

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 694**

21 Número de solicitud: 201930805

51 Int. Cl.:

B65D 59/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.06.2019

71 Solicitantes:

**TÈNIQUES D'ESTAMPACIÓ I EMBUTICIÓ DE
METALLS, S.A. (100.0%)
CARRER DEL TER, 165
08570 TORELLÓ (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

SERRAT, Guillem

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **TAPÓN METÁLICO COMPUESTO**

ES 1 230 694 U

TAPÓN METÁLICO COMPUESTO

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un tapón metálico compuesto que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en
10 detalle más adelante y que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, en un tapón metálico compuesto, es decir, de los constituidos a partir de, al menos, una pieza
15 externa y una pieza interna, donde preferentemente ambas piezas son metálicas, por ejemplo de aluminio, el cual presenta una serie de perfeccionamientos estructurales para asegurar la correcta fijación entre ambas piezas.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de tapones, centrándose particularmente en el ámbito de los tapones que comprenden dos piezas,
25 interna y externa, acopladas entre sí.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en el mercado existen innumerables tipos y modelos de
30 tapones para diferentes usos y recipientes. Entre ellos, es corriente, por ejemplo en el ámbito de la cosmética y perfumería, la existencia de

tapones compuestos a partir de dos piezas que se acoplan entre sí, donde una queda situada internamente y no se ve, estando fabricada en acabado más basto y de modo que comprende la rosca u otros medios de cierre, y la otra queda situada externamente, alojando en su interior la
5 pieza interna, ofreciendo un acabado externo más estético.

En este tipo de tapones, puede ocurrir que, si la configuración de una pieza y otra hace que queden holguras entre ambas, se produzcan acoples indeseados o movimientos de desplazamiento que afean el
10 producto o perjudican un correcto funcionamiento y/o cierre del tapón, pudiendo incluso llegar a hacer que la pieza interior se salga de su sitio fuera de la pieza exterior.

Para resolver este problema el propio solicitante ha desarrollado un tapón
15 compuesto que, divulgado y protegido a través del modelo de utilidad español U201930621, cuenta con una mejorada configuración estructural de la pieza interior que proporciona a la misma unos medios para evitar dicha problemática y asegurar una perfecta alineación y fijación entre ambas piezas, especialmente cuando dicha pieza interior es de plástico y
20 la exterior es metálica.

En concreto, dicho tapón comprende entre ambas piezas, unos elementos elásticos que tienden a empujar la pieza interna hacia abajo, forzándola a quedar en contacto con un reborde inferior previsto en la pieza externa, el
25 cual, a su vez, define un saliente interno en el que hace tope el borde inferior de la pieza interna, evitando desplazamientos entre una pieza y otra y el desalineado entre ambas del eje axial e impidiendo que la pieza interna salga de su alojamiento en el interior de la pieza externa por dicha parte inferior.

30 Concretamente, dicho saliente interno del reborde inferior de la pieza

externa lo determina un tramo replesado hacia el interior de la propia pared de dicha pieza externa que se eleva interiormente en un tramo sobre el que encaja un escalón previsto al efecto en la cara externa del borde inferior de la pieza interna.

5

Pues bien, esta solución es idónea cuando la pieza interior es de plástico y solo la exterior es metálica, ya que para conformar el tapón, en el momento del montaje para colocar la pieza interior dentro del hueco de la pieza exterior, basta hacer un poco de presión y, gracias a la elasticidad del propio material, las paredes de la pieza interior se comprimen ligeramente para hacer sobrepasar el saliente que determina el escalón de la pared de esta pieza interna por encima del saliente interno del reborde inferior de la pieza externa, volviendo luego a recuperar completamente su posición sin deformarse

15

Sin embargo, cuando ambas piezas son metálicas, por ejemplo de aluminio, esta solución no es aplicable, ya que al no ser elástico el material en ninguna de las dos piezas, la presión ejercida para sobrepasar un escalón provoca la deformación de una, otra o de ambas piezas, sin que éstas recuperen su forma inicial, con lo cual el tapón ya no sería estéticamente aceptable.

20

El objeto de la presente invención es, pues, el desarrollo de un nuevo tapón compuesto con una configuración estructural especialmente ideada para solventar dicha problemática cuando ambas piezas del tapón son metálicas.

25

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro tapón que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se

30

reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 El tapón metálico compuesto que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

10

Más específicamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un tapón compuesto a partir de, al menos, una pieza externa y una pieza interna, donde ambas piezas son metálicas, cuya configuración estructural está especialmente diseñada para asegurar la

15 correcta alineación y fijación entre ambas piezas encajando una en otra sin que se produzcan deformaciones.

En concreto el tapón, que preferentemente y de manera conocida es del tipo que comprende elementos elásticos en su parte superior interna que,

20 por ejemplo constituidos por flejes, tienden a empujar la pieza interna hacia abajo, forzando a adoptar la posición correcta de la misma, que es aquella en que dicha pieza interna queda en contacto con el reborde inferior de la pieza externa, y por tanto, eliminando la existencia de desplazamientos indeseados entre una pieza y otra que puedan provocar

25 un desalineado del centro axial entre ambas piezas, y donde el citado reborde inferior de la pieza externa determina un replegado hacia el interior de la propia pared de la pieza externa que se eleva interiormente en un tramo que define un saliente interno con una superficie horizontal de apoyo en su extremo destinada a actuar de tope con la superficie

30 horizontal de un escalón previsto al efecto en la cara externa de la pieza interna todo lo cual de manera innovadora, se distingue por las siguientes

particularidades estructurales:

En primer lugar porque dicho escalón de la cara externa de la pieza interna está determinado por una deformación de la pared de dicha pieza interna que, al menos en un punto y preferentemente en varios puntos
5 radialmente repartidos en dicha pared, que es cilíndrica, define una protuberancia sobresaliente hacia dicha cara externa de esta pieza interior que actúa de anclaje en combinación con el antedicho saliente interno de la pieza externa.

10 Y, en segundo lugar, y más importante, porque dicha deformación que conforma la citada protuberancia de anclaje en la pared de la pieza interna es una deformación que está practicada una vez que la pieza interna ya está incorporada dentro del hueco interior de la pieza externa, utilizando cualquier método industrializado que se considere, y durante el
15 cual se define la superficie del escalón encajada y haciendo tope sobre la superficie del extremo de apoyo del tramo replegado del borde inferior de la pieza externa, con lo cual ambas piezas quedan perfectamente unidas entre sí y, ventajosamente, se evita la necesidad de ejercer ningún tipo de presión para insertar la pieza interna dentro del hueco de la pieza externa
20 para hacerlas encajar de manera que se pueda causar alguna rugosidad, abolladura o deformación indeseada en la superficie de la pared de la pieza externa que pueda afear la estética del tapón.

Cabe mencionar que las citadas deformaciones de la pared de la pieza
25 interna pueden definir diferentes formas de protuberancias de anclaje, por ejemplo protuberancias de superficie en paralelo al resto de la pared de la pieza interna o protuberancias de superficie oblicua a dicho resto de la pared, en todo caso presentarán el descrito escalón encajado en la superficie del extremo de apoyo del borde inferior de la pieza externa.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura número 1.- Muestra una vista en sección de un detalle de la zona en que se acoplan entre sí las dos piezas del tapón metálico compuesto objeto de la invención, en un primer ejemplo de realización del mismo, apreciándose la particular configuración de las paredes de cada una de dichas piezas y las partes que comprenden.

15 La figura número 2.- Muestra igualmente una vista en sección del detalle de la zona en que se acoplan entre sí las dos piezas del tapón metálico compuesto según la invención, en un segundo ejemplo de realización del mismo.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del tapón compuesto de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

30 Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón de la invención es de los que se configura a partir de, al menos, dos piezas metálicas, una externa (2) y otra interna (3) incorporada en el hueco central que define la pieza externa (2), donde la pieza externa comprende un reborde inferior

(20) determinado por un replegado hacia el interior de la propia pared de la pieza externa (2) que se eleva interiormente en un tramo que define un saliente interno (21) con una superficie horizontal de apoyo (22) en su extremo donde hace tope un escalón (30) que comprende la cara externa
5 de la pieza interna (3).

A partir de esta configuración ya conocida, el tapón se distingue esencialmente en que el citado escalón (30) de la cara externa de la pieza interna (3) lo determina una deformación (31) de la pared de dicha pieza
10 interna (3) que, practicada en uno o más puntos de la misma una vez que la pieza interna (3) ya está incorporada dentro del hueco interior de la pieza externa (2), define una protuberancia (32) sobresaliente hacia dicha cara externa de esta pieza interior (3) y en la cual se define la superficie del escalón (30) que encaja haciendo tope sobre la superficie de apoyo
15 (22) del extremo del tramo replegado del borde inferior (20) de la pieza externa(2).

En un modo de realización, como la que se observa en la figura 1, la deformación o deformaciones (31) de la pared de la pieza interna (3)
20 definen unas protuberancias (32) de superficie paralela al resto de la pared de la pieza interna (3).

En otra variante de realización, como la representada en la figura 2, la deformación o deformaciones (31) de la pared de la pieza interna (3)
25 definen protuberancias (32) de superficie oblicua al resto de la pared de la pieza interna (3).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más
30 extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

REIVINDICACIONES

1.- Tapón metálico compuesto que, constituido a partir de, al menos, dos piezas metálicas, una externa (2) y una interna (3) incorporada en el hueco central que define la pieza externa (2), donde la pieza externa comprende un reborde inferior (20) determinado por un replegado hacia el interior de la propia pared de la pieza externa (2) que se eleva interiormente en un tramo que define un saliente interno (21) con una superficie horizontal de apoyo (22) en su extremo donde hace tope un escalón (30) que comprende la cara externa de la pieza interna (3), está **caracterizado** por el hecho de que dicho escalón (30) de la cara externa de la pieza interna (3) lo determina una deformación (31) de la pared de dicha pieza interna (3) que, practicada en uno o más puntos de la misma una vez que la pieza interna (3) ya está incorporada dentro del hueco interior de la pieza externa (2), define una protuberancia (32) sobresaliente hacia dicha cara externa de esta pieza interior (3) y en la cual se define la superficie del escalón (30) que encaja haciendo tope sobre la superficie de apoyo (22) del extremo del tramo replegado del borde inferior (20) de la pieza externa(2).

20

2.- Tapón metálico compuesto, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la deformación o deformaciones (31) de la pared de la pieza interna (3) definen unas protuberancias (32) de superficie paralela al resto de la pared de la pieza interna (3).

25

3.- Tapón metálico compuesto, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la deformación o deformaciones (31) de la pared de la pieza interna (3) definen unas protuberancias (32) de superficie oblicua al resto de la pared de la pieza interna (3).

30

FIG. 1

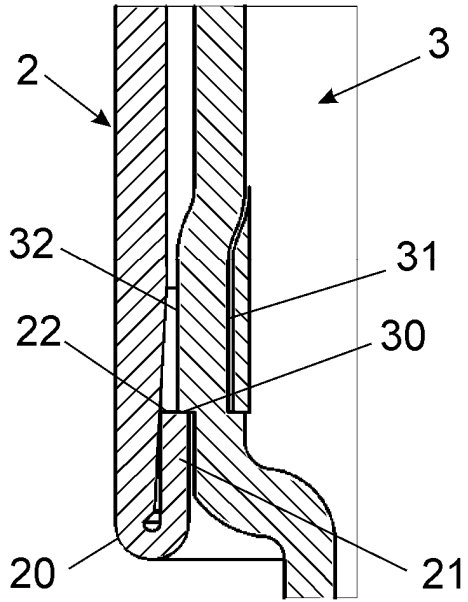


FIG. 2

