

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A3
	21	451.995	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		30 SET. 1976	

PATENTE DE INTRODUCCION

Int. CI.³ B 65 D 39/04

17 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B29C, B65D

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Perfeccionamientos en las piezas de plástico de obturación y/o decoración"

66 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
Patente danesa 134.313 presentada el 23 junio 1973 y solicitud de patente danesa de fecha 30 agosto 1976

71 SOLICITANTE (S)
Kai BRANDTBERG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Vigerslevvej 340, DK-2500 Valby, Copenhagen, Dinamarca

72 INVENTOR (ES)
* * * * *

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

45191 IG
EX-DK-II
UNE A 4 MOD 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

solicitada en España a favor de Kai BRANDTBERG, de nacionali-
dad danesa, domiciliado en Vigerslevvej 340, DK-2500 Valby,
Copenhague, Dinamarca, por "Perfeccionamientos en las piezas
de plástico de obturación y/o decoración". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido el dotar cierras de envase tales como
tapones de cierre hermético de botellas de una pieza de plás-
tico que comprende un saliente central en forma de un cilin-
dro sólido. La pieza de un tapón corona ha sido previamente
5. dotada de un saliente central vuelto hacia fuera de la bote-
lla y que va fijado a la parte central del tapón metálico
del tapón corona. De esta manera el saliente de la pieza au-
menta la capacidad que posee la parte central de resistir la
10. presión existente en la botella. - - - - -

El objetivo de la presente invención es permitir
un nuevo y ulterior uso de una pieza que comprende un salien-
te, una vez que el tapón corona ha sido sacado del envase, y
la pieza separada del tapón metálico. - - - - -

Según la invención, el saliente se halla situado en la cara de la pieza que mira al envase, y dirigido hacia el interior del envase y está dotada de un orificio para recoger y cooperar con la punta de un alfiler, penetrando en el saliente un alfiler separado a efectos de su sujeción. Esto hace posible utilizar la pieza como adorno, cosiéndola o fijándola a una blusa por medio de un imperdible prendido a través del saliente. También puede prenderse una chincheta a través de la blusa o camisa y en la parte extrema del saliente de la pieza. Así la pieza puede usarse como botón de la blusa. - - - - -

Los niños y jóvenes pueden utilizar dichos botones como adornos, que tienen buena apariencia en una blusa o camisa con sus varios colores e impresiones y, por ejemplo, dispuestos formando un dibujo. - - - - -

La pieza puede usarse también como marca distintiva o como emblema de participante y, cuando está dotada de una señal o de alguna información, la pieza puede indicar de esta forma que el que la lleva pertenece a un determinado grupo de personas. - - - - -

Como otro uso, la pieza puede servir como artículo de coleccionista. En relación con ello, es ventajoso que el coleccionista pueda exponer en su camisa los emblemas que desea intercambiar. De este modo, el fabricante de las piezas del envase obtiene cierta publicidad. - - - - -

5. Con el fin de facilitar la colocación de la pieza de plástico como adorno en una blusa o en una camisa, el saliente puede estar dotado, según la invención, de un orificio pasante para alojar y cooperar con un medio de fijación separado, tal como por ejemplo la chinchebra o el imperdible. Como se describe luego, pueden usarse también un anillo, un hilo, un clavo o un palillo, sin embargo, como medios de fijación. - - - - -

10. Según una realización preferida de la pieza de plástico según la invención, el orificio puede ser tan estrecho como un agujero de alfiler. Así la pieza o el tapón usados como adorno pueden ser fijados al tejido por medio de una aguja pasada por el orificio, evitando así que el botón cualquier de modo suelte hacia abajo. - - - - -

15. El orificio puede ser moldeado, pero en general se prefiere configurar el orificio después del moldeado, ya sea antes ya sea después de que la pieza ha salido del molde. - -

20. Tanto si el orificio es moldeado como perforado, se facilitaría su fabricación si, según la invención, el orificio se hace en una pared lateral plana del saliente. - - -

25. Según la invención, el orificio puede además estar situado en el saliente en donde este último está configurado a modo de laminilla y tiene un espesor de la misma magnitud que las demás partes de la pieza, entendiéndose el orificio en el camino más corto a través del saliente. Configurando

de esta manera el saliente, se asegura suficiente material alrededor del orificio transversal sin necesitar la penetración de partes de pared particularmente macizas. - - - - -

5. Haciendo que el orificio según la invención se extienda en sentido oblicuo a través del saliente, es posible asegurar el adorno por medio de una chincheta, un clavo, un imperdible o cosidólo. - - - - -

10. En este caso se obtiene la ventaja de que el orificio puede, según la invención extenderse desde una superficie extrema oblicua del saliente, estando dicha superficie en ángulos rectos con el eje del orificio. - - - - -

15. Además, según la invención, la superficie extrema del saliente puede ser plana con bordes redondeados, ofreciendo así un buen asiento para la cabeza de una chincheta o un clavo, tanto si hay un orificio en el saliente como si no, y simultáneamente se evitan los bordes agudos que pueden atrapar polvo durante la operación de tapado. - - - - -

20. Además, según la invención, el orificio puede ser una pequeña depresión en el extremo libre del saliente a fin de que este último pueda cooperar con una chincheta o un clavo, recogiendo así la depresión la punta de los medios de fijación y llevando dicha punta a las partes sólidas del saliente. - - - - -

Además, el extremo del saliente puede, según la in

vención, estar configurado a modo de una depresión en forma de embudo, que termine en un orificio tan estrecho como el agujero de un alfiler. Esta depresión posee unas posibilidades particularmente buenas de recoger la punta de los medios de fijación y de llevar la punta a través del orificio hacia adentro de las partes sólidas del saliente. - - - - -

5.

Según una realización especial de la invención, el saliente puede comprender una parte sólida, gruesa, en su base, y la depresión puede extenderse hacia dentro de un orificio axial contiguo a dicha parte sólida. - - - - -

10.

Con el fin de hacer que el saliente presione de manera muy elástica contra la pata de la chincheta, facilitando así la introducción de dicha chincheta, el saliente puede, según la invención, estar dotado de una pluralidad de hendiduras radiales que se extiendan desde la depresión y la parte más externa del orificio. - - - - -

15.

Según otra realización de la pieza, el orificio puede, según la invención, comprender una extensión oblicua que conduzca a través del lado del saliente, y un ensanchamiento en el lado de la boca del orificio en la superficie del saliente, siendo dicho ensanchamiento coaxial con la extensión. Por medio de un orificio configurado de esta manera la parte sólida inferior del saliente puede usarse para que coopere con los medios de fijación, o bien el botón puede ser cosido a un trozo de tela, por ejemplo una prenda de vestir. - - - - -

20.

25.

Si además de las ventajas anteriores se desea hacer el saliente con un mínimo de material, la sección transversal puede, según la invención, disminuir hacia su parte de extremo libre. - - - - -

5. Según otra realización de la invención para el ahorro de material, el saliente puede tener la forma de un cuerpo tronco-cónico con una sección normal elíptica. Esto implica el perforar un orificio particularmente corto, ya que el orificio puede seguir el eje conjugado de una de las elipses de sección transversal. - - - - -
- 10.

Además, según la invención, la altura del saliente puede ser algo mayor que la longitud de una chincheta. Entonces la chincheta penetrará la parte principal de la parte inferior sólida antes de que el adorno quede firmemente asegurado. - - - - -

15.

Con el objeto de proteger el saliente contra arañazos del borde de otros tapones de cierre, cuando se sitúa un gran número de tapones con estas piezas en un depósito común en una máquina de taponar, dichas piezas de los tapones han sido dotadas de un manguito cilíndrico de cierre herético en la superficie interior del cuello de la botella. Si se desea utilizar una pieza con dicho manguito, el manguito habrá de ser, según la invención, menos saliente que el saliente, ya que el orificio que hay en el saliente puede disponerse entonces de modo tal que el manguito no se halle en la trayectoria de la aguja cuando el botón ha de ser cosido a un

20.

25.

troso de tela. - - - - -

5. La pieza pueda, según la invención, estar configurada de modo tal que el saliente comprenda a la vez una depresión central en su superficie extrema libre, y un orificio transversal. La depresión o el orificio transversal pueden entonces, según lo requiera la ocasión, ser usados según los medios de fijación de que se disponga. - - - - -

10. El saliente según la invención puede también estar configurado de modo tal que comprenda a la vez un orificio longitudinal central y un orificio transversal, ofreciendo ambos las mismas ventajas. - - - - -

15. Además, la sección transversal del orificio longitudinal puede, según la invención, ser de forma no redonda tal como ovalada, rectangular, rómbica, o de hoja de trébol, y el orificio transversal puede extenderse en, o ser contiguo a, las partes de pared más delgadas del orificio longitudinal. La forma no redondeada proporciona a la pared del orificio longitudinal espesores diversos, y la situación superior del orificio transversal hace posible que se haga el
20. orificio transversal en el tiempo más breve posible. - - - - -

25. Además, el orificio longitudinal no precisa tener la misma sección transversal en toda su entera longitud, sino que puede, según la invención, además de una parte interior muy estrecha comprender una parte cónica más ancha con por ejemplo una sección transversal en forma de estrella ha-

5. cia al extremo libre del saliente, y entonces el orificio transversal puede cruzar dicha parte de orificio cónica. Haciendo el orificio longitudinal más ancho hacia el extremo libre del saliente se asegura que el orificio recoja con más facilidad la chincheta o el clavo, si hay que fijar el adorno por tales medios de fijación, y simultáneamente se configuran partes delgadas en la pared del orificio longitudinal a través del cual puede llevarse el orificio transversal. -

10. El orificio transversal del saliente puede ser fabricado por moldeo, pero es más económico y rápido producir el orificio transversal expulsando el material a presión del saliente por medio de un pequeño punzón o sacabocados. - - -

15. Un método preferido de realizar el orificio transversal en el saliente de la pieza de plástico es, según la invención, usar una cánula, ya que esta herramienta eliminará sólo el material preciso para que una aguja con un hilo pueda ser pasado a través del orificio. - - - - -

20. Además según la invención, sería ventajoso usar una cánula que tenga un corte oblicuo en su extremo para la fabricación del orificio transversal, ya que el filo cortante de la cánula no sólo presiona contra el material, sino que también se abre camino cortando a través de dicho material. - - - - -

25. Dicha cánula no se desgasta tanto como una cánula que tenga su filo situado en una sección normal. - - - - -

El modo más rápido de producir el orificio transversal es, según la invención, cortar el orificio por medio de una cánula movida helicoidalmente. El filo de corte de dicha cánula actuará cortando más que presionando a través del material. El tarugo recortado del material por la cánula ni se caerá fuera de la cánula después de perforar, ni se adherirá a una corta rebaba a lo largo del borde de salida del orificio, como en los dos casos anteriores, sino que quedará retenido por completo en la cavidad de la cánula. Así se evita que el tarugo acompañe a la pieza y posteriormente quede lavado en el líquido o en la pasta del interior del envase. - - - - -

5.

10.

El orificio transversal del saliente puede, según la invención, ser recortado o perforado con una cánula situada en una de las partes del molde antes de que el molde sea abierto después de moldeada la pieza. Así se hace posible extraer del molde una pieza acabada. - - - - -

15.

Según la invención, puede obtenerse lo mismo si el orificio transversal del saliente es recortado o perforado por medio de una cánula una vez que se ha abierto el molde después de moldear para que permita dejar al descubierto parte del saliente, sin que el saliente en sí quede separado de parte alguna de las del molde. La cánula puede ser luego introducida dentro de la abertura entre las partes del molde a fin de realizar el recortado del orificio, mientras el saliente se halla todavía en el molde. Con este método pueden sacarse las rebabas del punto de perforación. - - - - -

20.

25.

El método más ventajoso de realisar el orificio transversal es, según la invención, producir el orificio transversal fuera del molde, de modo que el molde no esté ocupado durante el período de operación. Según la invención

5. el orificio transversal puede ser perforado mientras la pieza es presionada sobre un soporte en un transportador, siendo por ejemplo la pieza también dotada de impresiones coloreadas con información o decoración mientras permanece sobre dicho soporte, sosteniendo a la vez dicho transportador un

10. sujetador con un cojinete para un manguito portador de la cánula, siendo transmitido el movimiento de rotación a la cánula por medio de una polea de fricción dispuesta en dicho manguito, cooperando dicha polea de fricción con un canalón de fricción, siendo proporcionado el movimiento axial de la cánula por una guía curvada que presiona contra el extremo libre del manguito y un contra-resorte cuando el transportador está pasando a lo largo de la guía. - - - - -

15.

Como se ha mencionado antes, es práctico soportar la cánula dentro del molde durante la producción del orificio transversal y, según la invención, el molde puede comprender dos orificios coaxiales, el primero de los cuales se halla situado contiguo al saliente de la pieza y tiene un diámetro correspondiente a la sección transversal de la cánula, soportando dicho primer orificio a la cánula durante su

20. introducción, y el segundo orificio opuesto al primer orificio, sirviendo la pared de dicho segundo orificio como soporte de la cánula. - - - - -

25.

Finalmente, según la invención, el orificio de entrada puede tener un diámetro que sea algo mayor, aproximadamente 0,04 mm que el diámetro exterior de la cápsula, y el orificio de salida puede tener un diámetro que sea aún algo mayor, aproximadamente 0,1 mm. Estas dimensiones de los orificios del molde ofrecerán buen soporte para la cápsula, y es posible con una sola y única cápsula perforar un número muy grande de orificios antes de que sea preciso afilar la cápsula. La operación de perforado requiere sólo 1 seg. - - - - -

5.

10.

Se describirán a continuación algunas realizaciones de la pieza de plástico según la invención con referencia a los planos anexos en los cuales - - - - -

15.

La figura 1 es una vista en sección a través de un tapón corona con una pieza situada en la boca con reborde de la botella. - - - - -

La figura 2 es una vista en planta de la pieza extraída. - - - - -

La figura 3 es una vista en planta de la pieza de la figura 2 que lleva una impresión. - - - - -

20.

La figura 4 es una vista en perspectiva de otra pieza. - - - - -

La figura 5 es una vista en sección, a escala ampliada, a través de otra pieza. - - - - -

La figura 6 es una vista en sección, a escala ampliada, a través de una tercera pieza. - - - - -

La figura 7 es una vista de frente del saliente de la pieza de la figura 6. - - - - -

5. Las figuras 8 a 10 son vistas de frente de otras piezas. - - - - -

Las figuras 11 y 12 son vistas en perspectiva de partes de otras piezas. - - - - -

10. La figura 13 es una vista en sección a través de otra pieza. - - - - -

La figura 14 es una vista en sección a través de otra pieza. - - - - -

15. Las figuras 15 a 19 son vistas en sección a través de varias piezas tomadas a lo largo de la línea 15-15 de la figura 14. - - - - -

La figura 20 es una vista longitudinal a través de otra pieza. - - - - -

La figura 21 es una sección transversal tomada a lo largo de la línea 21-21 de la figura 20. - - - - -

20. La figura 22 es una vista de frente, a escala reducida, de un transportador con herramienta de perforación. -

La figura 23 es una vista en planta del transportador de la figura 22 con más herramientas. - - - - -

La figura 24 es una vista en sección a través de partes de un molde, y - - - - -

5. La figura 25 es una vista en sección a través de partes de otro molde. - - - - -

La figura 1 ilustra un tapón corona fijado a la boca 26 de un envase. El tapón corona comprende una parte metálica exterior 27 y una pieza interior 28 de plástico. La pieza comprende una placa superior o escudo 29, un manguito circular de apriete 30 dirigido hacia adentro, y un saliente central 31 también dirigido hacia adentro. - - - - -

10.

Este saliente 31 es algo más largo que la altura del manguito 30, y en la realización de la pieza ilustrada en la figura 1 el saliente 31 tiene en su superficie libre plana extrema 33 un pequeño agujero que no es más que una depresión 32. Esta depresión puede cooperar con una chincheta 35, figura 5, para su fijación a la pieza. - - - - -

15.

De este modo la pieza dotada de una impresión 38 figura 3 puede ir fijada a un trozo de tela 39 tal como una blusa o camisa, sirviendo así de adorno o emblema, figura 5. Esta figura ilustra un saliente 31 que tiene un agujero 34 más largo. En la figura 4 se ilustra una pieza que tiene la depresión 32 situada en el lado del saliente 31 cerca de la

20.

cara extrema 33 de este último. - - - - -

5. Unas hendiduras radiales 40, figuras 6 y 7, pueden extenderse desde la parte del orificio 34 contigua al extremo libre del saliente 31, con lo que la pieza podrá recoger la chincheta 35 cuya pata 36 es algo más larga que el orificio 6. Estas hendiduras cooperarán también en recoger la pata 36 de la chincheta y la conducirán hacia dentro de la parte inferior del orificio 34, desde donde la punta de la pata penetrará aún más dentro de la parte sólida 37 del saliente.

10. Las piezas ilustradas en las figuras 8 y 9 comprenden un orificio pasante oblicuo 41 que se extiende desde una parte plana 76 de la pared lateral del saliente 31 o se extienden desde el extremo plano 75 del mismo, el cual orificio 41 puede ser utilizado para fijarla ya sea con una chincheta o con un clavo o con un hilo 42 figura 14, pasado a través del orificio por medio de una aguja y cosido a un trozo de tela 43 como se ilustra en la figura 14. - - - - -

20. El orificio de la pieza ilustrada en la figura 10 está dividido en una parte central 44 y una parte estrecha oblicua 45 para cooperar con la chincheta y la aguja respectivamente. Este orificio comprende por lo tanto una superficie transversal 46 a través de la cual puede penetrar la pata 36 hacia la parte sólida 37 del saliente. - - - - -

25. Tal como se ilustra en la figura 11, el saliente 31 puede estar configurado a modo de cubo, y el orificio transversal 47 puede ser rectangular y fabricado por medio de un

sacabocados, punzón o herramienta para ranurar interiores, de la forma que corresponda. - - - - -

La figura 12 ilustra un saliente laminar 31 y el orificio transversal 48 puede ser moldeado. - - - - -

5. La pieza ilustrada en la figura 14 comprende un saliente cónico 49 que tiene una sección transversal oval, ver figura 15, y un orificio central 50 además del orificio transversal, a través del cual se pasa el hilo 47. Según lo exija la ocasión, el orificio 51 puede usarse para fijar la pieza a la brasa 43, como se ilustra en la figura 14, o bien puede usarse el orificio longitudinal 50 introduciendo una chincheta 35, ver figura 5, o un clavo hasta que la punta de la chincheta queda presionada firmemente dentro del fondo 37 muy grueso del orificio 50. - - - - -

10. La figura 16 ilustra una vista en sección transversal a través de un saliente 49 que comprende un orificio longitudinal oval 50 y un orificio transversal 51 que se extiende a través de las partes más delgadas de la pared del orificio longitudinal. - - - - -

15. La figura 17 ilustra asimismo una vista en sección transversal de la realización de la figura 16 en la cual la sección transversal del orificio longitudinal 50 es rectangular. - - - - -

20. En las figuras 18 y 19, la sección transversal del orificio longitudinal 50 es rómbica y en forma de hoja de trébol respectivamente, y el orificio transversal 51 es practica-

do a través de las partes más delgadas de la pared del saliente 31. - - - - -

5. La figura 20 ilustra una vista longitudinal a través del saliente 31, cuyo orificio medio 50 se ensancha hacia el extremo exterior libre del saliente, y la figura 21 ilustra que la parte ensanchada 52 del orificio 50 es en forma de estrella, y que el orificio transversal 51 es practicado a través de algunas de las partes más delgadas de la pared del saliente de la sección transversal en cuestión. - -

10. Las figuras 22 y 23 ilustran de qué manera puede perforarse el orificio transversal dentro de la pieza de tapón 28 mientras las piezas son transportadas desde la máquina de moldear al punto en que han de ser montadas con las partes metálicas 27, figura 1, del tapón corona y donde, por ejemplo, se aplican los tapones a las botellas. - - - - -

15. Durante el mencionado transporte, la cara superior de las piezas puede ser dotada de las impresiones 38 antes mencionadas, ver figura 3. - - - - -

20. El transportador comprende una pluralidad de bloques 53 acoplados mutuamente por medio de eslabones 54 de cadena tirados hacia adelante sobre unas barras de deslizamiento 55 en forma de L, figura 22. - - - - -

25. Cada uno de los bloques 53 lleva un soporte 56 que recoge su pieza 28 desde unas barras situadas por encima, no ilustradas, con lo cual la pieza es presionada de modo firme sobre el soporte 56 durante el movimiento de dicho soporte.

El soporte comprende un primer orificio 77 y un segundo orificio coaxial 57 dentro del cual se introduce una cápsula 58 que gira y perfora a través del saliente 31 de la pieza. - -

5. El giro de rotación de la cápsula viene proporcionado por medio de un manguito 59 en rotación en el que se fija. Este manguito 59 puede girar en un casquillo 60 en un cabezal 61 del bloque 53. - - - - -

10. El manguito 59 es portador de una rueda de fricción 62 que discurre sobre un canalón de fricción 63 durante el transporte, con lo que la cápsula 58 gira. - - - - -

15. La alimentación de la cápsula se logra por medio de una guía curva 64 que presiona contra el extremo libre del manguito 59. La guía curva 64 está configurada de modo tal que la cápsula es introducida dentro del orificio 77 a una velocidad axial adecuada con relación a su rotación. Después de la operación de perforado la cápsula 58 circula por dentro del segundo orificio 57 y luego es devuelta a su posición inicial por la influencia de un resorte 65 de presión situado alrededor del manguito 59. - - - - -

20. La figura 24 es una vista en sección vertical a través de las partes 66 y 67 de un molde para la fabricación de una pieza. Cuando el macho 68 del molde ha sido extraído del cuerpo moldeado se introduce una cápsula 69 dentro de las partes 67 del molde para que penetre en el saliente 31 de la pieza. Durante esta penetración la cápsula es llevada dentro de los orificios de perforación 70 y 71. - - - - -

25. La figura 25 ilustra una correspondiente vista en

en sección a través de un molde. Las partes 72 y 73 del molde se abren fácilmente entre sí sin que la pieza caiga y a la vez se extrae el macho 68 de la pieza. - - - - -

5. En esta posición puede introducirse una cónula 74 entre las partes del molde y penetrar en el saliente 31 de la pieza. Los orificios 77, 57, 70 y 71 sirven para el control de la cónula durante el perforado del saliente, razón por la cual la cónula ha de tener un encaje holgado en dichos orificios, y por lo tanto el diámetro del orificio de entrada puede ser 0,04 mm mayor que el diámetro exterior de la cónula, y el diámetro del orificio de salida puede ser 10. 0,1 mm mayor que el diámetro de la cónula. - - - - -

15. Como se ha mencionado antes, la pieza puede ser dotada de una impresión 38, ver figura 3, en su cara superior, es decir en la cara que mira a la parte metálica del tapón corona. Esta impresión proporciona a la pieza un aspecto característico con relación a otros grupos de piezas y además puede contener información. - - - - -

20. En vez de una impresión el escudo 29, figura 1, del tapón puede llevar una impresión exterior o una decoración, preferiblemente en varios colores. - - - - -

25. Además, la pieza puede adaptarse para ser usada como adorno sin tener que ser separada de la parte metálica 27, ver figura 1. Entoncez la impresión ha de hacerse sólo en la cara externa de la parte metálica 27. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las piezas de plástico de obturación y/o decoración, para cerrar herméticamente tapones y capacos de formar un cierre impermeable a líquido cuando son presionados por el tapón contra la boca con rebordo de un envase, comprendiendo la pieza una parte de base y un saliente central, caracterizados porque el saliente (31, figs. 1 a 13 y 22 a 25, ó 49 figs. 14 a 21) está situado en la cara de la pieza que mira al envase, y porque el saliente está dirigido hacia el interior del envase y está dotado de un agujero para recoger y cooperar con la punta de un alfiler, penetrando en el saliente un alfiler separado a efectos de su sujeción. - - - - -

10.

15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el saliente está dotado de un orificio pasante para recoger y cooperar con unos medios de fijación separados, tales como un hilo (42, fig. 14), una aguja, una chincheta (35, figs. 5 y 13), un anillo, un clavo o un pali-
llo: - - - - -

20.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el orificio (34, figs. 5 y 6, 41, figs.

8 y 9, 44, 45 fig. 10, 51 figs. 13 a 21) es tan estrecho como un agujero de alfiler. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque el orificio (41) está hecho en una pared lateral plana (76) del saliente (fig. 8). - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3 ó 4, caracterizados porque el orificio (48, fig. 12) está situado en el saliente (31) donde este último está configurado a modo de lámina y tiene un espesor de la misma magnitud que las demás partes de la pieza, extendiéndose el orificio por la vía más corta a través del saliente. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3, 4 ó 5, caracterizados porque el orificio (41) se extiende oblicuamente a través del saliente (figuras 8 a 10).-

15. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3 ó 6, caracterizados porque el orificio (41) se extiende desde una superficie extrema oblicua del saliente, estando dicha parte perpendicularmente con respecto al eje del orificio (fig. 9). - - - - -

20. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2, 3, 6 ó 7, caracterizados porque la superficie extrema del saliente es plana con bordes redondeados (figs. 6 y 13).

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó

2, caracterizados porque el orificio (32) es una pequeña depresión (figuras 1 y 13) en la superficie externa libre o en la lateral (33) del saliente a fin de que esta última pueda cooperar con una chincheta (35) o un clavo. - - - - -

5. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque el extremo del saliente está configurado a modo de una depresión en forma de rebaje (52, figs. 20 y 21) que termina en un orificio (50) tan estrecho como un agujero de alfiler. - - - - -

10. 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3, 6, 7, 8, 9 ó 10, caracterizados porque el saliente comprende una parte gruesa, maciza (37, figs. 20 y 21) en su base y porque la depresión (52) se extiende en un orificio axial contiguo a dicha parte maciza. - - - - -

15. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque una pluralidad de hendiduras radiales (40) se extienden desde la depresión y la parte exterior del orificio (34, figs. 6 y 7). - - - - -

20. 13.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11 ó 12, caracterizados porque el orificio comprende una extensión oblicua (45, fig. 10) que conduce a través del lado del saliente (31) y un ensanchamiento (44) en el lado de la boca del orificio en el extremo del saliente, siendo dicho ensanchamiento coaxial con la extensión. -

14.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la sección transversal del saliente (49) disminuye hacia el extremo libre del saliente (fig. 14). - - - - -

5. 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque el saliente (49) tiene la forma de un cuerpo tronco-cónico con una sección normal elíptica (figs. 14 y 15). - - - - -

10. 16.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la altura del saliente (31) es algo mayor que la longitud de una chincheta (35, 36 fig. 13).

15. 17.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 y 3, teniendo la pieza un manguito cilíndrico que sella en la superficie interior del cuello de la botella, caracterizados porque dicho manguito (30) es menos saliente que el saliente (31, figs. 1 y 4). - - - - -

20. 18.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 ó 17, caracterizados porque el saliente comprende a la vez una depresión central (32, fig. 13 ó 50 fig. 14, ó 52, fig. 20) en su superficie extrema libre, y un orificio transversal (51). - -

19.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ó 18, caracterizados porque el saliente comprende a la vez un orificio

longitudinal central (44 ó 50) y un orificio transversal (45 ó 51, figs. 10 ó 14 a 21). - - - - -

20.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ó 19, caracterizados porque la sección transversal del orificio longitudinal (50) es de forma no redonda como por ejemplo ovalada (fig. 16), rectangular (fig. 17), rómbica (fig. 18) o en forma de hoja de trébol (fig. 19) y porque el orificio transversal (51) se extiende en las partes de pared más delgadas del orificio longitudinal o está junto a ellas. - - - - -

5.

10.

21.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque además de una parte interior muy estrecha (50, figs. 20 y 21) el orificio longitudinal comprende una parte cónica más ancha (52) con por ejemplo una sección transversal en forma de estrella hacia el extremo libre del saliente (49) y porque el orificio transversal (51) cruza dicha parte de orificio cónica (52). - - - - -

15.

22.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el orificio es tan estrecho como el diámetro exterior de una cánula. - - - - -

20.

23.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PIEZAS DE PLASTICO DE OBTURACION Y/O DECORACION". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veinticuatro hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de veinticinco figuras que la ilustran.

MADRID, 30 SET. 1976 .

F.A. M. CURELL SÁNCHEZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F.A. M. Curell Sánchez', written over a large, faint rectangular stamp or watermark.

Fig.1

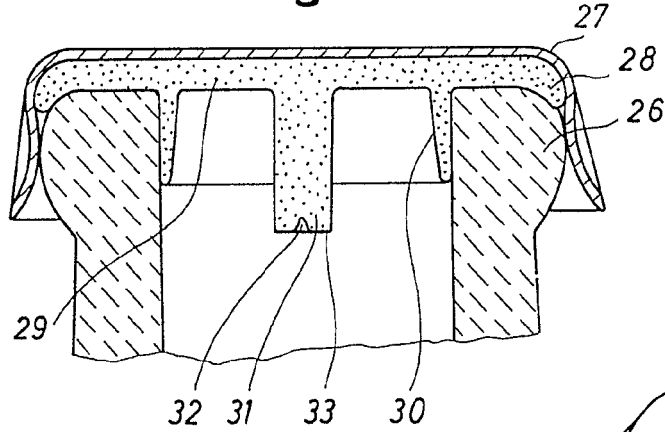


Fig.2

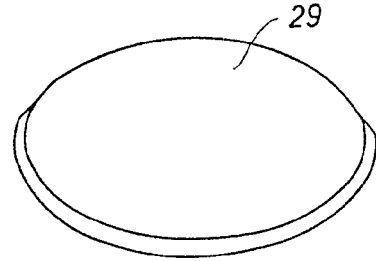


Fig.4

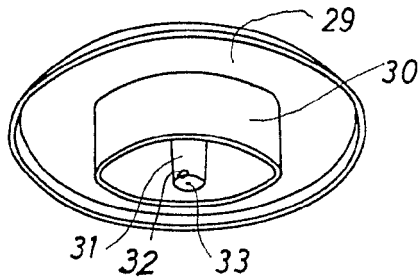


Fig.3

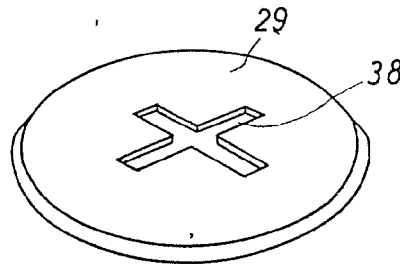


Fig.6

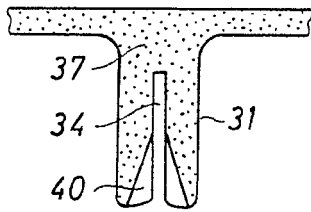
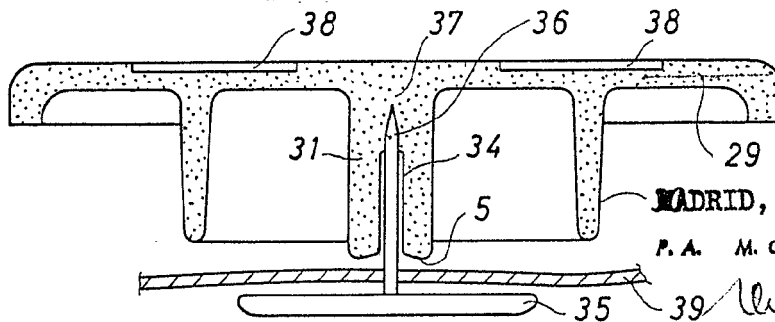


Fig.7

Fig.5



MADRID, 30 SET. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL

39 *[Handwritten signature]*

Fig.8

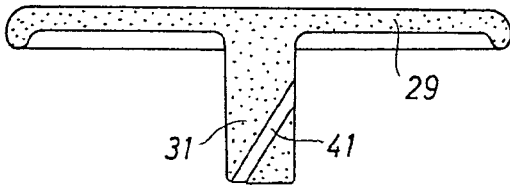


Fig.9

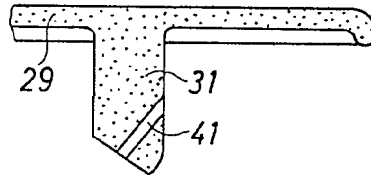


Fig.10

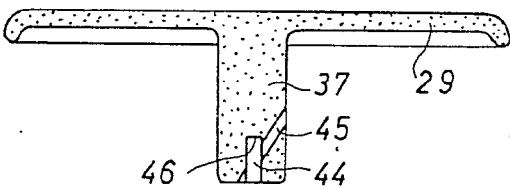


Fig.13

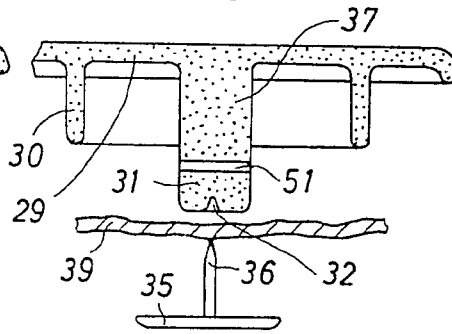


Fig.11

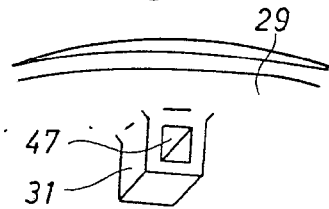


Fig.14

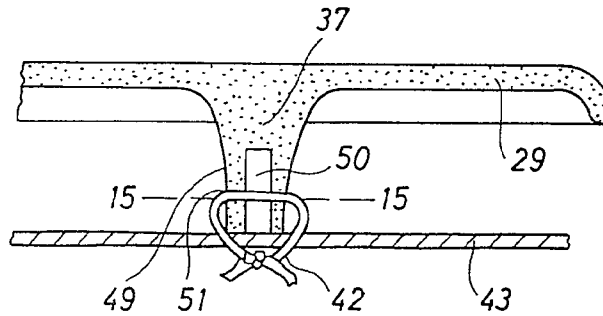


Fig.12



Fig.15

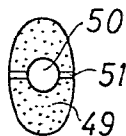


Fig.16

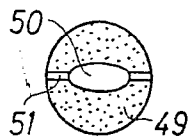


Fig.17

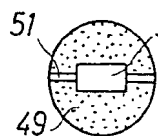


Fig.18

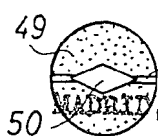
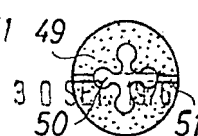


Fig.19



P. A. M. CURELL SINGA

K. Brandtberg

Fig.21

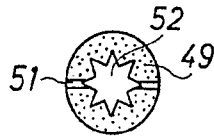


Fig.20

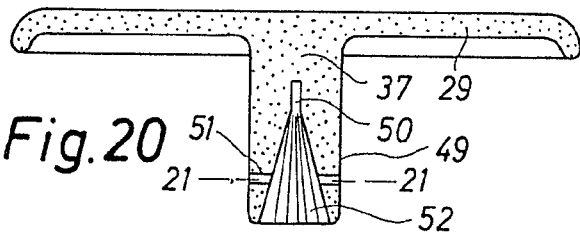


Fig.23

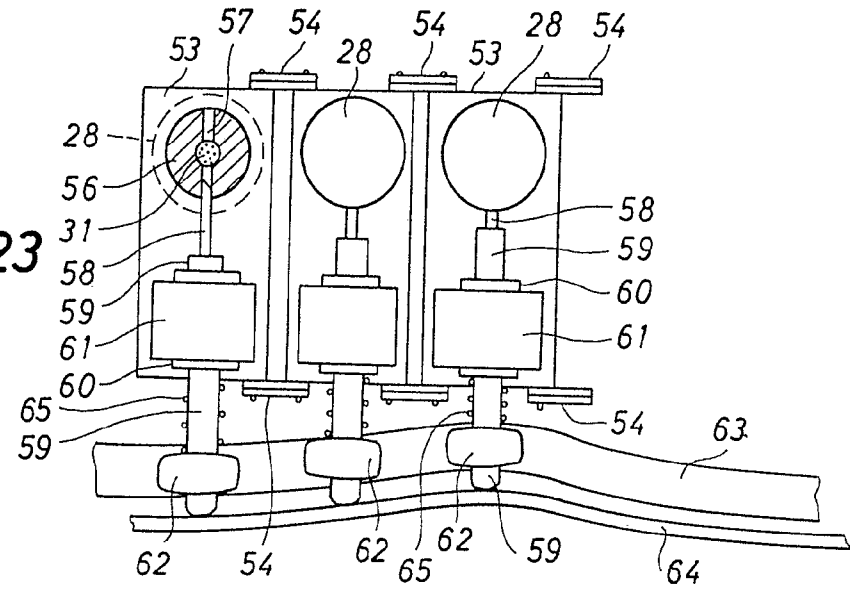


Fig.22

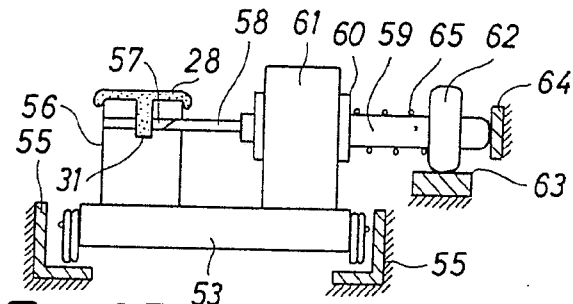


Fig.25

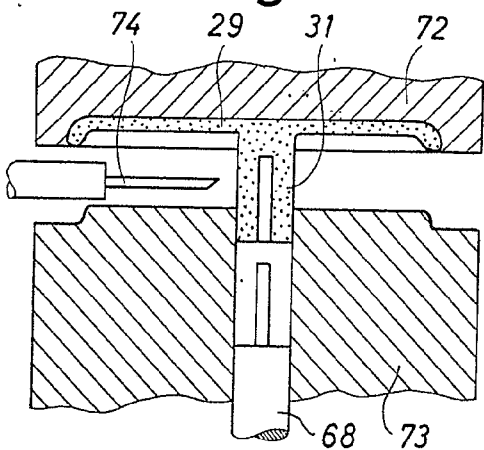
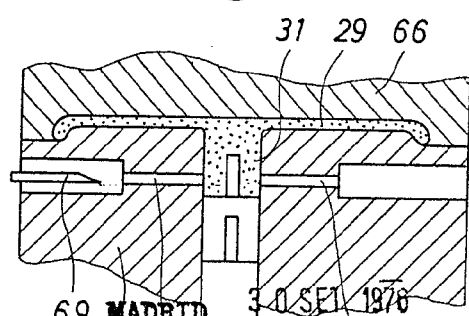


Fig.24



69 MADRID, 30 SEPT 1876
 67 P. A. 70 M. CURIEL 68 71

Almudena