

174008

JE.



27 OCT. 1977

REPUBLICA ARGENTINA COMISION NACIONAL DE INNOVACIONES Y BREVETES B.66 SUBCLASE F
--

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

DON EMILIO-GERARDO IGLESIAS Y RONCERO-REY, de nacionalidad española, domiciliado en C. Ganduxer, 139, BARCELONA,

por:

"Aparato elevador oleohidráulico"

Descripción.

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un aparato elevador oleohidráulico, que es de amplia aplicación en la industria en general y en diversos servicios, especialmente en las que se presentan problemas de limitación de espacio y peso.

Es sobradamente conocida la importancia cada vez mayor de la utilización de la energía fluida, cuyas apli-



27 OCT. 1971

5 caciones son prácticamente ilimitadas, pudiendo consistir  
éstas, entre otras, en operaciones de elevación, empuje,  
arrastre, fijación, volteo, compresión y en general cual-  
quier tipo de movimiento en línea recta, y muchos de tipo  
10 rotatorio. La parte importante que este tipo de energía  
desempeña en todas las fases de la industria es casi inima-  
ginable. Para poner de manifiesto su creciente importan-  
cia, baste decir que no pasa día sin que se encuentren y  
desarrollen nuevas aplicaciones de la energía neumática e  
15 hidráulica, y esto es tan cierto en las grandes industrias,  
en las que la producción en serie barata es una condición  
ineludible, como en las pequeñas instalaciones y talleres  
en los que es preciso trabajar con rendimientos máximos  
para poder competir en igualdad de condiciones.

15 En el empleo de la energía fluída las ventajas no  
se limitan a la reducción de la mano de obra, sino, también,  
a la disminución o eliminación de la fatiga de los opera-  
rios que tan importante papel desempeña al analizar los  
factores de producción.

20 Los estudios de tiempos sumamente detallados rea-  
lizados hasta la fecha, han puesto de manifiesto, sin lu-  
gar a dudas, que el confiar a la energía hidráulica una  
serie de operaciones que antes corrían a cargo del esfuerzo  
humano, verificadas con pérdidas económicas, se salden hoy  
25 con ganancias. Desde que la mujer acude en número cada  
vez mayor a las fábricas, la importancia de este factor  
ha aumentado proporcionalmente.

Un sistema de energía hidráulica también dotará a  
las instalaciones de un grado muy elevado de flexibilidad



sin exigir a la vez que se recurra al empleo de mecanismos muy complejos.

5 Concurriendo a todo lo expuesto, el aparato elevador oleohidráulico objeto del presente modelo de utilidad, está destinado a ocupar un importante puesto, no solo en talleres e industrias de pequeña y mediana importancia, 5  
sinó también en instalaciones de grandes proporciones, por su gran versatilidad y capacidad de acomodación a las más diversas condiciones de trabajo, pudiendo actuar en cualquier posición que sea necesaria y adaptándose a diversas 10  
condiciones de trabajo, siendo además de construcción compacta, ligero y fácilmente transportable, y de accionamiento, preferible aunque no exclusivamente, manual.

15 Esencialmente, este aparato elevador está constituido por un cuerpo de bomba, de accionamiento, como se ha dicho, preferiblemente manual, capaz de comunicar la presión necesaria a un fluido que, a través de un sistema valvular adecuado, actúa sobre el émbolo de un cilindro hidráulico unido, en forma fija o desmontable, a dicho 20  
cuerpo de bomba, estando el extremo del vástago de dicho émbolo provisto de una base de apoyo, mientras que el propio cilindro está provisto de medios para el acoplamiento, en forma amovible e intercambiable, de varios elementos de empuje que permiten aplicar el esfuerzo en el punto más 25  
conveniente y en las condiciones más variadas.

A continuación se describe más detalladamente el aparato elevador oleohidráulico objeto de este modelo de utilidad, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que se ha representado, con carácter puramente ilustrativo, un ejemplo de realización práctica del mismo.



En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado del conjunto del aparato en posición de reposo, y en la que se ha representado en líneas de trazos la disposición de uno de los posibles elementos de empuje amovibles.

La figura 2 es una vista en alzado del mismo aparato, en la posición de trabajo o de elevación, y en el que se ha montado otro de los diversos elementos de empuje amovibles.

La figura 3 es un detalle de otro de los posibles elementos de empuje utilizables.

La figura 4 muestra por separado el elemento de empuje representado en la figura 2.

El aparato elevador oleohidráulico a que se refiere el presente modelo de utilidad comprende un cuerpo de bomba -1-, que aloja un depósito de fluido y el correspondiente émbolo, accionado a mano por medio de un pomo -2-, una palanca, o cualquier otro medio conveniente, para poner bajo presión el citado fluido.

Este cuerpo de bomba -1- está unido a un cilindro hidráulico -3-, con el que comunica por una conducción múltiple -4- y a través de un sistema de válvulas adecuado, para hacer que el fluido a presión actúe sobre un émbolo deslizable en el interior de dicho cilindro -3-, y cuyo vástago -5- está provisto en su extremo de una amplia base de apoyo -6- para el aparato, determinando con ello la elevación del cilindro -3- con relación a dicha base de apoyo -6-, como se muestra en la figura 2.

Para aplicar el esfuerzo producido por la eleva-



27 OCT. 1971

ción del cilindro -3- a la carga sobre la que se ha de actuar, pueden emplearse en combinación con el aparato descrito, diversos elementos de empuje los cuales, preferiblemente, se acoplan al cilindro -3- en forma amovible e intercambiable, para poder adaptar fácilmente el aparato a las mas diversas condiciones de trabajo.

Así, por ejemplo, en la figura 1 se ha representado en líneas de trazos un plato -7- provisto de un casquillo -8- por medio del cual puede acoplarse, simplemente a enchufe, sobre el extremo superior -9- del cilindro -3-, y que es utilizable cuando el aparato puede situarse debajo de la carga que se ha de elevar.

Para el montaje de otros elementos de empuje, el aparato está provisto de uno o más estribos -10-, fijados sobre la superficie lateral del cilindro -3-, y provistos de orificios -11-, en los cuales puede fijarse mediante tornillos -12-, un elemento de empuje tal como el representado en las figuras 2 y 4, en forma de consola -13- que en uno de sus brazos está provista de orificios -14- correspondientes con los orificios -11- del estribo -10-, mientras en el extremo del otro brazo está provisto de una placa -15- de apoyo, siendo este elemento de empuje -13- utilizable en los casos en que la altura de la carga es inferior a la altura total del aparato.

En el mismo estribo -10- puede montarse también un elemento de empuje como el representado en la figura 3, el cual consiste en un simple brazo -16-, acodado según un ángulo variable y provisto en un extremo de un orificio -17- por el que puede articularse, en forma li-



27 OCT. 1971

brememente oscilante, en uno cualquiera de los orificios -11- del estribo -10-, por medio de un sencillo pasador. Esta disposición permite orientar convenientemente el brazo -16- para encajar su extremo libre en cualquier orificio, ranura o muesca, que pueda presentar la carga a elevar en una superficie no horizontal, es decir, que puede ser tanto vertical como inclinada en uno u otro sentido, en cuyo caso no serian aplicables los elementos -7- ó -13-.

10 Como se comprende, la disposición especial del aparato objeto de este modelo de utilidad, permite la aplicación de otros elementos de empuje distintos de los descritos y representados, y especialmente importante es la posibilidad de idear, para su aplicación a casos especiales, elementos que se adapten expresamente a las necesidades de los mismos.

15 En cuanto a la unión entre el cuerpo de bomba -1- y el cilindro -3-, ésta puede efectuarse en forma fija, mediante elementos de unión soldados, o bien, en forma desmontable, acoplando a rosca el conducto -4- al cuerpo de bomba -1- y al cilindro -3-, y uniendo estos dos elementos por su parte superior mediante una brida -18- sujeta por tornillos -19-, por ejemplo.

20 Por otra parte, podrán también introducirse otras modificaciones constructivas y de detalle que no alteren las características esenciales del aparato, las cuales se resumen a continuación.

174008

- 7 -

27



N O T A

Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad:

5 1.- Aparato elevador oleohidráulico, caracterizado por comprender un cuerpo de bomba accionable para comunicar presión a un fluido, unido a un cilindro hidráulico con el que comunica por una conducción múltiple y a través de un sistema valvular adecuado, estando el extremo del vástago del émbolo de dicho cilindro hidráulico provisto de una amplia base de apoyo del aparato, mientras 10 el citado cilindro está provisto, a su vez, de medios para el acoplamiento, en forma amovible y desmontable, de varios elementos de empuje adaptados para aplicar el esfuerzo producido por el aparato en diversos puntos y condiciones de la carga a elevar. 15

2.- Aparato elevador según la reivindicación anterior, caracterizado porque el extremo superior del cilindro hidráulico está dispuesto para recibir, por simple enchufe, un casquillo al que va fijado un plato de empuje de la carga. 20

3.- Aparato elevador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cilindro hidráulico presenta, sobre su superficie lateral, al menos un estribo provisto de orificios, para el montaje fijo mediante 25 tornillos y para el montaje oscilante por medio de un pasador, de consolas y brazos acodados intercambiables, que actúan de elementos de empuje de la carga.

174008



5 4.- Aparato elevador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de bomba y el cilindro hidráulico están unidos entre si en forma desmontable, mediante acoplamiento a rosca de la conducción múltiple al cuerpo de bomba, por una parte, y al cilindro hidráulico, por otra, y por medio de una brida que sujeta dichos dos elementos por su parte superior.

5.- Aparato elevador oleohidráulico.

10 Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 27 de Octubre de 1971.

P. A.  
A large, stylized handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping loops and strokes.



27 03

FOR AUTOMATIC

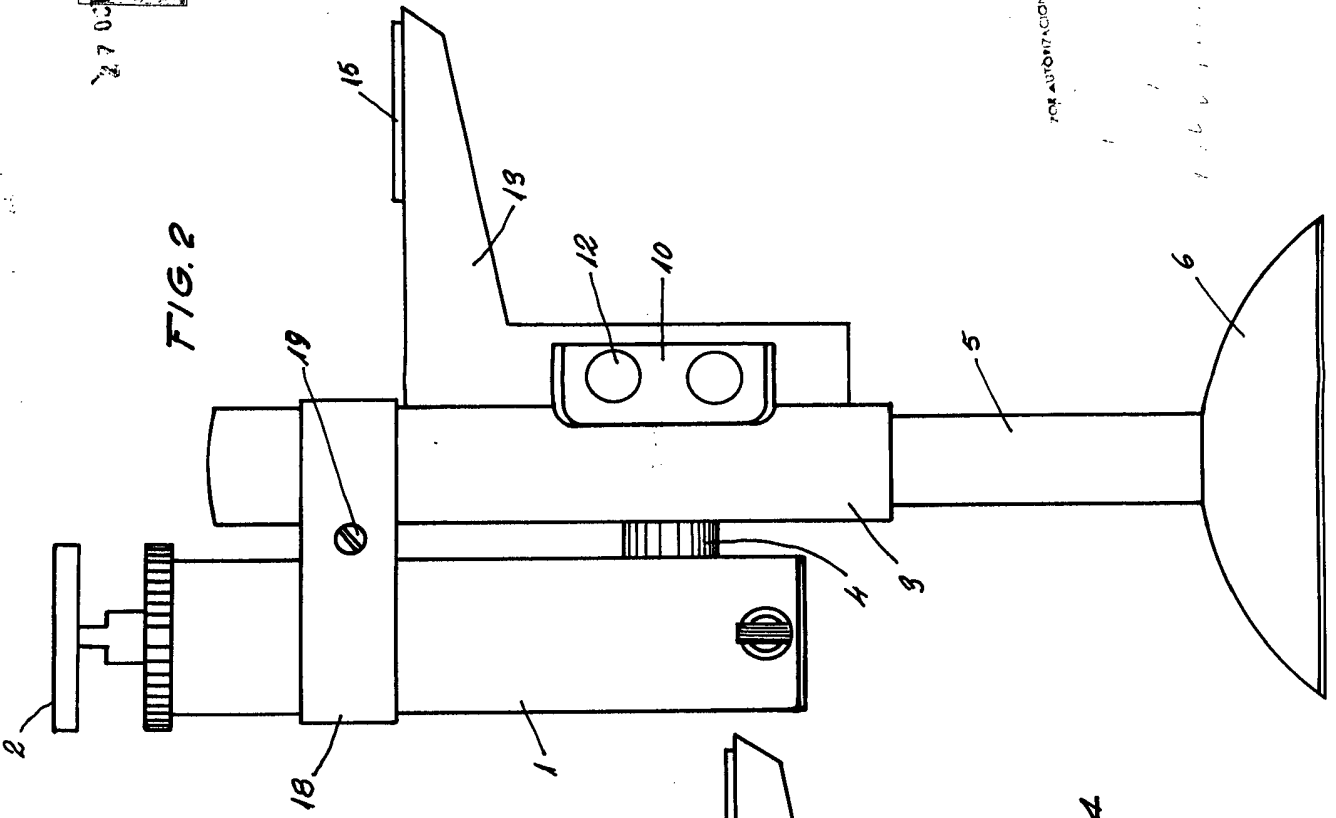


FIG. 2

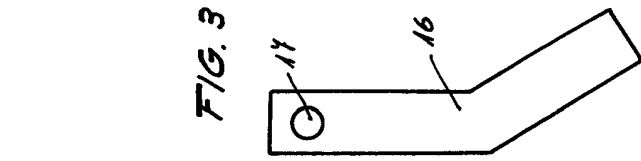


FIG. 3

FIG. 1

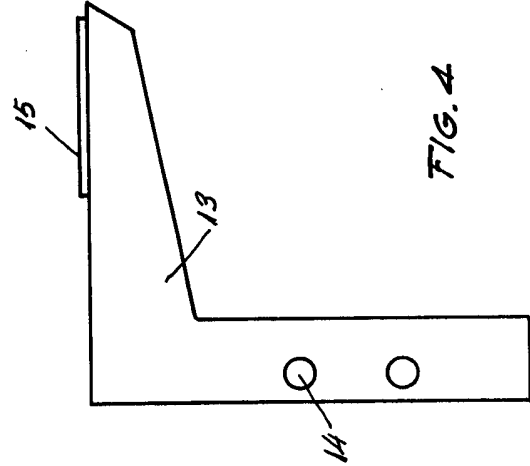


FIG. 4