

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 050 426**

②1 Número de solicitud: U 200102688

⑤1 Int. Cl.⁷: B66B 11/04

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **06.11.2001**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2002**

⑦1 Solicitante/s: **Enrique Ruiz Giménez**
Camino de la Torre, 2 Dip. Campillo
30800 El Saladar-Lorca, Murcia, ES

⑦2 Inventor/es: **Ruiz Giménez, Enrique**

⑦4 Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

⑤4 Título: **Dispositivo elevador-nivelador.**

ES 1 050 426 U

DESCRIPCION

Dispositivo elevador-Nivelador.

Objeto de la invención

La invención ahora propugnada consiste en un dispositivo elevador-nivelador, de entre los medios de elevación conjunta de cargas y de personas, preferentemente en el campo de la construcción.

Caracteriza esta invención una especial realización del dispositivo, que se acciona neumáticamente desde un vehículo, a través de un soporte al que articula mediante un pistón una gran viga central inferior, portadora de dos cestas laterales extremas dispuestas como puestos de trabajo e incorporando medios neumáticos de maniobra.

Esta viga inferior soporta centralmente un pilar de sustentación de otra viga más pequeña, dispuesta superior y portadora de un soporte longitudinal, giratorio y provisto de topes, que colabora en el posicionamiento y sustentación de grandes piezas metálicas, durante la unión de éstas a una estructura.

Antecedentes de la invención

Los medios de elevación de cargas y, simultáneamente, de operarios son bien conocidos y ampliamente utilizados, siendo sus aplicaciones tan diversas como las diferentes ejecuciones de los mismos.

El solicitante desconoce la existencia de un dispositivo transportable, por ejemplo, con el mismo camión grúa que es el encargado de transportar, a su vez, los elementos de la estructura metálica de una construcción cualquiera, por ejemplo, de una nave industrial.

Descripción de la invención

La invención objeto de la presente memoria se refiere a un dispositivo elevador-nivelador, de entre todos aquellos medios de elevación de accionamiento neumático, a fines de posicionamiento simultáneo de cargas y de personas en el punto exacto de trabajo, realizado preferentemente éste en el campo de la construcción y, más concretamente, en el de las edificaciones industriales de estructura metálica, aún cuando no se descarten otras aplicaciones conexas.

Caracteriza esta invención una especial realización del dispositivo, que se acciona neumáticamente desde un vehículo adecuado, tal como un camión grúa, al que éste dispositivo conecta frontalmente, a través del extremo de un soporte avanzado y siguiendo la proyección del eje longitudinal del mismo.

El citado soporte dispone de una pieza de tope frontal y de una pletina superior, de sujeción del extremo fijo de un pistón, cuyo otro extremo, libre, se sujeta a la pletina superior del resalte trasero de una gran viga central inferior, la cual articula con el soporte del dispositivo y bascula respecto de éste.

La viga central inferior se dispone como portadora de dos grandes cestas laterales extremas, habilitadas como puestos de trabajo e incorporando una de ellas el mando de unos medios neumáticos encargados de esta maniobra de basculación de modo que, durante la elevación del dispositivo desde el suelo hasta su punto de elevación adecuado, describiendo un arco de círculo, con esta

basculación se compensa la inclinación a que se verían forzadas las cestas y, con ellas, el personal operario, manteniendo la horizontalidad de unos y otros.

Así mismo, esta viga inferior soporta centralmente un pilar destinado a la sustentación de otra viga más pequeña, dispuesta en un plano superior a la primera y, también, al de la boca de las cestas y se constituye en portadora de un soporte longitudinal, inserto en el pilar y giratorio respecto de éste, entre dos topes extremos que limitan el giro del soporte, mientras que una barra de anclaje con resorte fija el soporte al pilar.

Este soporte cuenta también con otros topes extremos, laterales dobles y el giro antes descrito posibilita la aproximación y el posicionamiento de las grandes piezas metálicas que se van añadiendo progresivamente a la estructura de la edificación, así como a la sustentación de éstas, mientras los operarios proceden a la fijación convencional de las mismas.

Descripción de los dibujos

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y nunca limitativos de la invención.

La Figura 1 muestra un alzado frontal del dispositivo de la invención, así como un detalle de ésta en vista trasera del mismo, a fines de observar los topes de giro del soporte superior respecto del pilar central.

La Figura 2 muestra un detalle de los diferentes medios de accionamiento neumático.

Realización preferente de la invención

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a un dispositivo elevador-nivelador, de entre los medios de elevación simultánea y por accionamiento neumático, de cargas y de personas esencialmente caracterizado por disponer de una conexión (1) en el extremo de un soporte avanzado (2), que cuenta con, una pieza (3) de tope frontal y una pletina superior (4), que sujeta el extremo fijo de un pistón (5), cuyo extremo libre (6), se sujeta a la pletina superior (7) del resalte trasero (8) de una gran viga central inferior (9), articulada con el soporte (2) y basculante respecto del mismo.

La viga (9) incorpora dos grandes cestas (10) laterales extremas, una de ellas con mando de basculación (11) neumático y de nivelación de la viga (9) y, con ella, de las cestas (10), así como soporta centralmente un pilar (12) de sustentación de otra viga (13) sobreelevada, más pequeña y portadora de un soporte longitudinal (14), inserto en el pilar (12) y dispuesto giratorio entre dos topes de giro (16), mediante unos cojinetes (15), mientras que el soporte (14) incorpora dos topes dobles (17), fijando el soporte (14) al pilar (12) una barra de anclaje (18) con resorte (19) y accionada desde la cesta (10).

No altera la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo elevador-nivelador, de entre los medios de elevación simultánea y por accionamiento neumático, de cargas y de personas esencialmente **caracterizado** por disponer de una conexión (1) en el extremo de un soporte avanzado (2), que cuenta con una pieza (3) de tope frontal y una pletina superior (4), que sujeta el extremo fijo de un pistón (5), cuyo extremo libre (6), se sujeta a la pletina superior (7) del resalte trasero (8) de una gran viga central inferior (9), articulada con el soporte (2) y basculante respecto del mismo.

2. Dispositivo elevador-nivelador, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la vi-

ga (9) incorpora dos grandes cestas (10) laterales extremas, una de ellas con mando de basculación (11) neumático y de nivelación de la viga (9) y, con ella, de las cestas (10).

3. Dispositivo elevador-nivelador, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la viga (9) soporta centralmente un pilar (12) de sustentación de otra viga (13) sobreelevada, más pequeña y portadora de un soporte longitudinal (14), inserto en el pilar (12) y dispuesto giratorio entre dos topes de giro (16), mediante unos cojinetes (15), mientras que el soporte (14) incorpora dos topes dobles (17), fijando el soporte (14) al pilar (12) una barra de anclaje (18) con resorte (19) y accionada desde la cesta (10).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

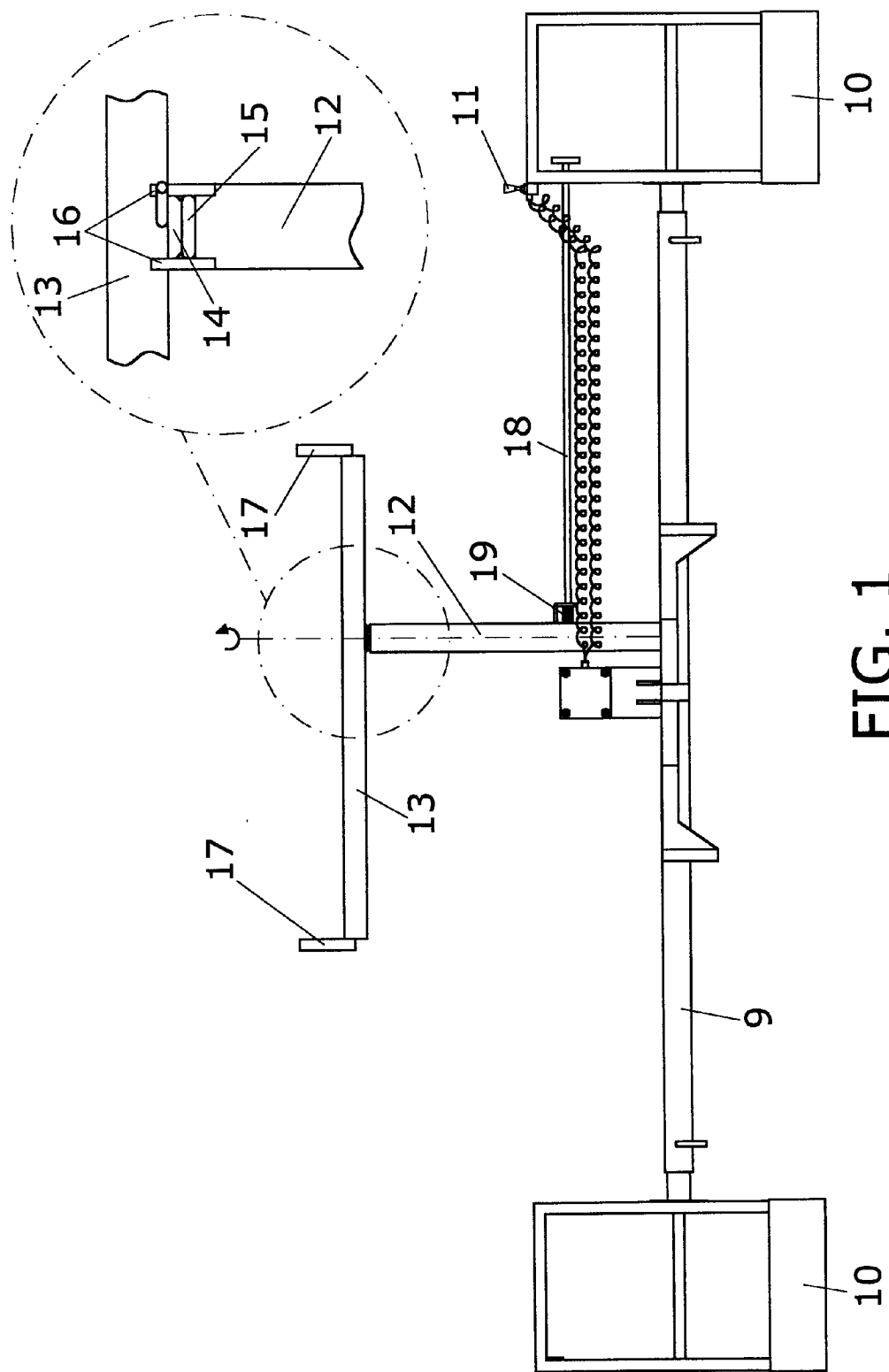


FIG. 1

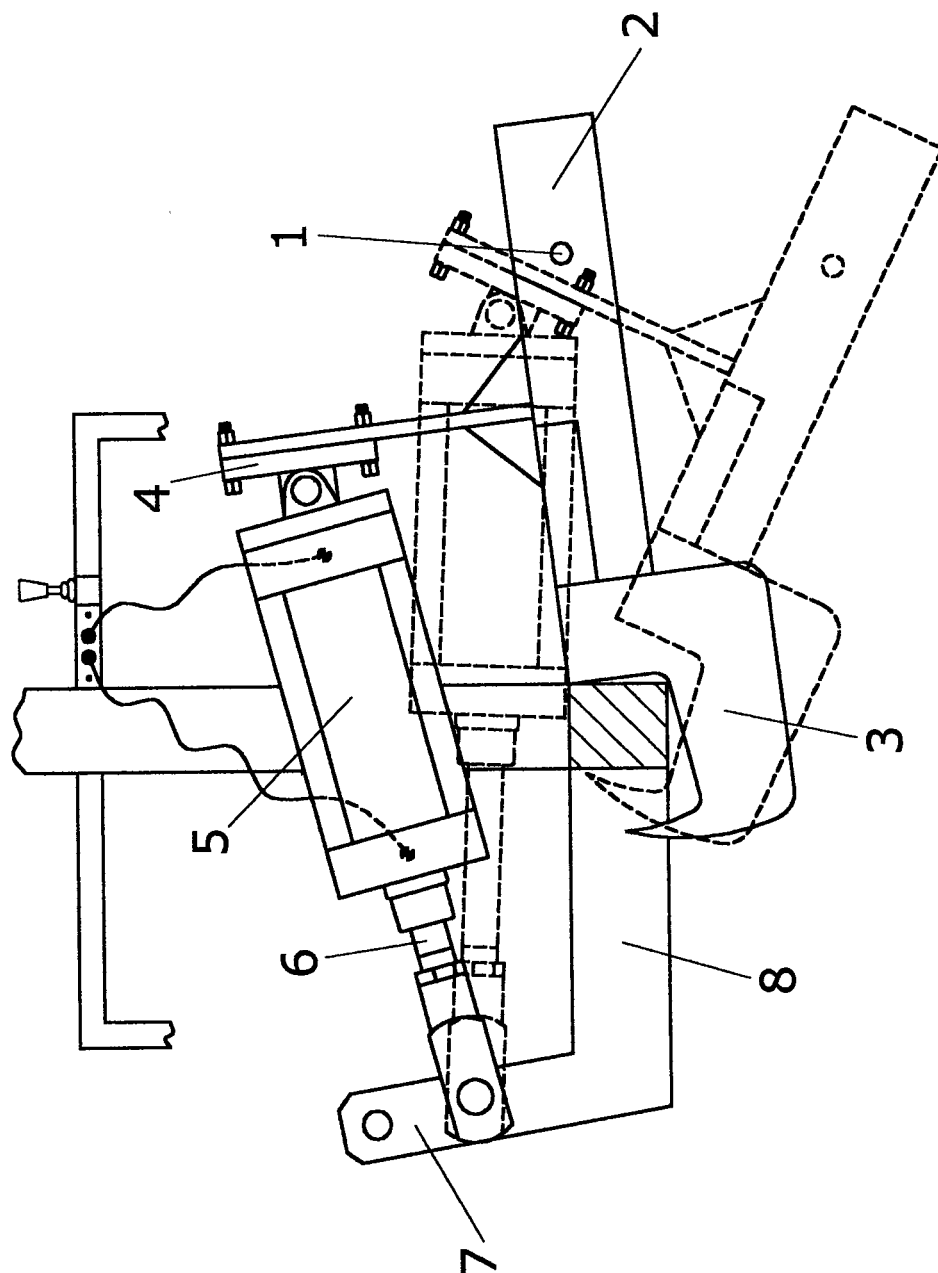


FIG. 2