

10 ES	11	NUMERO	16 Y
	21	281745	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		18-2-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAYO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 32 06 245.1	20 de Febrero de 1.982	Rep. Federal Alemana.
P 32 27 510.2	23 de Julio de 1.982	Rep. Federal Alemana.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	01 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 65 D 41/39

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

CAPERUZA DE CIERRE.

71 SOLICITANTE (ES)

Firma: Alcoa Deutschland GmbH - Verpackungswerke.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Mainzer Strasse 185, 6520 Worms am Rhein, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a un juego constructivo y a un procedimiento de montaje para una caperuza de cierre así como a una caperuza de cierre propiamente dicha para el cuello de un recipiente con rosca o con destalonados.

5 Por la solicitud de patente alemana publicada para inspección pública 27 00 222 se ha dado a conocer una caperuza de cierre inviolable para botellas, tarros u recipientes similares, en la que la pieza principal, que está constituida por una masa de material sintético fabricada de una sola pieza, dispone de un anillo de seguridad, que está unido con la pieza principal al menos mediante una zona anular con resistencia pequeña, y durante la primera apertura del recipiente esta zona puede desgarrarse fácilmente mediante fuerza de tracción. Esta caperuza de cierre está constituida de una sola pieza de material sintético. En este caso pueden presentarse, sin embargo, dificultades de fabricación debido a que la caperuza de cierre grosera comparativamente con respecto a su forma, comprende también el anillo de seguridad de precisión; durante el proceso de inyección esto significa sin embargo una heterogeneidad de los tiempos de inyección necesarios entre la caperuza de cierre propiamente dicha y el anillo de seguridad. Además las caperuzas de cierre de material sintético no pueden emplearse en todos los casos; precisamente en el caso de las bebidas con elevadas presiones de ácido carbónico se recomiendan las caperuzas de cierre de metal más resistentes a la presión.

15 Se conocen ciertamente caperuzas de cierre metálicas, en cuyo borde inferior se ha conformado un anillo metálico a través de almas de unión, que permanece sobre el cuello de la botella cuando se gira la caperuza metálica con rotura de las almas de unión. Pero el inconveniente de un cierre de este tipo consiste en que, tras la apertura de la caperuza metálica y la rotura de las almas de unión pueden formarse cantos metálicos vivos, de forma que se crea un riesgo elevado de accidente para el utilizador. Igualmente tales caperuzas de cierre metálicas son empleables únicamen-

5

10

15

20

25

30

te para cuellos de recipientes con pequeñas tolerancias de fabricación, puesto que las caperuzas de cierre metálicas apenas pueden modificarse en sus propias dimensiones.

Por la solicitud de patente francesa Nr. 74 39 752, publicada bajo el número 22 91 915, se ha dado a conocer un cierre para el cuello de un recipiente con rosca o con destalonados, que

a) está constituido por una caperuza de cierre con un reborde dispuesto en el borde inferior, conformado hacia afuera, cuyo borde inferior está rebordeado hacia dentro para la acogida de

b) un anillo de material sintético, cuya parte superior, que está unida con la parte inferior en la dirección periférica mediante una zona de resistencia disminuida, presenta en la parte externa un resalte que se amolda al reborde de la caperuza de cierre.

La parte inferior del anillo de material sintético presenta además un labio orientado inclinadamente hacia dentro, levantado hacia la parte superior; por el lado externo, por el contrario, se ha conformado sobre este labio un resalte que sobresale por encima del reborde de la caperuza de cierre, que se apoya contra la parte marginal mas baja de la caperuza de cierre, rebordeada hacia afuera.

Esta configuración en dos piezas del cierre debe permitir la elección del material de ambas partes de forma independiente entre sí. Así la caperuza de cierre propiamente dicha puede ser en particular de metal, mientras que el anillo de seguridad está constituido como anillo de material sintético.

Cuando se desenrosca la caperuza de cierre debe apoyarse el resalte que sobresale hacia afuera en el labio sobre la parte del borde de la caperuza metálica mas baja, rebordeada en forma de canal anular, de forma que se garantice mediante un efecto de palanca del resalte el que la parte inferior del anillo de material sintético no se deforme sencillamente hacia afuera; puesto que, de otro modo, se deformaría el labio del

anillo de material sintético en la parte externa sobre el reborde de sujeción del cuello del recipiente, sin que, en este caso, el anillo de material sintético se desgarrase a lo largo de la zona de resistencia disminuida. Simultáneamente podría presentar también la caperuza metálica, sin el borde mas bajo estabilizador, rebordeado en forma de canal anular, en su periferia una deformación activa en el mismo sentido. Esto es válido tanto mas cuanto que debe respetarse un cierto juego entre el anillo de material sintético, en este caso en particular la lengüeta que sobresale hacia el interior, y la periferia del cuello del recipiente, cuando se desliza la caperuza de cierre con el anillo de material sintético sobre el cuello del recipiente precisamente debido a esta cooperación en forma de palanca entre el resalte y el borde de la caperuza metálica. En el caso de una caperuza de material sintético, que es flexible ya de por sí, la situación es aún mas favorable. Este resalte se apoyo sobre el lado externo del labio sin embargo provoca costes de material. Además sucede que el anillo de material sintético puede desgarrarse también en este caso de forma involuntaria, puesto que sobresale mas allá del borde de la caperuza de cierre; esto indicaría entonces erroneamente la apertura de una botella.

Por la solicitud de patente europea Nr. 81810029.9, número de publicación O 034 997, se conoce por el contrario una caperuza de material sintético de una sola pieza, cuyo anillo de seguridad puede contraerse mediante un tratamiento térmico en el cuello del recipiente por debajo de su reborde de sujeción. Por lo demás presenta sin embargo una caperuza de cierre de material sintético de este tipo igualmente los inconvenientes indicados al principio.

Así pues la presente invención tiene por objeto una caperuza de cierre con un anillo de seguridad especial de material sintético, de forma que los materiales de ambas partes puedan elegirse independientemente entre sí. En este caso sin embargo el anillo de seguridad de material sintético no debe destruirse, en la medida de lo posible, inadvertidamente.

Este problema puede resolverse mediante un juego constructivo según la reivindicación 1. Así pues el anillo de seguridad de material sintético tiene la forma y el efecto de un garfio. Esto favorece el desgarramiento del anillo durante la apertura del cierre. El hecho de que el anillo de material sintético es algo más ancho que el cuello del recipiente, de forma que puede desplazarse sin problemas sobre el mismo, no es perjudicial en modo alguno. También se ahorra material puesto que no existe ningún tipo de resalte externo, voluminoso en la parte inferior. Puesto que este resalte externo no existe ya no se presenta pues la posibilidad de desgarrar inadvertidamente sobre este resalte externo el anillo de material sintético, sin que el cierre sea abierto.

Este problema puede resolverse mediante un juego constructivo según la reivindicación 1.

Por otro lado puede resolverse este problema también mediante un juego constructivo según la reivindicación 2. En este caso el anillo de material sintético no tiene que presentar obligatoriamente en la parte inferior un labio orientado inclinadamente hacia dentro, levantado hacia la parte superior. Puesto que se origina mediante la contracción del anillo de material sintético, en cualquier caso un recubrimiento especialmente estrecho, en unión positiva del cuello del recipiente con rosca o con destalonados, en particular también por debajo de un reborde de sujeción mediante el anillo de material sintético y, en caso dado también mediante la caperuza de cierre. En este caso un anillo de material sintético contraíble significa especialmente uno como el que ya es conocido por la solicitud de patente europea anteriormente citada y por el estado de la técnica citada en la misma. Adicionalmente el reborde de la caperuza de cierre puede configurarse de forma contraíble. Para ello puede estar constituida en caso dado la caperuza de cierre propiamente dicha con material sintético retráctil. En este caso se consigue un recubrimiento particularmente fiable del cuello del recipiente.

Se entiende que en caso dado tambien en el caso de un juego constructivo según la reivindicación 1 el anillo de seguridad o incluso tambien el reborde pueden configurarse de forma contraible. Según las reivindicaciones 4 y 5 puede configurarse adicionalmente además tambien al menos la parte inferior del anillo de material sintético y, en caso dado, además el reborde de la caperuza de cierre de forma contraible. En tal caso pueden compensarse en particular grandes tolerancias del cuello del recipiente.

Puede conseguirse otro ahorro de material con una estabilidad casi igual del anillo de seguridad así como una reducción del juego durante el deslizamiento del anillo de seguridad sobre el cuello del recipiente en el caso de un anillo de material sintético en la configuración según la reivindicación 6. De este modo se da al labio la posibilidad de deformarse aun mas que hasta ahora hacia afuera en la parte inferior; externa del anillo de seguridad; como consecuencia de esto el labio puede deformarse aun mejor en el cuello del recipiente, en particular sobre su reborde de sujeción. Durante el deslizamiento sobre el cuello del recipiente se hacen aun mas improbables las destrucciones inadvertidas del anillo de seguridad. Si la parte inferior del anillo de material sintético se ha configurado tambien de forma retractil, podrá rodearse mediante el proceso de contracción el labio en unión positivo por la parte inferior externa y, como resultado podrá constituirse una parte inferior de una sola pieza.

En cualquier caso es preferente un anillo de material sintético con líneas de debilitamiento según la reivindicación 7. En este caso concretamente el anillo de material sintético puede desgarrarse tambien a lo largo de su periferia y caer del cuello del recipiente. Como consecuencia de esto puede evitarse el que la parte inferior del anillo de material sintético quede sobre el cuello de la botella y que tenga que retirarse de forma engorrosa solo ulteriormente durante el rellenado del recipiente.

Las zonas de resistencia disminuida entre la parte superior y la parte inferior del anillo de material sintético puede constituirse previendo almas de unión alternativamente interrumpidas mediante perforaciones en el anillo de material sintético. De forma preferente las almas de unión puedan disponerse en el tercio superior y las perforaciones en el tercio inferior del anillo de material sintético. Las líneas de debilitamiento pueden configurarse en forma de V en sección transversal, así pues sin que tengan que preverse perforaciones o recortes de material.

Otro problema aun posible del cierre citado consiste en que el anillo de material sintético no se arrancan y desprenden totalmente de la caperuza de cierre. Si se implanta entonces nuevamente la caperuza de cierre sobre el cuello del recipiente, se podrá desplazar la o las partes inferiores desprendidas del anillo de material sintético, que, sin embargo han quedado pendiendo de la parte superior, nuevamente hacia arriba hacia la parte superior del anillo de material sintético hermeticamente por debajo del borde inferior de la caperuza de cierre. En este caso no podrá verse ya sin mas la parte inferior visible desde fuera del anillo de material sintético de la caperuza de cierre, que ha sido desgarrado, así pues que el recipiente ha sido abierto ya una vez. Para evitar una falsificación de este tipo puede configurarse entonces el anillo de material sintético según la reivindicación 8. Para esto es necesario además un procedimiento de montaje especial que se explicará mas adelante en detalle.

En este caso es preferente la forma de realización según la reivindicación 9, cuyo efecto especial se explicará tambien mas adelante

Si el anillo de material sintético está configurado según la reivindicación 10, se obtendrá ya durante el montaje usual según la reivindicación 11 un seguro contra engaño. Las prolongaciones del labio desplazan las partes desgarradas de la parte inferior del anillo de material sintético hacia afuera a partir del cuello del recipiente, en particular del reborde de sujeción. Así pues se arriostran tras la apertura del

cierre el menos partes individuales de la parte inferior del anillo de material sintético y ya no pueden doblarse hacia atrás para dar una falsa sensación y yacen sobre el cuello del recipiente por debajo del borde inferior de la caperuza de cierre.

5 Durante el procedimiento de montaje según la reivindicación 12 se arriestra como consecuencia de la inclinación del reborde de la parte superior, dispuesto en el mismo, del anillo de material sintético. Si se desgarrara ahora la parte inferior del anillo de material sintético durante la apertura del cierre del cuello del recipiente en una línea de debilitamiento dispuesta perpendicularmente a la dirección periférica, se arriestraría la o las almas de soporte estables entre la parte superior y la parte inferior, como consecuencia del arriestramiento dado a las mismas por la parte superior en esta zona parcial de la parte inferior del anillo de material sintético del cuello del recipiente. También en este caso es imposible ya deslizar esta parte arriestrada del anillo de material sintético sencillamente otra vez hacia el interior hacia la parte superior por debajo de la caperuza de cierre.

10 Esta arriestrado mediante la inclinación del reborde puede darse al mismo en particular según un procedimiento de montaje según la reivindicación 13. En este caso se recalca el reborde en una cierta medida desde abajo hacia arriba. El reborde trata de desviar esta presión debido a que en la zona del borde inferior se ensancha mientras que el diámetro del reborde en su zona superior se comprime, así pues se dobla hacia dentro. Como consecuencia de esto el reborde recibe a lo largo de su periferia una inclinación que discurre hacia arriba y hacia dentro. La invención se explica con más detalle por medio de los dibujos.

20 La figura 1 muestra la vista en perspectiva de una caperuza de cierre en sí conocida de metal, concretamente de una aleación de aluminio;

30 La figura 2 muestra la vista en perspectiva de un anillo

de material sintético según la presente invención con sección transversal en forma de Z;

La figura 3 muestra la vista en perspectiva de un anillo de material sintético según la presente invención pero sin embargo con almas de sujeción estables entre la parte superior y la parte inferior;

La figura 4 muestra la vista en perspectiva de una parte a mayor escala del anillo de material sintético según la figura 3;

La figura 5 muestra la sección transversal de un anillo de material sintético con prolongaciones en el labio;

La figura 6 muestra la sección transversal de un anillo de material sintético con sección transversal en forma de Z, tal como se ha asentado en una caperuza de cierre sobre un cuello de recipiente;....

La figura 7 corresponde a la figura 6 pero sin embargo con un anillo de material sintético con prolongaciones en el labio;

La figura 8 corresponde a la figura 6 pero sin embargo con un anillo de material sintético arriostrado en la parte superior mediante la inclinación interna del reborde de la caperuza de cierre.

En la figura 1 se ha representado una caperuza de cierre en si conocida, por ejemplo de metal. Esta caperuza porta para la rotación mas facil para la apertura un borde perfilado 31. La pared de la caperuza 32 no se ha rebordeado todavia sobre la rosca del cuello del recipiente. Puede verse claramente el reborde 4 de la caperuza moldeado hacia afuera, dispuesto sobre el borde inferior 3. Este reborde sirve para la acogida de la parte superior del anillo de seguridad de material sintético.

En la figura 2 se ha representado un anillo de material sintético 7 tambien en vista en perspectiva; se trata en este caso de una anillo de material sintético con sección transversal en forma de Z, pero sin embargo sin almas de soporte estables. Estas últimas se han descrito en el ejemplo de realización de la figura 3. En la dirección periférica 12 este anillo de material sintético 7 presenta en el tercio superior almas

de separación 10 alternadas con perforaciones 11. Estas constituyen en conjunto la zona de resistencia disminuida. En la parte inferior 24 se han dispuesto perpendicularmente a la dirección periférica 12 tres líneas de debilitamiento 13 distribuidas homogéneamente; estas se prolongan hasta el labio 26. Si se dispone este anillo de material sintético 7 en la caperuza de cierre 1, de forma que los bordes 8 orientados hacia afuera del anillo de material sintético 7 penetren en el interior del reborde 5 de la caperuza metálica 1, se formará una caperuza de cierre que puede asentarse sobre un recipiente. A continuación debe procederse además según uno de los procedimientos de montaje reivindicados; en caso dado se rebordeará además en la pared de la caperuza una rosca adaptada a la rosca del cuello del recipiente.

En la figura 3 se ha representado un anillo de material sintético que presenta el dentado especial entre el labio 26 y la parte externa inferior 24 así como almas de sujeción estables 28. Deben diferenciarse claramente la parte superior 23 y la parte inferior 24 en conjunto. Estas dos partes se unen entre sí mediante las almas de sujeción estables 28. Las almas de sujeción 28 son claramente más fuertes que la pluralidad de almas separadoras 10 más delgadas, que deben desgarrarse durante el desenroscado de la caperuza de cierre. Sin embargo las almas de sujeción 28 no deben desgarrarse. Las almas separadoras 10 puentan la zona 25, configurada como ranura de resistencia disminuida que presenta perforaciones 11. Una línea de debilitamiento no claramente visible pero caracterizado en un caso al menos con la referencia 13 se ha dispuesto perpendicularmente a la dirección periférica 12 en la parte inferior del anillo de material sintético 7. En este caso puede desprenderse la parte inferior 24 del alma de sujeción 28, así como pueden desgarrarse entre sí las almas de separación 10 cuando se abre el recipiente. Como consecuencia de esto pende entonces esta parte inferior del anillo de material sintético únicamente con su otro extremo de otra alma de sujeción, puesto que en este lado no se ha previsto

una línea de debilitamiento de este tipo. Puede verse claramente el ranurado 30 sobre el lado interno de la parte externa, inferior 24 del anillo de material sintético 7 frente al labio 26. El labio 26 propiamente dicho tiene en este caso por su parte frente al ranurado 30 un dentado 27. En este caso se han asociado los dientes 35 del dentado 27 respectivamente con los surcos 34 del ranurado 30 contrapuestos. Si se comprime hacia afuera, durante el rebordeado del anillo de material sintético por encima del cuello del recipiente, el labio por el cuello del recipiente, en particular por su rosca y reborde de sujeción, podrá deformarse hasta los surcos del ranurado, aun cuando es rígido como consecuencia del dentado así como la parte inferior, externa del anillo de material sintético.

En la figura 4 se ha representado nuevamente en una representación a gran escala una parte del anillo de material sintético de la figura 3. En este caso puede verse claramente que el alma de separación 10 constituye únicamente una línea de unión muy delgada entre la parte superior 23 y la parte inferior 24. Así pues se desgarrará fácilmente. Los surcos 34 discurren en la parte inferior 24 hacia abajo en conjunto; lo mismo vale aun cuando no sea visible, para los dientes 35. De este modo se evita que los surcos 34 o que incluso los dientes 35 se prolonguen en el codo por abajo en la parte inferior 24. Un surco 34 yace respectivamente enfrente de un diente 35. Correspondientemente yace un lomo 33 del ranurado 30 respectivamente enfrente de un rehundido 36 del dentado 27. Así pues pueden deformarse los dientes 35 en los surcos 34 y los lomos 33 en los rehundidos 36. De este modo puede conseguirse fácilmente que el labio 26 presente la mitad del espesor con respecto a un labio usual hasta ahora aun cuando es prácticamente igual de rígido que aquel. Así pues este labio dentado puede deformarse especialmente hacia afuera en la parte externa de la parte inferior 24, mientras que sin embargo posee un efecto estable de sujeción o bien de anclaje sobre el cuello del recipiente.

En la figura 5 se ha representado otra forma de realización

de un anillo de material sintético, en el que el arriestrado se provoca en caso dado únicamente mediante las prolongaciones especiales 29. Estas lengüetas de prolongación pueden disponerse individualmente, es decir separadas del resto del labio 26, en la parte inferior 24, discurriendo por lo demás aproximadamente de forma paralela con respecto al labio 26. Se ha mostrado una sección transversal a través de un anillo de material sintético, pasando la sección trasnversal a través de una prolongación 29 según la presente invención.

En la figura 6 se ha representado finalmente la sección a través de una caperuza de cierre 1 colocada sobre el recipiente 14 con un anillo de material sintético 7 con sección transversal en forma de Z. La rosca de la caperuza propiamente dicha se ha rebordeado ya de acuerdo con la rosca del cuello del recipiente 20 en la pared de la caperuza 32. El borde de apertura del cuello del recipiente 15 se hermetiza por debajo de la tapa de la caperuza 2 mediante una guarnición para empaquetadura 5. Por debajo de la rosca del cuello del recipiente 20 se ha previsto el reborde de sujeción 16 sobre el lado externo del cuello del recipiente 15. Este sirve como barrera para el labio 26 dirigido inclinadamente hacia arriba y hacia dentro del anillo de material sintético 7. La zona 25 de resistencia disminuida en forma de perforaciones 11 se ha dispuesto además por debajo y por tanto fuera del reborde 4 y de su borde inferior 3 de la caperuza de cierre 1. En el reborde 4 yace el borde 8 orientado hacia afuera de la parte superior 23 del anillo de material sintético 7. Mediante esta representación en sección transversal puede verse la forma de garfio del anillo de material sintético 7. Cuando se desenrosca la caperuza de cierre 1 hacia arriba se retiene el labio 26 por el reborde de sujeción 16; este se dirige tanto mas hacia el interior cuanto mayor sea la fuerza de tracción hacia arriba ejercida sobre el anillo de material sintético 7 y, por tanto se comprimirá mas efectivamente por debajo del reborde de sujeción 16. Lo mismo vale para el borde 8 orientado hacia afuera, que se ha configu

rado en este caso igualmente en forma de garfio. Finalmente se desgarró la parte inferior 24 del anillo de material sintético de la parte superior 23 en la zona 25 de resistencia disminuida y la caperuza de cierre 1 puede retirarse del cuello del recipiente 15 con la parte superior 23 del anillo de material sintético 7 que queda en su reborde 4.

En la figura 7 se ha mostrado una forma de realización de un anillo de material sintético en el que se verifica un arriostrado mediante prolongaciones especiales 29. Estas prolongaciones 29 pueden disponerse individualmente, así pues separadas del resto del labio 26, discurriendo en la parte inferior 24 por lo demás aproximadamente de forma paralela al labio 26. Estas tienen una longitud tal que no pueden penetrar por debajo del reborde de sujeción 16 como el resto del labio 26, sino que tienen que apoyarse, por el contrario, con su extremo libre también contra el reborde de sujeción 16. En este caso es particularmente ventajoso el que también estas prolongaciones 29 estén dotadas como el labio 26 en la figura 4 con un dentado, que, por otro lado, corresponde a un ranurado en la parte externa, inferior 24. En esta figura se ha representado una sección transversal del modo en que el diente 35 sobre el lado de la prolongación 29 puede insertarse en los surcos 34 sobre el lado interno de la parte externa de la pieza inferior 24. Lo mismo vale para los lomos no visibles que pueden insertarse en un rehundido correspondiente 36 en la prolongación 29. Si la parte superior 23 está unida con la parte inferior 24 a través de almas de sujeción estables, no representadas, se provocará tras el desgarre de la parte inferior 24 del anillo de material sintético 7 en líneas adecuadas de debilitamiento un arriostrado de la parte desgarrada de la parte inferior 24 del anillo de material sintético 7. Puesto que las partes individuales del anillo del anillo de seguridad 7 están retenidas por las almas de sujeción en la parte superior 23 en el reborde 4 de la caperuza de cierre 1, señalan que realmente existió un anillo de seguridad, que, desde luego, ahora se ha desgarrado; de este modo el utilizador no puede ser engañado en

el sentido de que la botella no tenía en absoluto un anillo de material sintético de seguridad de forma que no sería posible una comprobación de la apertura inicial del recipiente en modo alguno.

Finalmente se ha representado en la figura 8 el modo en que el anillo de material sintético 7 puede arriostrarse mediante una deformación del reborde 4. En este caso puede verse claramente la forma en que el reborde 4 está inclinado hacia dentro y hacia arriba en el borde inferior 3 de la caperuza de cierre. Esta inclinación se aplica también a la parte superior 23 del anillo de material sintético 7. Como consecuencia de esto este está arriestrado de tal forma que trata de transmitir también esta inclinación sobre la parte inferior 24. El anillo está recalcado concretamente en su zona superior y apretado en su zona inferior. No obstante la parte inferior 24 no puede variar de momento su diámetro. Así pues, debe tenerse en cuenta en lo posible el que en la zona 25 de resistencia disminuida del anillo de material sintético no se aplique ninguna tensión a lo largo de su periferia. En caso contrario podría desgarrarse, como consecuencia de una tensión de este tipo, la parte inferior 24 involuntariamente de las almas de separación 10. Precisamente esto puede conseguirse si el borde 3 rebordeado hacia dentro de la caperuza de cierre es comprimido hacia arriba; en caso dado debe evitarse una dilatación periférica intolerable de este borde 3. Desde luego puede dilatarse la parte inferior 24 en una cierta proporción incluso en la zona 25 de resistencia disminuida o puede recalarse. Si se desgarrara ahora durante la apertura del cierre la parte inferior 24 del anillo de material sintético en cualquier línea de debilitamiento 13, dispuestas perpendicularmente a la dirección periférica, podrá transmitirse el arriestrado que se manifiesta como punto de inclinación de la parte superior 23, obligatoriamente a través de las almas de sujeción 28 estables hasta la parte inferior desgarrada 24. Esta tiende a aplicarse entonces obligatoriamente de forma paralela con respecto a la parte superior 23; como consecuencia de esto se abren en abanico las partes

5 desgarradas de la parte inferior 24 del anillo a partir del cuello del recipiente 15 hasta mas allá del borde 3 de la caperuza de cierre hacia afuera. Como consecuencia de esto ya no pueden deslizarse hacia dentro las partes desgarradas de la parte inferior 24 del anillo de material sintético, para simular un anillo de material sintético sin desgarrar.

El nuevo cierre es adecuado en particular para líquidos que contengan ácido carbónico, tales como agua mineral o bebidas correspondientes.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REIVINDICACIONES

1.- Caperuza de cierre, especialmente para el cuello de un recipiente, del tipo que comprende una rosca ó destalonados, caracterizada porque comprende:

5 a) una caperuza de cierre (1), en particular de metal, con un reborde (4) dispuesto en el borde inferior (3) y conformado hacia afuera para amoldarse hacia dentro para la acogida de

10 b) un anillo de material sintético (7), cuya parte superior (23) que está unida con la parte inferior (24) en la dirección periférica a través de una zona (25) con resistencia disminuída, presente en el exterior un resalte, que se amolda en el reborde (4) de la caperuza de cierre (1), y cuya parte inferior (24) presenta un labio (26) dirigido inclinadamente hacia dentro, levantado hacia la parte superior (25), estando configurado el resalte externo en la parte superior (23) del anillo de material sintético (7) en forma de borde (8) orientado hacia el exterior y estando exenta de resaltes orientados hacia el exterior, la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) de forma que el anillo de material sintético (7) posee una sección transversal sensiblemente en forma de Z.

20 2.- Caperuza de cierre según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) se ha configurado de forma contraíble.

3.- Caperuza de cierre según la reivindicación 2, caracterizado porque el reborde (4) se ha configurado de forma contraíble.

25 4.- Caperuza de cierre según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) se ha configurado de forma contraíble.

5.- Caperuza de cierre según la reivindicación 4, caracterizada porque el reborde (4) se ha configurado de forma contraíble.

30 6.- Caperuza de cierre según al menos una de las reivindicaciones

ciones 1, 4 ó 5, caracterizada porque el labio (26) está dotado hacia la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) con un dentado (27), que se adapta en un ranurado correspondiente (30) de la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) sobre partes del labio (26).

7.- Caperusa de cierre según al menos una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) presenta perpendicularmente a la dirección periférica (12) al menos una línea de debilitamiento (13), preferentemente de una a nueve líneas de debilitamiento situadas a una distancia homogénea entre sí.

8.- Caperusa de cierre según al menos una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque se ha dispuesto individualmente en lugar de la zona (25) de resistencia disminuida, al menos un alma de sujeción (28) que une la parte superior (23) y la parte inferior (24) perpendicularmente a la dirección periférica (12) del anillo de material sintético (7), habiéndose dispuesto en la parte inferior (24) perpendicularmente a la dirección periférica (12) del anillo de material sintético (7) al menos una línea de debilitamiento (13).

9.- Caperusa de cierre según la reivindicación 8, caracterizada porque se han dispuesto individualmente, en lugar de la zona (25) de resistencia reducida, almas de sujeción (28) que unen la parte superior (23) y la parte inferior (24) perpendicularmente a la dirección periférica (12) del anillo de material sintético (7), habiéndose dispuesto en la parte inferior (24) del anillo de material sintético (7) perpendicularmente a la dirección periférica (12) sobre uno de los lados del alma de sujeción (28) una línea de debilitamiento (13).

10.- Caperusa de cierre según la reivindicación 8 y/o 9, caracterizada porque en el labio (26) se han dispuesto al menos individualmente prolongaciones (29).

11.- Caperuza de cierre especialmente para el cuello de un recipiente; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 17 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13 JUN. 1904

Firma: Alcoa Deutschland GmbH -
Verpackungswerke.

J. M. GÓMEZ AÑAS Y PÉREZ
E. M. Remate J. Serrano

- 5

10

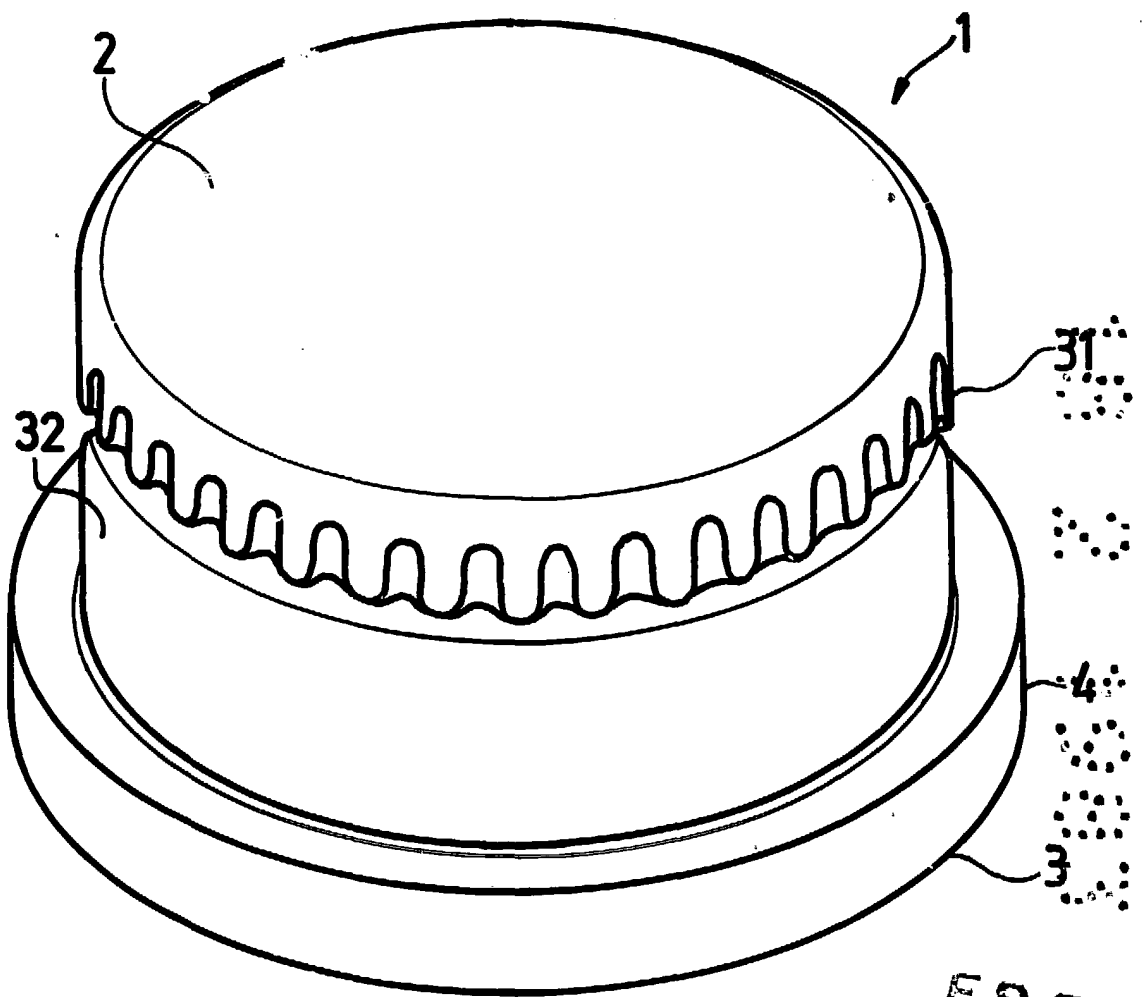
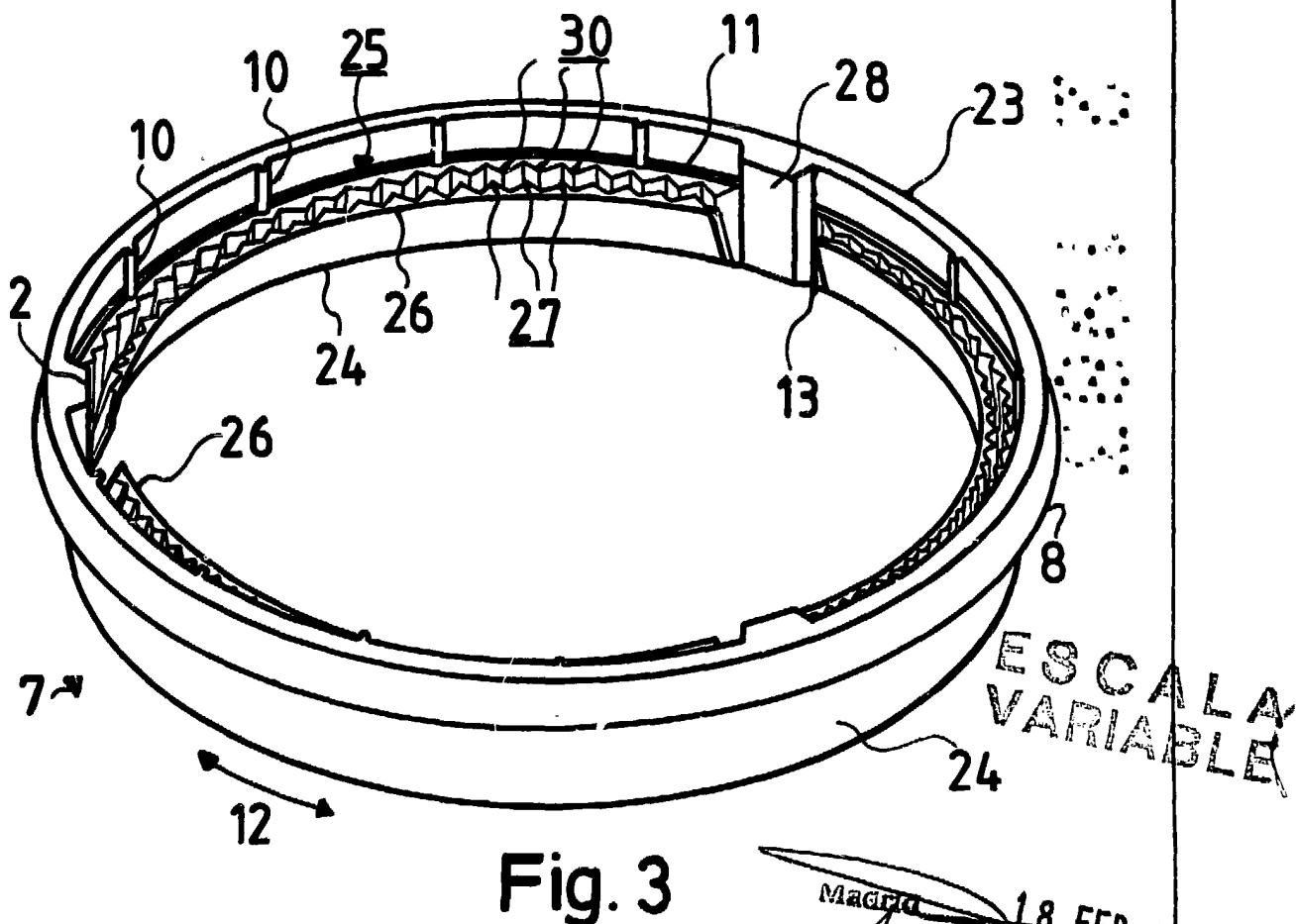
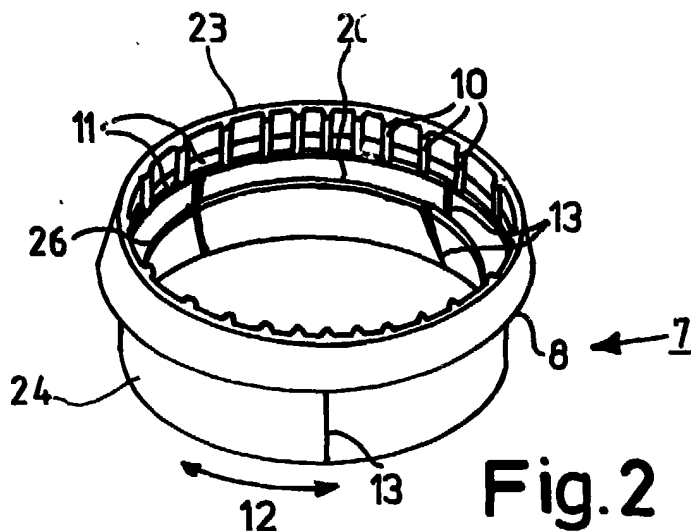


Fig.1

ESCALA
VARIABLE

18 FEB. 1983

Madrid
~~_____~~
J. M. GOMEZ ALEMA Y PARRALES
Ingeniero J. Suarez Diaz



ESCALA
VARIABLE

Madrid 18 FEB 1969
A. M. GOMEZ ASESOR
Firmador J. S...

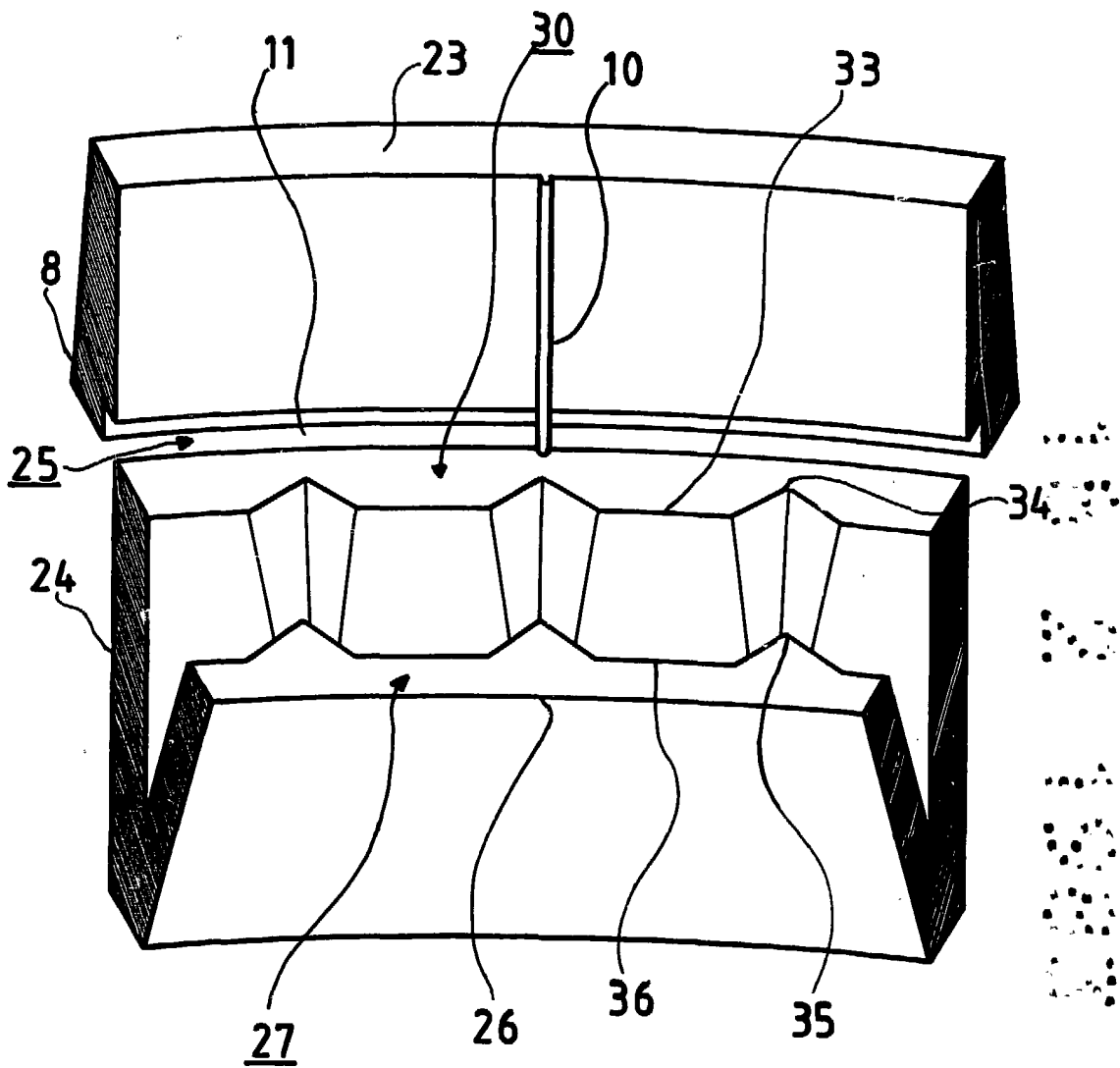


Fig.4

BOCALA
RENTABLE

18 FEB. 1983
A. R. GOMEZ ALBA
Ingeniero J. Suarez Maza

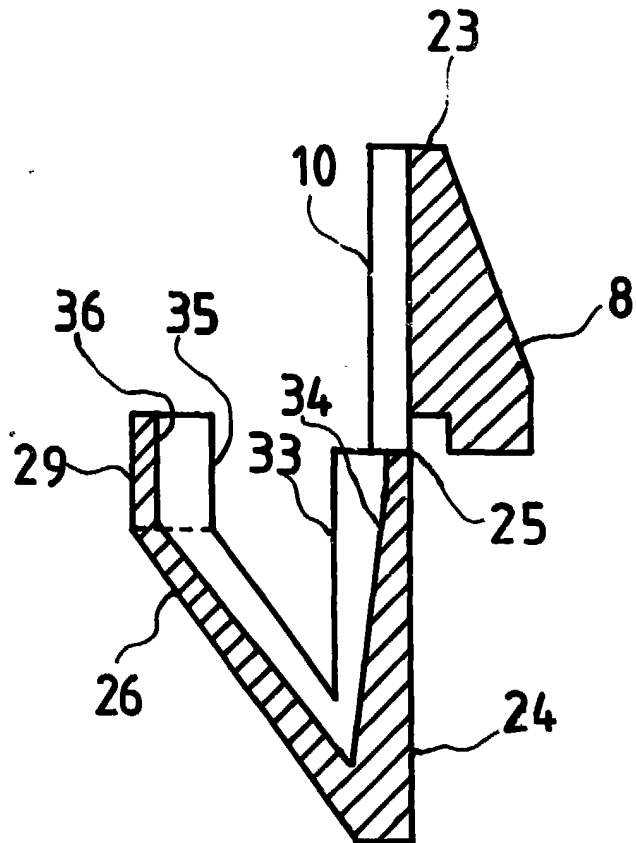
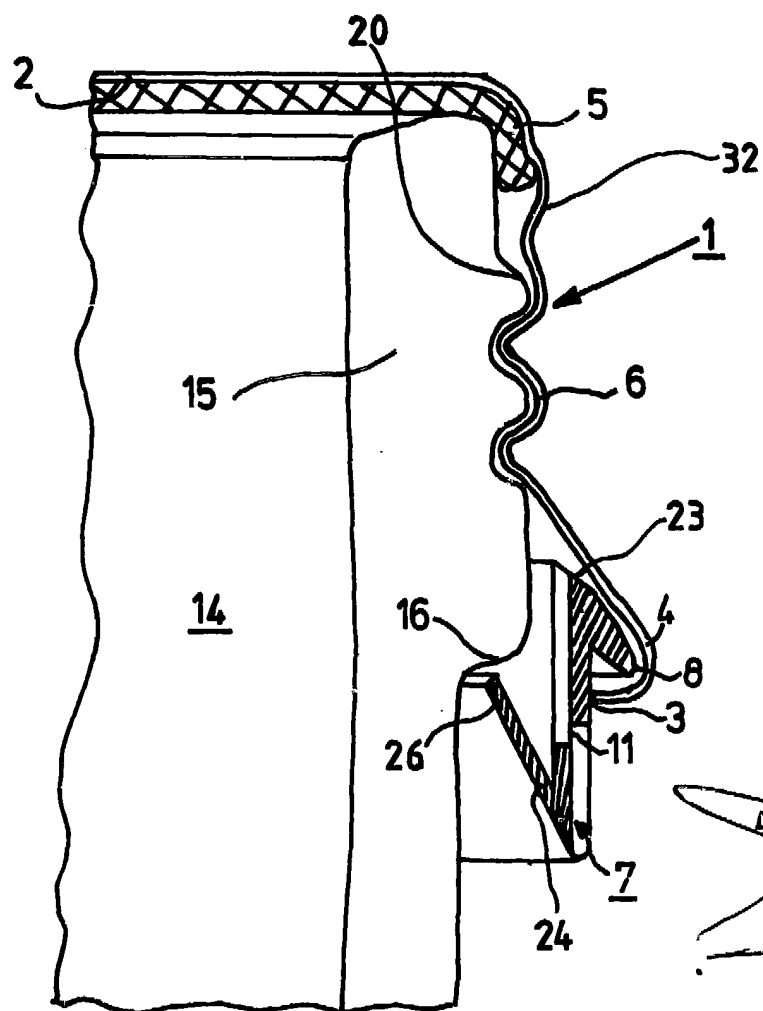


Fig. 5



ESCALA
VARIABLE

Madrid 18 FEB. 1983

J. M. GOMEZ ABELL Y
M. B. Firmador

Fig. 6

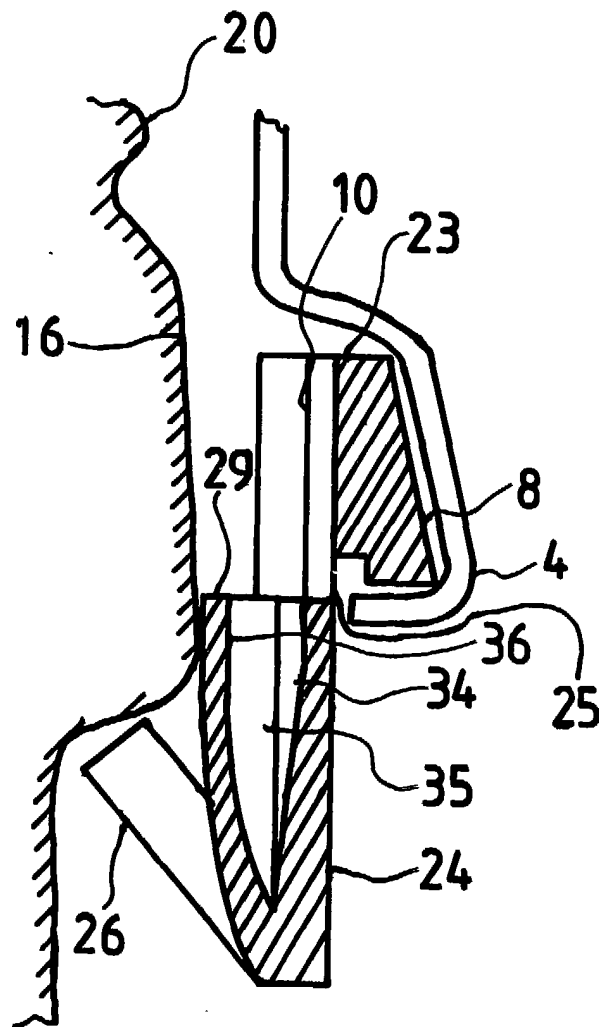


Fig. 7

ALCALA
18 FEB. 1983
Firmador J. Suarez

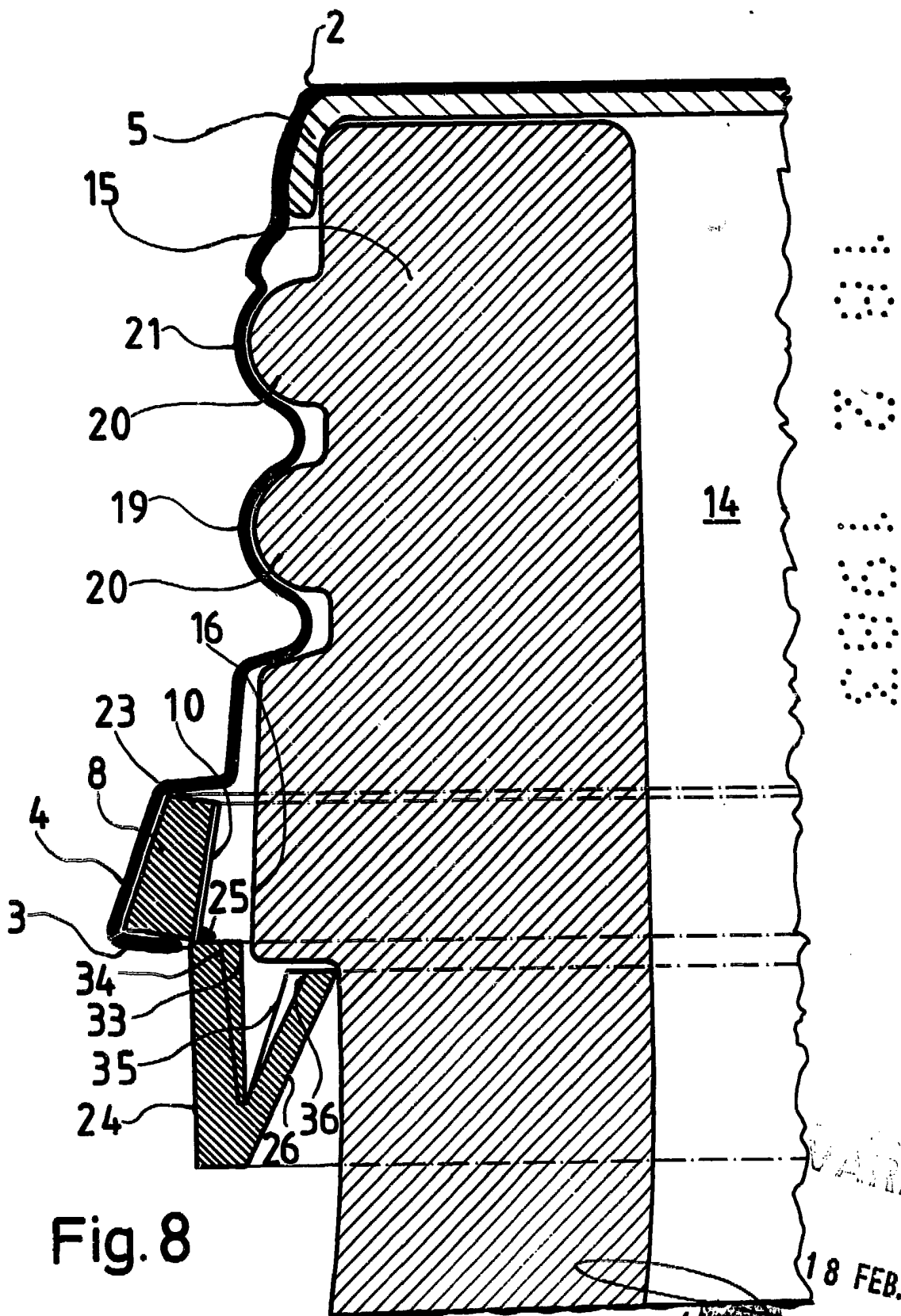


Fig. 8

VARIABLE

18 FEB. 1983

A. M. GOMEZ ABERO Y FORNOS
Ingeniero J. Garcia (Dip)