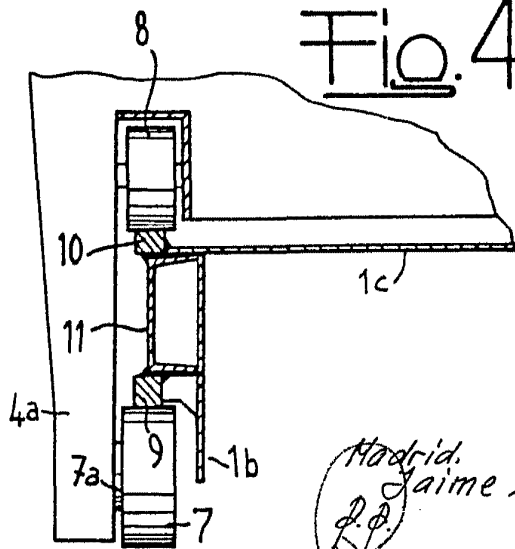


FIG. 3



8241-59

FIG. 4



MAY 1908
Madrid.
Jaime Isern
P. P.
Isern