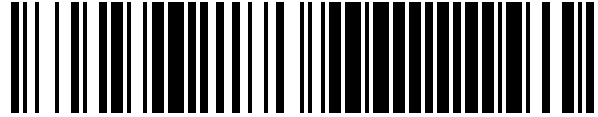


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 997**

21 Número de solicitud: 201330322

51 Int. Cl.:

B65D 85/62 (2006.01)

B65D 21/024 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.03.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.04.2013

71 Solicitantes:

**COMERCIAL INDUSTRIAL MAQUINARIA
CARTON ONDULADO, S.L. (100.0%)
AV. CONDE DE LLOBREGAT, 48
08760 MARTORELL (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**SERRA OBIOL, Ramon;
SERRA RUIZ, Oscar;
PUIG VARGAS, Jordi y
DE GRÀCIA HUERTAS, Jordi**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados**

ES 1 078 997 U

DESCRIPCIÓN

Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de una plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados que incorpora notables innovaciones.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una plataforma que permite optimizar el espacio de almacenamiento de elementos laminares curvados, así como asegurar la fijación de dichos elementos en una condición de reposo.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son ampliamente conocidos los sistemas que permiten almacenar elementos laminares curvados de forma vertical. Entre ellos se encuentran los almacenes en los que los elementos laminares se depositan directamente sobre el suelo o una base, pudiendo agrupar varios elementos laminares curvados. Este sistema implica diversos problemas, fundamentalmente de seguridad para los usuarios que manipulen los elementos laminares curvados por el riesgo de volcado y derrumbes. Además si se agrupan varias unidades, resulta más complejo poder acceder a un elemento laminar curvado en concreto ya que hay que manipular los elementos laminares curvados contiguos a fin de dejar espacio para poder retirar el elemento laminar curvado deseado. Otro inconveniente no menos importante reside en el hecho de que los elementos laminares curvados se pueden dañar al estar desprotegidos.

También existen sistemas de almacenaje en los que los elementos laminares curvados se cuelgan verticalmente. Éstos tienen el inconveniente de que hay que practicar agujeros en los elementos laminares curvados para que se puedan colgar. Además, si los elementos laminares curvados son de grandes dimensiones, la operación de colgarlos puede presentar bastantes dificultades. Otro inconveniente es que para extraer un elemento laminar curvado hay que retirar los contiguos lo cual hace que choquen entre ellos y en el caso de que dichos elementos laminares curvados sean troqueles puedan deteriorarse las cuchillas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una plataforma para el
5 almacenamiento de elementos laminares curvados que resuelva los inconvenientes
anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán
evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por tanto objeto de la presente invención proporcionar una plataforma para el
10 almacenamiento de elementos laminares curvados y alargados estando prevista para la
colocación de dichos elementos laminares curvados en posición erguida, comprendiendo
una base con al menos una porción de arco, tal que un extremo de dicho elemento laminar
curvado quede confinado en una condición de reposo, estando dicha base unida a al menos
15 una columna a modo de apoyo para el elemento laminar curvado, estando vinculada dicha
columna a un perfil en forma de U y presentando unos medios de sujeción unidos de forma
liberable por cada una de sus extremidades a dicho perfil en forma de U tal que se vincula el
elemento laminar curvado a dicho perfil en forma de U.

Gracias a estas características se obtiene una plataforma que permite maximizar el
20 aprovechamiento del espacio, con lo que se aumenta la densidad de almacenaje a la vez
que se facilita el manipulado de los elementos laminares curvados. Con la adopción de este
módulo ya no se tienen que practicar orificios ni fijar anclajes extra en el elemento laminar
curvado que sirvan como medio de sujeción en el lugar de almacenaje; y debido a la
configuración la plataforma de la invención se puede adaptar a diferentes diámetros de
25 elemento laminar curvado. Otra ventaja muy importante se puede establecer en el hecho de
que los elementos laminares curvados quedan confinados en una condición de reposo, por
lo que se evita el riesgo de desprendimientos, volcados o caídas durante las tareas de
almacenamiento que pueden incluir desplazar la plataforma.

30 En la presente descripción se entenderá como “condición de reposo” a aquella
correspondiente a un estado en la que el elemento laminar curvado está almacenado sobre
la plataforma.

De forma preferida dichos medios de sujeción presentan un tramo de cadena, y dos tramos
35 de conexión entre el tramo de cadena y el perfil en forma de U. Además dicha porción de

arco está vinculada a la columna por unos brazos laterales, habiéndose provisto unas ranuras laterales a lo largo de dichos brazos laterales.

5 Ventajosamente la base presenta dos porciones de arco dispuestas de forma tal que se define un emplazamiento para los extremos de los elementos laminares curvados, pudiéndose presentar tres columnas.

10 Otras características y ventajas de la plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Figura 1.- Es una vista en perspectiva de una plataforma de acuerdo con la presente invención;

Figura 2.- Es una vista en perspectiva desde atrás de la plataforma de la figura 1 con unos elementos laminares curvados;

20 Figura 3.- Es una vista en perspectiva de la plataforma de la figura 1 con unos elementos laminares curvados;

Figura 4.- Es una vista en perspectiva de una pluralidad de plataformas de las figuras 2 y 3;

Figura 5.- Es una vista frontal de la pluralidad de plataformas de la figura 4; y

Figura 6.- Es una vista en planta de unas bases de la pluralidad de plataformas de la figura 4.

25

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

30 Tal como se muestra en las figuras adjuntas, se puede observar un ejemplo de una realización preferente de la plataforma presente invención, designada de forma general con la referencia numérica 1.

Para facilitar la comprensión de la presente realización se hará referencia al término "troquel" aunque no debe entenderse como una limitación de un elemento laminar curvado.

En la figura 1 se puede apreciar una plataforma 1 para el almacenamiento de troqueles 6 estando prevista para la colocación de dichos troqueles 6 en posición erguida. Está previsto que la plataforma 1 comprenda una base 2 con al menos una porción de arco 21, tal que un extremo de dicho troquel 6 quede confinado en una condición de reposo como se representa en las figura 2 y 3. La base 2 está unida a al menos una columna 3 que actúa a modo de apoyo para el troquel 6, de forma ventajosa se han considerado tres columnas 3 para la presente realización aunque el experto en la materia podrá variar esta cantidad en función de las necesidades particulares de cada caso.

10 La columnas 3 están vinculadas a un perfil en forma de U 5 en un plano sensiblemente perpendicular respecto a dichas columnas 3 y presentando unos medios de sujeción 4 unidos de forma liberable por cada una de sus extremidades a dicho perfil en forma de U tal que se puede vincular el troquel 6 a dicho perfil en forma de U. De forma ventajosa los medios de sujeción 4 pueden presentar un tramo de cadena 41, y dos tramos de conexión
15 42 entre el tramo de cadena 41 y el perfil en forma de U 5, tal y como se representa en la figura 1.

Dicha porción de arco 21 está vinculada a las columnas 3 por unos brazos laterales 22, habiéndose provisto unas ranuras laterales 23 a lo largo de dichos brazos laterales 22. De
20 forma preferida la base 2 presenta dos porciones de arco 21, 24 dispuestas de forma tal que se define un emplazamiento para los extremos de los troqueles 6.

Cuando el usuario desee almacenar un troquel 6 o una pluralidad, simplemente tendrá que colocarlo en el emplazamiento definido por las dos porciones de arco 21, 24, de forma que
25 un extremo del troquel 6 quede confinado. La forma curva del troquel 6 se adapta al perfil en forma de U 5, y cuando finaliza la operación de almacenado, el usuario simplemente tiene que unir los dos tramos de conexión 42 al perfil en forma de U 5. De esta forma el troquel 6 permanece bien sujeto sobre la plataforma 1, apoyándose dicho troquel 6 o pluralidad de troqueles 6 sobre la base 2, las columnas 3 y el perfil en forma de U 5.

30 En las figuras 1-3 y 6 puede apreciarse con claridad la configuración de la base 2, en la que los brazos laterales 22 se pueden prolongar en dirección perpendicular a las columnas 3, de forma que se defina una esquina 25 con una planta sensiblemente triangular, que permite mejorar la estabilidad del conjunto evitando caídas.

35

Dependiendo de las necesidades de cada caso, se podrán emplear diversas plataformas 1 para almacenar diversos troqueles 6. Así por ejemplo en las figuras 4 y 5 se pueden observar una pluralidad de plataformas 1 ubicadas sobre una estructura de soporte 7 provista de una pluralidad de salientes 71 complementarios con las ranuras 23 de las bases 2. El usuario deslizará manual o automáticamente una plataforma 1 respecto a la estructura de soporte 7. En la figura 5 aparece un detalle de dichos salientes 71 para mejorar la comprensión de la invención. Estos salientes 71 son elementos alargados con un perfil en forma de L, es decir de configuración sencilla y robusta. Las esquinas 25 también permiten mejorar el encaje entre las distintas plataformas 1 tal y como se aprecia en la figura 6.

10

Un detalle que permite optimizar aún más el espacio ocupado por una pluralidad de plataformas 1 se encuentra en la posibilidad de disponerlas a modo de tejas en un techo, es decir, se pueden prever dos filas de plataformas 1 dispuestas enfrentadas y encajadas como se define en las figuras 4 y 6.

15

En cuanto a la construcción de la plataforma 1 y de una estructura de soporte 7, el experto en la materia podrá emplear materiales cuyas características dependerán de los requerimientos particulares de cada caso.

20

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la plataforma 1 de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

25

REIVINDICACIONES

1. Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados y alargados estando prevista para la colocación de dichos elementos laminares curvados en posición erguida, caracterizada por el hecho de que comprende una base con al menos una porción de arco, tal que un extremo de dicho elemento laminar curvado quede confinado en una condición de reposo, estando dicha base unida a al menos una columna a modo de apoyo para el elemento laminar curvado, estando vinculada dicha columna a un perfil en forma de U y presentando unos medios de sujeción unidos de forma liberable por cada una de sus extremidades a dicho perfil en forma de U tal que se vincula el elemento laminar curvado a dicho perfil en forma de U.

2. Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados según la reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que dichos medios de sujeción presentan un tramo de cadena, y dos tramos de conexión entre el tramo de cadena y el perfil en forma de U.

3. Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados según la reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que dicha porción de arco está vinculada a la columna por unos brazos laterales, habiéndose provisto unas ranuras laterales a lo largo de dichos brazos laterales.

4. Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados según la reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que presenta tres columnas.

5. Plataforma para el almacenamiento de elementos laminares curvados según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por el hecho de que dicha base presenta dos porciones de arco dispuestas de forma tal que se define un emplazamiento para los extremos de los elementos laminares curvados.

FIG. 1

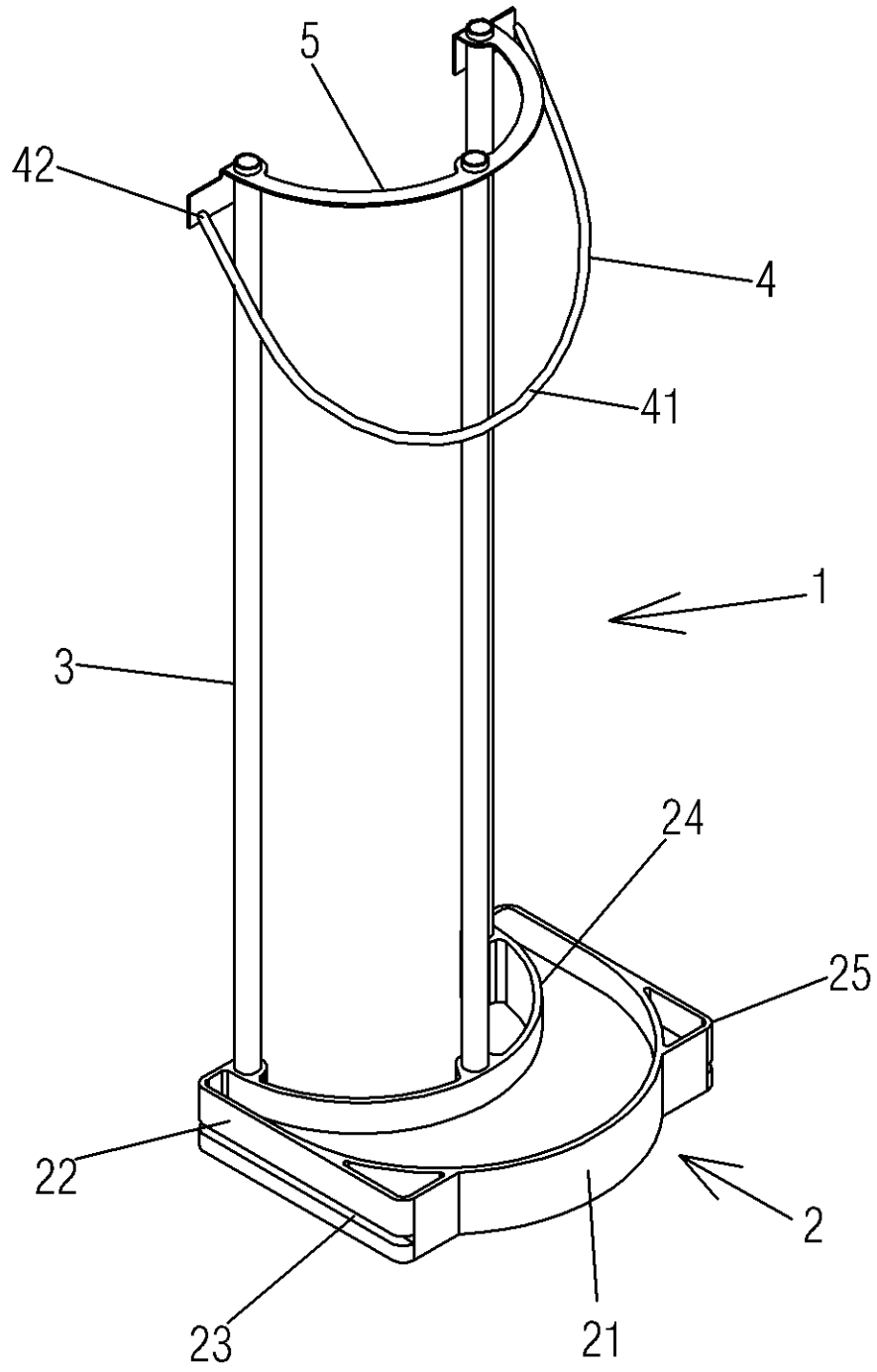


FIG.2

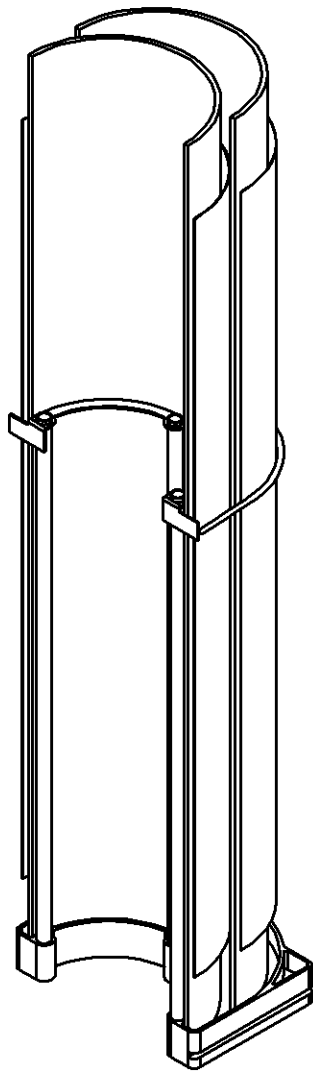


FIG.3

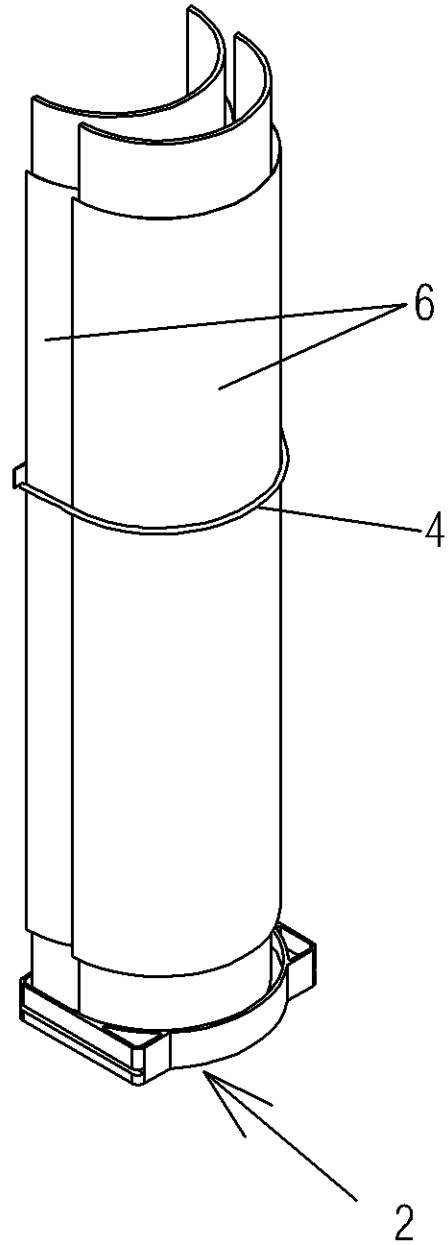


FIG. 4

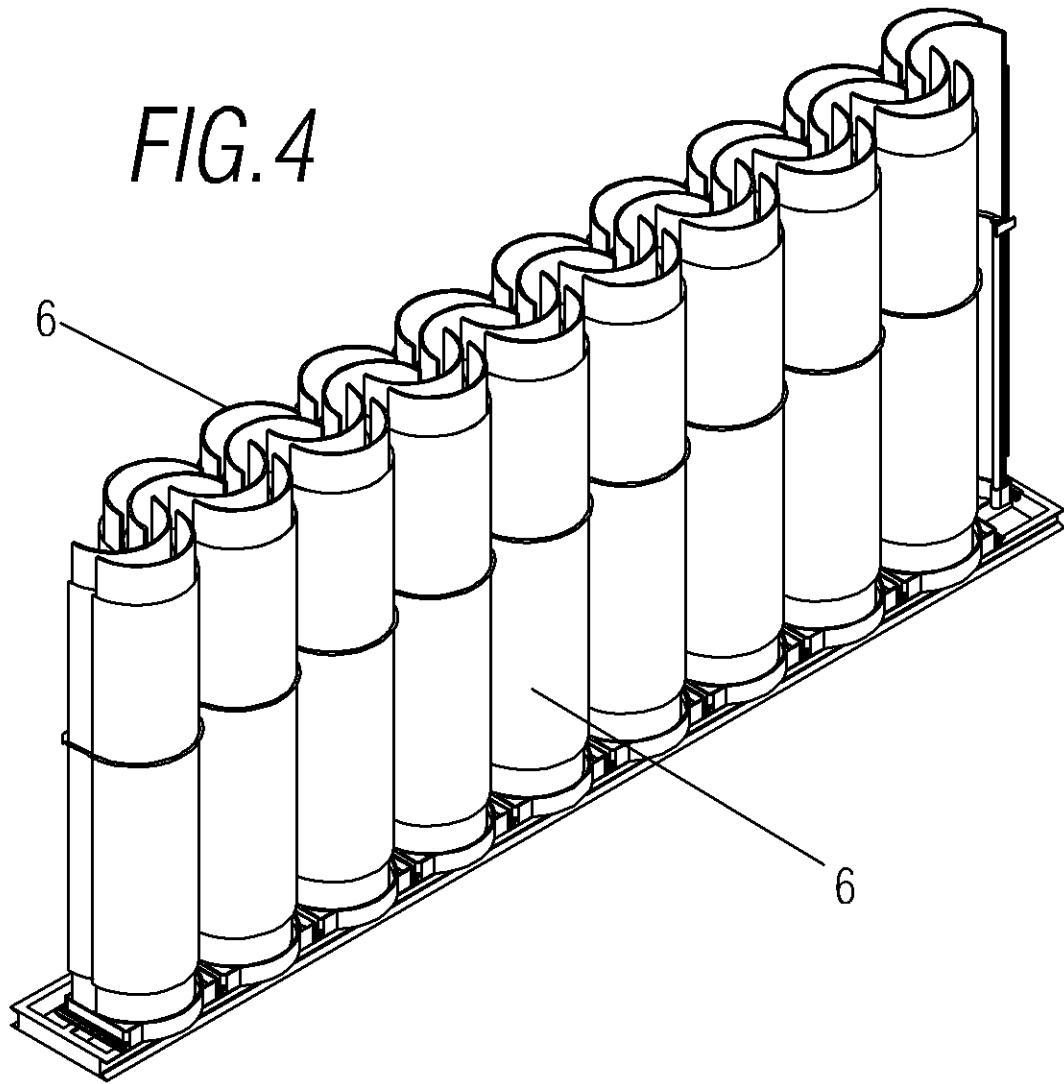


FIG. 6

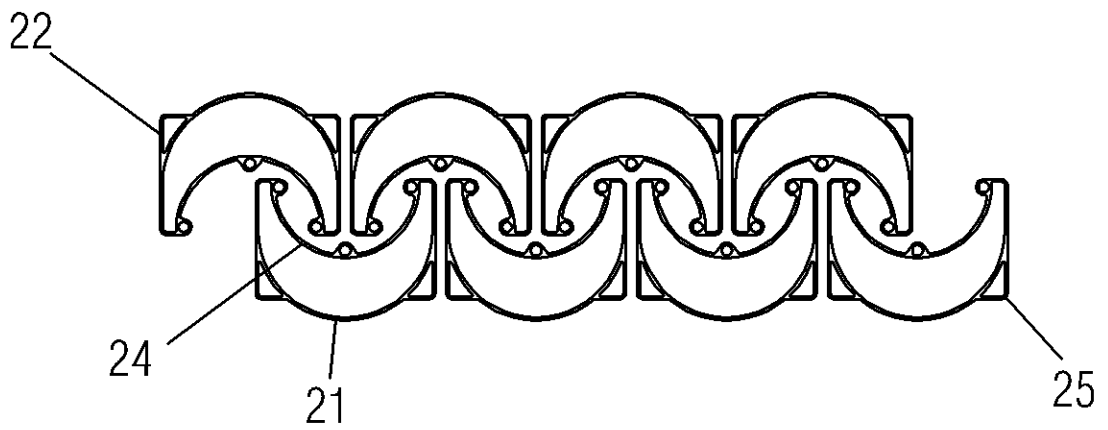


FIG. 5

