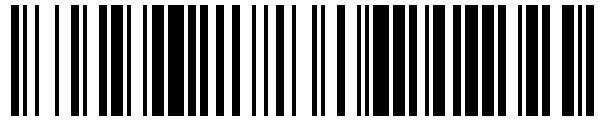


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 383**

21 Número de solicitud: 201630818

51 Int. Cl.:

**B65D 5/08** (2006.01)

**B65D 5/494** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**21.07.2016**

71 Solicitantes:

**ECOLOGIA PER FESTES, S.L. (100.0%)**  
**C/ Estació, 42**  
**08650 SALLENT (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**ZABALA GUITART, Joan**

74 Agente/Representante:

**COCA TORRENS, Manuela**

54 Título: **CAJA PARA LA RECOGIDA Y RECUENTO DE VASOS REUTILIZABLES Y APILABLES**

ES 1 161 383 U

## DESCRIPCIÓN

### **Caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables**

5 **Objeto de la invención.**

El objeto de la invención es una caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables; que presenta unas particulares constructivas orientadas a permitir su plegado en plano; disponiendo dicha caja de unos  
10 separadores abatibles que delimitan una serie de cavidades de una sección y una altura adecuadas para alojar en su interior un número predeterminado de vasos de unas dimensiones predeterminadas, convenientemente apilados.

**Campo de aplicación de la invención.**

15

Esta invención es aplicable en todo tipo de eventos en los que se utilizan vasos de plástico reutilizables.

**Estado de la técnica.**

20

En conciertos y eventos con un elevado número de asistentes es habitual la utilización de vasos de plástico reutilizables y apilables para el servicio de las consumiciones.

25

En este tipo de eventos, dada la dificultad de establecer de antemano el número de vasos que se van a utilizar, es habitual que la empresa encargada de suministrar los vasos, y de recogerlos posteriormente para su reutilización, proporcione a la organización un número de vasos suficientemente elevado para cubrir de forma holgada las previsiones de uso.

30

Sin embargo para cuantificar el coste de servicio prestado es necesario saber el número de vasos utilizados y, de ellos, el número de vasos que han sido retornados para su reutilización.

El número total de vasos suministrados para el evento es conocido por la empresa suministradora, sin embargo para cuantificar el coste del servicio es necesario determinar después del evento: - el número de vasos que no se han utilizado, - el número de vasos utilizados que han sido devueltos para su reutilización, y el  
5 número de vasos utilizados que no se han recuperado.

Este recuento de vasos constituye un problema importante para la organización ya que es un trabajo lento, que es realizado por los camareros o personas al cargo de las barras; introduciéndose los vasos ya contados en cajas. Obviamente esta  
10 técnica no está exenta de errores pudiendo ser necesario un recuento de los vasos una vez ya introducidos en las cajas.

También es necesario tener en cuenta que con frecuencia los vasos utilizados se retornan con restos de consumiciones, (líquidos y/o sólidos) que al ser introducidos  
15 en las cajas producen el deterioro o rotura de las mismas.

Por tanto, el problema que se plantea es el desarrollo de una caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables, que permita realizar un recuento rápido de los vasos, que se pueda transportar plegada cuando no se  
20 encuentra en uso, minimizando el espacio necesario para su transporte, y que no se deteriore en el caso de que se viertan sobre la misma restos líquidos y/o sólidos de consumiciones y que permita evacuar los posibles restos líquidos y/o sólidos vertidos en su interior.

## 25 **Descripción de la invención**

Caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables, objeto de esta invención presenta unas particulares constructivas orientadas a resolver de forma satisfactoria la problemática expuesta anteriormente.  
30

Esta caja, comprendiendo un cuerpo prismático hueco, provisto de unas paredes laterales que se prolongan superior e inferiormente en unas solapas abatibles de cierre de las bocas superior e inferior de la caja; presenta la particularidad de que comprende un entramado de separadores verticales que delimitan en el interior del

cuerpo prismático una serie de cavidades verticales que presentan una sección y una altura dimensionadas para alojar en el interior de cada cavidad un número predeterminado de vasos de unas dimensiones predeterminadas, convenientemente apilados.

5

Esta característica permite determinar con rapidez el número de vasos alojados en una caja, de modo que basta con multiplicar el número predeterminado de vasos que cabe en cada una de las cavidades por el número de cavidades llenas y, en el caso de que la caja no se encuentre llena, bastará con contar únicamente los vasos de aquella cavidad que se encuentre incompleta.

10

Otro de los objetivos de la invención es que el cuerpo de la caja como los separadores verticales no sufran un deterioro significativo en el caso de que sean vertidos sobre los mismos restos líquidos y/o sólidos de consumiciones. Para ello, el cuerpo prismático y los separadores verticales, están conformados mediante placas de material plástico, preferentemente de polipropileno celular.

15

Esta característica permite agilizar la introducción de los vasos en las cajas a medida que se van recogiendo, sin un especial cuidado en el vaciado previo de los vasos.

20

De acuerdo con la invención los separadores verticales se encuentran fijados únicamente a las paredes laterales de la caja, de modo que permiten el plegado en plano tanto de la caja y como de las cavidades interiores en una posición inoperante, y su desplegado en una posición operativa. Esta característica permite minimizar el espacio necesario para el transporte o el almacenaje de las cajas vacías hasta el momento de su utilización.

25

#### **Descripción de las figuras.**

30

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva y en planta superior de un ejemplo de realización de la caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables, y en la que tres de las cavidades interiores se encuentran llenas con respectivas pilas de vasos.

5

- La figura 3 muestra una vista en alzado de la caja de las figuras anteriores seccionada por un plano vertical y con cada una de las cavidades llenas con un número predeterminado de vasos apilados, limitado por la altura de dichas cavidades.

10

- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la caja de la invención plegada en plano, en una posición de almacenaje o transporte.

#### **Realización preferida de la invención.**

15

La caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables, representada en las figuras adjuntas, comprende un cuerpo prismático (1) hueco, provisto de unas paredes laterales (11) que se prolongan superior e inferiormente en unas solapas abatibles (12) de cierre de unas bocas superior e inferior de la caja.

20

La caja comprende en el interior del cuerpo prismático (1) un entramado de separadores verticales (2) que delimitan en el interior de dicho cuerpo prismático una serie de cavidades (21) que presentan una sección y una altura de unas dimensiones calculadas para alojar en el interior de cada cavidad (21) un número

25

predeterminado de vasos (3) de unas dimensiones predeterminadas, convenientemente apilados.

30

En el ejemplo mostrado la caja dispone de veinte cavidades (21), cuya altura está calculada para alojar en cada cavidad (21) veinticinco vasos (3) de plástico, de unas dimensiones predeterminadas, convenientemente apilados.

De este modo el recuento masivo de los vasos (3) utilizados, para su limpieza y reutilización, se realiza de forma inmediata, ya que cada cavidad (21) contiene

veinticinco vasos (3), y cada caja completa quinientos vasos (3); siendo necesario contar únicamente los vasos (3) de aquella cavidad (21) que haya quedado incompleta. Por ejemplo: siete cajas llenas (3.500 vasos), y una caja incompleta con: cuatro cavidades llenas (100 vasos) y una cavidad incompleta (por ejemplo  
5 con 15 vasos), permiten totalizar mentalmente y de forma inmediata 3.615 vasos.

Tanto el cuerpo prismático (1) como los separadores verticales (2) están conformados con placas de polipropileno celular; encontrándose los separadores verticales (2) unidos únicamente a las paredes laterales (11) de la caja para permitir  
10 el plegado en plano del conjunto, tal como se muestra en la figura 4.

En la posición de cierre de la caja las solapas abatibles (12), no proporcionan un cierre estanco, lo que permite que líquido que se pueda verter dentro de la caja se escurra a través de la base.

15

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características  
20 esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

**REIVINDICACIONES**

1. Caja para la recogida y recuento de vasos de plástico reutilizables y apilables; que comprende un cuerpo prismático (1) hueco, provisto de unas paredes laterales (11) que prolongan superior e inferiormente en unas solapas abatibles (12) de cierre de unas bocas superior e inferior de la caja; **caracterizada** porque comprende un entramado de separadores verticales (2) que delimitan en el interior del cuerpo prismático (1) una serie de cavidades (21) que presentan una sección y una altura dimensionadas para el alojar en el interior de cada cavidad (21) un predeterminado número de vasos (3) de unas dimensiones predeterminadas, convenientemente apilados.

2. Caja, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque el cuerpo prismático (1) y los separadores verticales (2), están conformados mediante placas de material plástico, preferentemente de polipropileno celular.

3. Caja, según cualquiera de la reivindicaciones anteriores; **caracterizada** porque los separadores verticales (2) se encuentran fijados únicamente a las paredes laterales (11) de la caja, de modo que permiten el plegado en plano de la caja y de las cavidades interiores (21) en una posición inoperante, y su desplegado en una posición operativa.

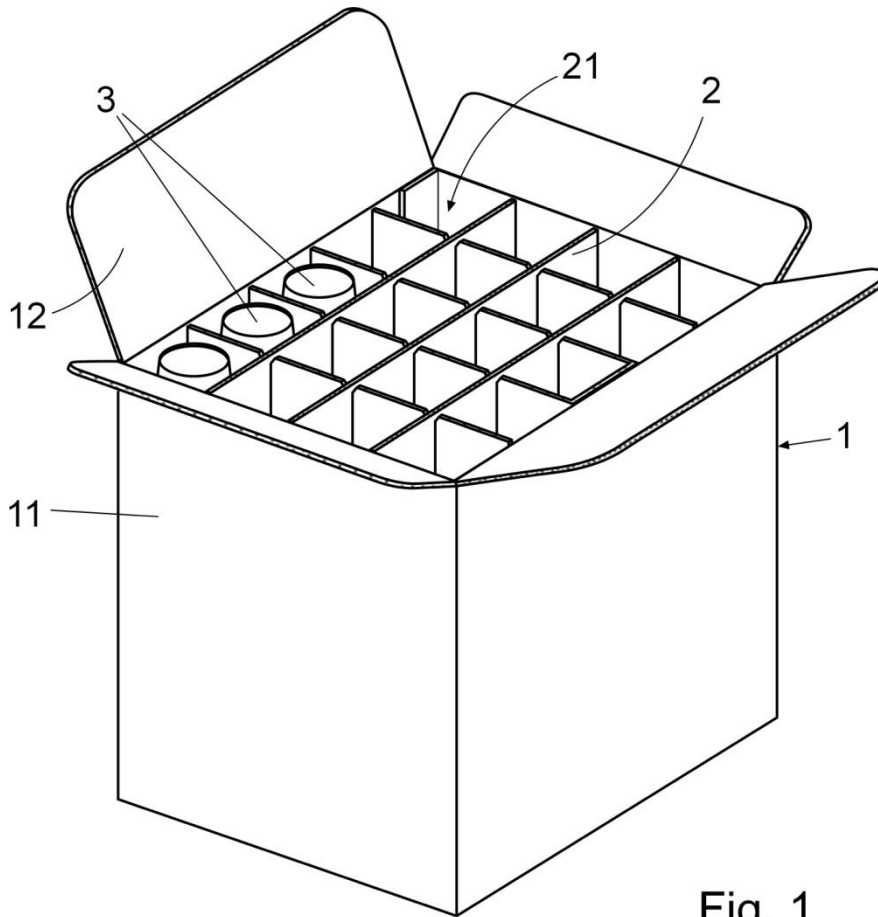


Fig. 1

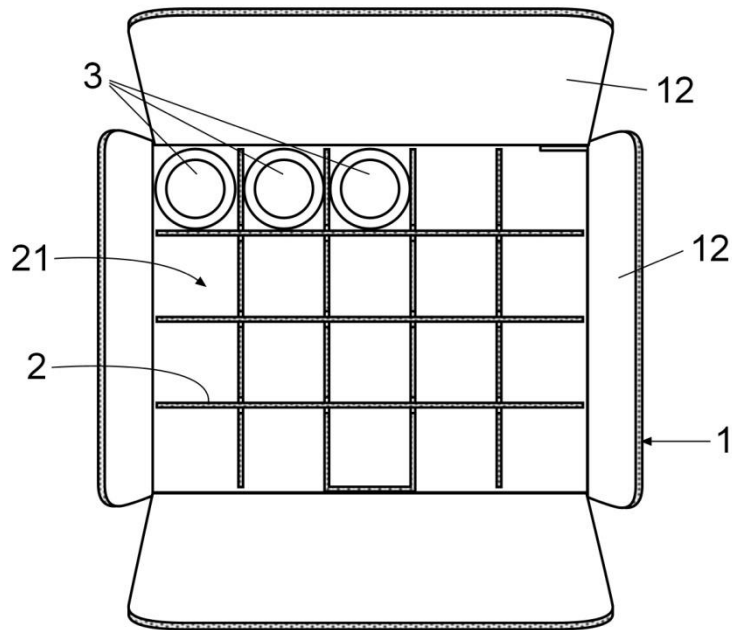


Fig. 2



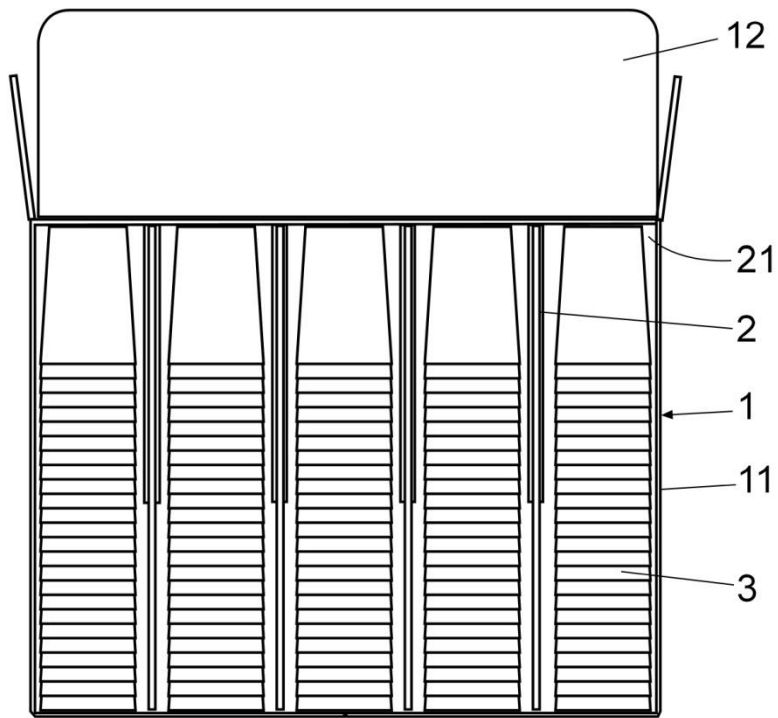


Fig. 3

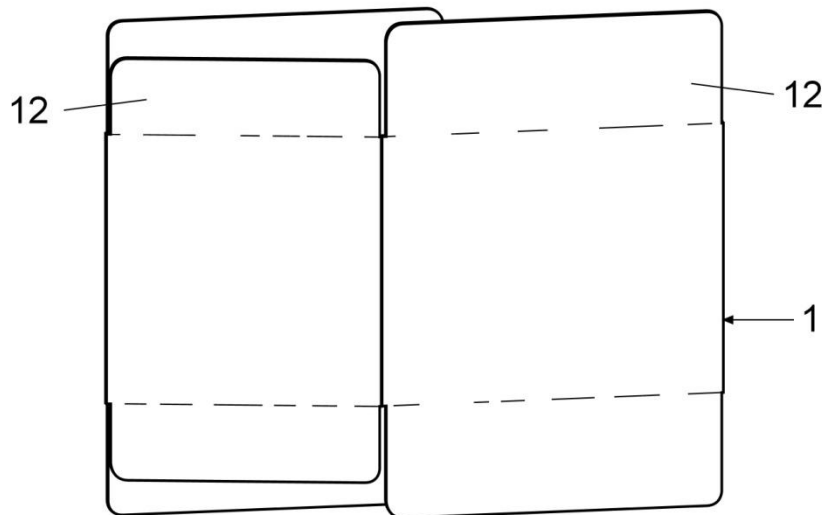


Fig. 4