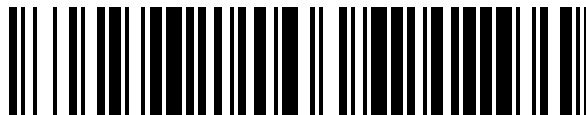


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 733**

21 Número de solicitud: 202231956

51 Int. Cl.:

B65D 5/50 (2006.01)

B65D 81/127 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.08.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.01.2023

62 Número y fecha presentación solicitud inicial:

U 202231347 11.08.2022

71 Solicitantes:

HERNÁNDEZ TÁRRAGA, Manuel (100.0%)

CALLE BAÑOS, 22 1º Izq.

02005 ALBACETE (Albacete) ES

72 Inventor/es:

HERNÁNDEZ TÁRRAGA, Manuel

54 Título: **MEDIOS DE AMORTIGUACIÓN DE DIMENSIÓN AJUSTABLE PARA EMBALAJES**

ES 1 296 733 U

DESCRIPCIÓN

MEDIOS DE AMORTIGUACIÓN DE DIMENSIÓN AJUSTABLE PARA EMBALAJES

5

OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION

- 10 La presente invención se refiere a unos medios de amortiguación ajustables destinados a mantener mercancías de diverso tamaño de forma estable en el interior de los embalajes tipo caja, amortiguando los impactos propios del transporte. Estando dichos medios de amortiguación compuestos por un elemento de amortiguación tipo muelle de cartón y unas láminas que permiten limitar el
- 15 movimiento de dichos muelles.

SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION

- La invención se encuadra dentro de la sección de: técnicas industriales diversas; transportes, de la Clasificación internacional de patentes, apartado: Recipientes para el almacenamiento o el transporte de objetos o materiales.
- 20

Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de elementos de amortiguación para embalajes.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- En los sistemas logísticos de comercio son ampliamente empleados embalajes tipo caja para el transporte de productos de diversas dimensiones, habitualmente dichos productos son rodeados por materiales de relleno y amortiguación que protegen el producto transportado de los golpes que se puedan presentar durante el transporte de la mercancía. Algunos de los materiales de amortiguación más empleados son: espumas de polietileno y poliuretano, film alveolar (también conocido como: plástico de burbujas), poliestireno expandido en forma de
- 30 gránulos, láminas o preformado con la forma del producto, bolsas plásticas
- 35

rellenas de aire, y ocasionalmente: papel arrugado o cartón, este ultimo también plegado con la forma de productos concretos.

- 5 Los medios de amortiguación para embalajes conocidos basados en polímeros generan gran contaminación, debido a que en su mayoría son desechados a la recepción del producto adquirido, es decir, son desechados con un solo uso. Por su parte, el empleo de papel y cartón arrugado dentro de los embalajes no garantiza el soporte correcto al producto en el centro del embalaje con el consecuente riesgo de roturas frente a golpes durante el transporte; y, los medios
- 10 de amortiguación de cartón preformado adaptado a la forma de un producto concreto son más costosos, e impiden el uso de dichos rellenos en el transporte de otras mercancías haciendo menos flexible la cadena logística e impidiendo su reutilización en otros productos después del primer uso.
- 15 Por tal motivo se requiere una solución de medios de amortiguación para embalajes tipo caja que sean adaptables a las dimensiones de diversos productos, fabricados en materiales reciclables y que permitan fácilmente ser reutilizados ajustando sus dimensiones para mantener estable el producto transportado.
- 20 El inventor no conoce registro alguno relativo a dispositivos que contemplen medios de amortiguación flexibles que permitan ser empleados en productos de diversas dimensiones.

DESCRIPCIÓN SUMARIA DE LA INVENCION

- 25 Medios de amortiguación de dimensión ajustable, destinados a mantener mercancías de diverso tamaño de forma estable en el interior de los embalajes tipo caja.
- 30 Particularmente la invención contempla unos medios de amortiguación de dimensión ajustable conformados por: un elemento tipo muelle destinado a rodear el producto transportado y unas láminas con un patrón en alto relieve en forma de pirámides truncadas. Estando dichas láminas, dispuestas al interior del embalaje

bajo y sobre los muelles de forma tal que, limitan el movimiento del muelle, manteniendo estable el producto transportado.

En el apartado de dibujos que se incluye a continuación y en el apartado de realizaciones preferidas, se expone con detalle todo lo necesario para la completa comprensión de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se incluyen 3 figuras esquemáticas para facilitar la comprensión de la invención sin agotar otras soluciones que supongan pequeñas variaciones de la idea original.

Figura 1: Muestra una vista esquemática de los medios de amortiguación de dimensión ajustable.

Figura 2: Muestra una vista esquemática de corte donde se muestra la disposición e interacción de los medios de amortiguación de dimensión ajustable al interior de un embalaje tipo caja.

Figura 3: Muestra una vista isométrica de la disposición de los medios de amortiguación en un embalaje tipo caja.

EXPLICACIÓN DETALLADA DE MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

Medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) (figuras 1, 2 y 3) conformados por: un elemento tipo muelle (1.1) compuesto por láminas (1.11) plegadas en zigzag, superpuestas y adheridas solidariamente y, una lámina (1.2) con un patrón en alto relieve en forma de pirámides truncadas (1.3). Estando dichos medios de amortiguación (1) destinados a embalajes (2) tipo caja que transporten productos (3) frágiles.

Tal como se esquematiza en la figura 2, las láminas (1.2) son dispuestas al interior del embalaje (2) bajo y sobre los muelles (1.1) de forma tal que, el patrón en alto relieve (1.3) limita el movimiento del muelle (1.1), permitiendo ajustar la dimensión del muelle (1.1) a las dimensiones de diversos productos (3).

5

Por su parte, los muelles (1.1) (figura 3) se disponen al interior del embalaje (2) tipo caja, de forma que rodean el producto (3) por cuatro de sus caras manteniéndolo en el centro del embalaje (2).

- 10 Preferiblemente los medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) estarán fabricados en un material reciclable, compostable y/o biodegradable como, por ejemplo, cartón.

- 15 Así, los medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) se disponen al interior de un embalaje (2) preferiblemente localizando primero una lamina (1.2) en la base de dicho embalaje (2), a continuación, un grupo de muelles (1.1) rodeando el producto (3) por 4 de sus caras, y finalmente una lamina (1.2) en la parte superior de los muelles (1.1), de tal forma que los muelles (1.1) queden bloqueados en su extensión y compresión por el patrón de pirámides (1.3) de las
- 20 láminas (1.2).

REIVINDICACIONES

- 1.- Medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) **que comprenden:** un elemento tipo muelle (1.1) compuesto por láminas (1.11) plegadas en zigzag, superpuestas y adheridas solidariamente y, una lámina (1.2) con un patrón en alto relieve en forma de pirámides truncadas (1.3).
- 2.- Medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) según reivindicación 1 **caracterizados por que** las láminas (1.2) son dispuestas al interior del embalaje (2) bajo y sobre los muelles (1.1) de forma tal que, el patrón en alto relieve (1.3) limita el movimiento del muelle (1.1) permitiendo ajustar la dimensión del muelle (1.1) a las dimensiones de diversos productos (3).
- 3.- Medios de amortiguación de dimensión ajustable (1) según reivindicación 1 **en el que** dichos medios de amortiguación (1) están fabricados en un material reciclable, compostable y/o biodegradable como, por ejemplo, cartón.

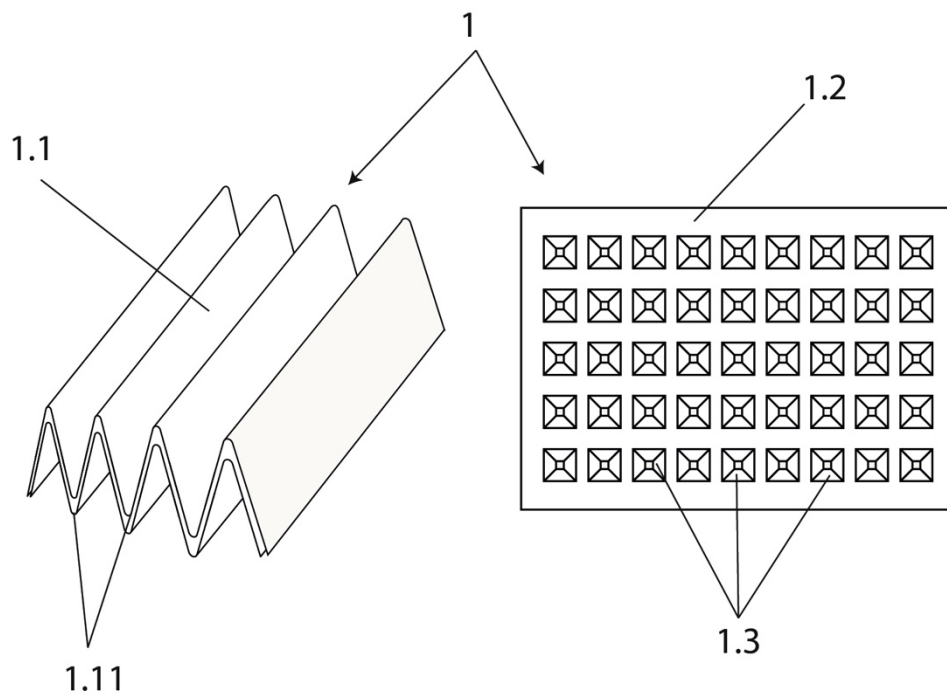


FIG. 1

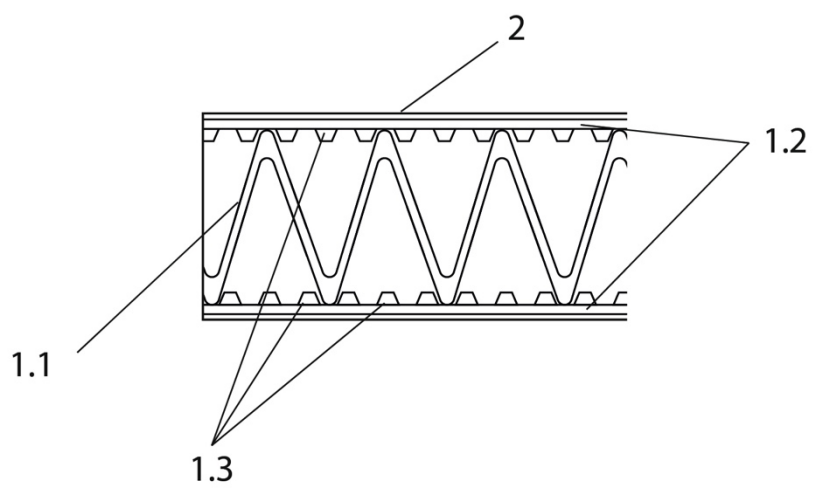


FIG. 2

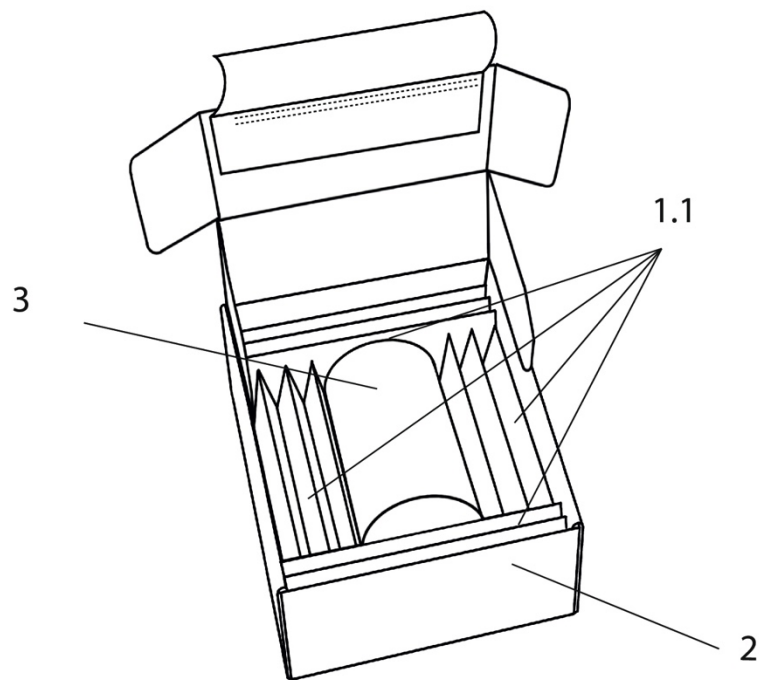


FIG. 3