

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 124 531**

21 Número de solicitud: 201431187

51 Int. Cl.:

B65H 9/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.09.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.09.2014

71 Solicitantes:

**TROQUELES DELTA, S.L. (100.0%)
C/ RECERCA, 1 - POL.IND. LA MARINA
08850 GAVA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**OLIVERAS BALLUS, Marc y
BUHIGAS PUIG, Joan**

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **DISPOSITIVO REGULADOR DE APILADOS PARA PROCESOS DE TROQUELADO**

ES 1 124 531 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado, el cual aporta una serie de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle
10 más adelante, que suponen una novedad dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo cuya finalidad es proporcionar un mejorado medio para colaborar en la regulación, guiado y posicionado amontonado en pilas de cuerpos laminados, normalmente envases de papel o cartón,
15 aplicable en los armazones de apilamiento de los procesos de troquelado para su posterior manipulación, el cual dispositivo se configura como un elemento extensible perfeccionado realizado en material plástico y desprovisto de roscas metálicas de unión que mejora los sistemas actualmente utilizados para el mismo fin.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de máquinas, aparatos y dispositivos para el troquelado de cuerpo laminares y su manipulación.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, tras los procesos de troquelado de los cuerpos laminares para convertirlos en cajas, se suelen apilar estos en grupos más o menos numerosos de unidades que
30 quedan listas así para su posterior manipulación en el engomado. Para dicho apilado, en el sector se suelen utilizar unas estructuras de sujeción que proporcionan medios de sujeción de las cajas evitando que se caigan y para procurar que queden adecuadamente alineadas y apiladas unas sobre otras.

Dichos medios, sin embargo, presentan ciertos aspectos susceptibles de ser mejorados, especialmente en la optimización de su funcionamiento así como también en los costes de fabricación y material con que están realizados, ya que suelen consistir en elementos extensibles metálicos que se fijan mediante roscas a los armazones de la zona de apilamiento, siendo estos aspectos los que pretende mejorar el dispositivo que aquí se propone el cual, mediante un sencillo sistema telescópico fabricado íntegramente en material plástico proporciona mayor efectividad de funcionamiento.

Cabe señalar, por otra parte, que, al menos por parte de solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción del mismo.

En concreto, el dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado que la invención preconiza es un sencillo elemento extensible realizado en material plástico que, configurado concretamente a modo de columna extensible telescópicamente, tiene como función el guiado de las cajas que se van apilando unas sobre otras en la última fase de los procesos de troquelado, controlando la posición y el apilado de las mismas, al acoplarse entre los topes superior e inferior del armazón en que, de modo convencional, se sitúan las cajas para su apilado en la última fase del proceso de troquelado, quedando listas para su posterior fase de manipulación .

Esta configuración a modo de telescopio apilador tiene la ventaja de consistir en un dispositivo que puede montarse rápidamente en zonas muy pequeñas en cuanto a dimensiones de espacio, lo cual genera una mayor flexibilidad del diseño del armazón donde

irá montado.

Además, el dispositivo está fabricado, exclusivamente, en plástico, sin elementos metálicos, tales como casquillos para la rosca, estando provisto en su sustitución de tetones de fijación para su acople a al armazón. Esto es una gran ventaja referente a su reciclado después de su uso, para la colaboración en el medio ambiente, al estar fabricado en un único tipo de material.

Los materiales utilizados garantizan, tanto para su uso como su posterior reciclaje, el cumplimiento de las normas Europeas.

La fabricación de otros tipos de telescopios, en el mercado actual, se realiza utilizando la mezcla de materiales tales como el plástico, acero y/o latón. Sin embargo, el dispositivo aquí preconizado presenta un diseño diferente, realizado totalmente en plástico, cumpliendo con todos los requerimientos técnicos para su funcionalidad y aplicación, aportando en este caso, una mayor flexibilidad de adaptación para su montaje en la estructura.

Finalmente, cabe destacar que el proceso para la fabricación del dispositivo de la invención se realiza mediante la tecnología de inyección de termoplásticos en dos piezas separadas con un posterior montaje manual para obtener el conjunto telescópico para su aplicación y montaje.

Con todo ello, el descrito dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización preferido del dispositivo de objeto de la invención, en la que se aprecia su configuración general y las principales partes y elementos que comprende, habiéndose representado en posición cerrada.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del mismo ejemplo del dispositivo de la invención mostrado en la figura precedente, en este caso representado en posición extendida.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferido, pero no limitativo, del dispositivo regulador de apilados para procesos de troquelado preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el dispositivo en cuestión (1), consiste en una columna extensible telescópicamente que está conformada a partir de una base (2) y una guía (3) aptas para ir incorporadas entre los topes inferior y superior del armazón (no representados) donde se apilan los laminados en los procesos de troquelado, consistiendo dicha base (2) en un cuerpo alargado, hueco y abierto inferiormente en el que encaja interiormente la guía (3) presentando un movimiento de desplazamiento longitudinal que permite su recogimiento completo dentro de la base (2) (figura 1) en posición plegada, y su extensión por la parte inferior de la base (2) (figura 2) en posición abierta.

Para ello, la guía (3) se acopla a través de un regresamiento frontal (3a) longitudinal previsto en, al menos, una de sus caras laterales, que encaja ajustadamente entre los bordes (2a) de una abertura longitudinal (2b) que presenta en, al menos, una de sus caras laterales dicha base (2), produciéndose el deslizamiento de la guía (3) dentro de la base (2) de manera gradual en función del aumento de cuerpos laminares apilados en el armazón de apilamiento al que se acopla el dispositivo. Dicho deslizamiento se produce por gravedad, absorbiendo las diferentes alturas necesarias de cantidad de cajas acumuladas en función de la fabricación necesaria en cada caso.

Finalmente, en la parte superior de la base (2), se han previsto sendos tetones (2c) destinados a proporcionar los medios de unión al mencionado armazón de apilamiento, unión que se produce por encaje a presión de dichos tetones en orificios complementarios previstos al efecto en el armazón, sin la necesidad de utilizar casquillos o roscas.

5

Conviene destacar que la base (2) con los tetones (2c) constituye una única pieza de material plástico obtenida mediante proceso de inyección, al igual que la guía (3) que también es de material plástico.

- 10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales
- 15 alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- DISPOSITIVO REGULADOR DE APILADOS PARA PROCESOS DE TROQUELADO que, aplicable para ir incorporado entre los topes inferior y superior de un armazón donde se apilan los laminados en los procesos de troquelado, está **caracterizado** por consistir en una columna extensible telescópicamente conformada a partir de una base (2) y una guía (3) realizadas en material plástico y provista de medios de unión al mencionado armazón de apilamiento, también realizados en material plástico; consistiendo dicha base (2) en un cuerpo alargado, hueco y abierto inferiormente en el que encaja interiormente la guía (3) presentando un movimiento de desplazamiento longitudinal que permite su recogimiento completo dentro de la base (2) en posición plegada, y su extensión gradual, en función de número de cuerpos laminares apilados, por la parte inferior de la base (2) en posición abierta.
- 2.- DISPOSITIVO REGULADOR DE APILADOS PARA PROCESOS DE TROQUELADO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la guía (3) se acopla a través de un regruesamiento frontal (3a) longitudinal previsto en, al menos, una de sus caras laterales, que encaja ajustadamente entre los bordes (2a) de una abertura longitudinal (2b) que presenta en, al menos, una de sus caras laterales dicha base (2).
- 3.- DISPOSITIVO REGULADOR DE APILADOS PARA PROCESOS DE TROQUELADO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los medios de unión al armazón de apilamiento consisten en sendos tetones (2c) previstos en la parte superior de la base (2).
- 4.- DISPOSITIVO REGULADOR DE APILADOS PARA PROCESOS DE TROQUELADO, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la base (2) con los tetones (2c) constituye una única pieza de material plástico.

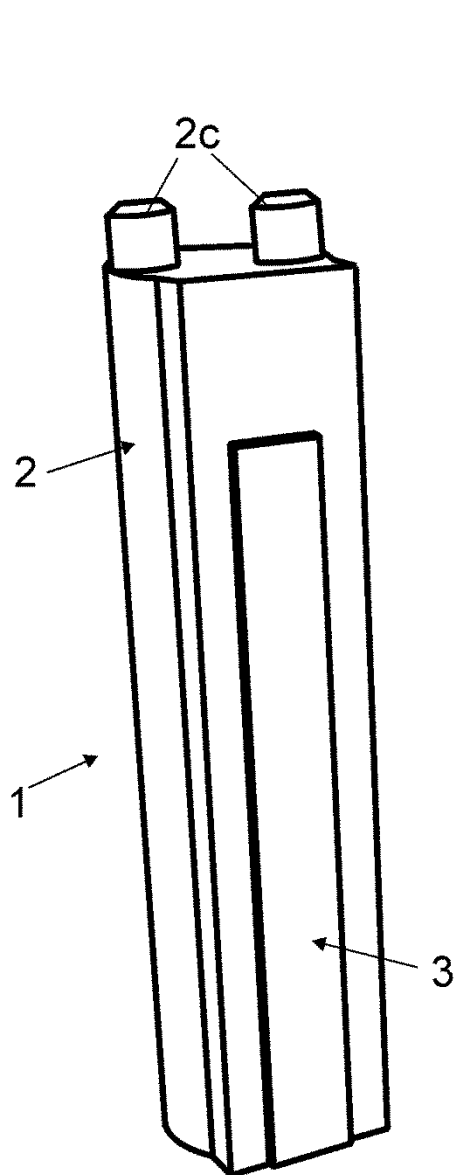


FIG. 1

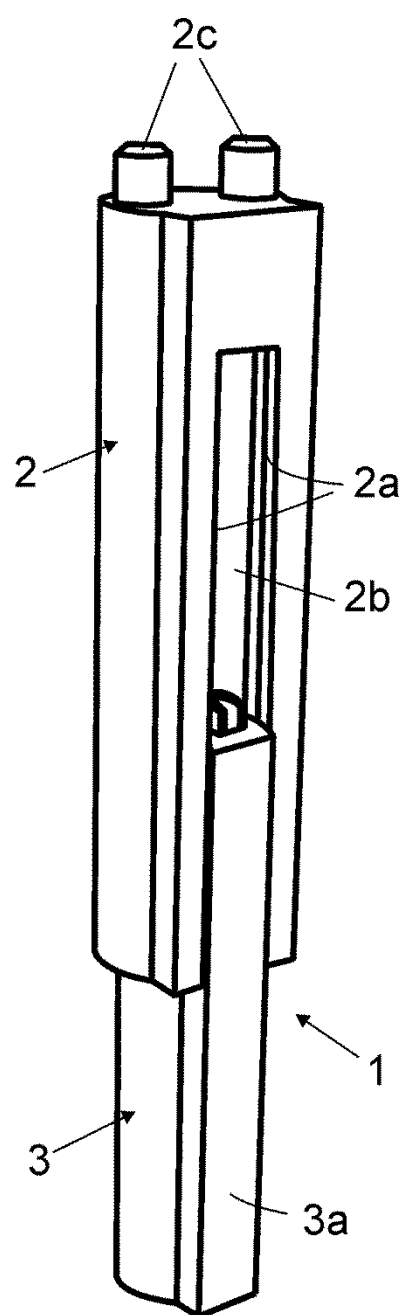


FIG. 2