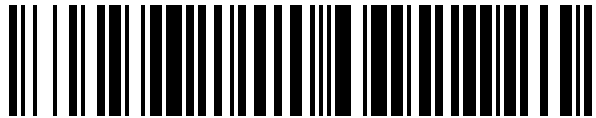


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 920**

21 Número de solicitud: 201831150

51 Int. Cl.:

**B65D 81/36** (2006.01) **A47B 85/00** (2006.01)  
**B65D 81/18** (2006.01)  
**B65D 85/30** (2006.01)  
**B65D 5/20** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**18.07.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.10.2018**

71 Solicitantes:

**GASCH GARCIA, Francesc (100.0%)**  
**Almirante Proxida, 1 2º 15**  
**08030 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**GASCH GARCIA, Francesc**

74 Agente/Representante:

**MARQUÉS MORALES, Juan Fernando**

54 Título: **CONTENEDOR TRANSFORMABLE EN LÁMPARA**

ES 1 218 920 U

## DESCRIPCIÓN

Contenedor transformable en lámpara

### SECTOR DE LA TÉCNICA

5 La invención se refiere a un contenedor preferentemente para botellas y frascos del tipo realizado a partir de una lámina de material troquelada que presenta un segundo uso como lámpara decorativa.

### ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Es habitual en el comercio de productos envasados en botella o frascos la utilización de cajas y contenedores contruidos con una lámina de material troquelada a partir de la cual se monta un cuerpo que tienen la función facilitar el transporte y proteger el producto contenido para lo cual incorporan elementos de fijación para evitar que estos objetos se muevan en el interior de embalaje.

15 Estas cajas preservan con eficacia las botellas y frascos contenidos, sin embargo, suponen un importante coste adicional que incrementa el coste final del producto, por lo que solo es económicamente viable en aquellos de coste elevado, donde quedan justificadas por la necesidad de un medio de protección más eficaz que garantice la llegada al consumidor en las mejores condiciones, o en aquellos en los que caja constituye en un elemento expositor que reafirma el carácter de lujo o calidad del producto.

20 Al objeto de abaratar al máximo la caja, se han desarrollado diferentes modelos, todos ellos basados en una lámina troquelada que, a través de diversos cortes, pliegues y dobleces de esta, conforman un contenedor, en cuyo interior se acomoda la botella o frasco, quedando inmovilizada y protegida de golpes.

Ejemplos de estos dispositivos son los descritos en las patentes ES2376150, ES2251860, ES1156358U, ES1132780U, ES1055785U o ES1041530U.

25 Uno de los problemas más significativos de este tipo de cajas es que, una vez consumido el producto, dejan de ser útiles y pasan a convertirse en un residuo pese a que, como caja, se halla todavía en perfecto estado de uso. Estas circunstancias entran directamente en contradicción con los criterios de sostenibilidad de materiales de embalaje aplicables hoy en día, por lo que técnicos y diseñadores han desarrollado nuevas propuestas en las que la caja cumple una doble función con referencia al producto contenido más allá de la de contenedor.

30 Ejemplos en este sentido son las patentes ES1069463U y ES2025540 que describen unos

embalajes para botellas transformables en soportes para el escanciado del líquido contenido.

Otro ejemplo lo encontramos en ES1074085U que describe un contenedor para varias botellas reutilizable como botellero de dichas botellas u otras.

5 Con estas soluciones se alarga la vida útil del embalaje por lo que se hallan en línea con los criterios de sostenibilidad actuales. Sin embargo, solo son adecuadas a para productos tales como vinos, cavas, sidras y similares, ya que esa segunda función está relacionada estrechamente con los usos del producto contenido, por lo tanto, no son adecuadas para productos de alto valor fuera del ámbito vitivinícola, como por ejemplo los relacionados con perfumería y cosmética.

10 Las soluciones más flexibles son aquellas que confieren al contenedor un segundo uso totalmente diferenciado y no relacionado con el producto contenido.

Ejemplo de este tipo es la patente P204756, que describe una caja para frascos convertible en reloj.

15 Otro ejemplo significativo de cajas convertibles son las capaces de convertirse en una lámpara.

Ejemplos de este tipo son el modelo *RACKPACK Winelight* constituido por un cuerpo de madera dotado de una tapa abatible, cuya apertura la convierte en una lámpara de escritorio, o el modelo *Cavallum* que consta de un cuerpo de madera en cuyo interior se introduce una caja de cartón apropiada para contener una botella de cava o vino y una segunda caja convertible en portalámparas.

20 Estos diseños se comercializan como contenedor transformable en lámpara, sin embargo, resulta poco apropiado para dicho fin ya que su coste es equivalente al de una lámpara de mesa, por lo que difícilmente puede ser asimilado como coste de embalaje para un producto convencional. Por otro lado, la caja contenedora de la botella debe ser desechada cuando se transforma el conjunto en lámpara, por lo que entra en conflicto nuevamente con los criterios de sostenibilidad de embalajes.

25 Por consiguiente, sería beneficioso el desarrollo de un contenedor transformable en lámpara realizado enteramente a partir de una lámina de material troquelada y en la que no se deseché ningún elemento y cuyo coste sea equivalente al de una caja contenedor convencional.

30

## EXPLICACION DE LA INVENCION

La presente invención tiene como objeto un contenedor para botellas y otros frascos realizado a partir de una única lámina de material troquelado, preferentemente de cartón, cuyos cortes y líneas de doblez permiten conformar un cuerpo prismático con una tapa superior y otra inferior, así como un tabique interno que divide el cuerpo prismático en dos cámaras, una inferior de pequeño tamaño donde se aloja la fuente de iluminación y otra superior, destinada a contener una botella o frasco.

La tapa superior comporta unos medios de fijación del elemento contenido, constituidos por varias lengüetas perpendiculares a la tapa y posicionadas radialmente que se ajustan a la zona superior de la botella o frasco contenido.

Estos medios de fijación se complementan con unos segundos medios de fijación de la botella, situados en el tabique interno y conformados por un conjunto anular de lengüetas que se ajusta a la base de la botella o frasco contenido. La acción conjunta de unos y otros permite inmovilizar una botella o frasco de diámetro inferior a la sección del cuerpo prismático.

El tabique interno que separa la cámara superior de la cámara inferior presenta una perforación central que comunica ambos espacios y que constituye la zona de acoplamiento en la que se fija la fuente luminosa, la cual puede ser alimentada por batería o por corriente.

Cuando la fuente de iluminación esta alimentada por baterías, esta consta de un foco led que se acopla en la perforación central del tabique interno, alojándose el cuerpo en la cámara inferior, preferiblemente sin invadir el espacio de la cámara interior.

Cuando la fuente de iluminación está alimentada por cable de corriente, esta se constituye de un portalámparas y una bombilla que son transportados en la cámara inferior junto con el cable de corriente cuando la cámara superior aloja la botella o frasco, mientras que, cuando la caja es transformada en lámpara, el portalámparas con la bombilla acoplada se monta en la perforación central del tabique interno con la bombilla situada en la cámara superior y el portalámparas en la cámara inferior, saliendo el cable de corriente de dicha cámara a través de un pasacables situado en una sus paredes.

En cualquier caso, como mínimo una de las paredes de la cámara superior presenta una o varias lumbreras a través de las cuales la luz es emitida al exterior.

Otro aspecto novedoso de la invención hace referencia a que, al objeto de emitir luz difusa en

su función como lámpara, las lumbreras incorporan una cubierta translúcida.

Otro aspecto de la invención se refiere a la incorporación en la zona superior del cuerpo prismático de un asa de transporte realizada con un cordón que atraviesa la caja por unas perforaciones realizadas a tal efecto o a partir de la misma lámina troquelada.

5 El nuevo contenedor transformable en lámpara representa una importante mejora respecto al estado de la técnica conocido, pues su coste es equivalente al de una caja convencional no reciclable al estar realizado a partir de una única lámina de material troquelado.

Por otro lado, al dotar al contenedor de una segunda vida como lámpara, este deja de ser un residuo con lo que se alinea totalmente con los actuales criterios de sostenibilidad en envases.

10 Así pues, el nuevo contenedor puede ser aplicable de forma rentable a cualquier producto que convencionalmente ya sea envasado en una caja realizada a partir del troquelado de una lámina, aportando un importante valor añadido al producto al convertir lo que normalmente es rechazado como un residuo en un objeto plenamente utilizable de forma indefinida.

Finalmente, cabe destacar que el nuevo contenedor ofrece una ventaja adicional al conseguir 15 incorporar efectos luminosos a la presentación del producto. Esto es así cuando los medios de iluminación son funcionales con la botella o frasco situado en la cámara superior, pues la refracción de la luz que incidirá en su base hará que esta se retroilumine. Este efecto puede ser potenciado cuando los medios de iluminación consisten en una luz led de tipo multicromático, por lo que en tal caso también se producirá un cambio en el color de 20 retroiluminación.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con objeto de ilustrar cuanto hasta ahora se ha expuesto, se acompaña la presente memoria descriptiva de un conjunto de dibujos únicamente ilustrativos y no limitativos de las posibilidades prácticas de la invención.

25 En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista en perspectiva frontal del nuevo contenedor transformable en lámpara

La figura 2 corresponde a una sección en perspectiva del contenedor transformable en lámpara donde se aprecia su configuración interna.

La figura 3 corresponde a un corte frontal del contenedor transformable en lámpara en versión alimentada a través de un cable de corriente en posición de transporte con una botella de diámetro igual al ancho de la caja.

5 La figura 4 corresponde a un corte frontal del contenedor transformable en lámpara en versión alimentada a través de un cable de corriente.

La figura 5 corresponde a un corte frontal del contenedor transformable en lámpara en versión alimentada por batería con una botella alojada cuyo diámetro es inferior al ancho de la caja, por lo que ha de hacerse uso de los medios de fijación complementarios.

La figura 6 corresponde a una vista de la lámina troquelada que da origen a la invención.

10 La figura 7 corresponde a una vista detallada del tabique interno en el que se han representado los segundos medios de fijación.

#### LISTA DE REFERENCIAS

	1	Cuerpo prismático
	2	Tapa superior
15	3	Tapa inferior
	4	Tabique interno
	5	Cámara inferior
	6	Cámara superior
	7	Lengüeta
20	8	Perforación central
	9	Bombilla
	10	Portalámparas
	11	Cable de corriente
	12	Pasacables

- |    |    |                                    |
|----|----|------------------------------------|
|    | 13 | foco led                           |
|    | 14 | Batería                            |
|    | 15 | Lumbrera                           |
|    | 16 | Interruptor                        |
| 5  | 17 | Elemento a contener                |
|    | 18 | Facetas                            |
|    | 19 | Solapa                             |
|    | 20 | Entalla                            |
|    | 21 | Línea doblez vertical              |
| 10 | 22 | Ala rectangular                    |
|    | 23 | Líneas de doblez horizontales      |
|    | 24 | Perforación rectangular vertical   |
|    | 25 | Prolongación cuadrada              |
|    | 26 | Corte pasante                      |
| 15 | 27 | Tramos contiguos                   |
|    | 28 | Perforación rectangular horizontal |
|    | 29 | lengüeta de cierre                 |
|    | 30 | Prolongación de cierre             |
|    | 31 | Lengüeta de bloqueo                |
| 20 | 32 | Conjunto anular de lengüetas       |

#### DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO PRÁCTICO

Según los dibujos el contenedor transformable en lampara de la invención, presenta un cuerpo

prismático (1) de sección cuadrada con una tapa superior (2), una tapa inferior (3) y un tabique interno (4) que divide el cuerpo prismático (1) en una cámara inferior (5) y una cámara superior (6).

5 La tapa superior (2) comporta unos medios de fijación constituidos por cuatro lengüetas (7) perpendiculares a la tapa y dispuestas radialmente que se ajustan a la zona superior del elemento a contener (17) que en los ejemplos ilustrados es una botella de vino.

El tabique interno (4) presenta una perforación central (8) que comunica la cámara superior (6) con la inferior y que constituye zona de acoplamiento la fuente luminosa.

10 También presenta un conjunto anular de lengüetas (32) que se ajusta a la base de la botella (17) cuando esta presenta un diámetro inferior a la anchura del cuerpo prismático Fig.5.

El cuerpo prismático (1), en cualquiera de los ejemplos ilustrados, se conforma a partir de una única lámina de cartón troquelada Fig.6, por lo que el coste de producción es equivalente al de cualquier caja de cartón convencional.

15 En dicha lámina se distinguen cuatro facetas rectangulares (18) y una solapa (19) con una entalla (20) de sección rectangular con esquinas interiores ampliamente redondeadas, delimitadas por cuatro líneas de doblez verticales (21).

De acuerdo con los ejemplos ilustrados, tres de las cuatro facetas rectangulares (18) presentan vaciados de diseño artístico que dan origen a las lumbreras (15) de la cámara superior (6), la cual en modo de lámpara tiene la función de pantalla.

20 El lado superior de cada una de las cuatro facetas rectangulares (18) se prolonga en cada caso como un ala rectangular (22) que en su conjunto dan origen a la tapa superior (2).

Estas alas rectangulares (22) se pliegan un ángulo de 90° respecto a las facetas (18) mediante líneas de doblez horizontales (23) y a la vez se prolongan en dos lengüetas (7) que dan origen a los medios de fijación previstos en la tapa superior (2).

25 Dos de las cuatro alas rectangulares (22) presentan una perforación rectangular vertical (24) en su centro por las que atraviesan las lengüetas (7) de las alas contiguas.

Los lados inferiores de cada una de las cuatro facetas rectangulares (18) también se prolongan, pero en cada caso, la prolongación habida es diferente.

La primera faceta (18) desde el lado derecho de la lámina troquelada presenta una



prolongación cuadrada (25) con un corte pasante (26) en el tramo central de la línea de frontera con la faceta, la cual es a la vez una línea de doblez horizontal (23).

5 La segunda faceta (18) en el mismo orden anterior, presenta una prolongación dividida en tres tramos separados por líneas de doblez horizontales (23) que se articulan a modo de U invertida. El tramo central da origen al tabique interno (4) y en el mismo se sitúa la perforación central (8) y el conjunto anular de lengüetas (32). Los tramos contiguos (27) se superponen a las paredes internas de la facetas segunda y cuarta determinando posición del tabique interno (4). En la línea de doblez horizontal (23) entre la segunda faceta (18) y el primer tramo contiguo (27) se dispone una perforación que da origen al pasacables (12). En la zona central  
10 de la línea de doblez horizontal (23) entre el tramo central constitutivo del tabique interno (4) y el segundo tramo contiguo (27) se dispone una estrecha perforación rectangular horizontal (28).

La tercera faceta (18) en el mismo orden anterior, presenta una prolongación que da origen a la tapa inferior (3) la cual presenta en la zona central de su extremo libre una amplia lengüeta de cierre (29) que encaja en la entalla (20).  
15

La cuarta faceta (18) presenta una prolongación de cierre (30) con una lengüeta de bloqueo (31) que se inserta en la perforación rectangular horizontal (28) configurando un refuerzo de la cámara inferior (5).

La solapa (19) y la primera faceta (18) se solapan entre sí cerrando el cuerpo prismático (1).

20 En la versión de la invención donde la fuente de luz es alimentada por cable de corriente (figuras 3 y 4), esta se constituye por un portalámparas (10) y una bombilla (9) que son transportados en la cámara inferior (5) (figura 3) junto con el cable de corriente (11) cuando la cámara superior (6) tiene alojada la botella (17).

25 Cuando la caja es transformada en lámpara, el portalámparas (10) con la bombilla (9) se monta en la perforación central (8) del tabique interno (4), con la bombilla (9) situada en la cámara superior (6) y el portalámparas (10) en la cámara inferior (5), saliendo el cable de corriente (11) de la cámara inferior (5) por un pasacables (12).

30 En la versión de la invención donde la fuente de luz es alimentada por baterías (figura 5), esta comprende un foco led (13) que se acopla en la perforación central (8) del tabique interno (4), alojándose el cuerpo de este junto con las baterías de alimentación (14) en la cámara inferior (5).

## REIVINDICACIONES

1º.- Contenedor transformable en lámpara caracterizado esencialmente por estar realizado a con una única lámina troquelada que a través de sus cortes y líneas de doblez conforman un cuerpo prismático (1) provisto de:

- 5           - Una tapa superior (2) con unos medios de fijación del elemento contenido (17), consistentes varias lengüetas (7) perpendiculares a la tapa y posicionadas radialmente.
- Una tapa inferior (3)
- 10          - Un tabique interno (4) que divide el cuerpo prismático (1) en una cámara inferior (5) y una cámara superior (6) dotado de una perforación central (8) que comunica la cámara superior (6) con la cámara inferior (5) y que constituye la zona de acoplamiento en la que se fija una fuente luminosa.
- Un conjunto de lumbreras (15) a través de las cuales la luz es emitida al exterior.

15          2º.- Contenedor transformable en lámpara según reivindicación primera, caracterizado porque dispone de una fuente de luminosa alimentada por baterías o por un cable de corriente.

20          3º.- Contenedor transformable en lámpara según reivindicación 1 y 2, caracterizado porque la fuente luminosa está constituida por una bombilla (9) y un portalámparas (10) con su correspondiente cable de corriente (11), que son transportados en la cámara inferior (5) cuando la cámara superior (6) esta ocupada por el elemento contenido (17), mientras que cuando el dispositivo es transformado en lámpara, el portalámparas (10) con la bombilla (9) acoplada es montado en la perforación central (8) del tabique interno (4), con la bombilla (9) situada en la cámara superior (6) y el portalámparas (10) en la cámara inferior (5), saliendo el cable de corriente (11) de dicha cámara a través de un pasacables (12) situado en una sus paredes.

25          4º.- Contenedor transformable en lámpara según reivindicación 1 y 2, caracterizado porque la fuente luminosa está constituida por un foco led (13) alimentado por baterías (14) que se acopla en la perforación central (8) del tabique interno (4), alojándose el cuerpo del foco led en la cámara inferior (5).

30          5º.- Contenedor transformable en lámpara según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la lámina troquelada presenta una solapa (19) con una entalla (20) y un mínimo de

tres facetas rectangulares (18) entre las cuales se disponen por unas líneas de doblez verticales (21) donde como mínimo una de las facetas rectangulares (18) presentan vaciados de diseño artístico que dan origen a las lumbreras (15).

5 6°.- Contenedor transformable en lámpara según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando la lámina troquelada presenta cuatro facetas rectangulares (18)

- El lado superior de cada una de las facetas se prolonga en un ala rectangular (22) que en su conjunto dan origen a la tapa superior (2) plegándose en un ángulo de 90° respecto a las facetas (18) mediante líneas de doblez horizontales (23).

10 - Cada ala rectangular (22) a la vez se prolonga en dos lengüetas (7) que dan origen a los medios de fijación previstos en la tapa superior (2).

- Dos de las cuatro alas rectangulares (22) presentan una perforación rectangular vertical (24) en su centro por las que atraviesan las lengüetas (7) de las alas contiguas.

15 - La primera faceta (18) desde el lado derecho de la lámina troquelada, presenta en su lado inferior una prolongación cuadrada (25) con un corte pasante (26) en el tramo central de la línea de frontera con la faceta, la cual es a la vez una línea de doblez horizontal (23).

20 - La segunda faceta (18), presenta en su lado inferior una prolongación dividida en tres tramos separados por líneas de doblez horizontales (23) que se pliegan formando una U invertida, donde el tramo central da origen al tabique interno (4) situándose en el mismo la perforación central (8), mientras que los tramos contiguos (27) se solapan a las paredes internas de la facetas segunda y cuarta, de manera que su altura determina la posición del tabique interno (4) dentro del cuerpo prismático (1). En la línea de doblez horizontal (23) entre la segunda faceta (18) y el primer tramo contiguo (27) se dispone una perforación que da origen al pasacables (12) y en la zona central de la línea de doblez horizontal (23) entre el tramo central y el segundo tramo contiguo (27) se dispone una estrecha perforación rectangular horizontal (28).

25 - La tercera faceta (18) presenta en su lado inferior una prolongación que da origen a la tapa inferior (3) la cual a su vez se prolonga en lengüeta de cierre (29) que encaja en la entalla (20).

30 - La cuarta faceta (18) presenta en su lado inferior una prolongación de cierre (30) con

una lengüeta de bloqueo (31) que se inserta en la perforación rectangular horizontal (28) configurando un refuerzo de la cámara inferior (5).

- La solapa (19) y la primera faceta (18) se solapan entre sí cerrando el cuerpo prismático (1).

5 7°.- Contenedor transformable en lámpara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tabique interno (4) presenta unos segundos medios de fijación constituidos por un conjunto anular de lengüetas (32) que se ajusta a la base del elemento contenido (17).

10 8°.- Contenedor transformable en lámpara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las lumbreras incorporan una cubierta translúcida para emitir luz difusa.

9°.- Contenedor transformable en lámpara según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la zona superior del cuerpo prismático (1) de un asa de transporte realizada con un cordón que atraviesa la caja por unas perforaciones realizadas a tal efecto, o a partir de la misma lámina troquelada.

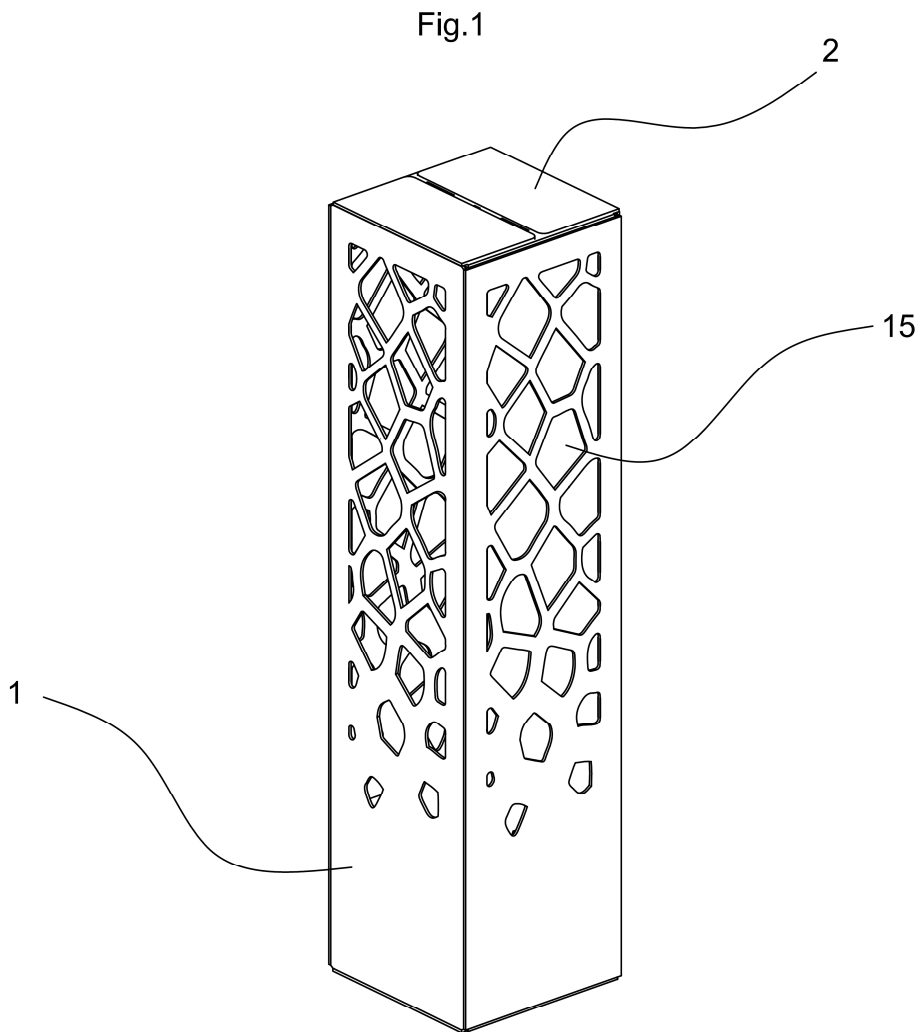


Fig.2

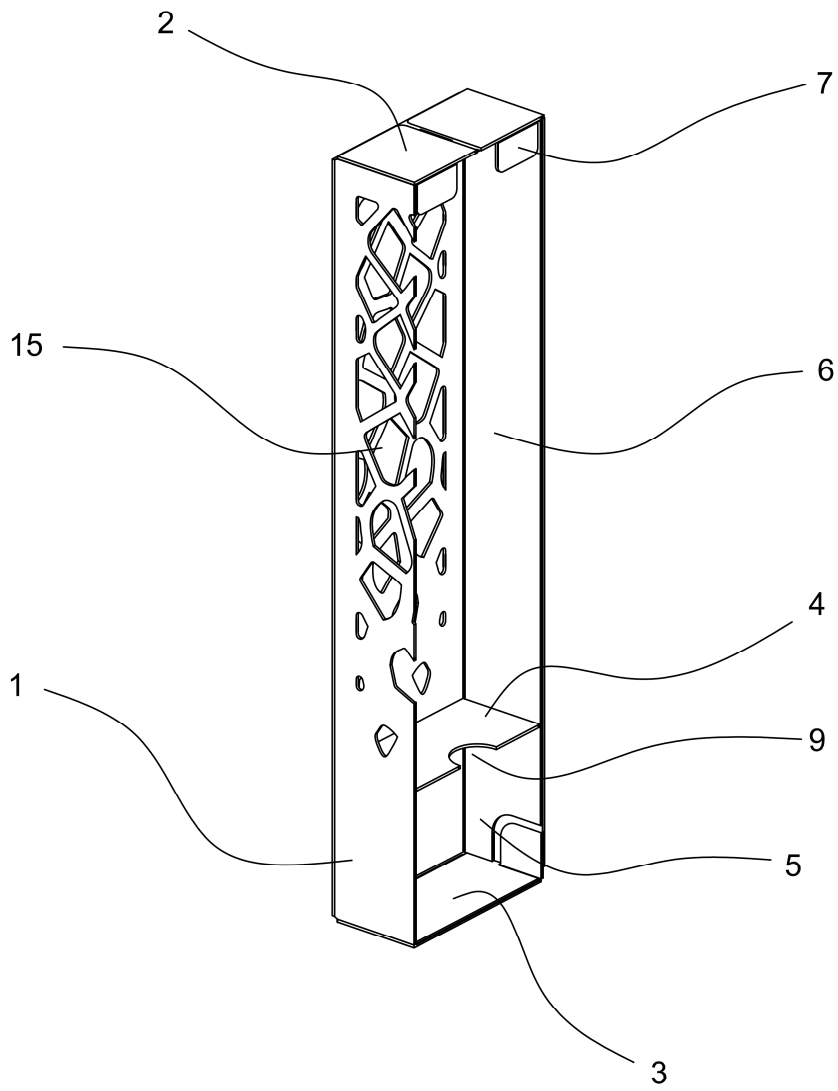


Fig.3

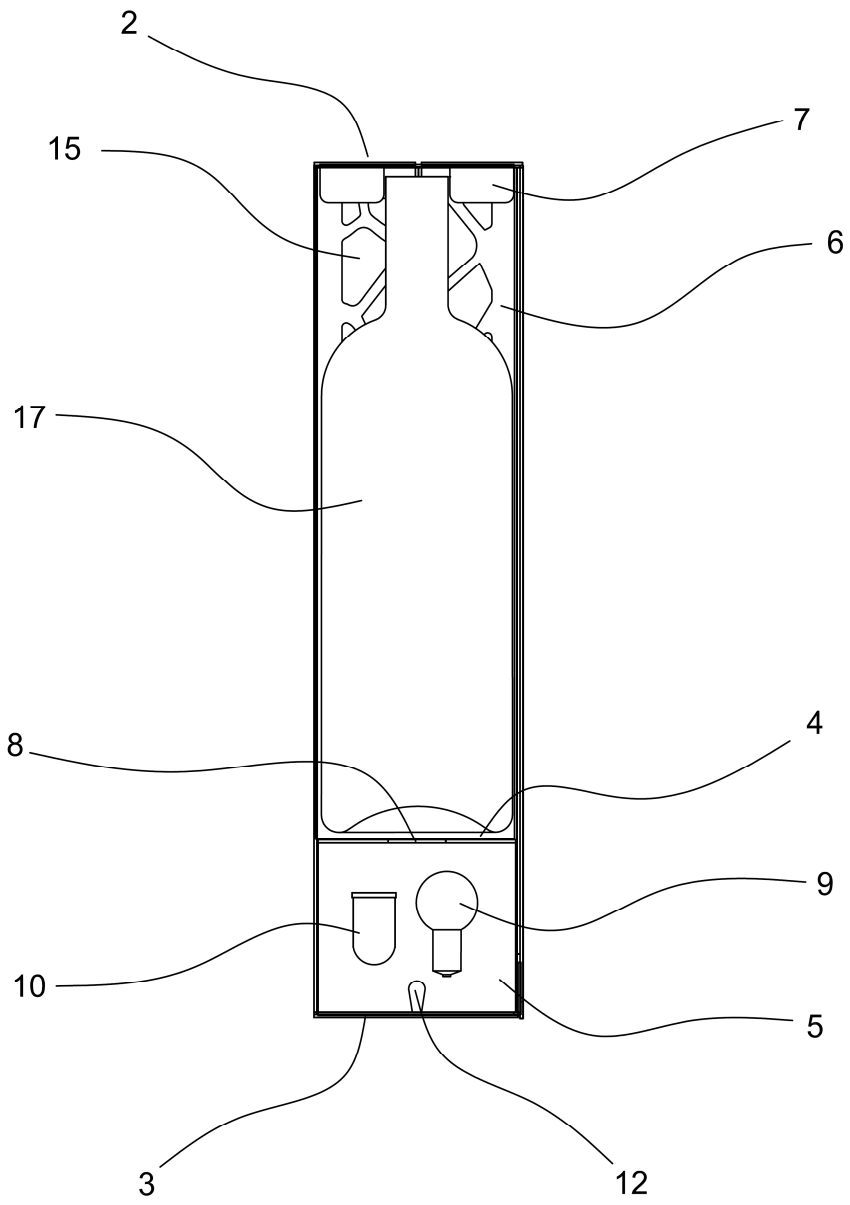


Fig.4

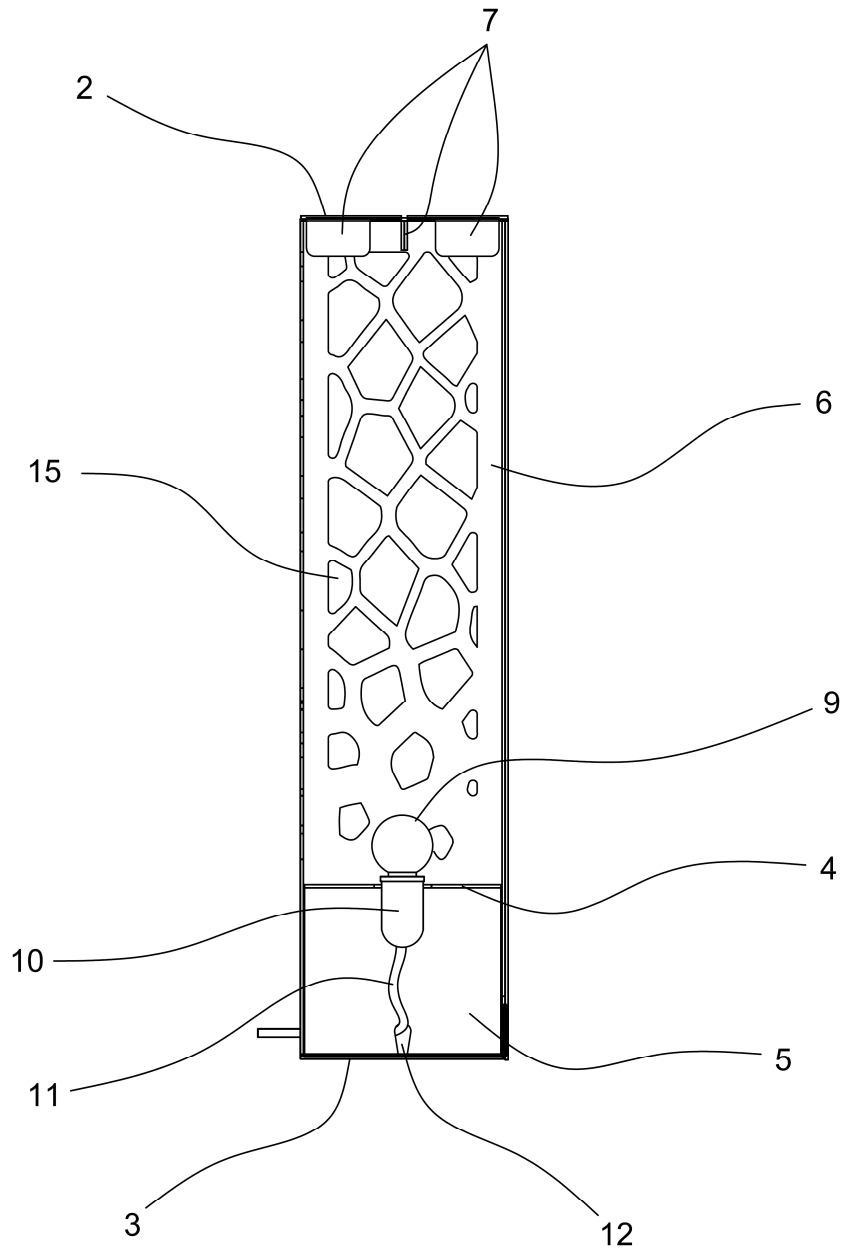




Fig.5

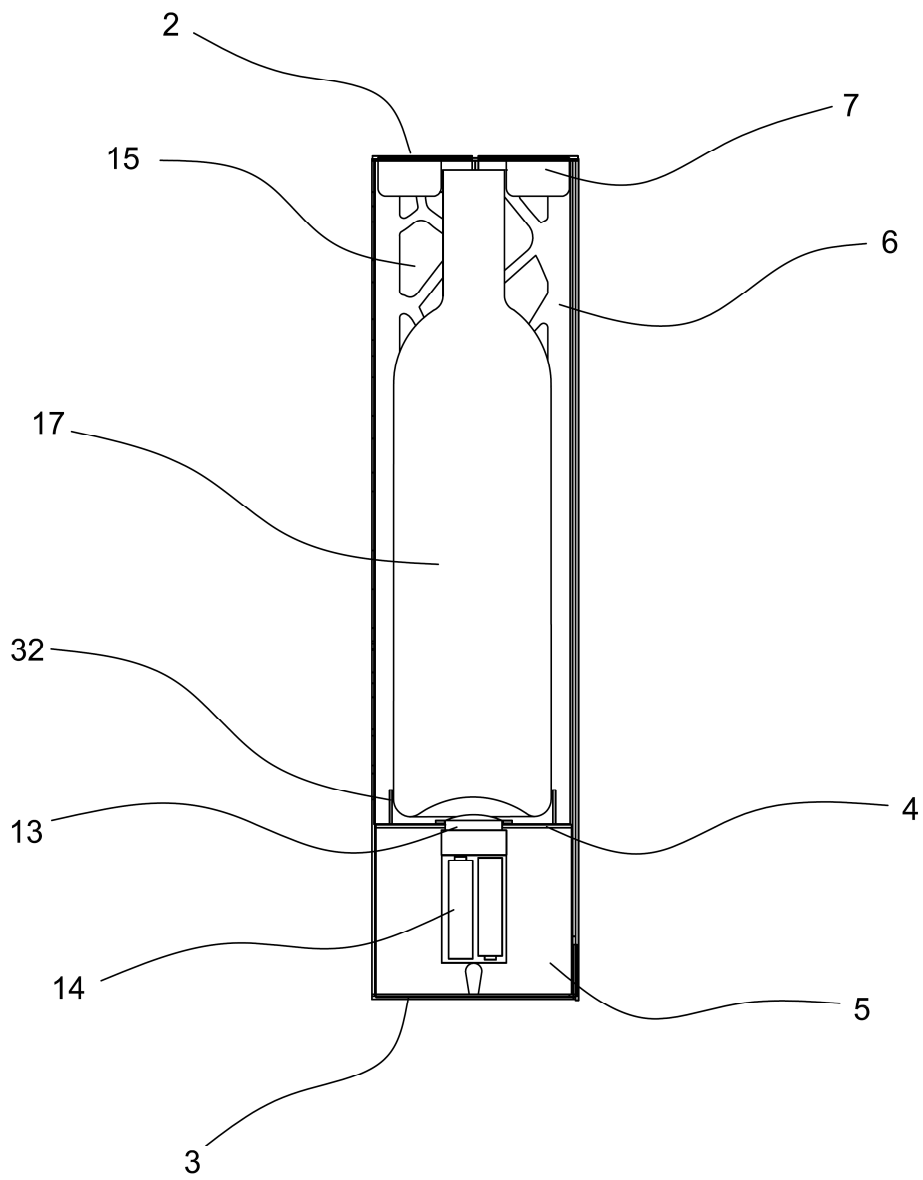


Fig.6

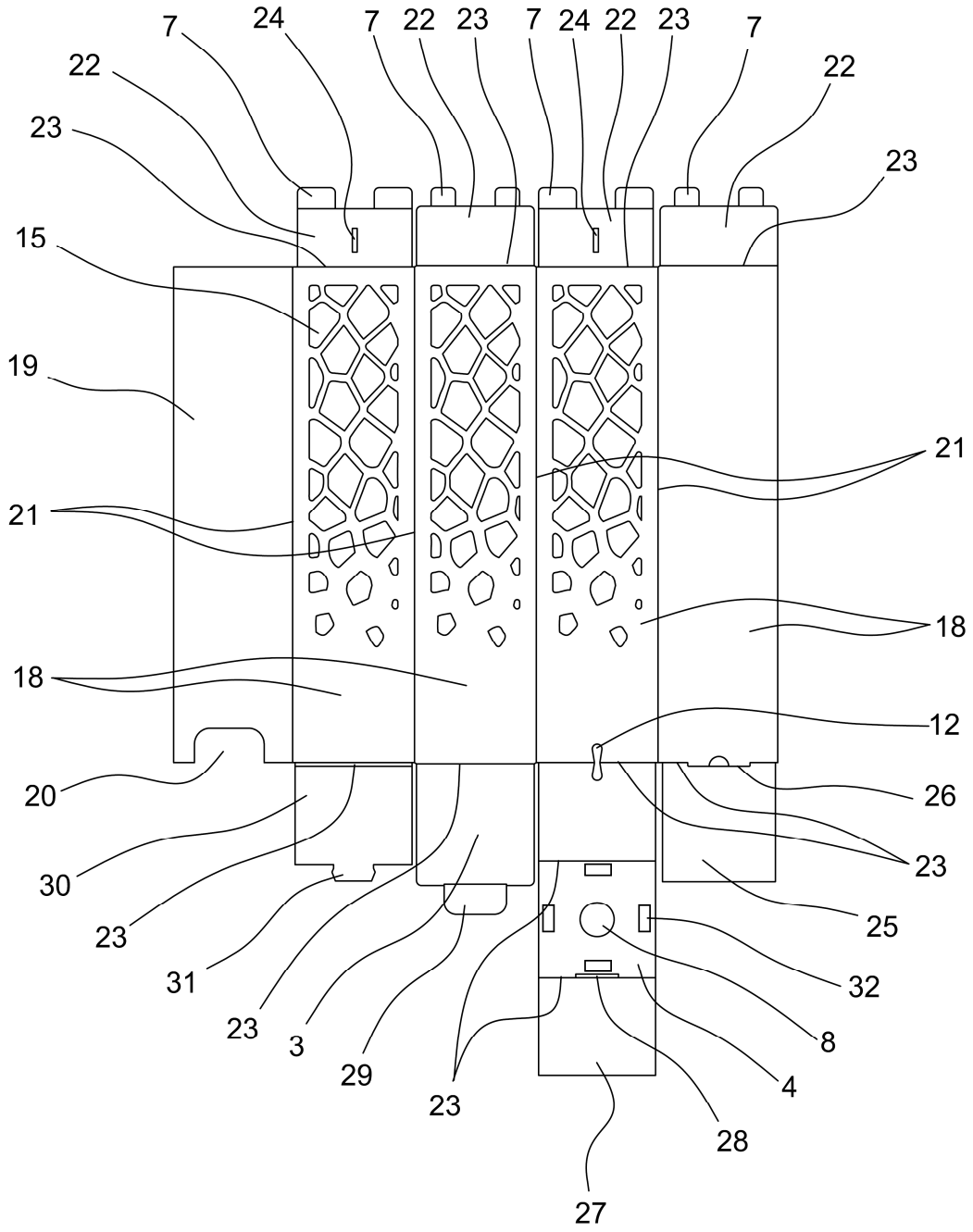


Fig.7

