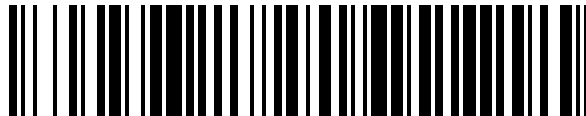


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 121 280**

21 Número de solicitud: 201431098

51 Int. Cl.:

B05B 5/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.08.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.09.2014

71 Solicitantes:

**BOSSAUTO INNOVA, S.A. (100.0%)
Pol. Ind. Valldoríolf, Thomas Edison 16
08430 LA ROCA DEL VALLÉS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

TARTER GARRO, Manuel

74 Agente/Representante:

MORGADES MANONELLES, Juan Antonio

54 Título: **DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**

ES 1 121 280 U

DESCRIPCIÓN

Disposición para cartucho flexible para pistola pulverizadora de pintura

Objeto de la Invención.

5 Más concretamente la invención se refiere a un cartucho de un solo uso, aplicable a las pistolas pulverizadoras de las utilizadas preferentemente para el pintado de carrocerías y accesorios de las mismas, en el sector del automóvil y de otros en los que se precisa el pintado en pistola, con especial incidencia en la disposición que determina la forma en que se encajan sus distintas partes.

Estado de la Técnica.

10 Son muchos los cartuchos diseñados para ser aplicados a pistolas pulverizadoras de pintura, con características formales y funcionales distintas, y con un mayor o menor número de piezas, que básicamente permiten un acople rápido y simple del citado cartucho a la pistola, y que una vez consumido el contenido del mismo totalmente, se desecha o bien si queda pintura en el cartucho se separa de la pistola para un posterior uso.

15 Las piezas que se encuentran en la mayoría de dichos cartuchos son principalmente un vaso donde se encuentra la pintura, que se acopla a una tapa, y un segundo vaso que también se acopla a la tapa mediante una rosca, constando esta última de un conducto cuya embocadura se acopla a la entrada de la pistola, como partes complementarias a estas piezas existen juntas de estanqueidad en la tapa, para evitar la salida de la pintura del vaso interior, y
20 también en el conducto de salida de la pintura.

Dichas características formales y funcionales en cada tipo de cartucho varían sustancialmente, sin embargo todas ellas buscan la facilidad de uso, una vez retirado el cartucho de la caja con la que los fabricantes lo suministran a los usuarios, lo cual implica un acople rápido del cartucho a la pistola, y su retirada una vez consumida la pintura del mismo,
25 sin embargo dichas características no prevén en la mayoría de los casos una posición preferida para evitar que el usuario se equivoque al montar el cartucho.

En la operación de pintado, con sus técnicas particulares, se puede tener que la operación citada de acoplamiento del cartucho oculte sorpresas que incluyen entre otras el que el vaso flexible se desprenda de la tapa cuando se está pintando, el vaso interior no queda bien
30 solidarizado a la tapa, y lo mismo el vaso exterior que algunos no utilizan aunque el kid que se sirva lo incluya.

Si se desprende alguna de las partes del cartucho el mismo tanto puede ir al suelo, como encima de las superficies ya pintadas que todavía no han secado, o bien puede dañarse el vaso interior y derramar la pintura de su interior, por tanto todas estas sorpresas deben evitarse para ayudar al usuario. Es pues más importante la disposición que las evita, que el
35 diseño de las partes principales que ya son conocidas desde hace más de 25 años.

La idoneidad de dichas disposiciones entre las partes que forma el cartucho, tiene más importancia de lo que aparenta, por cuanto existen varios fabricantes y varios tipos de cartucho cuya única característica común, es que puedan acoplarse a las pistolas existentes en el
40 mercado, las cuales a su vez son distintas entre ellas.

Finalidad de la Invención.

Conseguir un cartucho cuyo uso al acoplarse a cualquiera de las pistolas pulverizadoras del mercado sea lo más segura posible, facilitando el que pueda presentarse en dicha pistola

en una sola posición mediante unas características formales y funcionales, que impidan cualquier tipo de error al armarse.

Descripción de la Invención.

5 El cartucho flexible preconizado aporta al estado de la técnica una disposición de medios de seguridad y de hermeticidad en su montaje, y un ahorro en su fabricación al prescindir sin merma de calidad, de piezas que se vienen utilizando y que no son precisas como, por ejemplo, el aro que se incorpora a las tapas del cartucho para unir la misma con el vaso interior y exterior, juntas de estanqueidad dispuestas en el aro y los hilos de rosca en dichos aros en el vaso exterior, y en la superficie lateral del vaso exterior al comprender la invención:

- Una tapa con su medios de acople a un protector exterior y un vaso interior, y también a la entrada a la pistola de pulverización.
- Un protector exterior con su marcado mediante pintado o etiqueta, en su superficie lateral con medios de acople a la tapa.
- 15 - Un vaso interior flexible que se acopla junto al protector exterior a la tapa.

La tapa, según es una de las características de la invención, incorpora unos medios de acople al protector exterior y vaso interior flexible, y dispone en su perímetro exterior unas lengüetas que miran hacia abajo provistas con un dentado interior. Para evitar que una presión inadecuada del usuario doblara excesivamente las lengüetas o dañara el borde de la tapa, dichas lengüetas incorporan un tope que limita la flexión de las mismas sobre la tapa. En la parte superior de la tapa y en el centro de la misma, emerge perpendicularmente un conducto cuya superficie lateral incluye unos resaltes y rehundidos, para su unión a una pistola pulverizadora, donde dicha superficie, la de la tapa, adopta una configuración convexa de la que emerge una meseta central.

25 El protector exterior del cartucho es sensiblemente troncocónico, e incluye como complemento a las lengüetas unas bases enfrentadas diametralmente, que incorporan un dentado con dientes de igual altura, menos el último que será más alto, incluyendo dichas bases unos salientes a modo de guía de las lengüetas solidarias a la tapa. La superficie interior lateral del protector exterior en su parte superior, puede disponer de forma auxiliar de unos resaltes anulares cuya función es de hacer de doble junta con el faldón de la tapa.

El vaso interior queda solapado por su embocadura a la tapa y al protector exterior, con lo que el cartucho sale de fábrica formado, por un protector exterior rígido, un vaso interior flexible, una tapa con su filtro y, un adaptador a la pistola pulverizadora.

35 Otros detalles y características se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en los que se hace referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que se muestra a título ilustrativo pero no limitativo una representación gráfica de la invención, la cual puede ser llevada a cabo con todo tipo de materiales adecuados y a las medidas estándar del sector.

Descripción de las figuras.

40 Sigue a continuación una relación de las distintas partes de la invención que con ayuda de los números correspondientes se identifican en los planos que siguen; (10) cartucho, (11) tapa, (12) vaso exterior, (13) vaso interior, (14) pestañas, (15) base de (14), (16) extensión, (17) ganchos, (18) conducto, (19) embocadura del conducto (18), (20) base superior de la tapa (11), (21) cuerpo lateral, (22) base, (23) reborde, (24) resaltes estructurales, (25) dentado en la base

de anclaje (27), (26) embocadura del vaso exterior (12), (27) base de anclaje, (28) guías, (29) superficie interior de la extensión (16), (30) dentado en la superficie interior (29), (31) zona anular sensiblemente convexa de la tapa (11), (32) meseta elevada sobre la zona anular (31), (33) resaltes y rehundidos en el conducto (18), (35) zona limítrofe, (36) faldón de la tapa (11), (37) faldón circular en el vaso interior (13), (38) resaltes en el faldón (36), (39) resalte en la base de anclaje (27), (40) rehundido en la extensión (16), (41) reborde en la base (20) de la tapa (11), (42) resaltes en la superficie de (15) de la lengüeta (14), (44) tope.

La figura nº 1 es una perspectiva del cartucho (10) en su conjunto, el cual comprende un protector exterior (12), el vaso interior (13) y, la tapa (11).

La figura nº 2 es una perspectiva de la tapa (11), de cuya base superior (20) emergen los ganchos (17) el conducto (18) y, unos medios de sujeción de la tapa (11) al protector exterior (12).

La figura nº 3 es una perspectiva del vaso exterior (12) del cartucho (10), en cuya superficie lateral la de (12) se encuentra las bases (27) provistas del dentado (25) y las guías (28) y, en la superficie lateral del protector exterior (12) dotado de resaltes circulares (24).

La figura nº 4 es una vista frontal en alzado del protector exterior (12), y en su superficie lateral los resaltes estructurales (24), y las bases (27) enfrentadas, diametralmente dispuestas en las inmediaciones de la embocadura (26).

La figura nº 5 es otra vista frontal en alzado del protector exterior (12), con la base (27) con su dentado (25).

La figura nº 6 es una vista en planta superior del protector exterior (12), en la que aprecia en los extremos de la base (27) las guías (28).

La figura nº 7 es un detalle por "1" según figura nº 4.

La figura nº 8 es un detalle por "2" según figura nº 5.

La figura nº 9 es una perspectiva desde un punto inferior del protector exterior (12), en la que puede verse las bases (27) y las guías (28).

La figura nº 10 es un detalle por "3" según figura nº 9, en la que se aprecia con detalle el dentado (25) y las guías (28), situadas en los extremos de las bases (27).

La figura nº 11 es un detalle por "4" según figura nº 6.

La figura nº 12 es una vista frontal en alzado del conjunto de cartucho (10) totalmente montado, con las tres piezas que lo integran, el protector exterior (12), en su interior el vaso interior (13) marcado a puntos y coronando (12-13) la tapa (11), sujeto (12-13) por medio de las pestañas (14), formadas por la base (15) y las extensiones (16).

La figura nº 13 es otra vista frontal en alzado del cartucho (10) totalmente montado, con las tres piezas que lo integran, el protector exterior (12), en su interior el vaso (13), coronados (12-13) por la tapa (11).

La figura nº 14 es una vista en planta superior del cartucho (10) objeto de la invención.

La figura nº 15 es (a) un detalle por "5" según figura nº 12, en la que se aprecia la anchura distinta del diente inferior respecto de los dos dientes superiores del dentado (25), el faldón (37) del vaso interior (13), y la extensión (16) separada del dentado (25) y (b) idéntica a la figura nº 15(a) pero con el dentado (30) en contacto con el dentado (25).

La figura nº 16 es un detalle por "6" según figura nº 13, en la que el dentado (30) de la cara interior de la lengüeta (16) encaja con el dentado (25) de la base (27) en el protector exterior (12).

5 La figura nº 17 es una perspectiva de la tapa (11) desde un punto de vista superior, en la que pueden verse los ganchos (17), el conducto (18) y las lengüetas (14) y en el faldón (36) los resaltes circulares (38).

La figura nº 18 es una perspectiva de la tapa (11) desde un punto de vista inferior, que nos muestra la zona anular sensiblemente convexa (31) de la tapa (11) de la que emerge la meseta (32).

10 La figura nº 19 es una vista frontal en alzado de la tapa (11), diametralmente las lengüetas (14), la zona anular sensiblemente convexa (31) de la tapa (11) sobre la cual se erige la meseta (32) y perpendicularmente a (32) el conducto (18).

La figura nº 20 es una vista en planta superior de la tapa (11), con los medios de acople a la pistola pulverizadora, tal como los ganchos (17).

15 La figura nº 21 es un detalle por "7" según figura nº 19, en la que de forma ampliada pueda verse los resaltes circulares (38) en la superficie exterior del faldón (36).

La figura nº 22 es un detalle por "8" según figura nº 17.

La figura nº 23 es un detalle por "9" según figura nº 18.

20 La figura nº 24 es una perspectiva del vaso interior (13) flexible, cuya zona limítrofe con la embocadura (35) es cilíndrica y, el faldón circular (37) dirigido horizontalmente hacia afuera.

Descripción de una realización de la invención.

25 En una de las realizaciones preferidas de la invención y tal y como puede verse en las figuras nº 1, 12, 13, y 14, el cartucho (10) comprende como elementos principales un protector exterior sensiblemente troncocónico transparente o traslúcido (12), en cuya parte superior se acopla una tapa (11) y un segundo envase interior (13) flexible, con la mismas características. El protector exterior (12) viene pintado, serigrafiado o equivalente técnico, marcado con unidades de medida para facilitar al usuario una medida de la pintura utilizada o restante según es una característica totalmente convencional.

30 El protector exterior (12) según es una de las características de la invención se ha proyectado con unos resaltes (24) anulares de refuerzo estructural espaciados según altura en las inmediaciones de su embocadura (26) y, en puntos diametralmente opuestos también de la embocadura (26), unos medios de encaje del protector exterior (12) a la tapa (11), que comprenden una base de anclaje (27), unos medios de guiado tal como las guías (28), que tal y como puede verse en las figuras nº 5 a 11, incluyen un dentado horizontal de dientes con distinta altura o bien anchura (25), según es otra característica de la invención, y puede verse en las figuras nº 15a y 15b.

40 El diseño del dentado (25) en la base (27) del protector exterior (12) funcionalmente hablando, permite en combinación con la lengüeta (14) que la superficie interior (29) de la extensión (16), provista de un dentado (30), resbale por el dentado (25) de la base (27) del protector exterior (12) emitiendo señales sonoras o clicks, el último distinto a los anteriores, al corresponderse al diente más alto del dentado (25), tal y como puede apreciarse en las figuras nº 16, 21, y 22 por ejemplo.

La lengüeta (14) queda formada por la base (15) y la extensión (16) a dicha base (15), y en su parte exterior dispone de unos resaltes (42), finalizando la lengüeta (14) en su parte inferior en un perímetro alabeado, encajando el resalte (39) de la base (27) en el rehundido (40) de la extensión (16) de la lengüeta (14).

5 El protector exterior (12) dispone de una base inferior (22) que permite el apoyo del envase interior (13) si es necesario. Esta base inferior (22) del protector exterior (12) puede formarse por una superficie que cierre dicho protector exterior (12) o por una base formada por nervaduras que unan radial o diametralmente el cuerpo lateral (21). Además de esto, dicha base dispone en realizaciones alternativas de un reborde (23) utilizado habitualmente para el
10 apoyo en una superficie del cartucho (10).

El envase interior flexible (13), tal y como se muestra en la figura nº 24 es sensiblemente troncocónico, menos en la zona limítrofe (35) a su embocadura donde es cilíndrico, extendiéndose dicha embocadura en el faldón anular (37).

15 La tapa (11) tal y como puede verse en las figuras nº 2 y 17 a 22, presenta en su parte superior la base (20) cuya parte más exterior es una zona anular sensiblemente convexa (31) y, una zona sobre elevada o meseta (32), emergiendo de dicha meseta (32) y en su parte central, un conducto cilíndrico (18) con una abertura (19), cuya superficie lateral incluye sendos resaltes y rehundidos anulares (33), que permite el acople de la tapa (11) y consecuentemente el cartucho (10) a una pistola pulverizadora no mostrada en las figuras, mediante unos ganchos
20 (17).

En puntos extremos de la parte superior la base (20) se han previsto las lengüetas (14), que presentan una parte superior, la base (15) y una parte inferior la extensión (16). A su vez la extensión (16) presenta en su superficie interior (29) un dentado (30), que finaliza en el perímetro alabeado (40).

25 También de la base (20) de la tapa (11) emerge perpendicularmente y mirando hacia abajo el faldón (36), cuya superficie exterior presenta los resaltes anulares (38), que encajan con la superficie interior del protector exterior (12), realizando uno de los cierres del conjunto del cartucho (10), siendo el otro cierre realizado en la zona anular (31) de donde emerge hacia abajo un reborde (41) que presiona el faldón (37).

30 De forma alternativa se pueden disponer de unos resaltes anulares (24) en la cara interior del protector exterior (12) o interior (13) para aumentar los puntos de cierre y mejorar la estanqueidad.

35 De la cara inferior de la tapa (11), la cual se pone en contacto con el resto de los elementos (12 y 13) del cartucho (10), emerge perpendicularmente hacia abajo el faldón (36) dotado de resaltes (38) y, entre el faldón (36) y la extensión (16) de las pestañas (14) se alojan las embocaduras (35 y 26) del protector exterior (12) y del vaso interior flexible (13).

40 El armado o montaje del cartucho (10) a una pistola convencional, no representado en las figuras, exige en primer lugar el posicionamiento de las lengüetas (14), y más concretamente de las extensiones (16), inicialmente por su parte inferior entre las guías (28) de la base de anclaje (27) del protector exterior (12), para posteriormente empujando la tapa (11) sobre el protector (12) y el vaso interior flexible (13), deslice el dentado (30) de la extensión (16) sobre el dentado (25) de la base de anclaje (27), de manera que merced a la altura distinta entre los dientes de (25), el usuario oirá clicks de distinta intensidad, hasta que al llegar al último el cierre de la tapa (11) sobre (12-13), queda culminado el cierre por la presión del
45 reborde (41) en la parte inferior del faldón (36) sobre el faldón (37) del vaso interior flexible (13).

En el caso de que las extensiones (16) de la lengüeta (14) no queden encaradas verticalmente en las guías (28), el usuario puede girar la tapa con los dedos y, apretar con una pequeña fuerza horizontal hacia adentro las bases (15) de las lengüetas (14) dotadas de topes (44), modificando su inclinación, encarando las lengüetas (14) entre dichas guías (28).

5 La hermeticidad del protector (12) y del vaso flexible (13) con la tapa (11) se alcanza según es otra característica de la invención, por la presión del faldón (36) de la tapa (11) y los resaltes (38) por un lado, y la presión de la lengüeta (14) y la extensión (16) con su dentado (30) sobre el dentado (25) de la base (27), y finalmente por la presión del reborde (41) sobre el faldón (37) del vaso interior (13) sobre la base (20) de la tapa (11).

10 Toda vez que las partes del cartucho (10) están montadas, se encara el cartucho (10) y el conducto (18) y su abertura (19) a la entrada de la pistola no representado en la figura, con lo que el montaje de (10) en dicha pistola queda culminado.

15 Debiéndose resaltar que a diferencia del estado de la técnica, no se precisa ningún aro para acoplar los vasos a la tapa, se prescinde de la junta que se dispone en el estado de la técnica en la parte inferior del citado aro para lograr la hermeticidad deseada, y se prescinde asimismo de las roscas en la parte interior del aro, y la parte exterior del envase exterior, evitando un fallo frecuente y, es que el usuario a veces no rosca el aro que une la tapa y los vasos correctamente, y consecuentemente se producen fugas, situación que se evita con los dentados (25) y (30), ya que además de un clic diferente, el último es necesario realizar más fuerza para superar que el diente último de (30) el cual es más alto que los restantes.

20 Descrita suficientemente la presente invención en correspondencia con las figuras anexas, fácil es comprender que podrán realizarse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle que se estimen convenientes, siempre y cuando no se altere la esencia de la invención que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

25

REIVINDICACIONES

1ª – “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” de los que se utilizan en el sector de la automoción para el pintado de carrocerías y se acoplan a la entrada de una pistola de pintura comprendiendo una tapa un vaso exterior con marcado de superficie lateral un vaso interior y elementos complementarios **caracterizado** en que , el cartucho (10) comprende como elementos principales un protector exterior sensiblemente troncocónico transparente o traslúcido (12), en cuya parte superior se acopla una tapa (11) y un segundo envase inferior flexible (13), también traslucido y transparente, solidarizado a la tapa (11) al disponerse en la superficie exterior del protector (12) y vaso interior flexible (13) y en la de la tapa (11), unos medios de unión de todas las partes del cartucho (10) y de hermeticidad de dicho cartucho (10).

2ª – “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” según la 1ª reivindicación **caracterizado** en que el envase protector (12) se ha proyectado en su superficie lateral, y en puntos diametralmente opuestos en la parte superior de (12), unos medios de encaje del protector exterior (12) a la tapa (11), que comprenden una base de anclaje (27), unos medios de guiado tal como las guías (28) en los extremos de la base (27) que, incluyen un dentado horizontal de dientes con distinta altura (25) y un resalte (39).

3ª- “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” según las reivindicaciones anteriores **caracterizado** en que la tapa (11) presenta una base superior sensiblemente convexa (20) con una zona anular (31) en la parte exterior y en cuya parte central se erige hacia arriba una meseta o zona sobre-elevada (32), de la que emergen sendos ganchos (17) enfrentados, y de la meseta (32) emerge perpendicularmente hacia arriba un conducto (18) de la embocadura, cuya superficie lateral incluye sendos resaltes y rehundidos anulares (33), mientras que de la base (20) emerge hacia abajo el faldón (36) provisto de resaltes (38).

4ª – “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” según las anteriores reivindicaciones **caracterizado** en que las lengüetas (14) forman parte de la tapa (11), integradas como un solo cuerpo con la misma, con una parte superior la base (15) y una parte inferior la extensión (16), en cuya superficie interior (29) se encuentra el dentado (30) y el rehundido (40), así como un tope (44) respecto de dicha tapa (11), dispuesto en la base (15) de dicha lengüeta (14).

5ª - “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” según las anteriores reivindicaciones **caracterizado** en que el acople del cartucho (10) a una pistola convencional exige en primer lugar el posicionamiento de las lengüetas (14) y, más concretamente de las extensiones (16) inicialmente por su parte inferior entre las guías (28), de las bases (27) para posteriormente empujando la tapa (11) hacia abajo sobre el vaso interior (13) solidarizado a (11) deslizar el dentado (30), previsto en la superficie interior (29) de la extensión (16), sobre el dentado (25) previsto en la base de anclaje (27) del protector exterior (12), hasta que al llegar al último el cierre de la tapa (11) sobre el protector y el vaso interior (12-13) queda culminado, y en el caso de que las lengüetas (16) no queden encaradas verticalmente en las guías (28) el usuario puede con los dedos apretar con un pequeña fuerza horizontal sobre la base (15) de las lengüetas (14) modificando su inclinación.

6ª - “**DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA**” según las anteriores reivindicaciones **caracterizado** en que el dentado (25), presenta en la base de anclaje (27) en combinación con una lengüeta (14) formada por una base (15) y una extensión (16) a dicha base (15), que en su superficie interior (29) está provista

de un dentado (30), resbale por el dentado (25) emitiendo señales sonoras o clicks, el último distinto a los anteriores, al corresponderse al diente más alto del dentado, encajando el resalto (39) de la base (27) en el rehundido (40) de la extensión (16) de la lengüeta (14).

5 7ª - **“DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA”** según la 1ª reivindicación **caracterizado** en que en la superficie lateral exterior del protector (12) se disponen unos resaltes (24) de refuerzo estructural.

10 8ª - **“DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA”** según la 1ª reivindicación **caracterizado** en que en la superficie lateral interior del protector (12) se disponen unos resaltes de cierre por contacto con los resaltes (38) del faldón (36) de la tapa (11).

9ª - **“DISPOSICIÓN PARA CARTUCHO FLEXIBLE PARA PISTOLA PULVERIZADORA DE PINTURA”** según la 1ª reivindicación **caracterizado** en que en el protector (12) tiene su base (22) inferior formada por unas nervaduras que permiten el apoyo del vaso interior (13), y de un reborde (23) de apoyo que sobresale de dicha base (22).

15

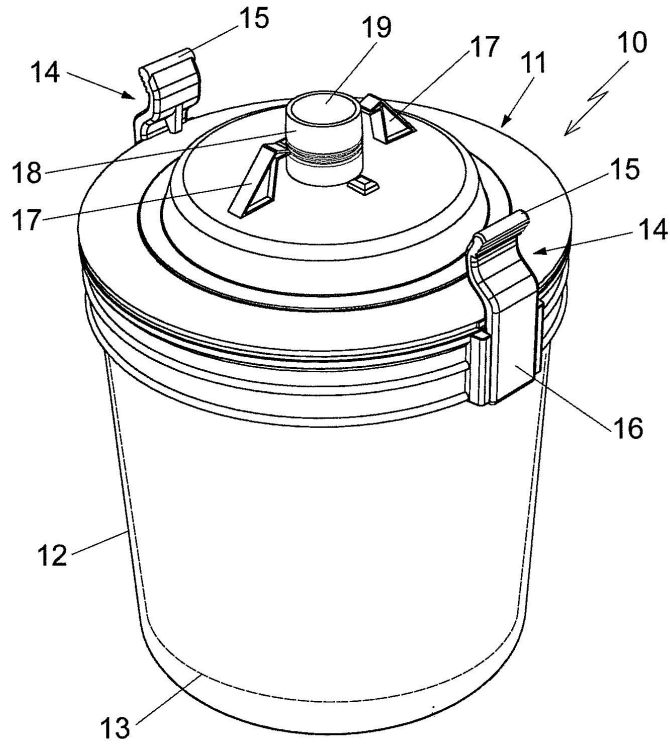


Fig. 1

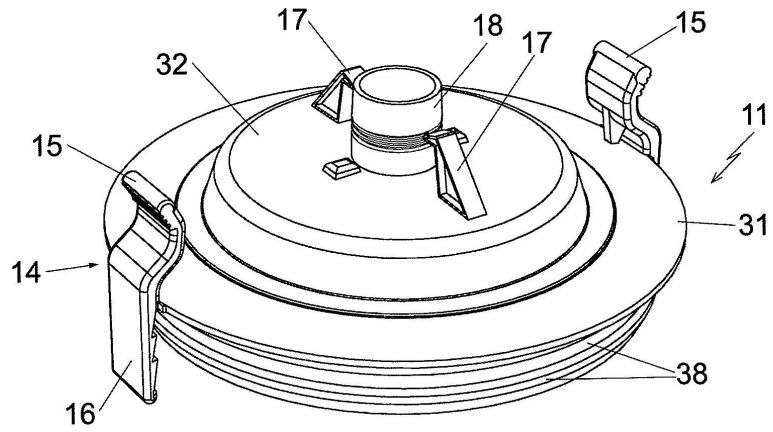


Fig. 2

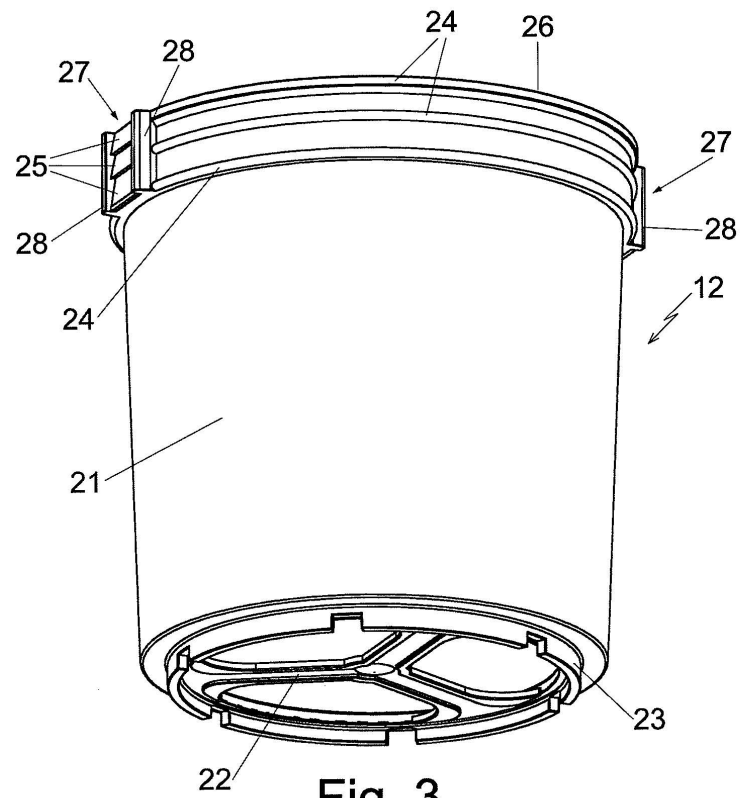


Fig. 3

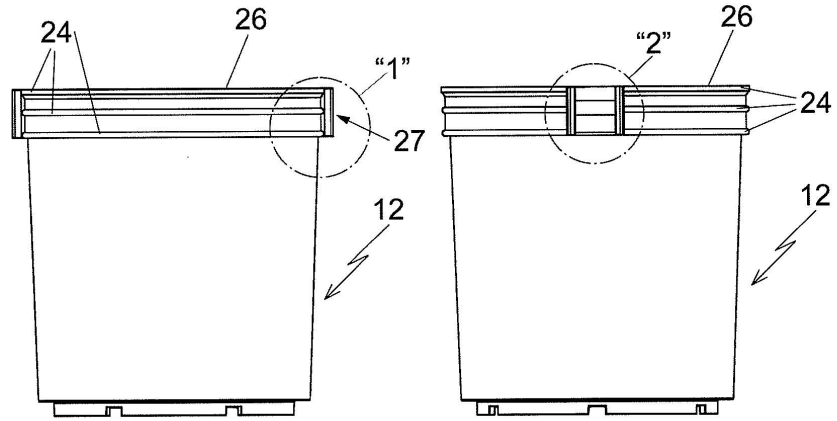


Fig. 4

Fig. 5

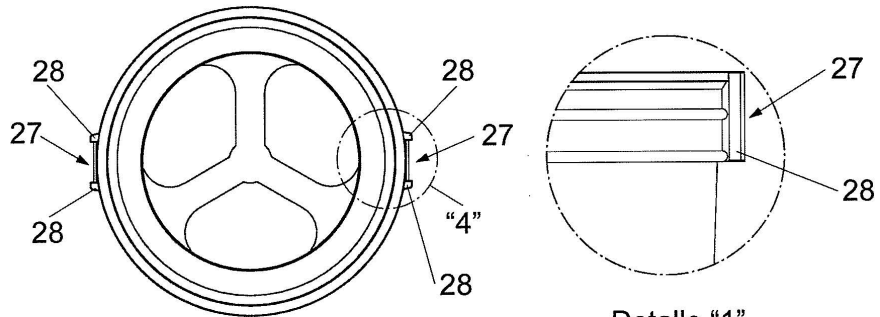
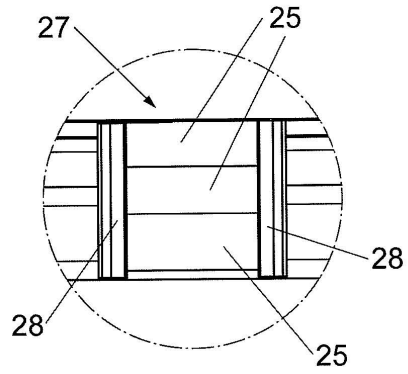


Fig. 6

Detalle "1"
Fig. 7



Detalle "2"
Fig. 8

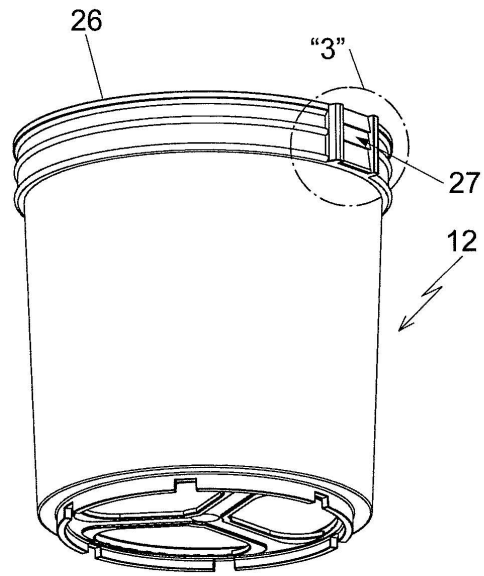
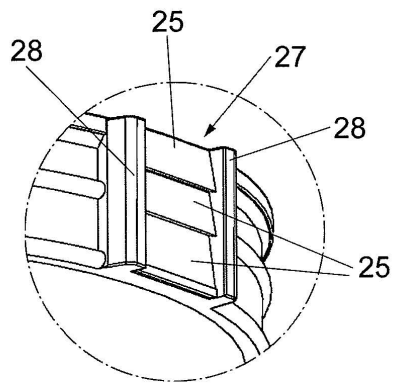
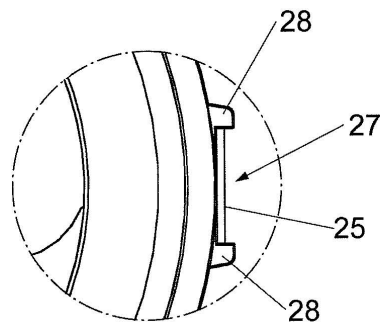


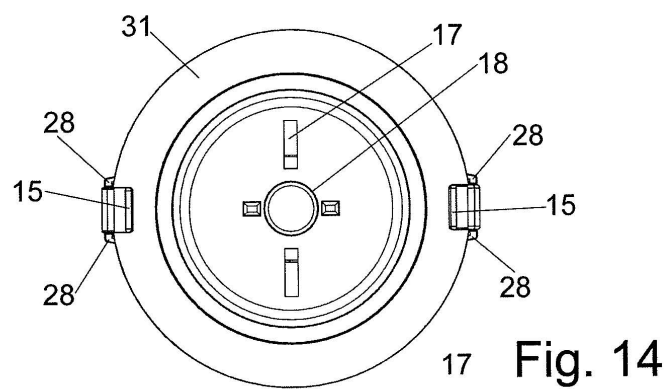
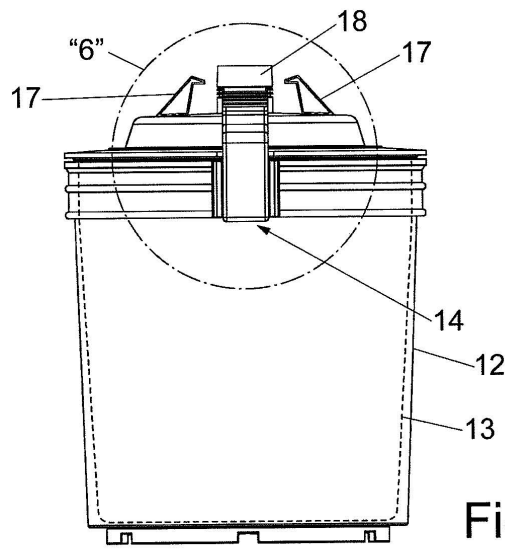
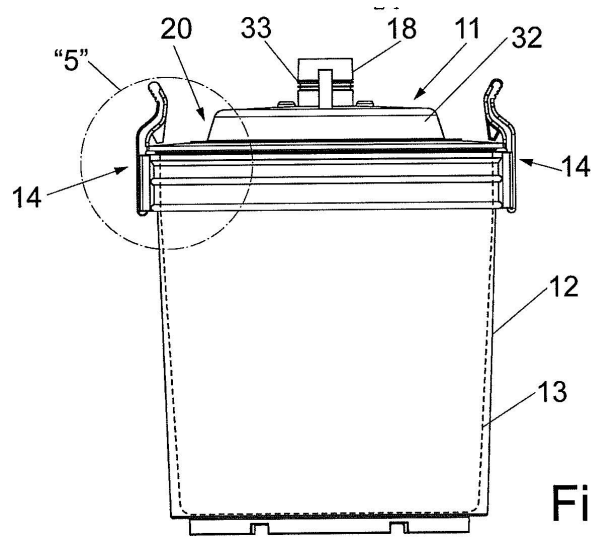
Fig. 9

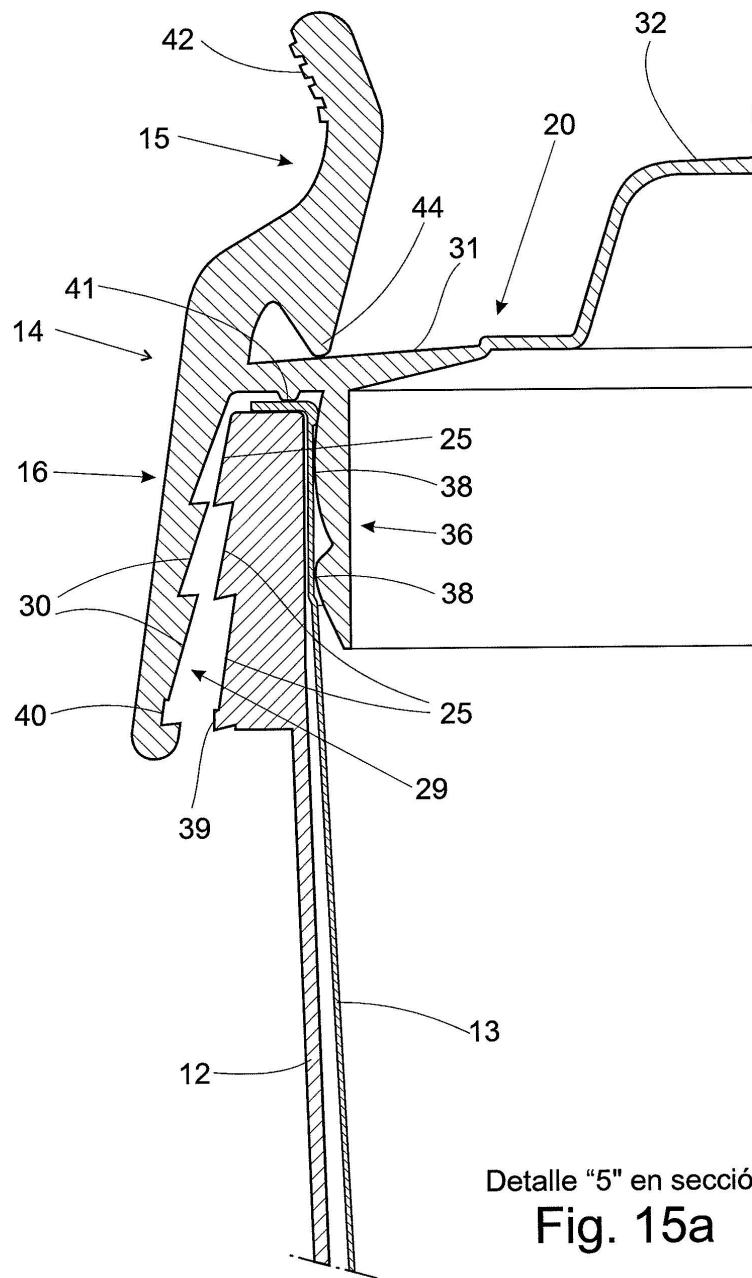


Detalle "3"
Fig. 10

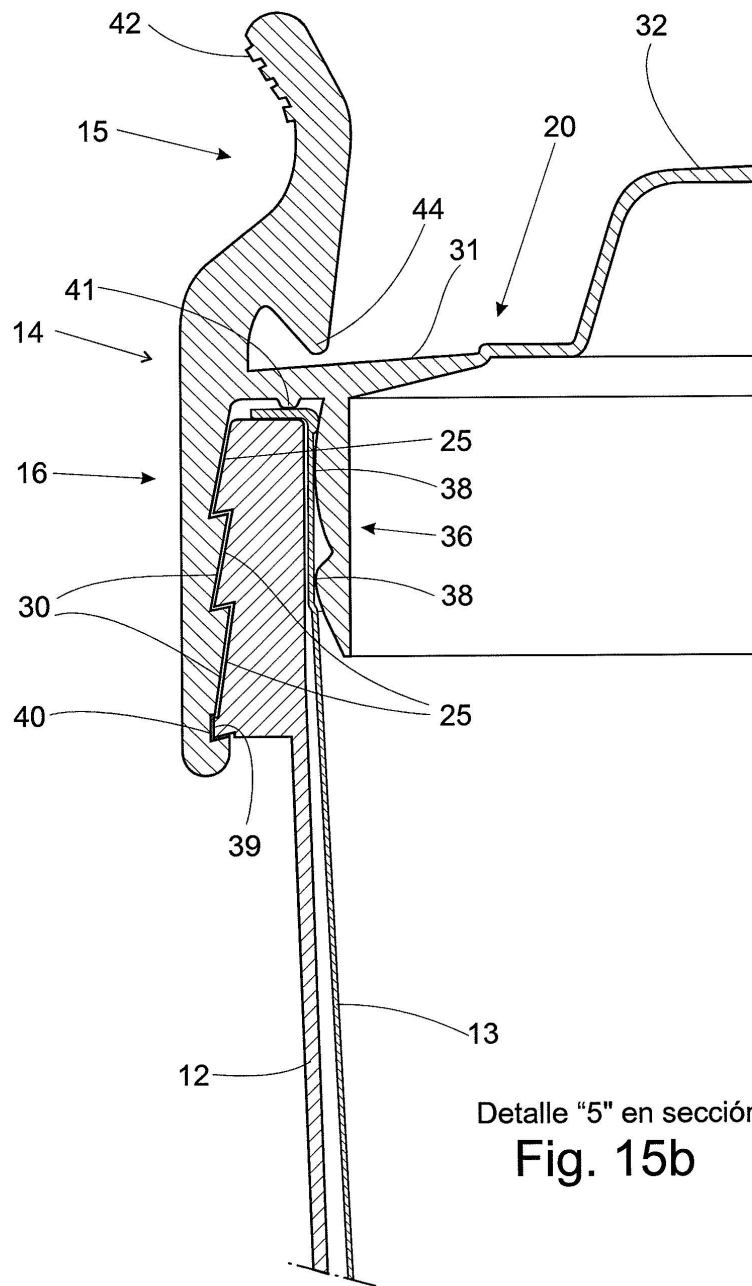


Detalle "4"
Fig. 11

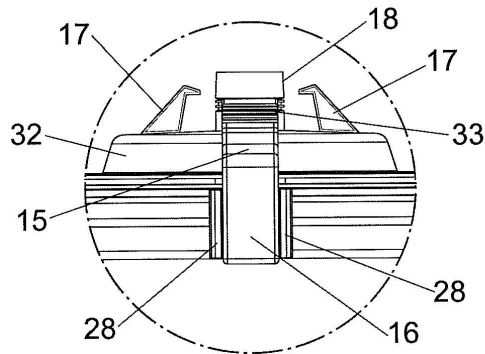




Detalle "5" en sección
Fig. 15a



Detalle "5" en sección
Fig. 15b



Detalle "6"
Fig. 16

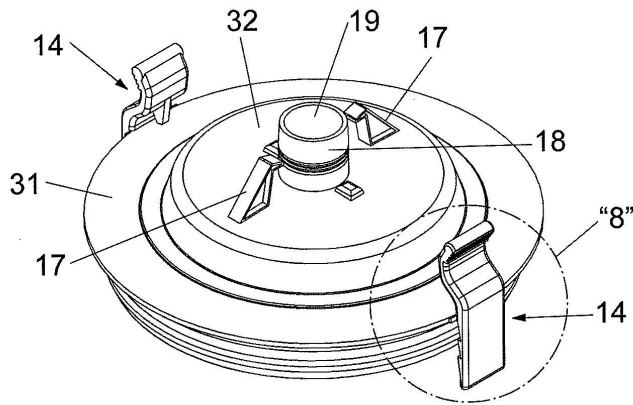


Fig. 17

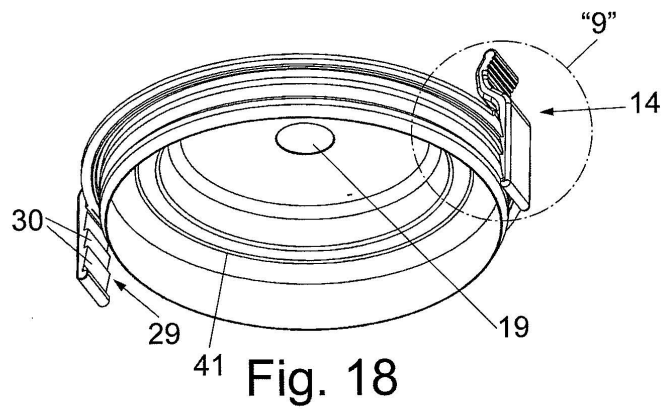


Fig. 18

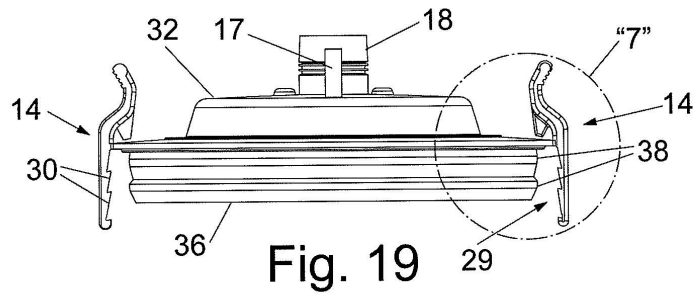


Fig. 19

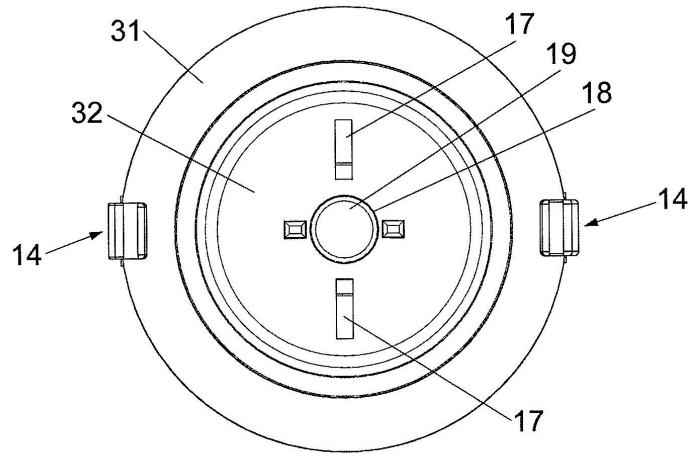
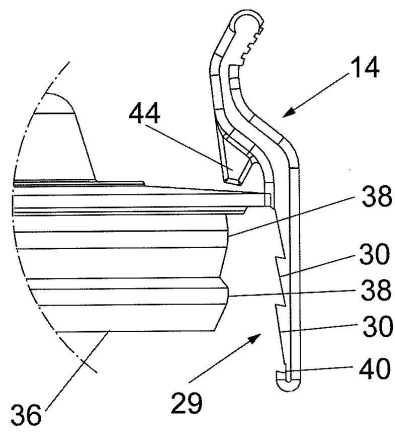


Fig. 20



Detalle "7"
Fig. 21

