



228759

P A T E N T E 228759
D E
I N V E N C I Ó N

por "MECANISMO ELEVADOR Y TRANSPORTADOR DE PLEGADORES", a favor de DON JUAN SEGURA LAMICH, de nacionalidad española, domiciliado en VICH (Barcelona), calle Morgades, nº 70.

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un mecanismo elevador y transportador de cuerpos cilíndricos tales como rollos o bobinas de materiales diversos en forma laminar o filiforme, y es más particularmente aplicable a la elevación de plegadores de materiales textiles en su transferencia de unos pasos de fabricación a otros.

10. Ya se ha propuesto diversos mecanismos para la elevación de tales objetos, pero no han resultado del todo satisfactorios en la práctica por diversas razones. Unos desplazan un espacio tal que no pueden ser introducidos o acercados hasta



228759

5. la inmediata cercanía de la máquina a la que se ha de cargar o descargar el objeto en cuestión, lo que implica el manejo final a mano de la bobina o plegador que, generalmente tiene un peso respetable. Otros, aunque evitando este inconveniente, sostienen al objeto en cuestión por el propio rollo o bobina, lo cual limita su campo de aplicación ya que resultan inaplicables para ciertos tipos de materiales devanados de naturaleza delicada, por ejemplo urdimbre de telar finas, y otros requieren el esfuerzo personal para colocar o quitar el plegador sobre el mecanismo, ya que no tienen capacidad para recogerlo por sí mismo.

10. La presente invención tiene por objeto el proporcionar un nuevo mecanismo elevador de la clase indicada, mediante el cual se elimina completamente los anteriores inconvenientes, pudiendo ser empleado sin limitación de campos de trabajo en todas las maniobras en que sea necesario manejar objetos de la naturaleza especificada al principio y que, por su peso o volumen resultan de elevación y transporte engorrosos.

15. De acuerdo con la invención, el mecanismo que se describirá comprende dos columnas verticales montadas sobre respectivos pies provistos de medios de rodadura sobre el suelo, en cuyas columnas están guiados verticalmente dos carros provistos de dispositivos de acoplamiento con el objeto a elevar, estando dichos carros conectados con un mecanismo elevador para desplazarlo a lo largo de las columnas referidas, estando los dos juegos de columna y pie conectados por una estructura de planta en forma de U abierta hacia el lado donde se encuentran los dispositivos de acoplamiento.

20. Preferiblemente la estructura que conecta los dos montajes descritos, es extensible de manera que se puede adap-

30.



25 M

228759

tar la separación de aquéllos a cada caso particular de aplicación.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en las que se ha representado una realización preferida del invento, lo cual se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del alcance del mismo.

5.

En los dibujos:

la figura 1 es una vista lateral alzada,

10.

la figura 2 una vista en planta, y

la figura 3 una sección en la línea 3-3 de la figura 2

En la construcción ilustrada en las figuras, el mecanismo comprende dos pies 10 en forma de caja alargada de chapa metálica soldada, provista de dos ruedas giratorias 11 en sus extremos respectivos, mediante las cuales el conjunto se apoya sobre el suelo u otra superficie y puede ser transportado a cualquier lugar deseado. Los pies están unidos por sus extremos posteriores mediante una estructura telescópica formada por dos perfiles en U invertida 12,13 de los cuales el menor está guiado en disposición deslizante dentro del mayor, y además están conectados por un mecanismo de accionamiento que se describirá más adelante.

15.

20.

Cerca del extremo posterior de los dos pies están fijadas dos columnas verticales formadas, cada una, por dos pilares 14 unidos por tirantes 15 dispuestos a modo de celosía. En el extremo superior de los pilares 14 están fijados los ejes horizontales 16 en los que están montadas localmente las poleas de garganta 17.

25.

30.

Los pilares 14 de la izquierda de la figura 1, correspondientes a la parte delantera del aparato, tienen una sección a modo de caja en cuyo interior está guiado un carro 18



228759

que sobresale al exterior por una ranura longitudinal prevista en el frente delantero del pilar.

5. El extremo inferior del carro 18 está formado a modo de gancho 19, de mucha amplitud y estrecho en planta, especialmente dispuesto para acoplarse con los ejes de plegadores textiles o de bobinas similares, pero como es natural, estos ganchos pueden ser configurados de modo distinto con el objeto de adaptarlos a los distintos casos de aplicación posibles.

10. El extremo superior del carro 18 presenta una articulación 20 donde está conectado el extremo de una cadena 21 o elemento tractor equivalente, que se extiende hacia arriba, pasa por las gargantas de las dos poleas 17 y vuelve hacia abajo por el interior del pilar posterior, a cuyo efecto penetra en éste por una abertura 22 prevista en su extremo superior. El extremo inferior de la cadena 21 está fijado a un tambor receptor 23 cuyo eje 24, 25 está montado para girar en los cojinetes 26 fijos a la parte inferior de los pilares posteriores. El eje 24, correspondiente al tambor de la parte inferior de la figura 2, presenta una prolongación maciza de sección cuadrada; el eje 25, correspondiente al tambor del extremo opuesto del aparato presenta una prolongación tubular en sección cuadrada cuyo hueco corresponde a la sección de la prolongación del eje 24. Ambas prolongaciones se extienden la una hacia la otra en la magnitud necesaria para que se acoplen en disposición telescópica de modo que los dos tambores pueden ser accionados simultáneamente mediante un mando único tal como una transmisión de rueda helicoidal 27 calada en el eje 24 y un husillo tangente 28 fijo a un eje 29 que se extiende hasta un emplazamiento cómodo dentro de la máquina, donde está provisto de un volante de maniobra, no repre-

15.

20.

25.

30.

228759



sentado para no sobrecargar el dibujo.

5. En esta disposición se comprende que el conjunto puede ser ajustado en anchura para adaptarlo a la anchura de las bobinas o plegadores a manejar. Esta maniobra puede ser efectuada manualmente sin más complicaciones; pero también se puede prever el dispositivo de accionamiento que se describe en relación con las figuras 2 y 3.

10. La U 12 lleva guiado en disposición giratoria un husillo fileteado 30, por ejemplo mediante los dados 31 fijados a los bordes de la U mediante los travesaños 32. La U 13 lleva fijado en su parte interior otro travesaño 33 en el que está bloqueada longitudinalmente una tuerca 34 que se acopla con el husillo 30 de forma que en la rotación de éste la tuerca será desplazada longitudinalmente arrastrando consigo a la U 13.

15. El accionamiento del husillo 30 es efectuado por medio de la transmisión que comprende la rueda helicoidal 35 conectada a él y con la que engrana el husillo tangente 36 accionable a su vez mediante un volante de mano (no representado) situado en una posición de fácil alcance y conectado en el eje 37 del husillo.

20. De lo descrito e ilustrado resulta evidente que el aparato puede ser introducido entre el plegador y los soportes de sus ejes sin ningún estorbo; además, al estar completamente libre su parte central delantera, no puede tropezar con las partes o elementos inferiores de las máquinas y también puede recibir entre sus pies cualquier dispositivo de transporte o almacenamiento adicional.

25. Se comprende que, aunque se ha descrito mecanismos de accionamiento manual para los distintos elementos móviles

30.

228759



del elevador, también se puede utilizar motores de cualquier clase.

5. La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios y materiales más adecuados, y construirse en cualquier forma y tamaño, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto del invento, lo que se declara nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Mecanismo elevador de cuerpos cilíndricos de la clase especificada, particularmente de plegadores o bobinas textiles, c a r a c t e r i z a d o porque comprende dos columnas verticales montadas sobre respectivos pies provistos de medios de rodadura y conectados entre sí mediante una estructura que se extiende entre los extremos posteriores de los pies en cuyas columnas están guiados verticalmente dos carros provistos de dispositivos de aceplamiento con el objeto a elevar, estando dichos carros conectados con un dispositivo de accionamiento para desplazarlo a lo largo de las columnas referidas.

20. 2. Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha estructura consiste en dos piezas conecta-

25.



25 M

228759

das a respectivos pies y asociadas telescópicamente la una con la otra.

5.

3. Mecanismo según la reivindicación 2, caracterizado porque la estructura consiste en dos perfiles en U enchufados telescópicamente, una de las cuales lleva guiado para girar un husillo fileteado conectado con un medio de accionamiento, mientras que la otra lleva conectada en disposición fija longitudinalmente una tuerca que se acopla con dicho husillo.

10.

4. Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos carros están conectados con cadenas u otros elementos tractores, que se extienden hacia arriba y son re-enviadas hacia abajo mediante poleas situadas en la parte superior de las columnas, estando los extremos inferiores de dichas cadenas unidos a tambores respectivos conectados entre sí mediante un eje telescópico, y con un medio de accionamiento.

15.

5. Mecanismo elevador y transportador de plegadores.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 25 de Mayo de 1956

JUAN SEGURA LAMICH

P.a.

JAIME ISERN MIRALLES
P.P.

