

197660

197660



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,  
por "NUEVO SISTEMA DE GRUA MOVIL", a favor de Don José  
Luis URRUTIA DOMINGO, de nacionalidad española, residente  
en PORTUGALETE (Vizcaya), calle Particular Florencio Bil-  
bao, 2, 29.-

=====

El objeto de la presente Patente de Invención  
lo constituye un nuevo sistema de grua móvil, especialmen-  
te concebida para ser utilizada en garages o pequeños ta-  
lleres donde por sus dimensiones o por su excesivo coste  
5 no es posible montar las gruas-puente o de tipo similar.

La dificultad principal en el diseño y cons-  
trucción de esta clase de gruas ligeras reside en que den-  
tro de una capacidad de carga relativamente elevada deben  
ser sencillas, adaptables a distintas clases de trabajo y  
10 fácilmente portables y accionables, así como que resulten  
de un coste muy elevado.

El sistema de grua objeto de la presente inven-  
ción resuelve completamente y en forma satisfactoria tan  
importante problema por reunir todas las condiciones ante-  
riormente indicadas.-  
15



Presente además una ventaja muy importante, cual es la de poder ser utilizada como gato elevador de cargas sin necesidad de modificar su estructura.

Consiste esencialmente en una columna vertical de suficiente altura, que se apoya sobre un soporte en forma de Y, el cual lleva en sus tres extremos una rueda para su desplazamiento.- Sobre la mencionada columna se desliza en sentido ascendente y descendente una pieza sensiblemente triangular, que constituye la pluma de la grua, la cual lleva en su extremo el gancho para suspensión de las cargas y en la parte superior una placa estriada para cuando se utiliza como gato elevador.

La pluma de la grua presenta dos juegos de rodillos, de los que uno se desliza por la parte anterior y otro por la posterior de la columna vertical, cuyo movimiento es producido por medio de un cable que partiendo de un tambor movido por sin-fín y manivela, pasa por una polea situada en la parte superior de la columna y por el juego de rodillos de la parte posterior, terminando sujeto al extremo superior de la columna.

Para mejor comprensión del objeto del invento, haremos referencia al dibujo adjunto, dado solamente a título de ejemplo ilustrativo, en el que

La figura 1 muestra la grua objeto de esta patente en alzado lateral.

La figura 2 en vista posterior, y

La figura 3 en planta.

El bastidor o estructura está construido con perfiles y chapas de acero laminado unidas mediante soldadura eléctrica, siendo sus partes principales la columna -12- provista de una abertura central para el paso de la pluma;



la citada columna va empotrada por su parte inferior en los brazos de sustentación o patas -10-, quedando arriostada por los angulares -6-.

50                    Sobre la columna se desliza una pluma -2- construida con perfiles y chapas de acero laminado soldados electricamente, rodando sobre rodillos -3- de acero dulce provistos de cojinetes de bronce fosforoso.

55                    En el extremo mas avanzado de la pluma lleva un gancho de acero forjado -1- para suspensión de las cargas, cuando la máquina trabaja como grúa, y en la parte superior de dicho extremo lleva una placa -14- de acero, provista de estrias para impulsar las cargas cuando la máquina trabaja como gato.

60                    La elevación de la pluma se efectua mediante un pequeño cabrestante -5- compuesto de un bastidor de hierro fundido, un tambor del mismo material con cono dentado helicoidalmente a máquina y un tornillo sin-fin de acero dulce accionado por una manivela de mano.

65                    El cable pasa por unos juegos de poleas -4- montados en la parte superior de la columna y en el lado posterior de la pluma, quedando su extremo amarrado a una llanta de sujeción -13- montada en el mismo extremo.

70                    La grua se apoya por su parte delantera en dos ruedas -11- de amplio diámetro, montadas sobre rodamientos de rodillos de llanta metálica o de goma, y en su parte zaguera en dos ruedas -8- de construcción similar, que van montadas en un soporte giratorio orientable para cambios de dirección mediante la palanca -7- que al mismo tiempo  
75                    sirve para efectuar la traslación de la grua. Esta palanca se mantiene en posición de reposo, evitando su caída, por medio del muelle -15-.

1976603



80 Para fijar la grua en el lugar de trabajo y man-  
tenarla en equilibrio cuando el terreno no está bien nive-  
lado, va dotada de dos pequeños gatos de husillo roscado  
-9-.

85 El funcionamiento se desprende facilmente de la  
descripción que antecede, bastando solamente hacer especial  
mención de que el conjunto resulta muy sólido y de gran po-  
tencia, aunque sencillo, facilmente manejable y sobre todo  
de poco coste de obtención.

90 La grua construida segun el sistema objeto de es-  
ta patente puede sufrir modificaciones tanto en su forma,  
dimensiones, proporciones, clase de material empleado y  
disposición de algunas de sus partes, considerandose todas  
ellas comprendidas en esta patente de invención, sean cual-  
quiera las circunstancias que concurren, por no alterar la  
característica esencial del invento.

N O T A

95 Descrito suficientemente el objeto de la Patente, se decla-  
ran de novedad y propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s  
=====

100 1a.- Nuevo sistema de grua móvil caracterizado  
porque la pluma de sustentación de las cargas se desliza  
por una abertura longitudinal practicada sobre la columna  
principal, apoyandose en la misma, por cada uno de sus la-  
dos, mediante un juego de rodillos situados a diferente  
altura.-

105 2a.- Nuevo sistema de grua móvil, segun la rei-  
vindicación anterior, caracterizado porque uno de los jue-  
gos de rodillos de deslizamiento es solidario de una polea  
por la que pasa y actua el cable de sustentación.



3a.- Nuevo sistema de grua móvil- segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de un juego de poleas en la parte superior de la columna principal, para paso y deslizamiento del cable de sustentación, así como de una lianta para sujeción del extremo superior del mencionado cable.-

4a.- Nuevo sistema de grua móvil, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de un tornillo sin-fin, accionado por medio de una manivela, el cual actua por medio de una corona dentada sobre el cono helicoidal de un tambor de enrollamiento del cable de sustentación.-

5a.- Nuevo sistema de grua móvil, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la columna principal se apoya sobre un soporte de tres ramas, al cual va arriestrada por medio de tirantes angulares, presentando el extremo de estos brazos unas ruedas para desplazamiento del conjunto.-

6a.- Nuevo sistema de grua móvil, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de dos pequeños gatos de husillo, situados a los lados de la columna vertical, para fijar la posición de la grua o salvar las diferencias de nivel.

7a.- Nuevo sistema de grua móvil, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el juego de ruedas trasero del soporte es orientable para cambios de dirección y presenta una palanca para su movimiento y tiro, la cual se pliega sobre el conjunto y se mantiene en posición por medio de un muelle.-

8a.- Nuevo sistema de grua móvil.

todo segun se describe y reivindica en la pre-

197660



sente memoria descriptiva, que consta de seis hojas escri-  
145 tas por una sola cara y se ilustra en el dibujo que a la  
misma se acompaña.

Madrid a treinta de Abril de mil novecientos  
cincuenta y uno.

José Luis Urrutia Domingo  
pp=

Fig. 1 197660

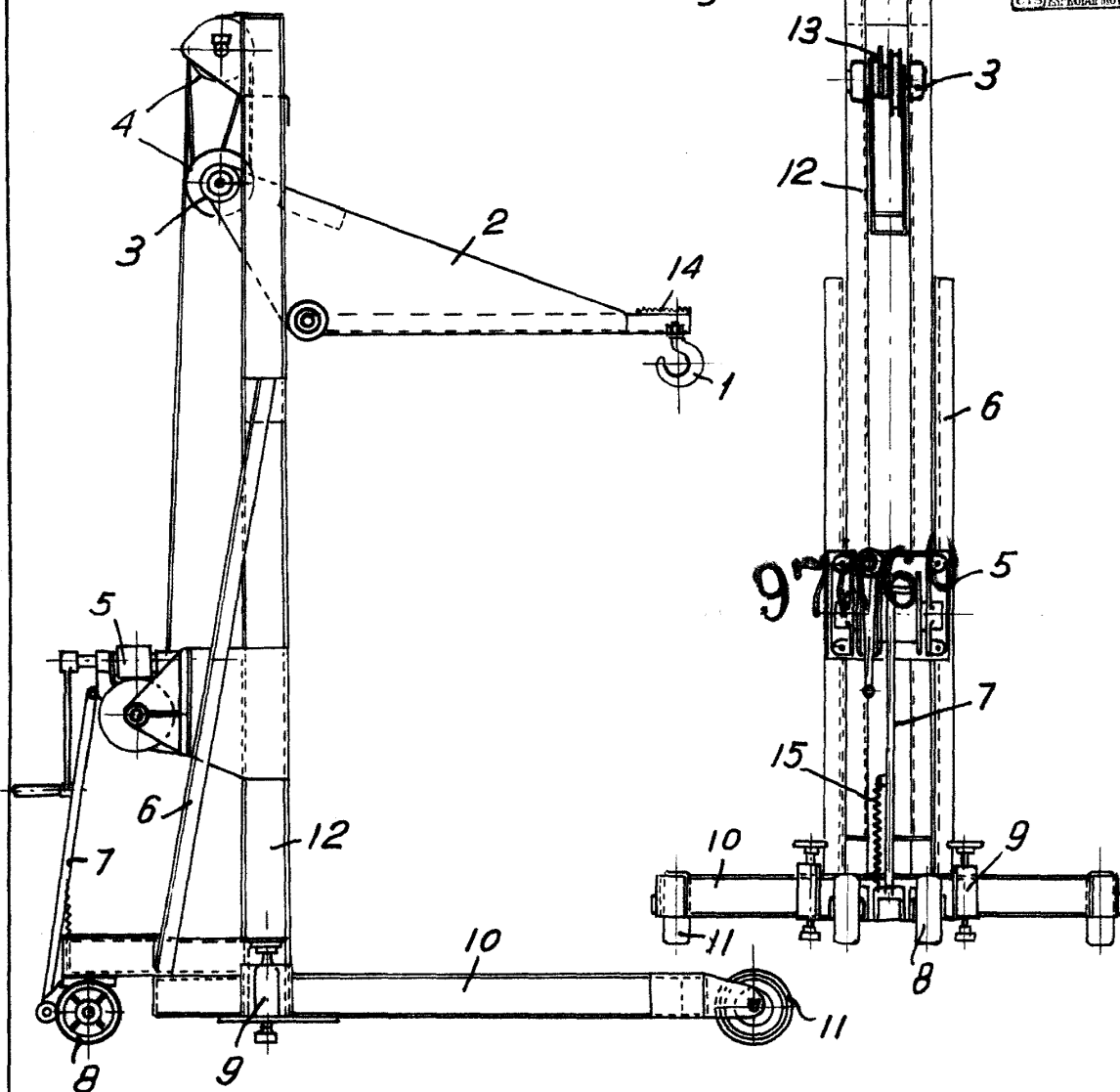
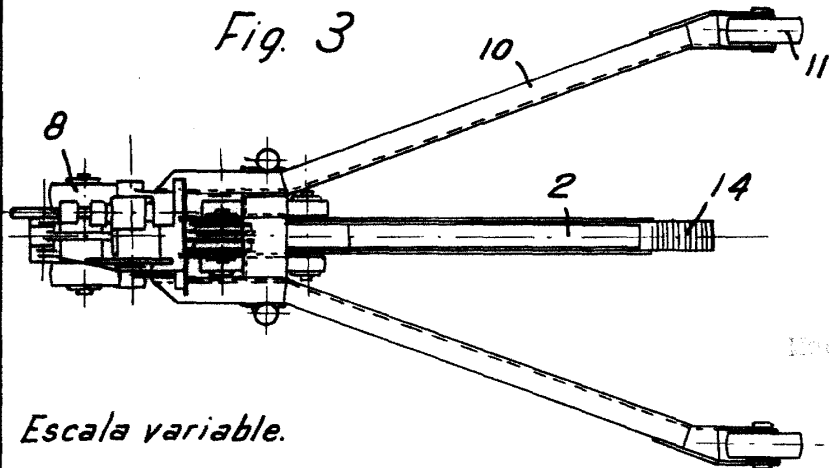


Fig. 3



Madrid 30 Abril 1951.

Escala variable.

*Urrutia*