



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 114**

⑫ Número de solicitud: U 201130162

⑮ Int. Cl.:  
*F17C 13/02* (2006.01)

**B65D 1/00** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.02.2011**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **23.03.2011**

⑰ Solicitante/s: **Josefa Colls Llobet**  
**Avda. Mass Flassia, 40**  
**17411 Vidreres, Girona, ES**

⑱ Inventor/es: **Colls Llobet, Josefa**

⑳ Agente: **Toro Gordillo, Francisco Javier**

㉔ Título: **Soporte para bola de envases tipo roll-on.**

ES 1 074 114 U

## DESCRIPCIÓN

Soporte para bola de envases tipo roll-on.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un soporte para bola de envases tipo roll-on, cuya evidente finalidad es la de constituir un medio para la sustentación y posicionado de una bola de las utilizadas en los envases tipo roll-on, como pueden ser los desodorantes, de manera que el soporte con la bola queda posicionado en correspondencia con la embocadura de un envase contenedor del producto, cerrándose esa embocadura mediante una tapa apropiada.

El objeto de la invención es dotar al soporte de medios para permitir su apoyo estable en cualquier superficie plana, al objeto de poder llevar a cabo la manipulación y montaje, ya sea manual o robotizada, del conjunto del envase al que pertenece lógicamente el soporte con la bola.

### Antecedentes de la invención

Los envases tipo roll-on, como son los utilizados para productos desodorantes cuya aplicación de dicho producto se realiza por frotado de una bola perteneciente al propio envase, sobre la axila del usuario, de manera que el conjunto del envase incluye un cuerpo contenedor del producto, de manera tal que sobre la embocadura de ese cuerpo se acopla precisamente el soporte de la correspondiente bola, cerrándose el conjunto mediante una tapa tipo rosca o tipo bayoneta sobre la embocadura del cuerpo contenedor, acoplándose el soporte de forma machihembrada a presión sobre la embocadura de tal cuerpo.

Por otra parte, el soporte citado tiene la embocadura ligeramente estrangulada para que la bola se fije a presión, pero con posibilidad de que ésta gire en su montaje sobre el soporte.

Independientemente de las múltiples formas que pueden tener este tipo de envases de roll-on, su funcionalidad es invariable en todas las variantes.

En cuanto al soporte de la bola, tiene que estar abierto por la parte de atrás, es decir por la parte convexa, para permitir la impregnación de la bola por parte del producto contenido en el cuerpo contenedor.

La superficie del soporte para apoyo de la bola está generalmente constituida por tres radiales equiangularmente distribuidos, definiendo una superficie interior cóncava de curvatura coincidente con la de la bola, para adaptación de ésta.

Este tipo de envase desde el punto de vista de funcionamiento no presenta problema alguno, pero si se presentan problemas a la hora de llenar y montar el envase, ya que lo primero que se hace es introducir la dosis de producto en el cuerpo contenedor y después se lleva a cabo la colocación del soporte sobre esa embocadura, de la bola y de la tapa de cierre, operaciones éstas que se realizan de forma manual o incluso de forma robotizada, cogiendo unitariamente cada uno de los cuerpos o piezas citadas que son alimentados, por ejemplo, por una cinta transportadora.

Pues bien, la superficie de sustentación de la bola correspondiente al soporte y formada por los tres brazos cóncavos interiormente, hacen que dicho soporte actúa, previamente a su montaje, como una cazoleta en forma de segmento esférico, careciendo por completo de estabilidad y cuyo movimiento constante sobre, por ejemplo, la cinta transportadora, va a dificultar el agarre manual del mismo, y mas aún el agarre robotizado, con una considerable pérdida de tiempo.

## Descripción de la invención

El soporte para bola de envase tipo roll-on que la invención propone ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, es decir para permitir que dicho soporte pueda disponerse sobre una superficie, como puede ser una cinta transportadora que lo arrastra, en situación perfectamente estable para poder situar la bola sobre el mismo y evitar que se mueva de un lado a otro, es decir que oscile, como ocurre normalmente cuando el soporte presenta su superficie de apoyo de forma convexa.

Mas concretamente, el soporte de la invención se caracteriza porque los brazos curvos que forman la especie de cazoleta a modo de segmento esférico, están dotados en su cara externa de una aleta de borde inferior recto, lo que hace que las tres aletas de los tres brazos definan otros tantos bordes rectos y coplanarios para apoyo del soporte sobre cualquier superficie plana, como puede ser la de una cinta transportadora o cualquier otra superficie de trabajo, lo que hace que sin menoscabo de su función clásica, como tal soporte de la bola, el mismo se pueda desplazar perfectamente estabilizado y con su embocadura hacia arriba para recibir la bola.

Evidentemente, con la solución propuesta se consigue un desplazamiento o arrastre del soporte perfectamente estabilizado, permitiendo que sobre el mismo pueda situarse la bola, ya sea de forma manual o de forma robotizada, sin pérdida de tiempo como ocurre tradicionalmente.

### Descripción de los dibujos

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 en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista general en perspectiva del soporte para bola realizado de acuerdo con el objeto de la invención, en situación invertida respecto a la posición normal de recepción de la bola.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del mismo soporte como elemento o pieza destinada a recibir una bola y formar parte del conjunto que determinan un envase contenedor del producto y una tapa de cierre acoplada sobre su embocadura.

### Realización preferente de la invención

En un envase tipo roll-on, como los utilizados para desodorantes, se incluye un cuerpo contenedor (1) sobre cuya embocadura (2) se dispone un soporte (3) para una bola (4) destinada a ser impregnada del producto contenido en el envase (1), y mediante el giro de éste por frotación de esa bola (4), llevar a cabo la aplicación del desodorante, cerrándose el envase (1) con una tapa (5) que se acopla sobre la embocadura (2), por roscado, del cuerpo contenedor (1).

Pues bien, según la invención, el soporte (3), que presenta una embocadura ligeramente estrangulada como se representa claramente en la figura 1, para su acoplamiento a presión sobre el interior de la embocadura (2) del envase o cuerpo contenedor (1), presenta, para apoyo y soporte de la bola (4), tres brazos radiales que, en virtud de la curvatura de los brazos (6), no tendría ningún tipo de estabilidad cuando se apoya sobre tales brazos (6) para recibir la bola (4).

Así pues, se ha previsto que los brazos (3) estén dotados de respectivas aletas (7) en correspondencia con la superficie externa o convexa de aquellas, determinando un borde (8), que resultará coplanario en las tres aletas (7) y por lo tanto un apoyo estable, por ser tres tramos rectos sobre cualquier superficie plana.

De esta manera y poniendo el soporte (3) con su embocadura hacia arriba, como se representa en la figura 2, el mismo puede ser transportado en una cinta transportadora, en una instalación de montaje, para

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

poder recibir con total facilidad y comodidad la bola (4) que ha quedado situada en el interior del soporte (3) y concretamente apoyando en la cazoleta en forma de segmento esférico que determinan los brazos (6), pudiendo por lo tanto ser manipulado con la mano o de forma robotizada, para llevar a cabo el montaje de las distintas piezas o cuerpos que constituyen el envase tipo roll-on al que pertenece el soporte (3) en cuestión.

## REIVINDICACIONES

1. Soporte para bola de envases tipo roll-on, en donde el envase comprende un cuerpo contenedor de un producto, por ejemplo, un desodorante, sobre cuya embocadura va situado un soporte para una bola destinada a impregnarse del producto contenido en el cuerpo contenedor, cerrándose el conjunto mediante una tapa, estando el soporte dotado de tres brazos equiangularmente dispuestos, en correspondencia con la parte opuesta a la de su embocadura, y cuyos brazos son arqueados definiendo una especie de cazoleta en

forma de segmento esférico en el que queda perfectamente adaptada y apoyada la bola acoplada sobre la embocadura del soporte, **caracterizado** porque cada uno de los brazos de dicho soporte presentan en su cara externa una aleta con su borde inferior externo recto, definiendo las aletas de los tres brazos bordes rectos de apoyo sobre una superficie plana, como puede ser la definida por una cinta transportadora, con total estabilidad en el arrastre de dicho soporte para recibir el montaje de la bola, tanto manual como robotizadamente.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

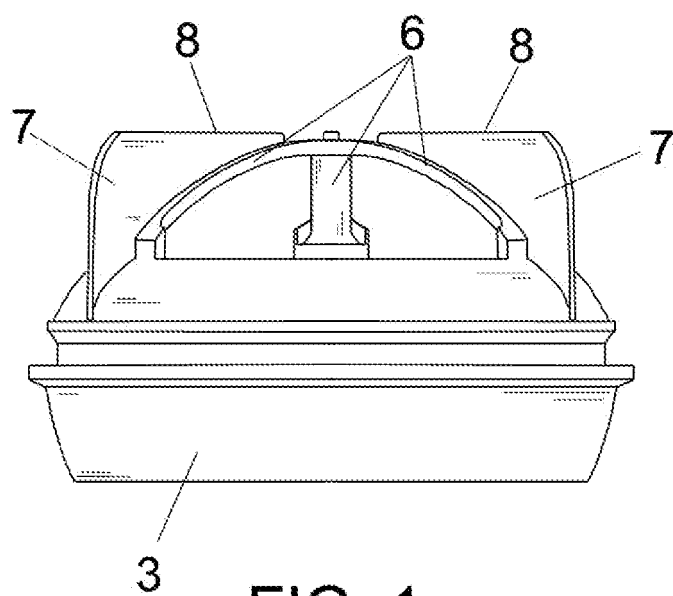


FIG. 1

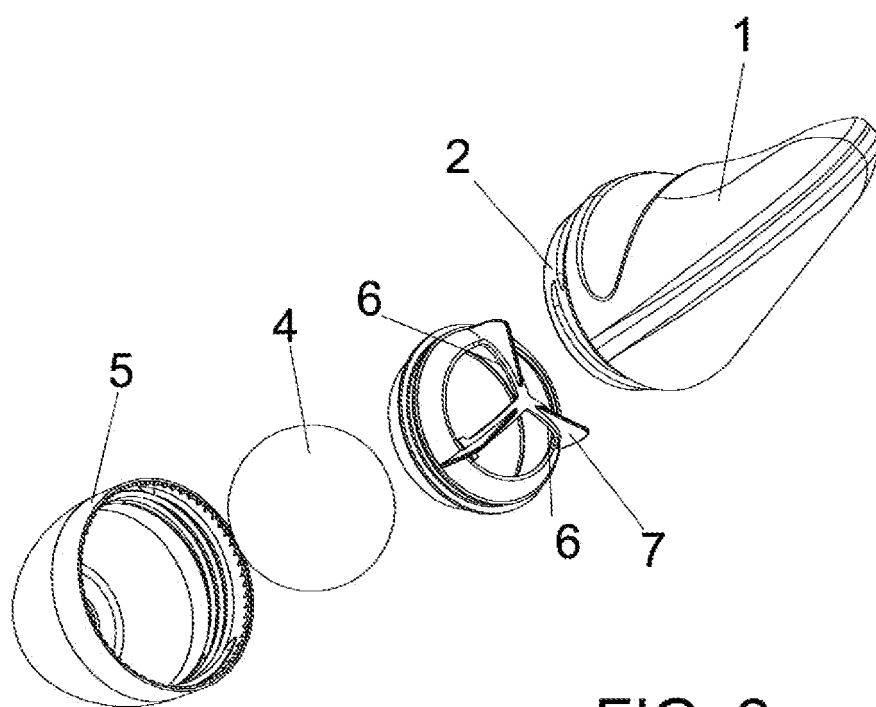


FIG. 2