

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 579**

21 Número de solicitud: 201300010

51 Int. Cl.:

B65D 81/05

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.01.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.02.2013

71 Solicitantes:

ÁVILA LÁZARO, Ricardo (100.0%)
Tucurinca, 18- 1. izda.
28033 Madrid ES

72 Inventor/es:

ÁVILA LÁZARO, Ricardo

74 Agente/Representante:

PRADOS HERRADA, EDUARDO

54 Título: **Embalaje para aisladores eléctricos**

ES 1 078 579 U

EMBALAJE PARA AISLADORES ELÉCTRICOS

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un embalaje para varios aisladores eléctricos,
5 ensamblados entre sí a modo de ristra, y más concretamente a una caja para el
almacenaje paletizado y transporte de una pluralidad de aisladores eléctricos, del tipo de
los que son de vidrio o porcelana y presentan una caperuza prominente en un extremo y
un vástago de menor tamaño en el otro extremo.

El objeto de la invención es conseguir:

10 1º) Que los aisladores vayan completamente suspendidos en el interior de la caja sin que
ninguna parte del cristal, solo ó siliconado, toque el embalaje y no sufra ningún deterioro
o desgaste.

2º) Que tanto la caperuza como el vástago estén protegidos y no sufran daños ni
deterioros al golpearse con otra caja o con cualquier otra cosa.

15 3º) Que el embalaje permita poner sobre un palet varias cajas haciendo que estas sobre
el palet conformen un conjunto perfectamente escuadrado y que incluso se pueda
almacenar un palet sobre otro sin riesgo de caída.

4º) Que en las cajas entre el mínimo de agua posible en su almacenamiento a la
intemperie y por consiguiente evite y alargue su deterioro y deformación y a su vez
20 mejore su aspecto e imagen el mayor tiempo posible.

5º) Que las cajas sean de la mayor reciclabilidad posible ya que sus elementos son:

a) Madera sin ningún tipo de encolante ni aditivo.

b) Cinta adhesiva tramada con fibra de vidrio.

6º) Que las cajas sean de muy fácil montaje y desmontaje.

25 7º) Que en las cajas se pueda imprimir cualquier texto con buena calidad y por
consiguiente buena visibilidad ya que la cinta adhesiva permite una buena y fácil
impresión.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, los aisladores eléctricos de vidrio del tipo referido con anterioridad, suelen ser transportados en jaulas fabricadas con madera, alambre, grapas y fleje de plástico, que presentan inconvenientes obvios como son el que los aisladores apoyan
5 sobre las jaulas, con el riesgo de rotura ante posibles golpes, complejidad de montaje, dificultad de apilamiento y riesgo de caída en el mismo, deterioro cuando se disponen a la intemperie, generación de residuos cuando son desechadas, etc.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

10 El embalaje que se preconiza presenta una serie de particularidades que permiten solventar los problemas anteriormente referidos, y de reducido coste económico.

Más concretamente el embalaje de la invención constituye una caja con la forma de un prisma recto cuadrangular que apoya y utiliza como base siempre un lateral rectangular de la caja.

15 La conformación de la caja, partiendo que su apoyo en el suelo, en el palet o cualquier otro sitio siempre será sobre la parte rectangular de uno de los paneles, es la siguiente: una tapa, un fondo y un lateral anterior y otro posterior con formas rectangulares y un cabezal izquierdo y otro derecho con formas cuadradas.

20 Todos los paneles que conforman la caja son de tablero de fibra duro (táblex, harboard, etc.). Este tablero de alta densidad (1.000 Kg./m³.) tiene entre otras cualidades la de su altísima resistencia al impacto y a la humedad y que está fabricado sin ningún tipo de aditivo, es solo madera, siendo un producto de fácil reciclabilidad y nada contaminante. Si bien, dicho tablero se puede sustituir por cualquier otro, incluso cartón, pero no con las mismas prestaciones.

25 Tanto la tapa, el fondo como los laterales anterior y posterior irán biselados en sus dos bordes longitudinales y afectados, en proximidad suficiente para que la distancia entre la ventana a realizar y el borde del panel protejan tanto la caperuza como el vástago de posibles golpes y por consiguiente roturas, mediante ventanas, de un grosor siempre igual o superior al grosor del panel del cabezal izquierdo y derecho, en las que encajen
30 las lengüetas o salientes complementarios establecidos a tal efecto en sendos cabezales del mismo material que cierran tanto la tapa como el fondo y los laterales de la caja o embalaje de tal manera que el armado lo establece los cabezales que quedan remetidos

en el interior de las ventanas realizadas en los extremos del cuerpo prismático y fijadas a través de las lengüetas, salientes o resaltes de los mismos alojados en las ventanas extremas de la tapa, el fondo y los paneles laterales, anterior y posterior, de manera que los biselados longitudinales de éstos quedan perfectamente acoplados entre sí sin que sobresalga un panel con respecto de otro, es decir formando esquinas perfectamente diédricas y perfectamente armado el embalaje. Estos biselados también impedirán, en gran parte, la entrada de agua por las esquinas de la caja y a su vez nos permitirá aplicar cintas adhesivas muy resistentes a la rotura, como son las cintas adhesivas tramadas con fibra de vidrio, ya que dicha cinta no tendrá ninguna tensión.

- 5 Los cabezales presentan una abertura de agarre manual para facilitar su manipulación, si bien esta abertura se puede sustituir por cuatro agujeros para los cuatro dedos, y un orificio central de ubicación para el extremo prominente del aislador denominado caperuza y otro para el otro extremo del aislador denominado vástago. Tanto el diámetro del orificio central para albergar la caperuza como para albergar el vástago serán igual o superior al diámetro de estos.

La formación y armado del embalaje se consigue mediante unas cintas adhesivas que se sirven y comercializan aplicadas conjuntamente con los distintos paneles (tapa, fondo y laterales) desmontados, formado un kit con los dos cabezales, con una ocupación volumétrica mínima, y que en el momento de montarse y una vez armados la tapa, el fondo, los dos laterales y los dos cabezales, se consigue mantener la configuración prismática cuadrangular mediante la correspondiente cinta adhesiva que se sitúa perimetralmente en proximidad a los extremos, manteniendo así el armado de la caja que constituye el embalaje. Estas cintas además de en los extremos, y para dar al embalaje el grado de seguridad que queramos, se pueden aplicar en la parte central de los paneles rectangulares en la cantidad que se considere oportuna.

Esta cinta adhesiva está constituida a base de hilos de fibra de vidrio, lo cual la hace muy resistente a la rotura, y se suministra aplicada, como ya se ha comentado, a la tapa, el fondo y los dos laterales que participan en la constitución del embalaje. La parte libre de cinta adhesiva que se emplea para poder cerrar la caja, y para que no pierda ningún grado de adherencia, se suministra o bien pegada a la parte rugosa del tablero o bien pegada a un papel siliconado de fácil eliminación. Este tipo de cinta adhesiva no es nada estirable.

Opcionalmente el embalaje puede incluir uno o varios tabiques "cabezales" intermedios transversales igual a los de los extremos que cierran los paneles rectangulares, pero sin

- la abertura de agarre manual, únicamente que para su fácil y rápida aplicación irán cortados por la mitad y con el diámetro del orificio igual o superior al diámetro de la caperuza de cada aislador, y su forma y aplicación sería igual que las de los extremos es decir en base a lengüetas y ventanas. Esta opción evita, que si la ristra de aisladores es muy larga y pandea, que los aisladores, toquen o rocen, en su parte de cristal con en el embalaje. Estos cabezales intermedios también proporcionan mayor rigidez al conjunto del embalaje.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

- 10 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha presentado lo siguiente:
- 15 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva correspondiente a una explosión de los distintos elementos que participan en la constitución del embalaje objeto de la invención según se suministran.
- La figura 2.- Muestra el embalaje en situación de armado.
- La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en sección longitudinal del embalaje representado en la figura anterior, pero conteniendo una ristra o serie de aisladores eléctricos de vidrio, en situación de apertura.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- Como se puede ver en las figuras referidas, el embalaje de la invención se constituye a partir de cuatro paneles rectangulares e iguales (1) de un material rígido como es el tablero de fibra duro (táblex, harboard, etc.). Este tablero de alta densidad (1.000 Kg./m3.) tiene entre otras cualidades la de su altísima resistencia al impacto y a la humedad y que está fabricado sin ningún tipo de aditivo, es solo madera, siendo un producto de fácil reciclabilidad y nada contaminante. Si bien, dicho tablero se puede sustituir por cualquier otro, incluso cartón, pero no con las mismas prestaciones, y se presenta en sus bordes longitudinales (2) con un bisel, mientras que en la proximidad de sus extremos presenta

unas estrechas ventanas (3), de manera que esos paneles (1) van a constituir las paredes laterales de un cuerpo prismático cuadrangular determinante del embalaje propiamente dicho, cerrándose las bases no biseladas de esos cuatro paneles (1) mediante dos tapas (4 y 5) del mismo material, cuyo contorno se corresponderá con el contorno interno del cuerpo prismático formado por los paneles (1) presentando esas tapas (4 y 5) en correspondencia con sus bordes, otros tantos salientes (14) destinados a encajar en las ventanas (3) de los paneles (1), al objeto de mantener el armado y rigidez del embalaje o cuerpo prismático obtenido mediante el acoplamiento referido de los paneles (1) y tapas externas (4 y 5), quedando los biseles (2) perfectamente superpuestos para conseguir que las aristas sean rectas, en tanto que las tapas (4 y 5) quedan remetidas respecto de los bordes extremos de los paneles (1), tal y como se representa en la figura nº 2.

Las tapas ~~(2)~~ presentan un orificio central (6 y 7) y una ventana alargada (8), en este último caso para la introducción de los dedos de la mano y poder llevar a cabo una manipulación segura del embalaje, complementándose éste con unas tiras adhesivas (9) que se sitúan perimetralmente al cuerpo prismático del embalaje en proximidad a sus extremos. Como se representa en la figura 2, manteniendo perfectamente armado dicho embalaje sin necesidad de elementos adicionales como pueden ser grapas, alambre, fleje y similares utilizadas convencionalmente. La parte sin aplicar a los paneles rectangulares que se deja de tira adhesiva para terminar de cerrar la caja, y con objeto de que no pierda grado de adherencia, se suministrará pegada a un papel siliconado (13) de la misma longitud que este y de fácil eliminación, si bien también se podrá suministrar pegado a la parte porosa del tablero.

El embalaje así constituido está previsto para transportar aisladores eléctricos de vidrio (10), tal y como se representa en la figura 3, que se colocan unos a continuación de otros, a modo de ristra, en el interior del propio embalaje, de manera que un extremo presentará su correspondiente saliente "caperuza" (11) ubicado en el orificio central (6) de la correspondiente tapa (4) y el otro extremo presentará su correspondiente saliente "vástago" (12) ubicado en el orificio central (7) de la correspondiente tapa (5).

De esta forma el embalaje es muy resistente debido al material del que está constituido puesto que se trata de un tipo de tablero muy especial, y además fácil de montar y desmontar, ya que basta con disponer los paneles laterales (1) y ensamblarlos con las tapas externas (4 y 5) para después fijar todo el conjunto con las cintas adhesivas, de manera que todo el conjunto se suministrará y comercializará desmontado para que el

usuario sea el que lo monte y obtener el embalaje representado en la figura 2, para albergar en su interior los aisladores eléctricos (10) y poder transportar estos con seguridad y mediante una manipulación sencilla, resultando además el conjunto del embalaje económico en su obtención, como anteriormente se ha dicho.

5

10

REIVINDICACIONES

- 1.- Embalaje para aisladores eléctricos, que estando previsto para ubicar en su interior una pluralidad de aisladores eléctricos de vidrio o porcelana , ensamblados entre sí a modo de ristra, y más concretamente a una caja para el almacenaje paletizado y transporte de estos aisladores, que presentan una caperuza prominente en un extremo y un vástago de menor tamaño en el otro, se caracteriza porque está constituido por seis paneles, cuatro rectangulares y dos cuadrados, de un material muy resistente al impacto y a la humedad, con la particularidad de que los cuatro paneles rectangulares presentan en proximidad a sus bordes extremos unas estrechas ventanas de alojamiento para otros tantos salientes pertenecientes a los dos paneles cuadrados de cierre del cuerpo prismático, estableciendo así el armado de dicho cuerpo prismático, en donde los paneles cuadrados extremos quedan remetidos respecto del contorno interno del propio cuerpo prismático y armado todo el conjunto mediante la colaboración de cintas adhesivas pegadas perimetralmente por la parte externa y en proximidad a los extremos del propio cuerpo prismático.
- 2.- Embalaje para aisladores eléctricos, según reivindicación 1, caracterizado porque los bordes longitudinales de los paneles que constituyen las paredes longitudinales del cuerpo prismático son biseladas, quedando coincidentes y superpuestos en el armado de la caja que constituye el propio embalaje.
- 3.- Embalaje para aisladores eléctricos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tapas, además de los salientes de encastramiento en las estrechas ventanas extremas de los paneles de las paredes laterales y de la ventana de agarre manual, presentan dos orificios centrales, uno de ubicación para el saliente extremo del primer aislador y otro para el saliente extremo del último aislador.

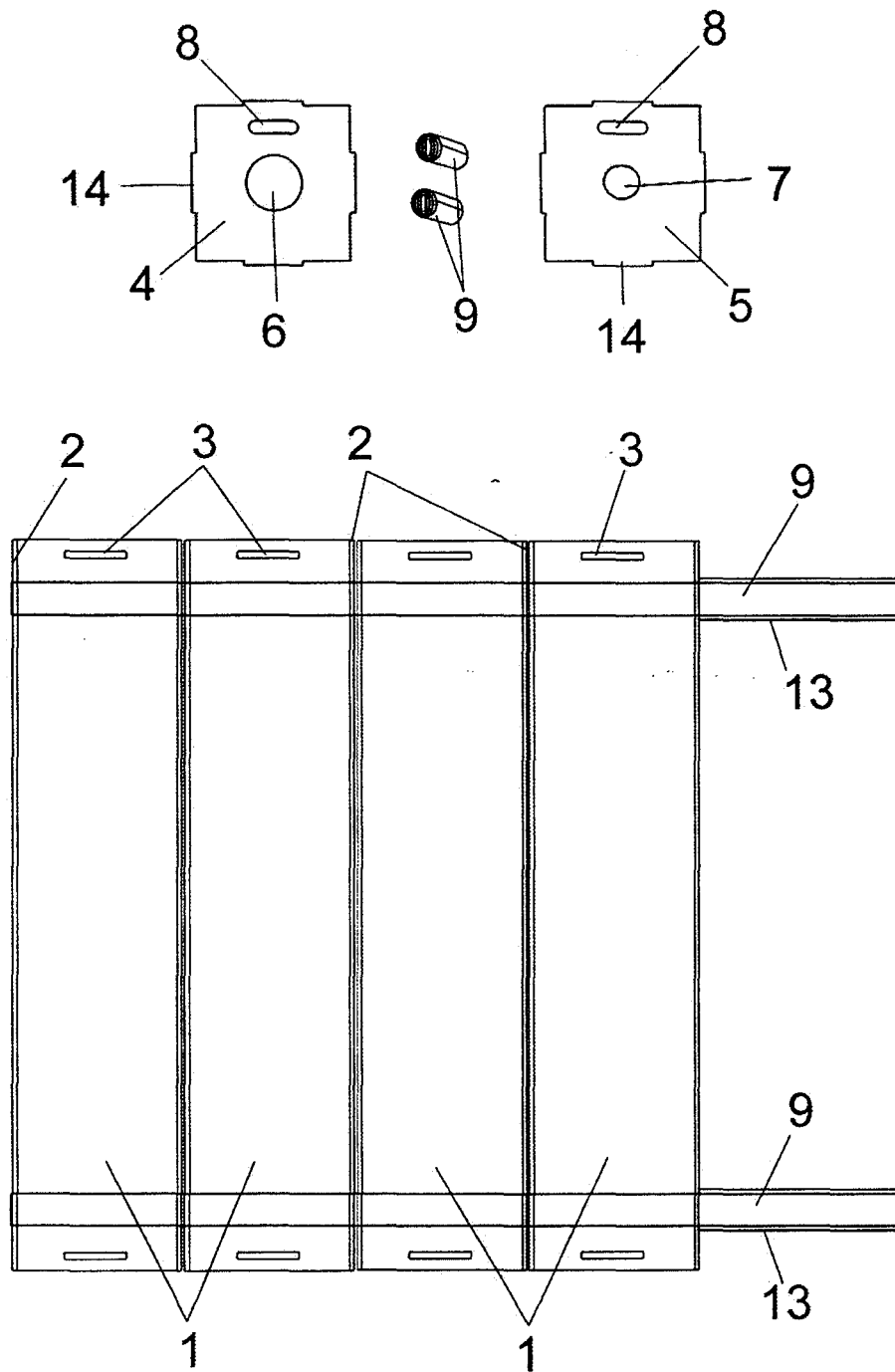


FIG. 1

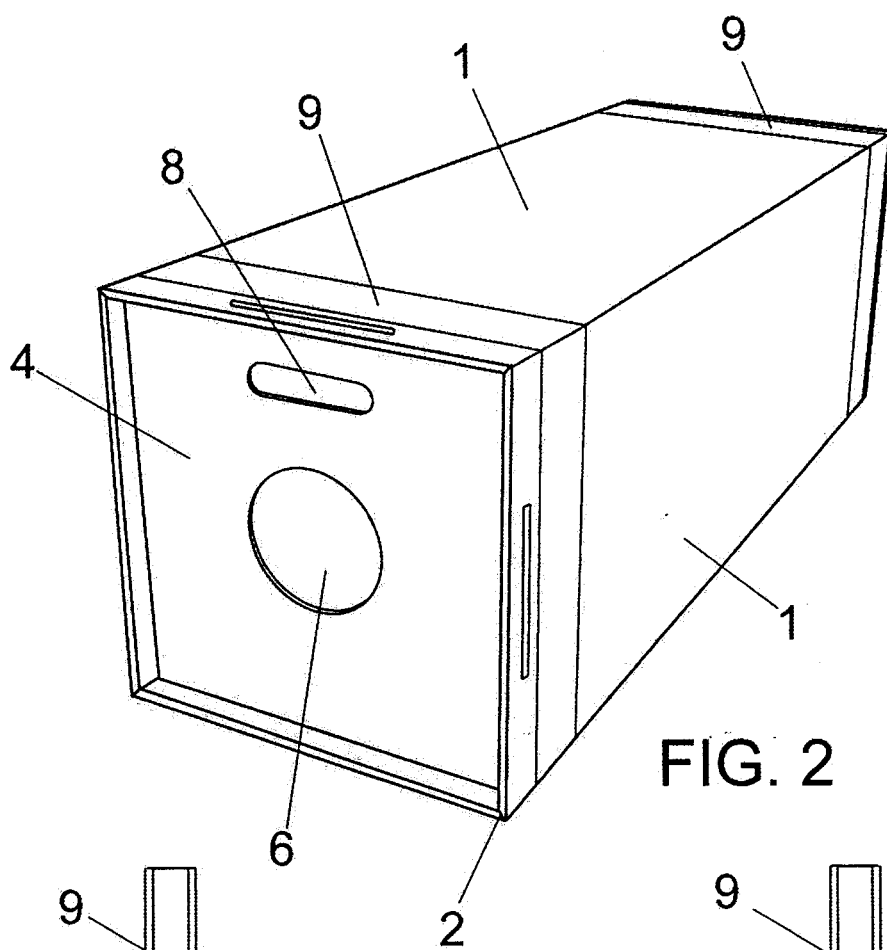


FIG. 2

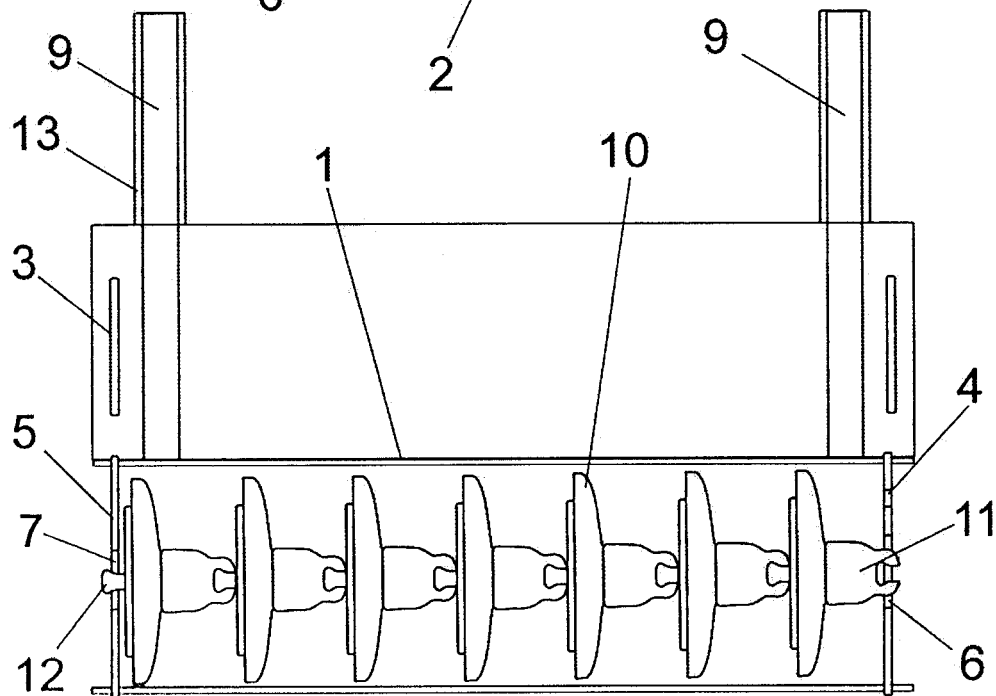


FIG. 3