

(19) ES (11) NUMERO 281957 (10) Y
 (21) 281957
 (22) FECHA DE PRESENTACION 11 OCT. 1984



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 33 37 060.5	(32) FECHA 12-10-1983	(33) PAIS ALEMANIA.
---	--------------------------	------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 51/18, 41/62, 47/20, 53/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

Cierre de seguridad y capuchón de cierre para un recipiente de seguridad.

(71) SOLICITANTE (S)

AHK ALKOHOL HANDELSKONTOR GmbH. & CO, KG. (Sociedad alemana).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-4780 LIPPSTADT (REPUBLICA FEDERAL ALEMANIA) Wiedenbrücker Strasse 35-39.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El modelo de utilidad se refiere a un cierre de seguridad y
capuchón de cierre, con paso de rosca para un cuello de un -
recipiente de seguridad, con paredes de recipiente flexible,
compresibles, del que se expenden especialmente líquidos fá-
cilmente inflamables, en que el cierre de seguridad, que ob-
tura el cuello del recipiente, consiste en una válvula de -
seguridad, que presenta una válvula de cono, maniobrada por
membrana accionable por disminución del espacio interior del
recipiente, cuya válvula de cono está soportada por una pie-
za moldeada cilíndrica y consiste en una membrana con una -
cavidad central, desde la que parte un manguito de empaque-
tadura, estirado hacia arriba, que se estrecha cónicamente,
a través del cual está metido un cono de válvula, contra el
que el manguito de empaquetadura de la membrana se aplica
formando junta, y la membrana está adosada por moldeo a un -
soporte de membrana cilíndrico, que abraza la zona marginal
superior de la pieza moldeada cilíndrica de la válvula de
cono y su sector marginal libre, alejado de la membrana, se
superpone con una brida dirigida hacia fuera, sobre un cue-
llo de la pieza moldeada del soporte de válvula, que se apli-
ca al borde libre del cuello del recipiente, y el cono de
válvula está dispuesto sobre partes soportadoras, que ceden
muelleando en dirección axial de una placa anular, provista
de escotaduras y ajustada en el soporte de membrana.

25 Un cierre de seguridad de este tipo está descrito en la me-
moria expositiva de patente alemana 29 33 134. La válvula -
de seguridad está establecida de tal manera que se abre en -
caso de presión sobre la pared elástica del recipiente y, -
al suprimir la presión, se cierra inmediatamente sin retardo.

1 Esta válvula de seguridad trabaja perfectamente. Sin embar-
go, se ha encontrado que el lugar de costura entre el borde
del cuello del recipiente y la pieza moldeada, que forma el
soporte de válvula, no siempre era completamente estanco y
5 en este lugar, en circunstancias, salía algo del líquido des-
de el contenido del recipiente. Una soldadura de este lugar
de costura es prácticamente irrealizable, ya que sólo
tendría sentido cuando estuviera lleno el recipiente.

10 El problema del modelo de utilidad consistía en crear un cie-
rre de seguridad con un capuchón de cierre correspondiente,
en el que se asegura una estanqueidad, absolutamente libre
de fugas, del lugar de costura entre el borde del cuello del
recipiente y el soporte de válvula, tanto en el caso de fal-
ta de uso, como también durante la utilización del recipien-
15 te.

Tal cierre de seguridad con capuchón de cierre se caracte-
ri-za porque el capuchón de cierre está constituido en dos par-
tes y consiste en una parte superior, enroscable sobre la -
parte inferior, en lo que la parte inferior presenta, por
20 encima de una rosca interior, enroscable sobre el cuello del
recipiente, un escalón, que sobresale hacia dentro que, es-
tando enroscado el capuchón de cierre, se asienta firmemen-
te sobre la cara superior de la brida del soporte de membra-
na y además, en la pared interior del extremo libre de la -
25 parte inferior, están adosadas por moldeo bridas de reten-
ción, que cooperan con levas sujetadoras, dispuestas en el
contorno exterior del cuello del recipiente. Adecuadas ulte-
riores formaciones del capuchón de cierre se caracterizan -
30 en las subreivindicaciones.

1 Tal capuchón de cierre de dos partes coopera con el cuello
del recipiente y asegura la unión deseada, sin fugas en el
lugar de costura entre el borde libre del cuello del recipien
te y la parte soportadora, aquí asentada encima de la válvu
5 la de seguridad del cierre de seguridad. Aparte del hecho de
que la parte interior del capuchón de cierre permanece siem
pre en el cuello del recipiente y abraza este lugar de costu
ra, la misma presiona también firmemente, una contra otra, -
las dos partes asentada una sobre otra. Además, por la reten
10 ción en el cuello del recipiente, por una parte, se aumenta
el asiento firme, por otra parte, la misma impide un fácil
desprendimiento de la parte inferior que, en efecto, sólo -
puede desmontarse con extrema fuerza. La parte superior del
capuchón de cierre es una tapa de rosca convencional, que
15 se enrosca sobre la parte inferior. Adecuadamente la misma -
está provista de una tubuladura, que forma todavía un segu
ro adicional para el manguito de estanqueidad de la membrana
na de la válvula de seguridad.

Esta forma de ejecución del capuchón de cierre produce, sin
20 embargo, también adicionalmente la ventaja de una seguridad
especial y ésto por el asiento de la parte inferior del capu
chón, que sólo puede desprenderse violentamente. Por ello
se impide que, después de vaciar el recipiente, la válvula -
de seguridad, bloqueada por esta parte inferior del capuchón,
25 pueda extraerse del cuello del recipiente por usuarios no -
autorizados para ello y que se llene el recipiente renovada
mente para ulterior utilización. Por una válvula de seguri
dad alejada y nuevamente inserta existe el riesgo de que -
esta válvula eventualmente se dañe y/o ya no se inserte de

1 modo estanco o no pueda insertarse. Esto no podría defenderse, en todo caso, muy especialmente, sin embargo, cuando se rellenen líquidos especialmente peligrosos, pertenecientes a la clase A1.

5 Por lo tanto, con el capuchón de seguridad para el cierre de seguridad no sólo se garantiza la total estanqueidad del recipiente, sino también se resuelve el problema de ofrecer un seguro adicional contra el desmontaje desautorizado de este cierre de seguridad.

10 El cierre de seguridad con el capuchón de cierre se explicará más detalladamente por medio de un ejemplo de ejecución, ilustrado en los dibujos. Muestran:

La figura 1, una vista en sección longitudinal de una válvula de seguridad inserta en un cuello de recipiente;

15 la figura 1a, una vista desde arriba sobre una placa anular, que soporta el cono de válvula;

la figura 2a, una vista lateral, parcialmente en sección, de una parte superior del capuchón de cierre;

la figura 2b, una vista lateral, parcialmente en sección, de una parte inferior del capuchón de cierre;

20 la figura 2c, una vista inferior, parcialmente en sección, de la parte inferior según la figura 2b;

la figura 3a, una vista lateral y una parte del cuello del recipiente;

25 la figura 3b, una vista de arriba sobre el cuello del recipiente según la figura 3a;

la figura 4, una vista lateral de un capuchón de cierre superpuesto al cuello del recipiente y

la figura 5, una vista, semejante a la figura 4, con parte -

1 superior desmontada del capuchón de cierre.

En la figura 1, se ilustra una vista en sección del cuello -
11 del recipiente, con cierre de seguridad inserto y la fi-
gura 1a ilustra una vista desde arriba de una placa anular
5 16a. El cierre de seguridad está constituido como válvula -
de seguridad y consiste en un soporte de membrana 12 esencial-
mente cilíndrico, al que está adosada por moldeo una membra-
na 13, dirigida hacia dentro, que transcurre esencialmente -
horizontal, con un manguito de estanqueidad 13a estirado -
10 cónicamente hacia fuera. El manguito de estanqueidad 13a de-
limita una abertura central de la membrana 13, a través de
la que está inserto un cono 17 de válvula, de la válvula de
seguridad. Este cono 17 de válvula se soporta por una pieza
15 moldeada 15 parcialmente cilíndrica, con partes soportadoras
16, elásticamente muelleantes, adosadas por moldeo. Estas -
partes soportadoras 16 están dispuestas preferentemente en
una placa anular 16a, provista de una escotadura, en que se
20 tán adosadas por moldeo además, espigas 16', dirigidas con-
tra la cara inferior de la membrana 13. A través de una abe-
tura central de esta placa anular 1a se ha hecho pasar el
cono de válvula 17. El manguito de estanqueidad 13a, que se
estrecha cónicamente, está adaptado a la forma del cono de
25 válvula 17 y rodea de modo estanco este cono de válvula. -
En el extremo libre del soporte de membrana 12 cilíndrico,
frente a la parte de trabajo de la membrana 13 está previs-
ta una brida 14, que sobresale hacia fuera radialmente. En
la zona superior, que limita con la placa anular 16a, de la
cara exterior de la pieza moldeada 15 cilíndrica del sopor-
te de válvula, está adosado por moldeo un cuello 18, que so

1 bresale radialmente, sobre cuya cara superior se asienta la
brida 14 del soporte de membrana 12. En este lugar de contac
to 19a está unido el soporte de membrana 12 con la pieza mol
5 deada 15 adecuadamente por una costura de soldadura. De es
ta manera la válvula de seguridad es una parte de construc
ción unitaria, que se inserta en el cuello 11 del recipien
te. En ello va a situarse la cara inferior del cuello 18 de
la pieza moldeada 15 sobre la cara superior del borde del -
cuello 11 del recipiente. Sin embargo, cuando el lugar de -
10 costura 19, así constituido, no es perfectamente estanco, -
el líquido, situado en el recipiente B, generalmente muy fi
namente fluido y que presenta una presión de vapor relativa
mente alta, puede tener fugas. Por lo tanto, es necesario
15 cerrar herméticamente este lugar. Una soldadura no es real
zable, ya que esto sólo podría efectuarse estando llenado -
el recipiente B. El contenido fácilmente inflamable del re
cipiente, sin embargo, impide tal formación de estanqueidad.
El capuchón de cierre V, desarrollado para asegurar la es
tanqueidad, está constituido en dos partes y consiste en una
20 parte inferior 1 y una parte superior 2 (figuras 2a hasta
2c). La parte inferior 1 es la pieza que asegura la estanquei
dad del capuchón de cierre V. Adecuadamente está subdividi
do en sectores reconocibles por escalones, es decir un sec
tor inferior 1a, un sector central 1b y un sector superior 1c.
25 El sector central 1b se distingue del sector superior 1c por
un escalón 4, dirigido hacia el interior y presenta una rosca
interna 3, que se enrosca sobre la rosca exterior 11a del -
cuello 11 del recipiente. En ello el escalón 4 adopta una -
importante función, ya que el mismo se comprime firmemente

1 sobre la cara superior 12 de la brida 14 del soporte de mem
brana 12. El mismo presiona esta brida 14 junto con el cue-
llo 18 de la pieza moldeada 15 contra la cara superior del -
borde libre del cuello 11 de recipiente y cierra de un modo
5 totalmente estanco el lugar de costura 19. El sector inferior
la de la parte inferior 1 está destalonado por un talón de
escalón 5 dirigido hacia fuera respecto al sector central
lb. En este sector inferior la están previstas bridas de re-
tención 6, que están adosadas por moldeo a la pared interior
10 de este sector. Las mismas parten preferentemente del talón
de escalón 5 y están colocadas oblicuamente, de tal modo que,
en dirección de rotación de enroscado de la parte inferior
1, incluyen con su pared interior un ángulo obtuso α (figura
ra 2d).

15 Estas bridas de retención 6 cooperan con levas de sujeción
20-20, 21-21 que están dispuestas en la pared exterior del
cuello 11 de recipiente por debajo de la rosca exterior 11a
(figuras 3a y 3b).

20 Se ha previsto, por lo menos, dos levas sujetadoras 20-20.
opuestas entre sí, pero preferentemente cuatro levas de su-
jeción 20-20 y 21-21. En una ejecución preferente las levas
de sujeción de un par opuesto, por ejemplo, las levas suje-
tadoras 21-21 (figura 3b) desde la vertical S, que forma in-
tersección con el eje A están dispuestas desplazadas en un
25 ángulo β . Un ángulo adecuado para ello importa, en cada ca-
so, 90° respecto a la vertical S. Las levas de sujeción dis-
puestas desplazadas 21-21, sin embargo, están situadas en -
una recta, que forma intersección con el centro de la aber-
tura del cuello 11 del recipiente. El otro par de levas su-

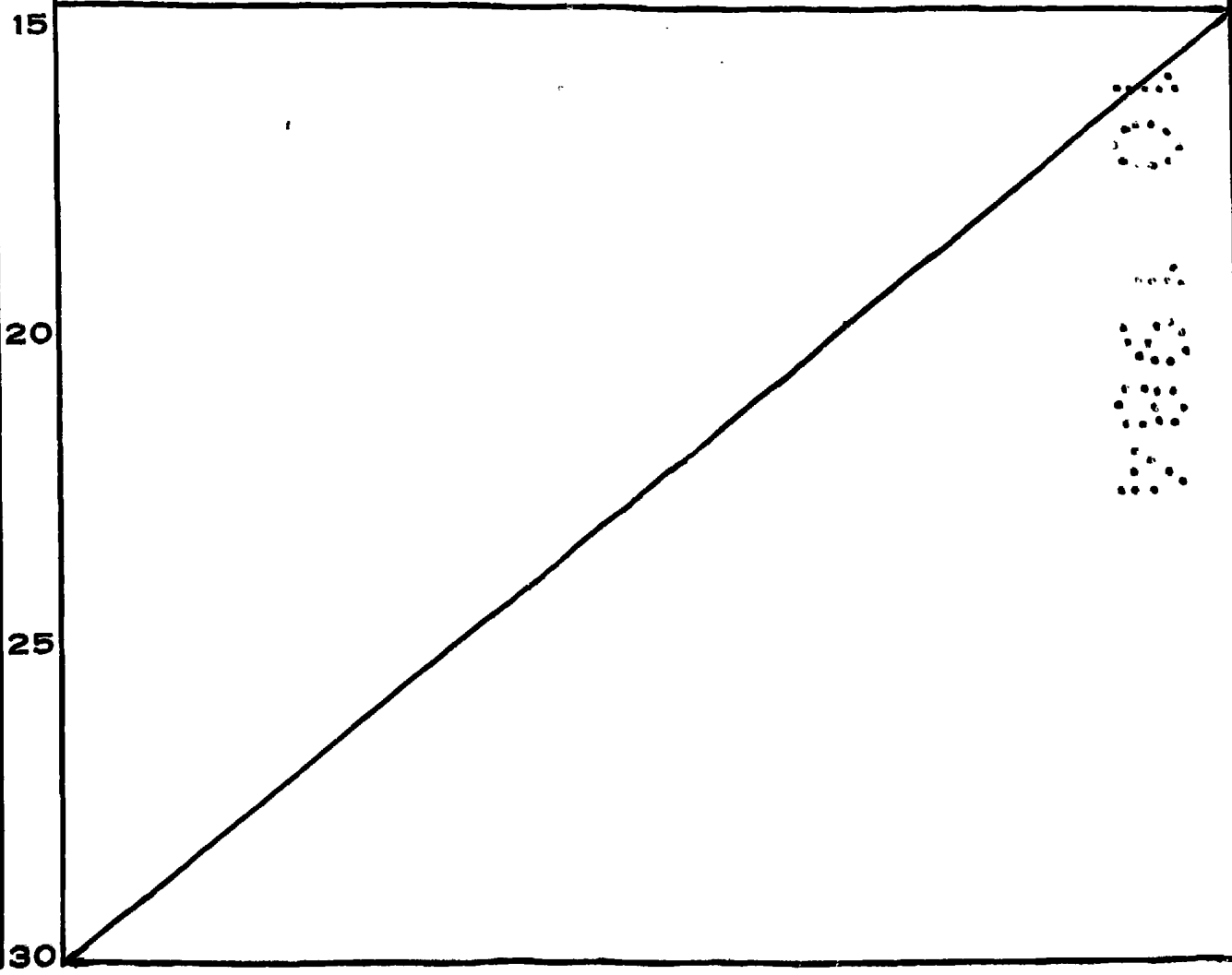
1 jetadoras 20-20 está situado en el eje A.

En la dirección de rotación D de enroscado presentan las levas sujetadoras 20-20 y 21-21 una oblicuidad 22 paulatinamente ascendente. Al enroscar la parte superior 1 del capuchón de cierre V, las bridas de retención 6 ligeramente muelleantes, situadas oblicuamente, se deslizan por encima de la oblicuidad 22 de las levas sujetadoras 20-20, 21-21 y resbalan sobre su punto más alto, para retenerse en la pared esencialmente recta 23 de cada leva sujetadora y para retener la parte inferior 1. De esta manera se impide un retroceso de rotación de la parte inferior 1. Por el par de levas sujetadoras 21-21, dispuestas desplazadas, la fuerza de enroscado de cierre se reduce algo y se abrevia el camino de enroscado de retroceso.

15 La parte inferior 1, enroscada encima del capuchón de cierre V, permanece siempre en posición, indiferentemente de si se usa o no se usa al recipiente B.

Durante el uso meramente se desenrosca la parte superior 2 - que, en forma de un pequeño capuchón, se enrosca en la rosca interior 8 sobre una rosca a derechas 7 (figura 2b) del sector superior 1c de la parte inferior 1. Desde la placa de cubierta 9 de la parte superior 2 adecuadamente está adosada por moldeo una tubuladura 10 cilíndrica dirigida hacia el interior del capuchón, que sirve para comprimir el manguito de estanqueidad 13a contra el cono de válvula 17 durante la falta de uso del recipiente B. La parte superior 2 puede desenroscarse fácilmente, sin que en ello se mueva la parte inferior 1, que constantemente permanece sobre el cuello 11 del recipiente.

1 En la figura 4 se indica un recipiente B y un capuchón de -
cierre V está enroscado sobre el cuello del recipiente. El
pequeño capuchón, que forma la parte superior 2, en ello ade
5 cuadamente está constituido de tal modo que su contorno ex
terior sigue alineadamente al contorno exterior del sector
central lb de la parte inferior 1.
De la figura 5 puede observarse cómo aparece el cuello del -
recipiente, respectivamente el recipinete con la parte infe
rior 1 enroscada encima, cuando está desenroscada la parte
10 superior 2. Desde la abertura libre del sector superior lc
de la parte inferior 1 sobresale hacia fuera el cono 17 de
válvula con el manguito de estanqueidad 13a.
El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes
reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1 - Cierre de seguridad y capuchón de cierre para un recipiente de seguridad, y especialmente con un capuchón de cierre con paso de rosca para un cuello de un recipiente de seguridad con paredes de recipiente, flexibles, compresibles, desde él que se expende líquidos fácilmente inflamables, en que el cierre de seguridad, que obtura el cuello del recipiente, consiste en una válvula de seguridad, que presenta una válvula de cono, maniobrada por membranas, accionable por disminución del espacio interior del recipiente, cuya válvula está soportada por una pieza moldeada cilíndrica y consiste en una membrana con una escotadura central, desde la que parte un manguito de estanqueidad, estirado hacia arriba, que se estrecha cónicamente, a través del cual está pasado un cono de válvula, al que se aplica el manguito de estanqueidad de la membrana, formando junta, y la membrana está adosada por moldeo a un soporte de membrana cilíndrico, que rodea abrazando la zona marginal superior de la pieza moldeada cilíndrica de la válvula de cono y cuyo sector marginal libre, alejado de la membrana, con una brida dirigida hacia el exterior, se asienta sobre un cuello de la pieza moldeada del soporte de válvula, que se aplica al borde libre del cuello del recipiente, y el cono de válvula está dispuesto sobre partes soportadoras, que ceden de modo muelleante en dirección axial de una placa anular, provista de escotaduras y ajustada en el soporte de membrana y que se caracteriza porque el capuchón de cierre está constituido en dos partes y consiste en una parte inferior enroscable sobre el cuello del recipiente y una parte superior enroscada

1 ble sobre esta parte inferior, en lo que la parte inferior,
por encima de una rosca interna, enroscable sobre el cuello
del recipiente, presenta un escalón sobresaliente hacia el
interior que, al estar enroscado el capuchón de cierre,
5 sobre la cara superior de la brida del soporte de membrana
se asienta firmemente, y además en la pared interior del
extremo libre de la parte inferior están adosadas por mol-
deo, bridas de retención, que cooperan con levas sujetado-
ras dispuestas en el contorno exterior del cuello del re-
10 cipiente.

2 - Cierre de seguridad según la reivindicación 1, carac-
terizado porque la parte inferior del capuchón de cierre,
por debajo de la rosca interior, presenta un talón de esca
lón, sobresaliente hacia el exterior, que delimita un sec
15 tor inferior, voladizo hacia fuera, de la parte inferior,
a cuya pared interior están adosadas, por moldeo, bridas
de retención.

3 - Cierre de seguridad según las reivindicaciones 1 y 2,
caracterizado porque, en el capuchón de cierre, las bridas
de retención están dispuestas partiendo desde el talón del
20 escalón de la parte inferior y están colocadas oblicuamen
te de tal manera que las mismas, en la dirección de la
rotación de enroscamiento de apertura, incluyen, con la
pared interior de la parte inferior, un ángulo obtuso y
25 cooperan, por lo menos, con dos levas sujetadoras dispues
tas en el cuello del recipiente, por debajo de una rosca
exterior, de modo situado opuestamente que, en la dirección
de enroscado de apertura de la parte inferior, presentan
una oblicuidad paulatinamente ascendente.

1 4 - Cierre de seguridad según las reivindicaciones 1 y 3,
 caracterizado porque en el cuello del recipiente están pre-
 vistas cuatro levas de sujeción, de las que dos levas de
 5 sujeción, situadas opuestamente están desplazadas respecto
 a la vertical, que forma intersección con el eje, en que
 están situadas las otras dos levas de sujeción.

10 5 - Cierre de seguridad según la reivindicación 4, carac-
 terizado porque ambas levas sujetadoras están dispuestas,
 respecto a la vertical, opuestamente desplazadas, en cada
 caso, por 90°.

15 6 - Cierre de seguridad según la reivindicación 1, carac-
 terizado porque en la parte superior del capuchón de cierre
 está adosada por moldeo una tubuladura, que sobresale de su
 placa de cubierta hacia el interior y, en el caso de capu-
 chón de cierre superpuesto al cuello del recipiente, rodea
 el manguito de estanqueidad.

7 - Cierre de seguridad y capuchón de cierre para un reci-
 piente de seguridad.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
 criptiva y consta de 12 hojas de texto foliadas y escritas
 a máquina por una sola de sus caras y los planos que a la
 misma se acompañan.

Madrid, a 11 OCT. 1984

CARLOS ROEB
 P. E.

no. Pedro Malameres

1
5
10
15
20
25
30

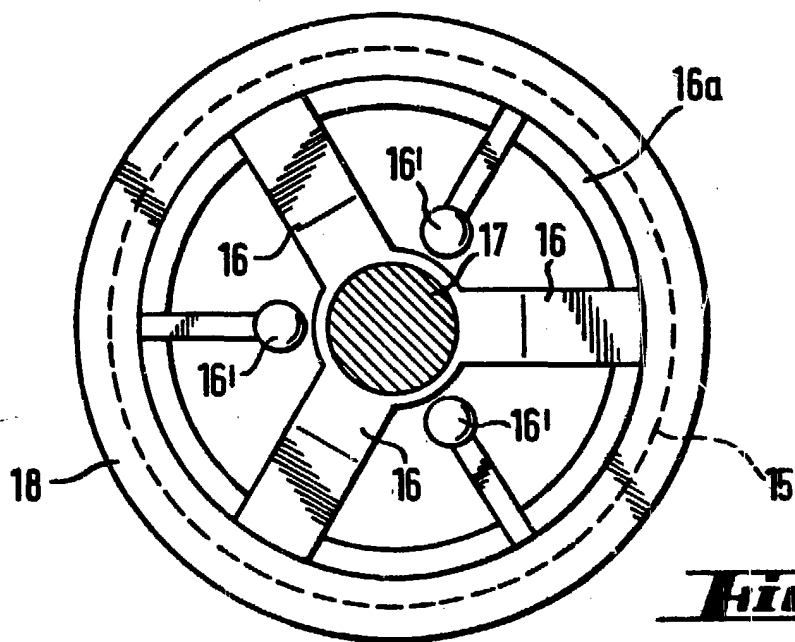
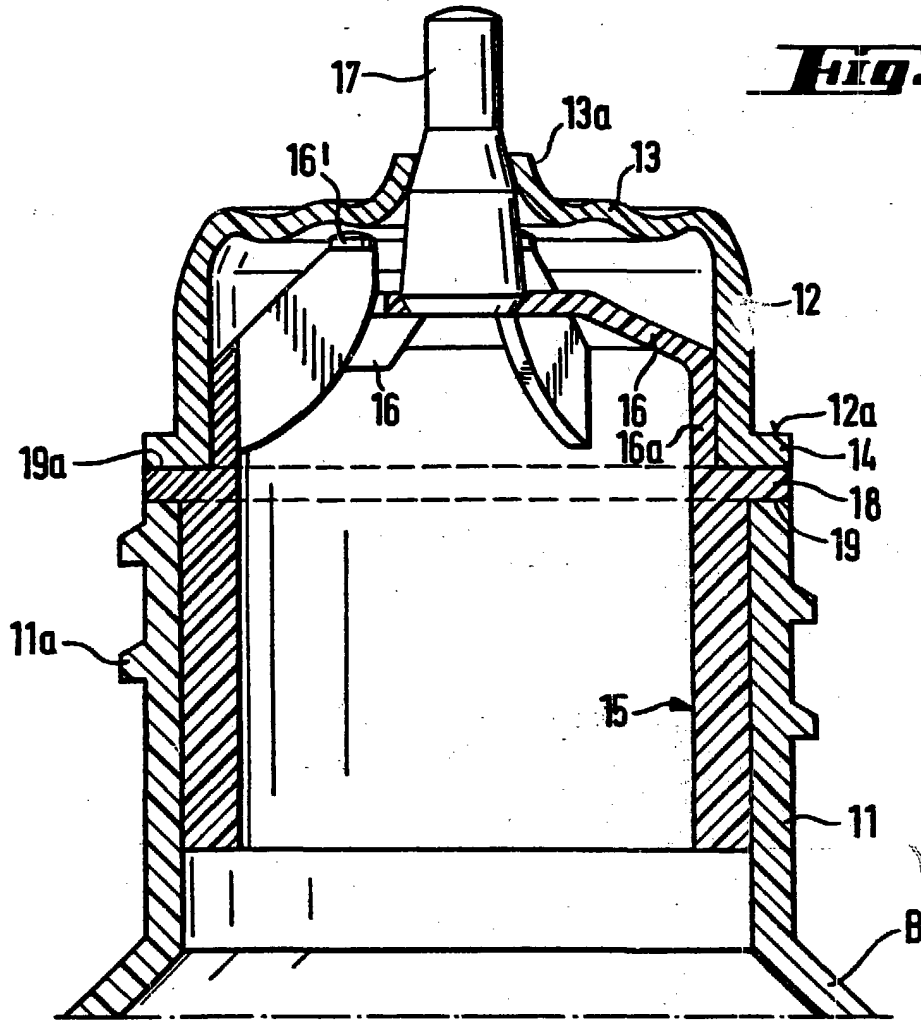


Fig. 1 a

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROE
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón

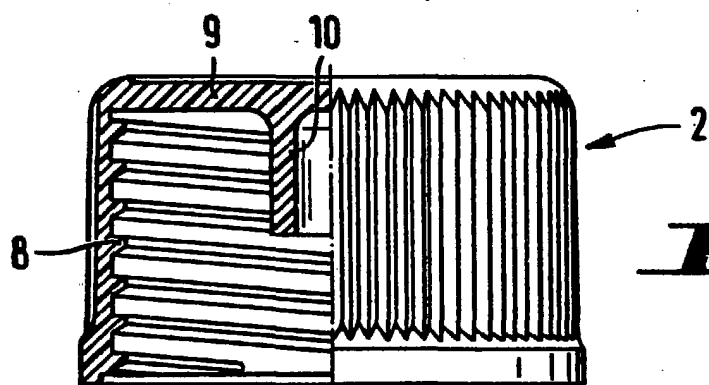


Fig. 2a

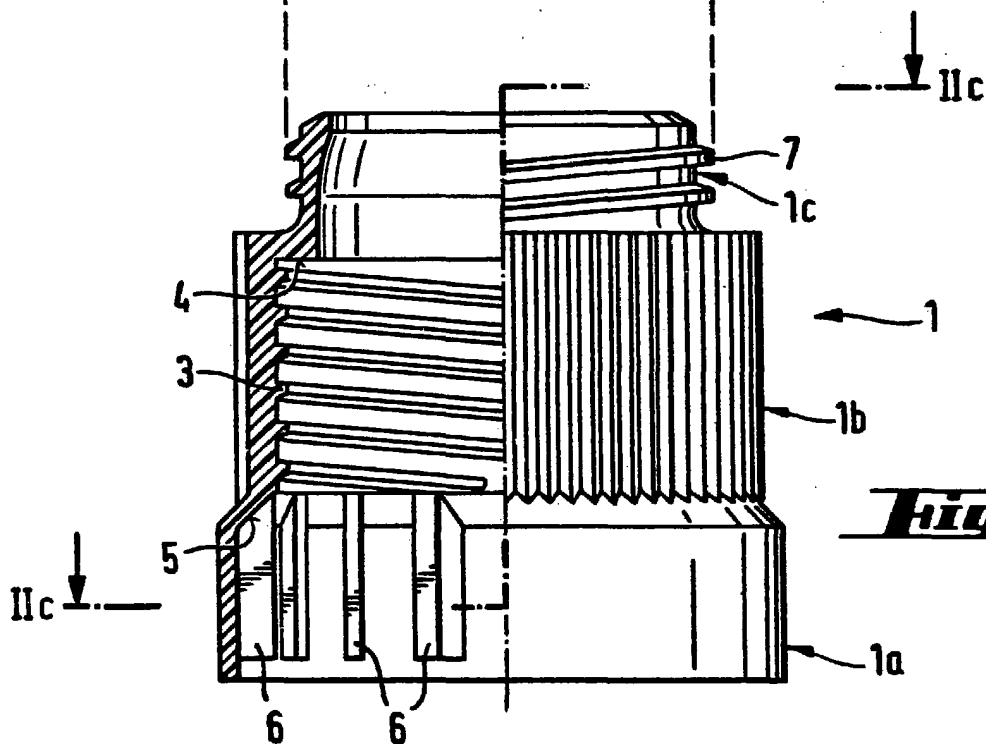


Fig. 2b

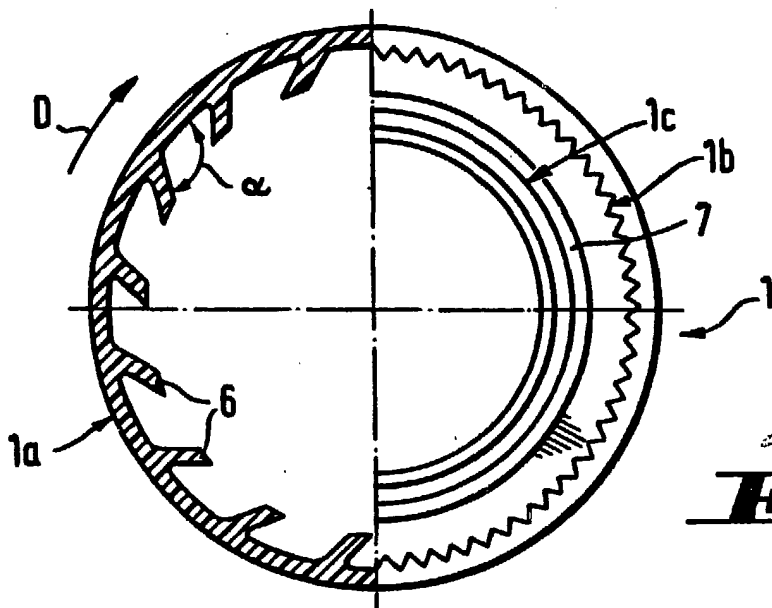


Fig. 2c

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. F.

Fdo: Pedro Matamorón



Fig. 3a

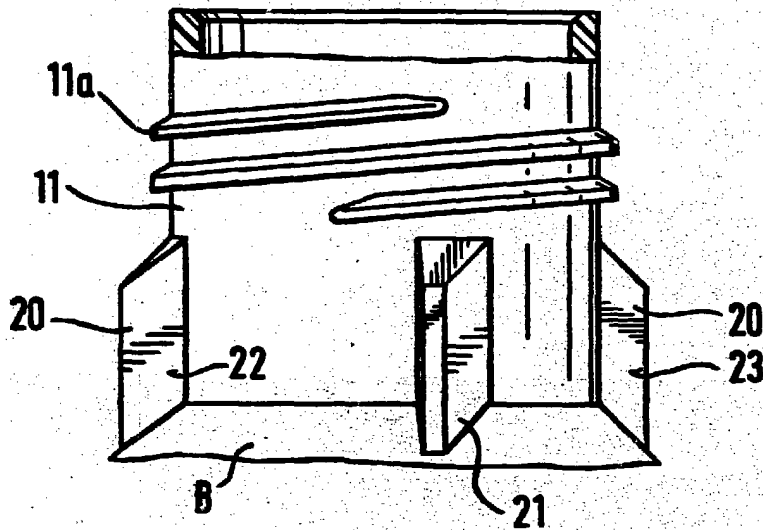
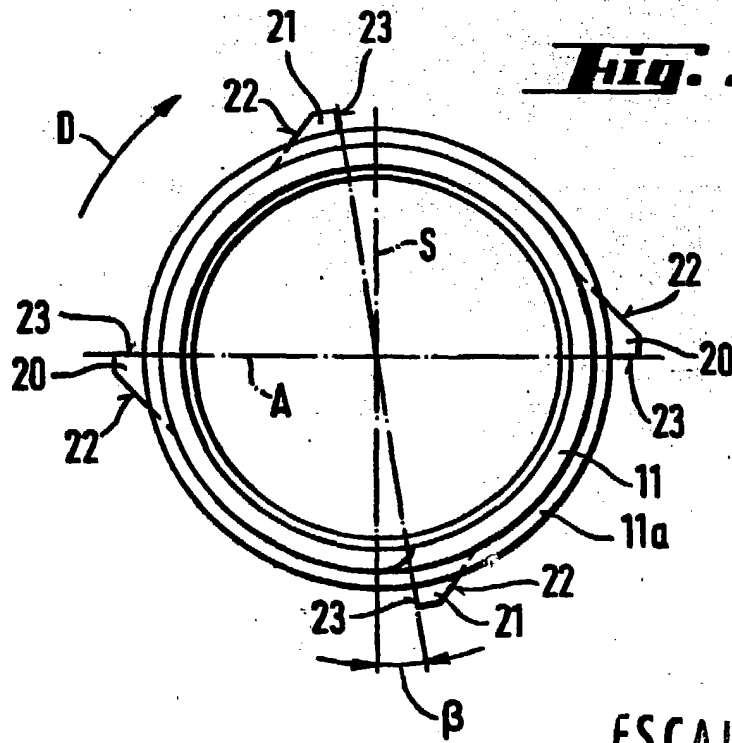


Fig. 3b



ESCALA VARIABLE

CARLOS HOEB
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón

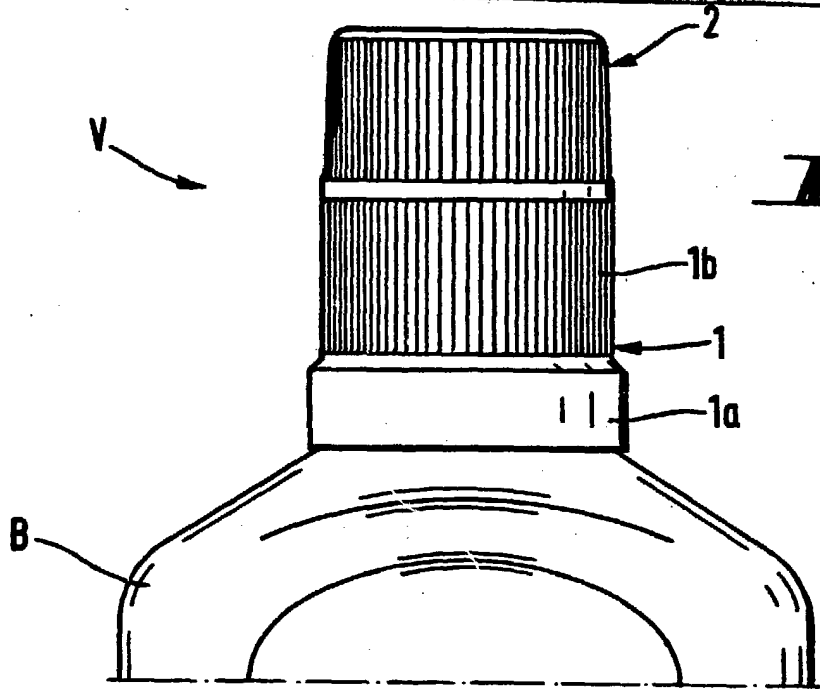


Fig. 4

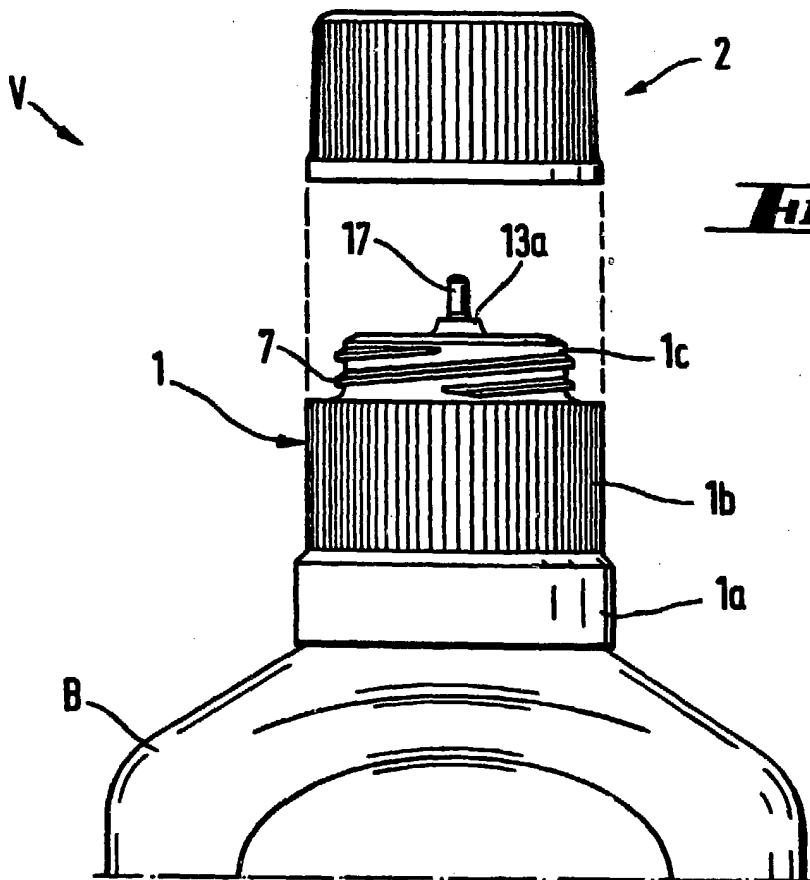


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón