



ESPAÑA

ES	Nº	245002	Y
	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

Concedida en virtud de la Ley de Patentes de 1984, de 23 de Septiembre, en virtud de la cual se otorga a los inventores el derecho de propiedad sobre sus invenciones.

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
G 78 23 411.4	4 Agosto 1978	Alemania
67 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	B66F 11/00	
62 TITULO DE LA INVENCIÓN		
"Aparejo elevador para tambores"		
63 SOLICITANTE (ES)		
Spanset Inter AG.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
St. Jakobstrasse 25, CH-4002 Basel (Suiza)		
64 INVENTOR (ES)		
Robert Morin		
65 TITULAR (ES)		
66 REPRESENTANTE		
Carlos Fernández Candelas.		

El invento se refiere a un aparejo elevador para tambores con taladros axiales longitudinales, en particular tambores con agujero central para cables eléctricos.

Para levantar tales objetos se procede hasta -
 5 ahora de modo que se enchufa por el agujero central del -
 tambor una barra y se une ésta por ambos lados con los -
 ganchos de una grúa a través de cables portadores. Este
 modo de proceder no solo es complicado, dado que ha de
 estar disponible una barra correspondiente con fuerza por-
 10 tadora suficiente, sino que también es peligroso. Puede -
 ocurrir fácilmente que los cables portadores se suelten de
 los extremos de la barra y que el tambor se caiga al sue-
 lo. Además, existe el peligro de que el tambor gire en -
 torno al eje de la barra al ser levantado hasta que haya
 15 alcanzado por movimiento pendular la posición correspon-
 diente al centro de gravedad.

El invento se basa en el problema de proponer un
 aparejo elevador especial para tambores con taladros axia-
 les longitudinales, en particular tambores con agujero cen-
 20 tral para cables eléctricos, cuyo aparejo se puede fijar -
 al tambor con facilidad, con seguridad y sin ayuda de otros
 medios y herramientas, y permite levantar el tambor sin que
 éste pueda moverse, en particular pueda girar, apartándose
 de la posición ajustada.

La solución de este problema se caracteriza de -
 acuerdo con el invento por el hecho de que dos garras de -
 25 sujeción que se pueden introducir en los taladros del tam-

bor y afianzarse allí están unidas con un aro de grúa a través de cables portadores. Las garras de sujeción son - cada una en este caso ganchos de forma de Z con una viga portadora, una viga central y una viga de apriete, estando unida la viga portadora de las garras con el cable portador.

En una forma de ejecución preferida del objeto del invento, la viga central encierra con la viga portadora un ángulo de $90-110^\circ$ y con la viga de apriete un ángulo de $70-90^\circ$. Está previsto preferiblemente que la viga de apriete sea más corta que la viga portadora. Para incrementar la estabilidad, la viga portadora puede estar prolongada hasta más allá del punto de bifurcación de la viga central a fin de formar un talón. Además, ha demostrado ser ventajoso que las garras de sujeción presenten sección transversal rectangular, ya que de este modo es posible una aplicación de mayor superficie con las mordazas laterales del tambor y se impide que el tambor pueda girar al ser levantado y pueda moverse así con movimiento pendular hasta alcanzar la posición correspondiente al centro de gravedad.

Para poder levantar tambores de tamaño muy diferente con un mismo aparejo elevador, es ventajoso que las garras de sujeción estén fijadas de forma recambiable a los portadores.

El objeto del invento se explica a continuación con más detalle haciendo referencia al dibujo adjunto.

Representen:

La figura 1, un alzado lateral del aparejo eleva
dor en posición de reposo, y

La figura 2, un alzado lateral del aparejo ele-
vador en posición de trabajo.

El aparejo elevador, designado en conjunto con el
número 1, consiste esencialmente en las garras de sujeción
2, las cuales están unidas con un aro de grúa 4 a través
de cables portadores 3. La unión de las garras de sujeción
10 con los cables portadores puede realizarse, por ejemplo, -
a través de los grilletes 5 representados en el dibujo, pe-
ro puede tener lugar también de otra manera. Los grilletes
5 tienen la ventaja de que las garras de sujeción se pue-
den recambiar fácilmente y, como consecuencia, se pueden
15 sustituir por otras de otro tamaño en caso de que sea ne-
cesario.

Los cables portadores 3 están configurados en el
ejemplo representado en forma de eslingas redondas que se
mantienen juntas en una parte de su longitud por medio de
20 envolturas 6 a manera de tubos flexibles. Sin embargo, co-
mo es natural, se pueden utilizar también otros cables por-
tadores, por ejemplo bandas portadoras, cables sencillos -
o similares.

En el ejemplo representado, los cables portado-
res 3 están unidos también con el aro de grúa 4 a través
25 de grilletes 7. Como es natural, esta unión puede haberse
producido también de otra manera, por ejemplo mediante la

formación de un lazo.

Las garras de sujeción 2 están constituidas cada una por ganchos de forma de Z con una viga portadora 8, una viga central 9 y una viga de apriete 10. En el ejemplo de ejecución representado, la viga portadora 8 está unida con el cable portador 3 a través de los grilletes mencionados 5.

Para colocar un aparejo elevador de esta clase - aplicándolo contra un tambor 11 en el agujero central 12, es necesario únicamente introducir las garras de sujeción 2 en el agujero central 12 de la manera representada en la figura 2. Al levantar el tambor, la garganta 13 de cada garras de sujeción tropieza entonces contra el canto exterior del agujero central, lo que tiene la consecuencia de que la viga central 9 es impulsada hacia abajo y, por tanto, la viga de apriete 10 es impulsada forzosamente hacia la posición de apriete representada en la figura 2. Como consecuencia, el peso del tambor 11 cuida de que la garra de sujeción se afiance tanto más firmemente en el agujero central cuanto más pesado sea el tambor.

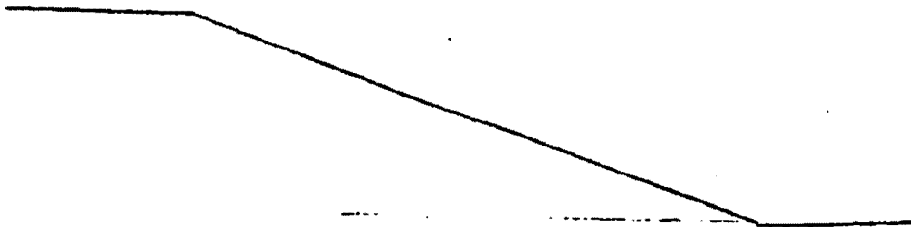
Es especialmente ventajoso que la viga central 9 encierre un ángulo de $90-110^\circ$ con la viga portadora 8 y un ángulo de $70-90^\circ$ con la viga de apriete 10. Estas condiciones están representadas también en la figura 2 y se puede apreciar que contribuyen de manera óptima al apuntalamiento del efecto de apriete.

Asimismo, se propone que la viga de apriete 10

sea más corta que la viga portadora 8. Se asegura de este modo que la garra de sujeción 2 pueda introducirse también en agujeros centrales que sean relativamente estrechos. Sin embargo, como es natural, el tamaño exacto de la garra de sujeción completa y también de las vigas individuales se ajusta al caso de utilización correspondiente.

El dibujo permite apreciar que las vigas portadoras 8 de las garras de sujeción están prolongadas hasta más allá del punto de bifurcación 14 de la viga central 9 a fin de formar un talón 15. Esta prolongación sirve, por un lado, para aumentar la estabilidad, pero, por otro lado, asegura que en el lado inferior de la viga central 9 se origine una depresión que es adecuada para dar alojamiento al canto de la pared 16 del tambor 11. De este modo, se logra un asiento especialmente seguro de la garra de sujeción, lo que es de importancia sobre todo en el caso de tambores pesados.

Para impedir que el tambor levantado gire en torno a su eje de rotación, se propone que las garras de sujeción 2 presenten sección transversal rectangular. Estas garras se aplican en este caso especialmente de pleno contra los puntos de contacto correspondientes del tambor y frenan a éste en caso de que el centro de gravedad no se encuentre ya en el punto más bajo de la carga levantada.



- REIVINDICACIONES -

1.- Aparejo elevador para tambores, con taladros axiales longitudinales, en particular tambores con agujero central para cables eléctricos, caracterizado porque dos
5 garras de sujeción que pueden introducirse en los taladros del tambor y afianzarse allí estén unidas con un aro de grúa a través de cables portadores.

2.- Aparejo elevador según la reivindicación 1, caracterizado porque las garras de sujeción son cada una -
10 ganchos de forma de Z con una viga portadora, una viga central y una viga de apriete, cuya viga portadora está unida con el cable portador.

3.- Aparejo elevador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la viga central encierra
15 un ángulo de 90-110° con la viga portadora y un ángulo de 70-90° con la viga de apriete.

4.- Aparejo elevador según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la viga
de apriete es más corta que la viga portadora.

20 5.- Aparejo elevador según al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la viga portadora está prolongada hasta más allá del punto de bifurcación de la viga central a fin de formar un talón.

6.- Aparejo elevador según al menos una de las
25 reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las garras de sujeción presentan sección transversal rectangular.

7.- Aparejo elevador según al menos una de las

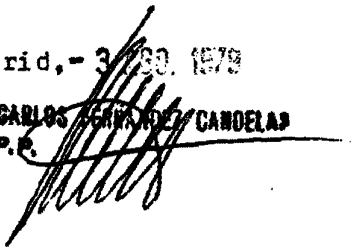
reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las garras de sujeción están fijadas de forma recambiable a los cables portadores.

8.- "APAREJO ELEVADOR PARA TAMBORES".

5 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 3/80. 1979

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.P.



W
S
S
S
S
S

Fig.1

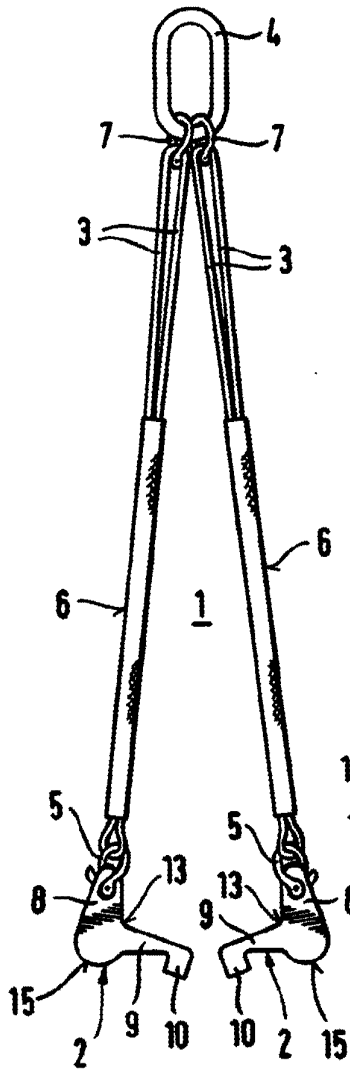
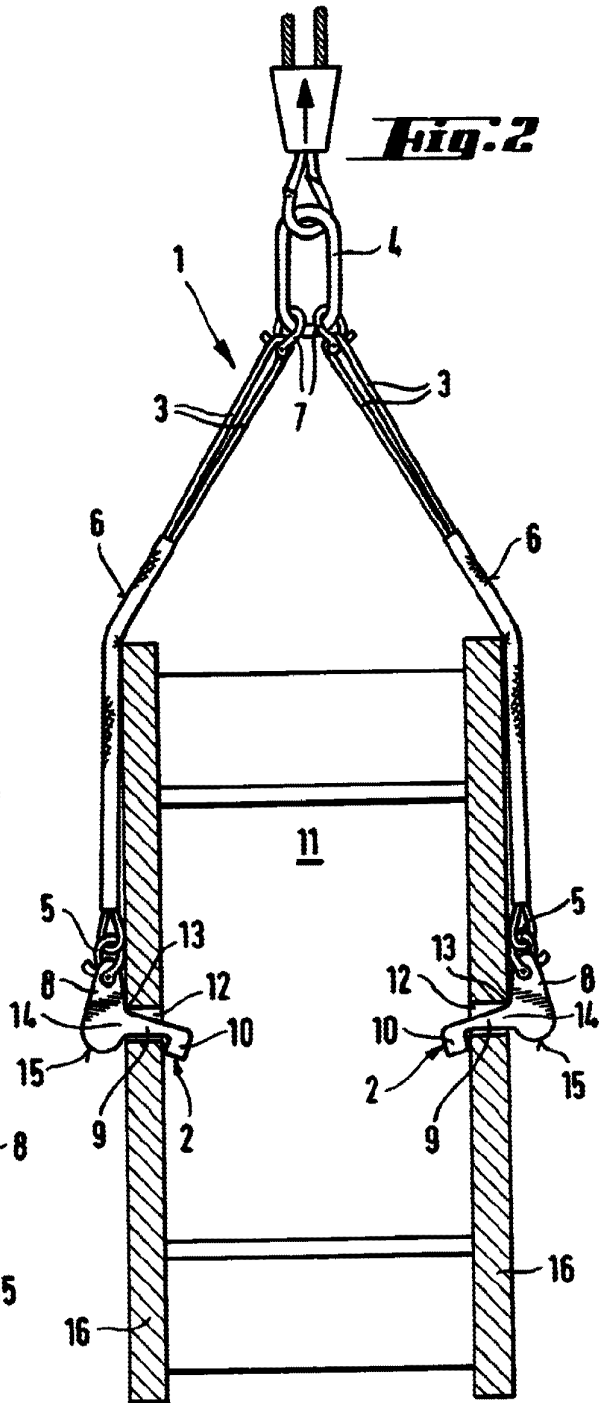


Fig.2



Escala variable

Madrid, 3 agosto 1979
DALLÓ FERNÁNDEZ SÁDOLAS
P.R.