



288646

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ELEVADORES DE ACCION COMBINADA", a favor de DON JUAN y DON ALBERTO PUTIN BERTACCHE, ambos de nacionalidad italiana, residentes en Santa Maria de Moncada (Barcelona), Calle Reichach, nº, 138.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos elevadores de acción combinada.

5. Mas concretamente se refiere la invención a aquellos aparatos previstos para ser suspendidos de un puente grúa o de una grúa industrial y cuya misión es tomar una o varias piezas, ventajosamente iguales y transportarlas para depositarlas en camiones o en la obra.



200040

- El aparato comprende un armazón general rígido, como elemento de suspensión formado por dos cabeceras superior e inferior que reúnen a dos montantes, la cabecera superior lleva el medio de suspensión, mientras que la inferior comprende los ejes de basculamiento de los elementos prensores, los cuales en orden simple o múltiple actúan a manera de pinzas sobre los objetos a elevar, existiendo medios hidráulicos, neumáticos o eléctricos para lograr este movimiento prensor, así como mulles antagonistas que tienen por misión abrir la pinza coadyuvando con los medios antes citados cuando estos emprenden el mando en sentido inverso.

- El cuerpo del armazón está montado sobre discos con bolas interpuestas, para obtener el giro sobre el eje vertical para la orientación de la carga en el momento de ser depositada en el lugar escogido.

- Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

- La figura 1, muestra en vista frontal el cuerpo del aparato en el que se aprecia la pinza prensora.

La figura 2, indica una vista de perfil del aparato, en el caso de comprender tres pinzas prensoras.

- La figura 3, representa la vista del aparato desde su parte superior o de suspensión.

Consiste en un armazón formado por los montantes 1 y las crucetas 2, inferior, y 3 superior.

La cruceta 2, comprende los travesaños 4 en los cuales se encuentran los ejes 5 y 6 donde juegan los brazos



288646

7 y 8 de la pinza prensora.

Estos brazos se hallan solicitados, para efectuar movimientos de aproximación y de sus extremos superiores, por un cilindro con pistón 9, acoplado respectivamente a cada extremo 10 de los brazos.

Paralelamente a este cilindro, existe un muelle 11, cuya misión es la de hacer tracción de los brazos. Este muelle se encuentra colocado entre los ejes 5 y 6 y los extremos 10, por cuya razón la tendencia del muelle se traduce en la apertura de la pieza separándose los brazos 7 y 8.

En la figura 2, existe un juego triple de brazos que pueden estar montados en funcionamiento independiente o en un movimiento único común.

Cuando el conjunto de brazos funciona conjuntamente, se pueden retener entre ellos una pluralidad de objetos iguales a un mismo tiempo.

En la parte superior del armazón, existe un sistema giratorio formado por los platos yuxtapuestos 12 y 13, con canal de rodamiento de bolas 14, lo que permite la rotación del sistema alrededor de sus ejes de figura variando la orientación de las pinzas con el paquete de objetos sostenido.

Para el mando rotatorio existe un sistema de cilindro 15, (figuras 2 y 3) que con biela 16, puede actuar sobre el disco o plato móvil haciéndolo rodar la amplitud angular conveniente, mientras se encuentra suspendido el aparato en la guía o similar.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción,

200043



y alas cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.
Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los
materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en
el espíritu de las reivindicaciones.

≡ . ≡



288646

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

5. 1. Perfeccionamientos en los aparatos elevadores de acción combinada, de la clase que pueden ser suspendidos de puente grua, o de guía automóvil, caracterizados esencialmente por comprender un armazón rígido como elemento de suspensión constituido por dos montantes unidos a una cruceta superior donde va el medio de suspensión y un travesaño inferior que comprende los ejes de los elementos de presión que actúan a manera de pinza sobre los lados de los objetos a elevar; por comprender los ejes mencionados en un punto intermedio de los elementos de presión y por maniobrar estos elementos de presión enlazando los extremos opuestos a la parte prensora por un cilindro transversal de accionamiento neumático, hidráulico o eléctrico, operativamente previsto para separar dichos extremos y en consecuencia cerrar las puertas prensoras contra el objeto, pudiendo existir en disposición paralela a la acción de este cilindro, un muelle antagonista que opera en sentido opuesto para que en la descarga del cilindro vuelvan a quedar las puntas prensoras abiertas soltando el objeto y dispuestas para tomar otro.
- 10.
- 15.
- 20.
25. 2. Perfeccionamientos, según la anterior rei-



288646

dicación, en los que el cilindro de accionamiento puede ser de simple o doble efecto.

5. 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que el juego de elementos de presión o pinza, puede ser simple o bien constituido por una pluralidad de juegos independientes en su funcionamiento, paralelos entre sí y unidos al mismo armazón rígido de suspensión.
10. 4. Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 a 3, en los que la acción prensora de los elementos pinzas puede ser simultánea o bien independiente, pudiendo en el primer caso retener una pluralidad de objetos iguales a un mismo tiempo.
15. 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que el armazón soporte general que se suspende de la grua lleva una disposición giratoria sobre si misma integrada por un juego de discos acoplados entre sí y con rodamiento de bolas comprendiendo uno de estos discos un mando neumático, hidráulico o
20. eléctrico que se halla operativamente dispuesto para provocar la rotación sobre un eje de todo el sistema de pinzas portadoras de los objetos, y orientar a estos, en las condiciones óptimas para su carga en camión o vehículos, aprovechando al máximo la condición
25. de estos.
6. Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 a 4, en los que el armazón soporte general,



288646

permite orientar transversalmente la carga antes de ser soltada, con el fin de que puedan quedar colateralmente apoyadas una piezas en otras, tal es el caso de ladrillos y piezas estrechas y de gran superficie.

5. 7. Perfeccionamientos en los aparatos elevadores de acción combinada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 1 de junio de 1963.

DON JUAN y DON ALBERTO PUTIN BERTACCHE

p. a.

JAIWE ISERN MIRALLES
P.P.



Fig. 1

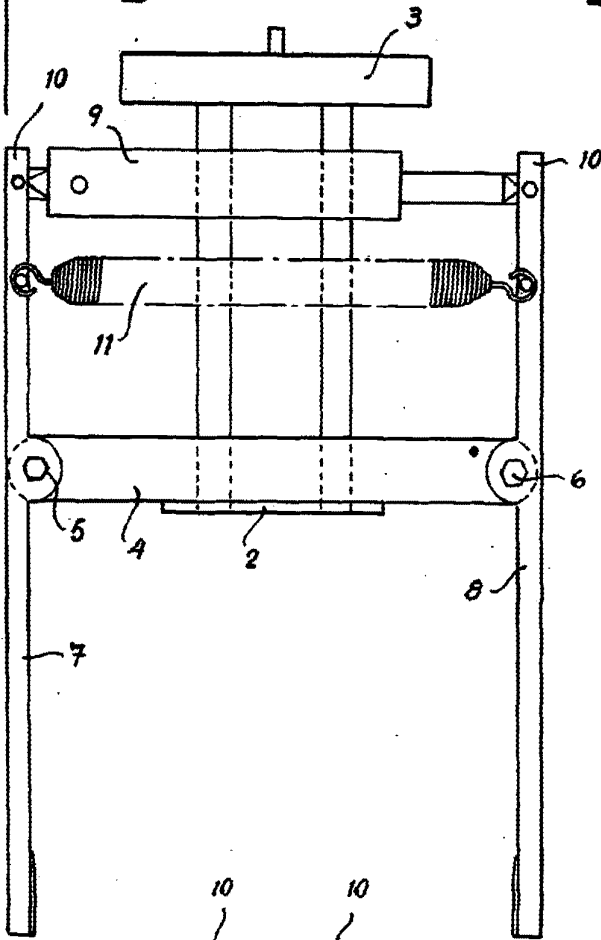


Fig. 2

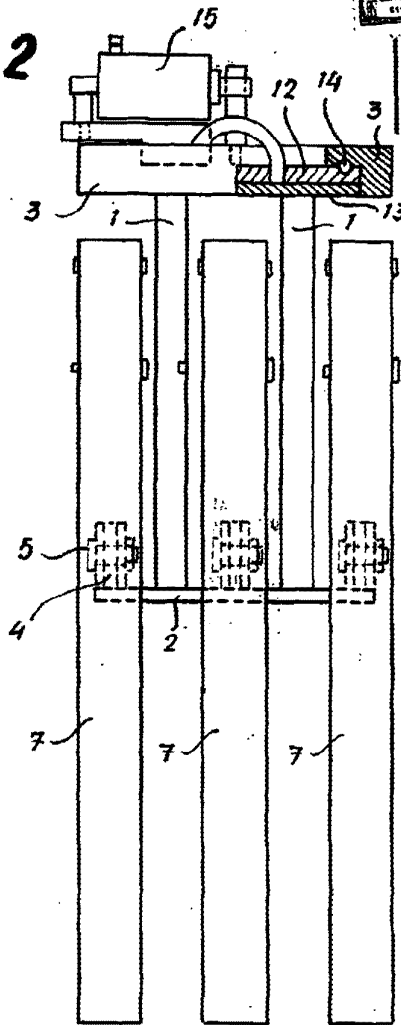
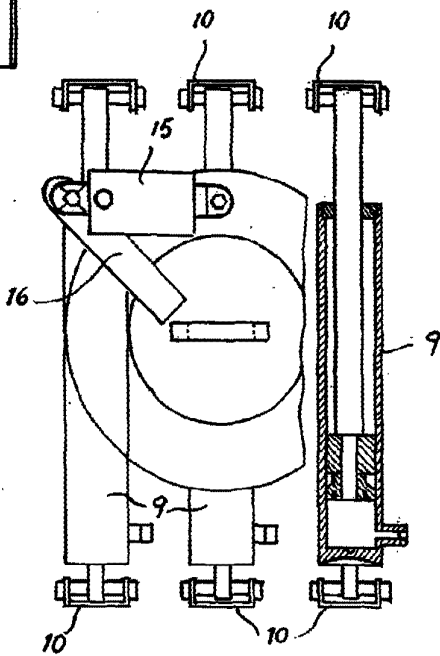


Fig. 3

288646



Madrid, 1 junio 1963

Jaime Isern