

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93 - 09
A.A. 6349
Bogotá, D.C., COLOMBIA

53
49

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00076223 00000004 Folios: 26
Fecha (AMB): 2004-01-22 15:11:14
Trámite : 003 PATENTES D 1 REVISIÓN/ 444 REVISIÓN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 00.076.223

Solicitud de Patente de Modelo de utilidad para:

" SISTEMA DE CIERRE HERMETICO PARA TERMO Y SIMILARES".

Solicitante: TERMOLAR S.A

RESPUESTA AL EXAMEN DE BUSQUEDA DE **ANTERIORIDADES**

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, en atención a su oficio No. 11156 Notificado el 18 de Diciembre de 2003, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera :

Establece el funcionario examinador en forma resumida que *"se determinó que existe en el estado de la técnica la solicitud MU 7002079, que eventualmente podría afectar los requisitos de patentabilidad de esta solicitud y por lo tanto, se requiere que el solicitante, en virtud de lo establecido en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, proporcione copia completa de la solicitud citada, con el fin de realizarse un análisis absoluto de la patentabilidad de la presente solicitud"*.

Con el objeto de atender a la anterior observación, me permito presentar copia completa de la solicitud Brasileña No.MU 7002079 titulada *"disposição construtiva de tampa com bico de servir para garrafas térmicas ou semelhantes"*.

ST

Cumplido así con lo dispuesto, atentamente solicito a Ud. se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

50

Del Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del C. Sup. de la Judicatura.
Carrera 9 No. 93 - 09 - Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Bogotá,
xgt/4775

22 ENE. 2004



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

1313

51 55

CARTA PATENTE Nº MU 7002079-5 *Modelo de Utilidade*

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, para garantia da propriedade e do uso exclusivo do privilégio, na forma dos anexos, expede, nos termos da legislação em vigor, ressalvados os direitos de terceiros e a responsabilidade do Governo quanto à novidade e à utilidade, a presente patente, mediante as características e condições abaixo:

(21) Número do Depósito: *MU 7002079-5*

(22) Data do depósito: *28/09/90*

(51) Classificação Internacional: *A47J 41/02*

(54) Título: *Disposição construtiva de tampa com bico de servir para garrafas térmicas ou semelhantes.*

(73) Titular: *Termolar S/A Empresa Brasileira Indl. Coml.. CGC - 92780634/0001-22. Endereço: Rua Tamandaré, no. 500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 90000, Brasil (BR/RS)*

(72) Inventor: *José Carlos Mário Bornancini. Engenheiro. Endereço: Rua Duque de Caxias, no. 1434, apto. 112, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 90000, Brasil. Cidadania: Brasileira*

Prazo de validade : *10 (dez) anos contados a partir de 28/09/90, observadas as condições legais.*

Expedida em: *27 de Fevereiro de 1996.*

Maria Margarida R. Mittelbach
Diretora de Patentes

Cristina Maria da Costa Morgado
Setor de Expedição da Carta-Patente.

7000079

Relatório Descritivo da Patente de Modelo de Utilidade de "DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA DE TAMPA COM BICO DE SERVIR PARA GARRAFAS TÉRMICAS OU SEMELHANTES".

05 O objeto do presente Modelo de Utilidade é uma tampa roscada com bico de servir para garrafas térmicas ou semelhantes, que permite servir o líquido nelas contido sem necessidade de desenroscá-la, bastando para tanto pressionar um botão ou tecla, que
10 comanda a abertura de uma válvula, cujo fechamento faz-se automaticamente, quando for interrompido o acionamento dos mesmos. Tudo isso obtido por meio de um mecanismo que garante uma perfeita vedação, tanto na válvula como no dispositivo de acionamento, significando
15 também uma redução no número e na complexidade das peças necessárias, assim como evitando ao máximo o contato das mesmas com o líquido.

Com o presente Modelo de Utilidade é alcançado um desempenho ideal quanto à funcionalidade e higiene do sistema.
20

São conhecidos numerosos dispositivos, que permitem servir sem desenroscar a tampa,

4

53 54

SECRET

tais como os descritos pelas patentes: 1) SOBRAL - PI 830.4184(04.08.83) (ou a MOKASA - MOD. TN 112 TIGER) ; 2) SOBRAL - PI 830.1341(17.03.83); 3) DÉCIO PETERSEN - CIPRIANO E OUTROS - MU 630.2032(29.12.83), e os utilizados nas garrafas térmicas e jarras; 4) JAPONESA TIGER MODELO - MIKASA TRAVEL-PAC; 5) CROWN CORNING THERMAL SERVER; 6) DIAMOND SATINA HAND POT NOVA M5A-102. No entanto, o que caracteriza as soluções 1º, 2º, 4º e 5º, além das peculiaridades dos respectivos mecanismos, é o fato de que a abertura e o fechamento da tampa exigem sempre dois atos voluntários (conscientes) no acionamento do botão (na 1º, 4º e 5º) ou de empurrador (na 2º). Nas soluções 3º e 6º, esse segundo ato voluntário torna-se desnecessário, devido ao fechamento automático da válvula. O que diferencia, no entanto, a solução 3º é o mecanismo da válvula bastante precário do ponto de vista de vedação, por ser esta do tipo aplicado a um movimento de translação. Quanto a solução 6º, trata-se, em princípio, da mesma disposição da válvula com idênticos problemas de vedação das 1º, 2º, 4º e 5º.

Estas e outras características do presente MU serão melhor compreendidas pela descrição dos respectivos elementos e componentes quando a mesma for relacionada com as figuras a seguir, onde:

- FIG. 1 - Representa a vista de lado do recipiente;
- FIG. 2 - Representa um corte

55

37002079

05

longitudinal ao longo da linha média do corpo da tampa rosca da com bico de servir com o mecanismo' na posição fechada;

10

FIG. 3 - Representa uma vista superior do corpo da tampa em questão, quando retirada a capa superior de arremate, apresentando também em corte parcial o alojamento e o mecanismo de fechamento do bico;

15

FIG. 4 - Representa uma vista lateral, em corte parcial AA', da fig. 3;

20

FIG. 5 - Representa um corte longitudinal idêntico ao da Fig. 1 somente que o mecanismo está na posição aberta(servir);

25

FIG. 6 - Representa uma vista

X

0000000000

05

em perspectiva do ' corpo da tampa com a capa superior de arremate e outros componentes desmontada para esclarecer as respectivas formas.

No presente MU, a tampa rosca da com bico de servir, para recipientes térmicos ou ' 10 semelhantes, é formada por um corpo cilíndrico(1) dotado na parte interna da borda inferior de uma rosca ou baioneta(2), a qual se ajustará fixando a dita tampa à rosca(3) do gargalo do corpo externo(4), (no qual estará contida e fixada a ampola térmica 5) do recipiente. 15

Este corpo cilíndrico(1) possui na sua parte superior uma projeção anterior (frontal) em forma de bico(6) e uma abertura posterior(50) para passagem da tecla de comando(48). A parede do 20 corpo cilíndrico(1) e seus prolongamentos no bico(6) têm a sua borda superior rebaixada internamente em(7) numa altura reduzida (fig. 4 e 6). Nesse rebaixo(7) existem diversos pequenos ressaltos horizontais(8) que se destinam a ancorar a capa superior(57), ao interferir(encaixar) com os respectivos ressaltos(59) das 25 projeções inferiores(58) da dita capa. Internamente no corpo cilíndrico(1), separando a zona do bico e da

X



tecla de comando da parte inferior roscada, existe
 uma placa divisória que se projeta da face interna do
 dito corpo(1) em forma de uma "coroa-circular"(9), ho-
 rizontal, limitada internamente por pequeno degrau
 05 (10), que no interior do alojamento da tecla(48) ter-
 mina numa placa horizontal(11) ao passo que, lateral-
 mente ao alojamento oco(14) do mecanismo(fig. 2,3 e4),
 o dito degrau(10) prolonga-se para baixo, numa super-
 fície cônica(12), que é arrematada finalmente pela
 10 parte horizontal(13). Da placa divisória mencionada
 se projeta para cima o alojamento oco(14) do mecanis-
 mo. Esse alojamento(14), aberto inferiormente, é for-
 mado pelas paredes verticais laterais(15), frontal(16)
 e posterior(17), sendo fechado superiormente pela pla-
 15 ca(18). Interiormente no corpo cilíndrico(11), e apo-
 iado contra a parede inferior da "coroa-circular" (9)
 da placa divisória, está alojado um anel de vedação
 (27) com o fim de promover a vedação da tampa em rela-
 ção ao gargalo do corpo externo(4) do recipiente. Es-
 20 te anel fica posicionado no rebaixo circular formado
 pela parede externa do corpo cilíndrico(1) e pelo de-
 grau(10).

O corpo cilíndrico(1), assim
 como a respectiva projeção do bico(6) são fechados pe-
 25 la capa superior(57), encaixada sob pressão. A capa
 (57) é dotada na sua borda inferior de uma série de
 projeções para baixo(58), cuja face interna é a conti-

57 61
47000079

nuação da face interna da borda vertical da capa e cuja face externa, recuada em relação à borda externa da mesma, é dotado de pequenos ressaltos horizontais' (59). Quando as projeções(58) forem introduzidas na a
05 bertura superior do corpo(1), e a capa(57) pressionada para baixo, os ressaltos(59) engatarão sob pressão correspondentes ressaltos(8) existentes no rebainho(7) da borda superior do corpo(1). As duas paredes paralelas(19) projetam-se para cima da "coroa-circular" horizontal(9) a partir da face anterior(16) do alojamento(14) do mecanismo até o extremo anterior do bico(6), onde se unem com a continuação das paredes curvas laterais do mesmo. Fica assim determinado um canal de escoamento, cujas paredes laterais(19) são
10 fechadas superiormente pela placa(24) soldada nos bordos superiores das ditas paredes.

Esse canal de escoamento do bico(6) é arrematado na sua abertura exterior pela plaquinha basculante(28), que pode girar em relação a
20 seus pinos de mancalização(29). A plaquinha(28), atuada pelo próprio peso, fechará a abertura exterior do bico quando o recipiente estiver na vertical, com isso evitando a entrada de insetos ou impurezas quando o recipiente estiver em repouso, e abrirá (posição representada pontilhada) quando o recipiente for inclinado para frente para servir.

O canal de escoamento do bico

57000079

(6) é alimentado pelo orifício circular(21) existente na parede anterior(16) do alojamento(14) do mecanismo. As paredes laterais do alojamento prolongam-se para trás da face posterior(17) do mesmo em duas partes um pouco mais baixas(20), interrompidas pelas fendas(56) para introdução e mancalização dos pinos(52) da tecla, cujas paredes interceptam a parede do corpo cilíndrico(1) limitando lateralmente a respectiva abertura(50). Fica assim criado o compartimento da tecla, aberto superiormente, e cujo fundo inicia com uma parte plana correspondente a uma parte da "coroa-circular"(9), seguindo-se o degrau(10) que desce até o plano(11), o qual se prolonga até a face(17) sendo interrompido pouco antes da mesma, pelo rebaixo ou canaleta(23), que se destina à mancalização da parte inferior da parte anterior vertical(46) da tecla de comando(48). O mecanismo de fechamento e abertura da tampa de servir se divide essencialmente em duas partes: a) O suporte-guia(30) que tem encaixado na sua parte frontal o elemento elástico de vedação(41) e é atravessado por um furo de guia para haste de acionamento(37). b) A tecla de comando(48), que atua a haste de acionamento(37).

O suporte guia(30) é dotado de um flange em forma de placa retangular(31), que serve para posicioná-lo e apoiá-lo no ressalto interior(25) da placa superior(18) e das paredes laterais

59 63
2700079

(15) do alojamento(14). Essa placa(31) fica engatada' pelos extremos da borda inferior nos dois ressaltos ' laterais interiores(26) das paredes(15). A parte ante-
rior cilíndrica(32) do corpo do suporte-guia(30), que
05 fica à frente da placa(31), é dotado de um rebaixo ' também cilíndrico(33). A parte do corpo do suporte-
guia(30), posterior à placa(31), tem uma forma tronco-
cônica alongada(60), cujo extremo posterior se ajusta no furo(22) da parede posterior(17) do alojamento(14).

10 Na face anterior do corpo do suporte-guia(30) existe uma abertura tronco-cônica(34) que prolonga-se para trás no furo(35) que serve de ' guia à haste de acionamento(37). Na face posterior do extremo posterior da parte tronco-cônica do corpo d
15 suporte-guia(30) existe uma pequena canaleta "entalhe" (36) de entrada de ar.

O elemento elástico de veda-
ção(41) tem a forma geral de uma campânula tronco-cô-
nica cuja base é dotada de um reforço anular(42) sen-
20 do dita base montada em torno do rebaixo cilíndrico ' (33) e na própria parte anterior(32) do corpo do su-
porte-guia(30).

A parte frontal da campânula' elástica forma uma borda anular(43) que fica pressio-
25 nada contra a aprede frontal(16) do alojamento(14) ser-
vindo para vedar perfeitamente seu fur (21) em rela-
ção a saída de líquido para o canal do bic (6). A bor

60 64

da anular(43) prolonga-se para dentro num rebaixo
tronco-cônico limitado por um furo(44) com bordas re-
forçadas no qual é introduzida a haste de acionament
(37), a qual atua sobre a campânula do elemento elás-
05 tico de vedação(41) deformando-a por intermédio da ca-
beça(38) da dita haste que apoia no reforço do orifí-
cio(44), sem poder atravessá-lo. O corpo alongado ci-
lindrico da haste de acionamento(37) prolonga-se para
trás num curto trecho tronco-cônico(39), que é arrema-
10 tado posteriormente pela extremidade esférica(40).

Atuando na borda anular de ve-
dação(43), no sentido de implementar sua ação, pode
existir uma mola helicoidal(45) que se apoia posteri-
ormente na face anular plana do fundo da abertura
15 tronco-cônica(34) do corpo do suporte-guia(24).

A montagem do conjunto do su-
porte-guia(30), do elemento elástico de vedação(41) e
da correspondente haste de acionamento(37), no inte-
rior do alojamento(14) é feita pela abertura inferior
20 do mesmo.

Essa montagem obrigará o con-
junto a um preciso posicionamento em relação aos ou-
tros elementos do corpo da tampa roscada(1) graças a
interferência da placa-flange(31) do suporte-guia(30)
25 com o ressalto interno(25) do alojamento(14), assim
como pela introdução d extremo posteri r do dito su-
porte-guia n orifíci (22) da parede posteri r(17) d

12

61 65
#7003079

alojamento(14) e adicionalmente o encaixe dos extremos da borda inferior do dito flange(31) nos dois ressaltos laterais(26) das paredes(15).

05 A extremidade esférica(40) será tracionada pela parte anterior vertical(46) da tecla de comando, cujo rasgo(47) permite a passagem do extremo tronco-cônico(39) da haste(37) mas terá interferência com a extremidade esférica(40), cujo diâmetro é maior que a luz do dito rasgo.

10 A parte anterior vertical(46) da tecla de comando prolonga-se para baixo, terminando nos pinos laterais(52), que mancalizam na canaleta(23) existente para tal fim na placa(11), e introduzidos nas fendas(56) das paredes(20).

15 A tecla de comando tem sua parte anterior vertical(46) ligada por uma placa curvada(48) com a sua parte posterior também curva(49) que serve para ocultar a abertura(50) do corpo cilíndrico(1).

20 Projetando-se da parte curva(49) tem-se a placa horizontal(51) que constitui a tecla de comando propriamente dita, sendo que as placas mencionadas são arrematadas lateralmente pelas bordas(53), que as solidarizam entre si, reforçando as partes sujeitas a flexão.

25 Enfiado ajustadamente no extremo(39) da haste de acionamento, e situado entre a

52 66

parede posterior(17) do alojamento(14) e a face anterior da parte vertical(46) da tecla de comando, situa-se um disco de vedação(54), fabricado em material elástico. Este disco é dotado de um aborda mais espessa(55) que faz saliência em relação a ambas as suas faces.

Após enfiado o disco de vedação(54) no extremo(39) da haste de acionamento(37) a tecla de comando(48) pode ser introduzida por cima no corpo cilíndrico(1) ainda desprovido da sua capa(57).

A posição da tecla de comando (48) no corpo cilíndrico(1), de modo a garantir a mancalização dos eixos cilíndricos laterais(51) da mesma na canaleta(23) da placa(11), é garantida pelas fendas(56).

Ao inclinar para frente a garrafa ou jarra, segurando-a pela alça e pressionando a tecla de comando(51) com o polegar, esta gira para baixo em torno dos pinos de mancalização(52), provocando simultaneamente o giro para trás de sua parte vertical(46) que atua na extremidade esférica do extremo posterior da haste de acionamento(37), fazendo-a recuar. Este recuo provoca a deformação da campânula elástica tronco-cônica(41), atuada pela cabeça anterior(38) da haste de acionamento. Essa deformação determina recuo da borda anular de vedação(43) da campânula em relação à parede anterior(16) do alojamento.

mento(14), abrindo assim o furo(21) para o escoamento do líquido que chega ao interior do alojamento(14) pela sua abertura inferior comunicante com o bocal do recipiente. Através do dito furo(21) o líquido passa
05 pelo canal formado pelas paredes paralelas(19) do bico(6), saindo sem interferir com a placa(28), que se achará na posição aberta, devido a inclinação do recipiente. Simultaneamente, como a parte frontal(46) da tecla deixa de comprimir o disco de vedação(54) contra a parede posterior(17) do alojamento(14), será
10 possível a entrada, pelo entalhe(36), do ar necessário para garantir o escoamento contínuo do líquido.

No momento em que cessa a pressão do polegar sobre o comando(51) da tecla(48),
15 este volta para cima, pois a parte vertical anterior(46) da tecla é puxado para frente pela esfera(40) da haste de comando(37), cujo movimento é provocado pela reação elástica da campânula elástica(41) eventualmente auxiliada pela ação da mola(45). Assim, o orifício
20 (21) é vedado pela pressão do rebordo anular(43) da campânula contra a parede(16) do alojamento(14), interrompendo o fluxo do líquido pela abertura anterior do bico(6). Simultaneamente o disco de vedação(54) será comprimido com sua borda(55) pela parte anterior
25 vertical(46) da tecla de comando, contra a parede(17), vedando assim a entrada de ar pelo entalhe(36).

64 68
7700079

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

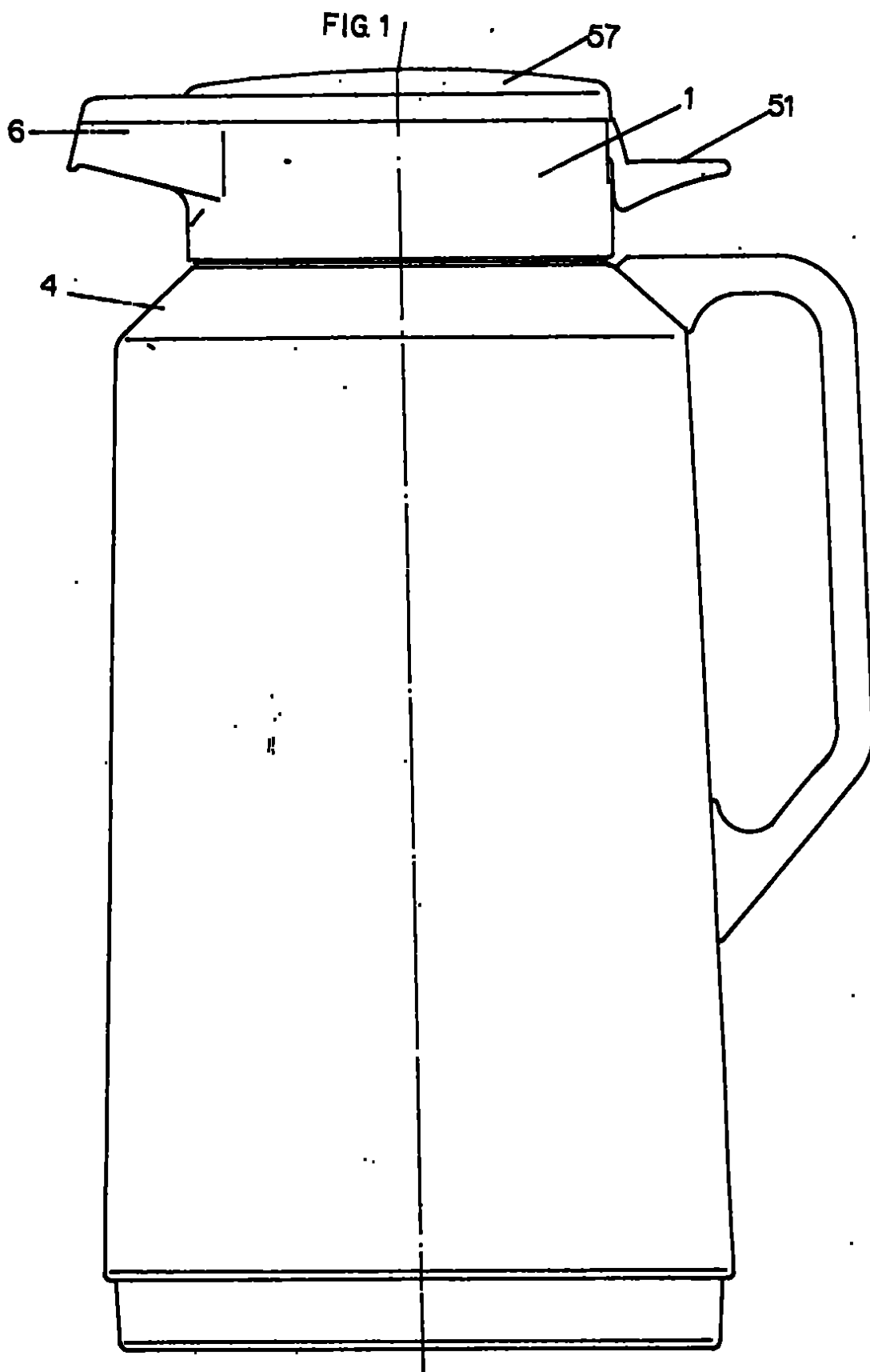
1 - "DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA "

DE TAMPA COM BICO DE SERVIR PARA GARRAFAS TÉRMICAS OU
SEMELHANTES" caracterizada por ser o mecanismo todo
05 contido numa tampa formada por um corpo cilíndrico(1),
dotado na sua parte anterior de um bico de servir(6) e
na parte posterior de uma abertura(50) para a tecla '
(48), sendo esse corpo fechado superiormente por uma
tampa(57), cujas projeções(58) têm os ressaltos(59) en
10 caixados sob pressão nos correspondentes ressaltos(8)
do rebaixo(7) da borda superior da tampa(1), cuja bor
da inferior interna do dito corpo tem uma rosca ou '
baioneta(2), permitindo sua fixação à rosca(3) do gar
galo do corpo(4) de um recipiente; por ser dito corpo
15 (1) dotado com uma placa divisória que se projeta h -
orizontalmente da face interna da parede cilíndrica do
mesmo, formando inicialmente uma "coroa-circular"(9) '
limitada internamente por pequeno degrau vertical(10),
criando assim um alojamento para o anel de vedação '
20 (27) em relação ao gargalo do recipiente(4); por dito
degrau(10) continuar numa placa horizontal(11), no in
terior do alojamento da tecla(48), ao passo que ao la

65 6A

do do alojamento oco(14) o dito degrau se prolonga pa
ra baixo numa superfície cônica(12), arrematada pelas
partes horizontais(13); por projetarem-se verticalmen
te para cima da dita placa divisória as paredes late
05 rais(15), frontal(16) e posterior(17) do alojamento '
(14) aberto inferiormente e fechado superiormente pe
la placa(18); por ter a parede anterior(16) um furo '
(21) e a posterior(17) um furo(22), sendo que da co
roa-circular(9) se projetam para cima, na zona do bi
10 co, duas paredes paralelas(19), que formam um canal '
que liga o furo(21) à ponta do bico(6), canal fechado
na parte frontal pela placa basculante(28) suspensa '
pelos seus pinos de mancalização(29) superiormente pe
la placa soldada(24); por conter o dito alojamento '
15 (14) o suporte-guia(30) posicionado pela placa(31), a
poiada contra os ressaltos internos(25) de alojamen
to(14), cujos ressaltos laterais(26) engatam na borda
inferior da dita placa, impedindo sua queda e tendo o
extremo posterior do dito suporte-guia encaixado no '
20 furo(22) da parede posterior(17); por o dito suporte-
guia(30) ser constituído por um rebaixo cilíndrico '
(33) da parte anterior cilíndrica(32), de onde proje
ta-se, em plano normal, a placa(31) e, posteriormente
a esta há um segmento cônico alongado(60) em cujo ex
25 tremo superior há um pequeno entalhe(36) enquanto que
internamente, há uma abertura tr nco-cônica(34), na '
parte anterior, e um fur (35) que prolonga-se segundo

o eixo do segmento(69); por no rebaixo cilíndrico(31) fixar-se elasticamente a base do elemento elástico de vedação(41), junto ao seu reforço anular(42), elemento elástico este em forma de campânula tronco-cônica, com uma borda apular(43), em cujo interior poderá alojar a mola helicoidal(45), e que prolonga-se para dentro em um rebaixo tronco-cônico em cujo centro há um furo(44), com bordas reforçadas, onde é introduzida a haste de acionamento(37), cuja cabeça(38) apoia-se no lado externo do furo(44) e cujo extremo posterior tronco-cônico(39) passa pelo rasgo(47) da parte vertical(46) da tecla de comando, que fica ancorada pela extremidade esférica(40) do extremo posterior da haste(37); por ter mancalizada na canaleta(23) da placa(11) os pinos(52) da extremidade da parte anterior (46) da tecla(48) introduzidos nas fendas(56) das paredes laterais(20) do alojamento da tecla; por ter enfiada em torno da extremidade tronco-cônica(39) da haste(37) um disco elástico de vedação(54), que fica entre a parede(17) do alojamento(14) e a parte vertical(46) da tecla de comando; por a dita tecla de comando ter a parte vertical(46), dotada do rasgo(47), ligada por intermédio de uma placa curva(48) a uma outra placa curva(49) de modo a cobrir a abertura(50) do corpo cilíndrico(1), sendo que dessa parte(49) projeta-se para trás uma placa horizontal(51).



26

68

7

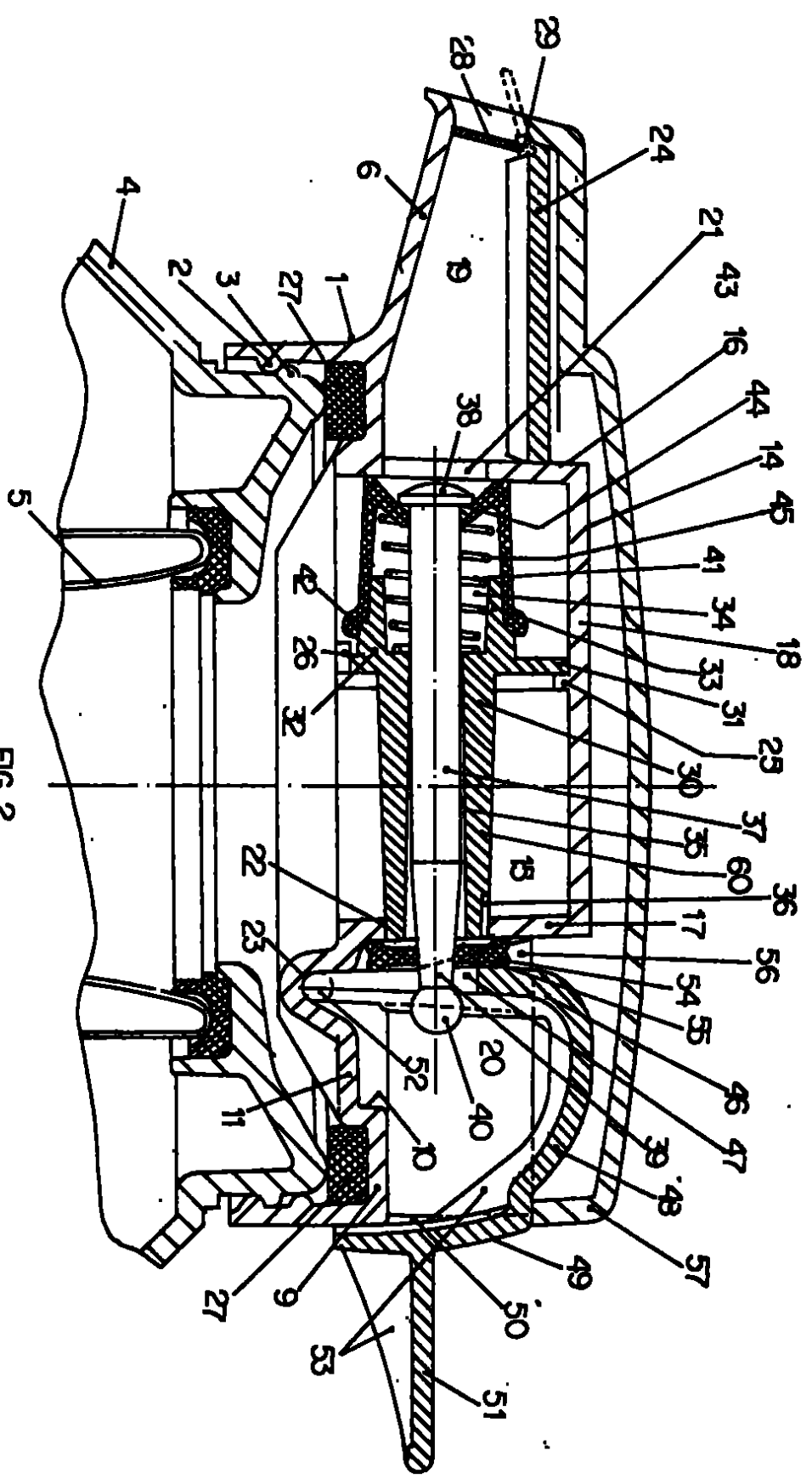


FIG. 2

57002079

32

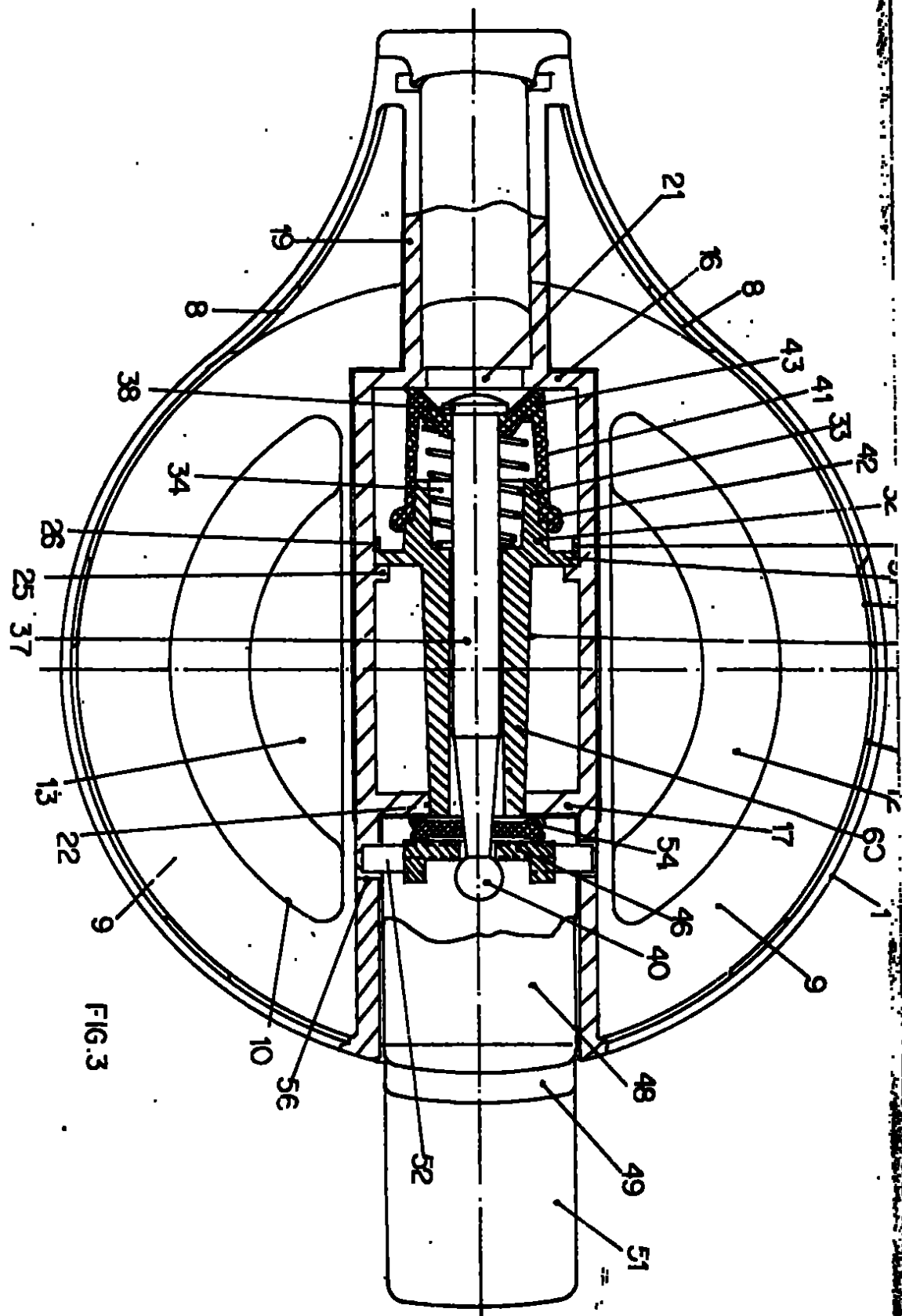


FIG. 3

57000079

69 17

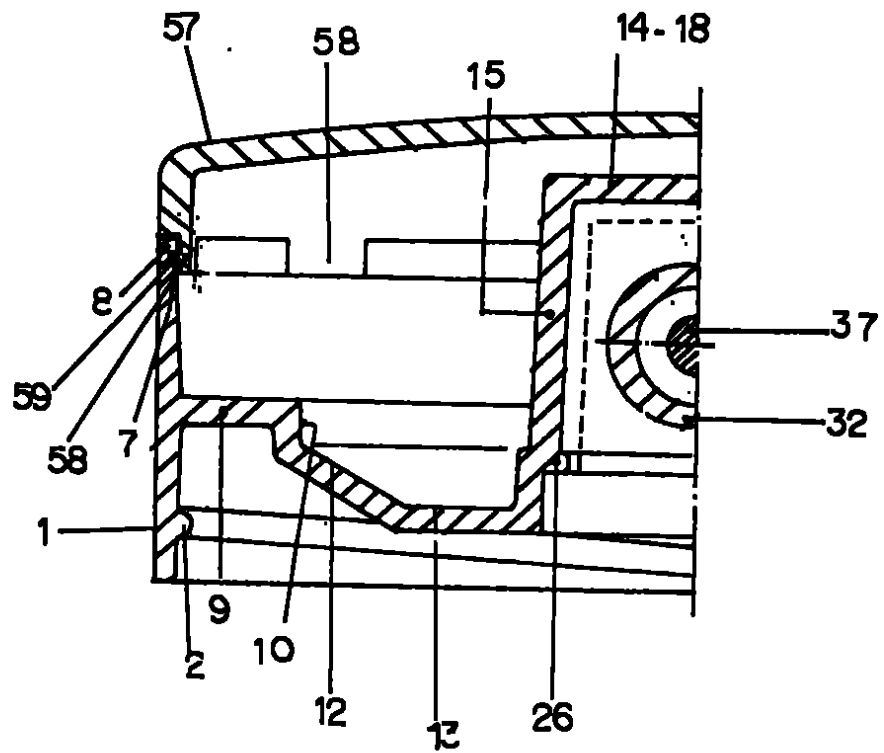
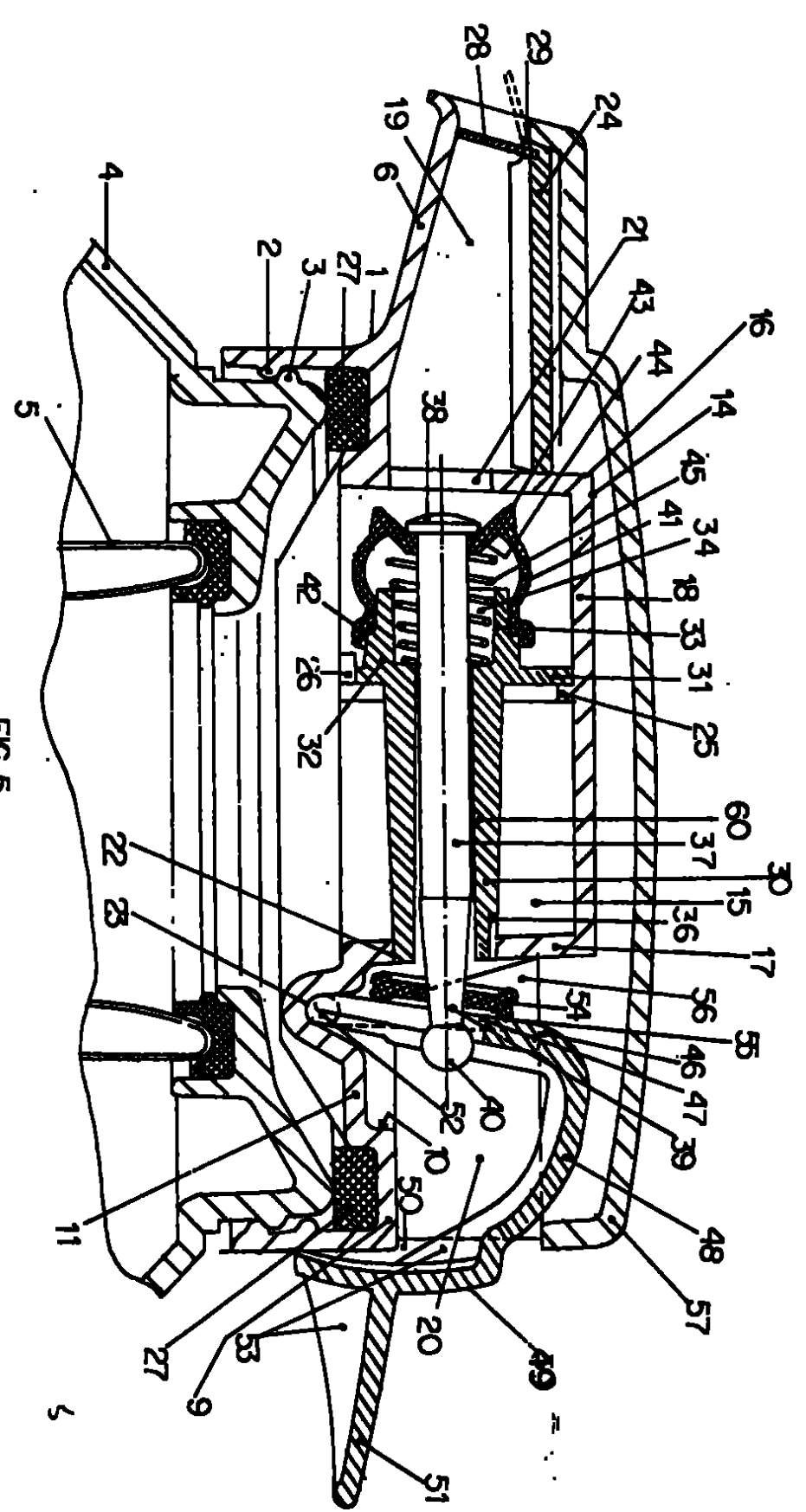


FIG. 4

74

74

74

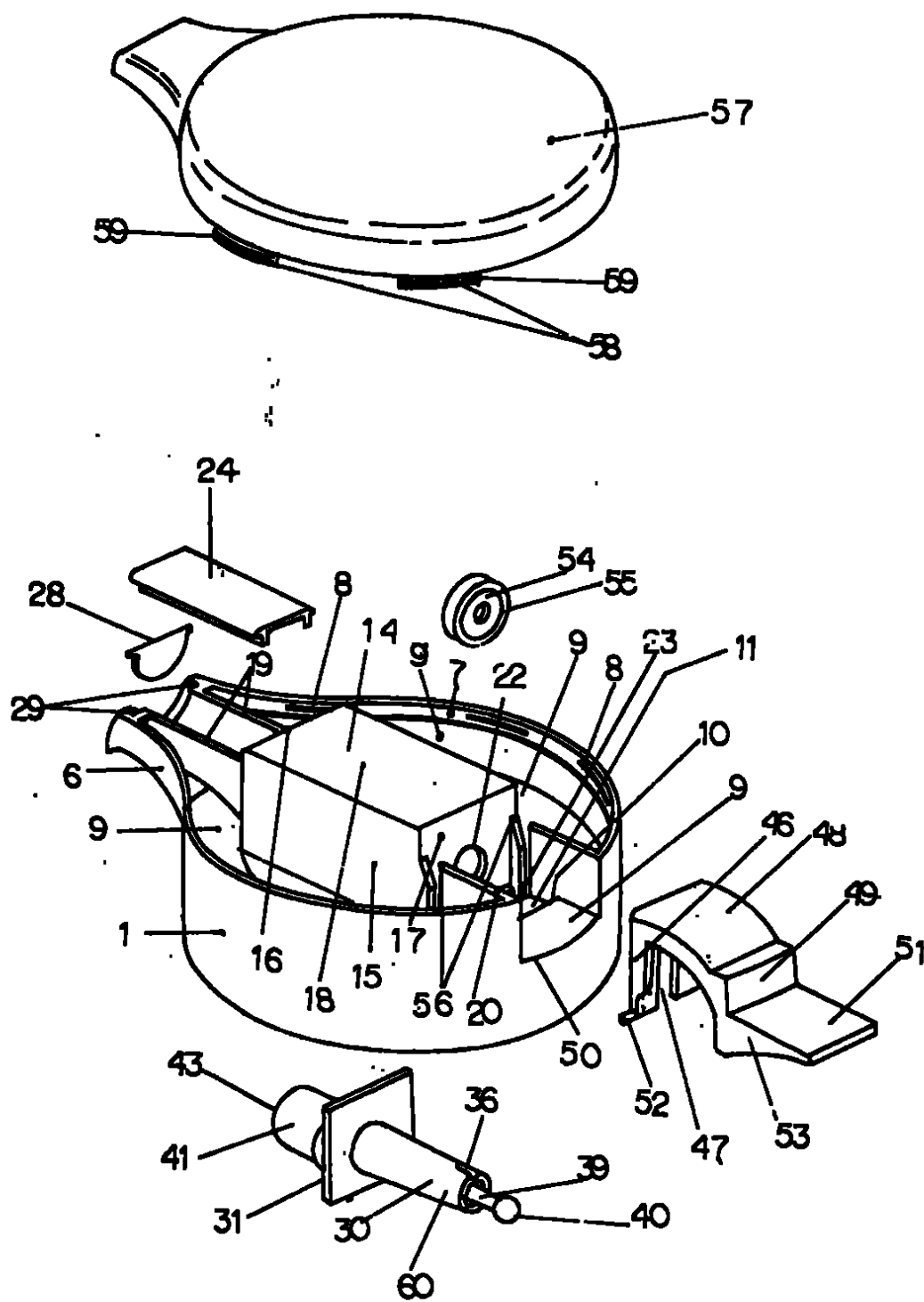


74

57000079

76
72

FIG. 6



87000079

73

R E S U M O

Patente de Modelo de Utilidade de de "DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA DE TAMPA COM BICO DE SERVIR PARA GARRAFAS TÉRMICAS OU SEMELHANTES"

Refere-se o presente Modelo de Utilidade a uma disposição construtiva de tampa com bico de servir, para garrafas térmicas, ou semelhantes, cujo corpo cilíndrico(1) atarraxa-se no gargalo do corpo externo(4) do recipiente isotérmico(5).

Este bico de servir possui uma tecla de comando(51), que pressionada traciona a haste de acionamento(37) e esta, por sua vez desencos ta a borda anular de vedação(43), da campânula elástica tronco-cônica(41) da face anterior(16) do alojamento(14), junto ao orifício de passagem(21), conectado bico(6).

Quando a tecla de comando(51) não está acionada, o fechamento é hermético pois, pela elasticidade da campânula mais a ação da mola helicoidal(45) a borda anelar de vedação(43) fica pressionada contra a face anterior(16) do alojamento(14) e a parte anterior vertical(46) da tecla de comando(48)

FIG. 20

74

pressiona o disco de vedação(54) contra a parede(17),
vedando a entrada ou saída de ar pelo entalhe(36)

39-
75

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., 13 de abril de 2004

Doctora (señora):
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

ASUNTO:	Radicación No.	00-76223
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	04129
	Folios	15

Como resultado del examen de patentabilidad, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Comisión de la Comunidad Andina, se notifica el siguiente concepto técnico:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo comprendido en los folios 10 a 13; el capítulo reivindicatorio conformado por 8 cláusulas que se encuentran en el folio 28 y los dibujos comprendidos en los folios 29 a 34 de la solicitud en estudio.

2. Objeto de la Invención:

El presente modelo de utilidad se refiere a un sistema de cierre hermético para termos y similares que permite verter el líquido mediante un pequeño giro y sin necesidad de retirar la tapa. Sin embargo, ésta puede ser retirada para el llenado o limpieza.

De acuerdo con el modelo de utilidad titulado, "Sistema de cierre hermético para termos y similares", el cual se lleva a cabo de acuerdo con las características reivindicadas, donde la reivindicación 1 dice: "Sistema de cierre para termos y similares caracterizado por poseer una boquilla apoyada directamente en el cuello de la ampolla".

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: B65D 43/00.

3. Claridad de la Solicitud:

- El artículo 30 de la Decisión 486 dispone que *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Debe ser clara y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una

reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación a dos o mas reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."

- El capítulo reivindicatorio presenta defectos de forma, debido a que no define claramente el cierre, las reivindicaciones independientes 1 y 2 son demasiado generales y no presentan en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología, ni definen técnicamente la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes y como se acoplan entre si para conformar sistema de cierre.
- El capítulo reivindicatorio no es claro respecto a las reivindicaciones independientes y aquellas que son subsidiarias de una principal, de manera que se logre precisar los elementos en conjunto que comprende el cierre y que junto con las reivindicaciones dependientes, se pueda establecer lo que se desea proteger como un grupo de elementos.
- Las reivindicaciones 2, 5 y 7 no definen la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Pueden aparecer en las reivindicaciones pero siempre acompañado de las características técnicas que definen la invención.
- Las reivindicaciones 2, 5, 7 y 8 no definen nada concreto; siempre que se hable de características técnicas se deben definir de manera precisa (cuantificarlas, definir la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes), de modo que se pueda determinar en las reivindicaciones el alcance de la protección.

Se sugiere al solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, teniendo en cuenta las observaciones anteriores y las siguientes recomendaciones:

- Las reivindicaciones tienen como finalidad determinar el alcance de la protección; deben estar redactadas en forma clara y precisa para que sin equivocaciones se pueda medir la extensión de la patente, la que se constituye en la parte más importante de la solicitud. En las reivindicaciones se debe observar en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- El capítulo reivindicatorio debe precisar la materia para la cual se solicita protección mediante la patente de modelo de utilidad. Las reivindicaciones, por su estructura, se compone de un preámbulo, que sirve para situar al objeto de la invención y las características técnicas que forman parte del estado de la técnica, y una parte característica, que define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por la expresión "caracterizada por" u otra equivalente. Por su temática se refiere a un cierre, donde debe definirse claramente las características que distinguen el cierre en cuestión de los restantes conocidos. No es definir las ventajas, funcionamiento o usos; ni contener referencias a la descripción, ejemplos, o a los dibujos. Es definir

técnicamente la forma, la disposición, ubicación y como forma un conjunto cada una de las partes del cierre para que se distinga de lo conocido. Por su importancia debe ir numerado, preferiblemente por números arábigos, colocando la reivindicación más importante en primer lugar, seguida de una, varias o ningunas reivindicaciones dependientes de esta. Cuando haya dos o más reivindicaciones independientes, se deberán colocar las reivindicaciones que dependan de cada una de ellas inmediatamente después de las que les da origen y a continuación de ellas se coloca la siguiente reivindicación independiente y sus subsidiarias. Debe tenerse en cuenta que las reivindicaciones dependientes deben ser consistentes con la reivindicación que les da origen.

- En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativas a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocarán entre paréntesis.
- A continuación se presenta un ejemplo de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

REVINDICACIONES	
1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.	Preámbulo: características generales de la máquina.
2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).	Parte caracterizada: elementos técnicos específicos
3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.	reivindicaciones dependientes: concreta elementos técnicos de las reivindicaciones de las que dependen.

4. Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

81
78

Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad se encontró que antes del 06 de octubre de 2000, fecha de radicación de la solicitud en estudio, un documento relacionados con la materia de la presente solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	ES 2.114.772	TAPÓN-VERTEDOR CON REGULADOR DE CAUDAL DE SALIDA	01-06-1998

5. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 85 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedara reducido a doce meses".*

En cumplimiento del artículo 85 de la Decisión 486, se procedió a evaluar el cumplimiento de los requisitos, con el fin de establecer la patentabilidad del modelo de utilidad reivindicado en la solicitud en estudio.

Evaluación de la novedad:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

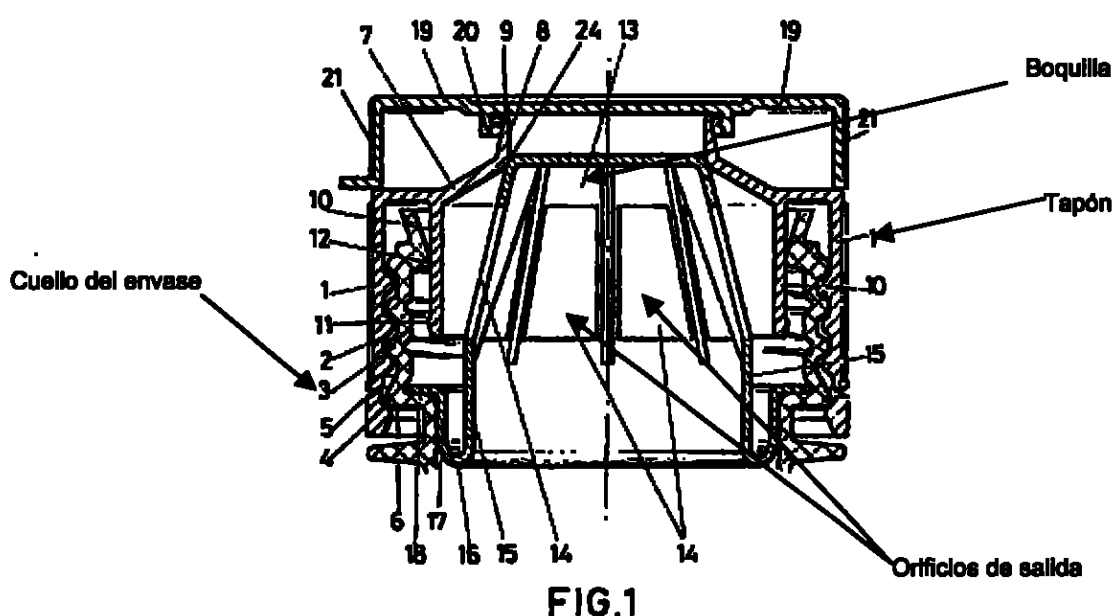
Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

El presente modelo de utilidad, se lleva acabo de acuerdo con las características reivindicadas, donde la reivindicación 1 dice (ver folio 28): "Sistema de cierre para termos y similares caracterizado por poseer una boquilla (1) apoyada directamente en el cuello (2) de la ampolla".

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basádonos en el objeto de la invención se realizó el siguiente análisis:

- 1) El documento **ES 2.114.772** (mencionado de ahora en adelante como D1) se refiere a un tapón-vertedor, que ésta constituido por tres piezas, una formada por un cuerpo cilíndrico (1) para acoplamiento sobre el cuello (3) del envase, una segunda pieza (13) de configuración troncocónica, con ventanas (14) para evitar borbotones a la salida, una tercera pieza en función de tapa (199) que queda retenida sobre le labio (9) del cuerpo del cilindro (1). El grado de roscado / desenroscado del cuerpo cilíndrico (1) respecto al cuello (3), determina su mayor o menor salida de caudal, pudiéndose regular ésta desde 0 al máximo (ver resumen, figuras).

Fig. 1 del documento ES 2.114.772 (D1)



- 2) Al comparar las reivindicaciones 1 y 2 del presente modelo de utilidad en estudio con las características del documento D1, vemos que el documento D1 contiene las características de la reivindicación 1 y 2; donde el D1 presenta un sistema de cierre que comprende:
 - Una boquilla (13) apoyada directamente en el cuello (3) del envase o ampolla
 - Ni el tapón (1) ni la boquilla (13) precisan ser totalmente removidos para vaciar el líquido del interior del envase, posibilitando un goteo continuo y uniforme (ver resumen, dibujos).
- 3) Realizada la comparación del documento D1 con el presente modelo de utilidad, se observa que dicho documento contiene las características del modelo de utilidad en estudio; por lo tanto, el objeto de la solicitud en estudio podría ser idéntico a lo comprendido en el estado de la técnica, con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta.

Cabe aclarar al solicitante que el examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como es definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica. No hay que olvidar que el tenor de las reivindicaciones es el que determina el alcance de la protección conferida por la patente (art. 51). Por ello, al analizar la novedad se deben

84
80

interpretar las reivindicaciones tomando el sentido mas amplio de las definiciones empleadas.

En conclusión, los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se podrían ver afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES 2.114.772	1-8	Novedad

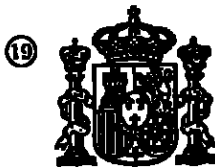
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica N° 10 de 2001.


ALIX CÉSPEDES DE VERGEL.
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 22 ABR 2004

CONCEPTO TÉCNICO Número: 461		EXAMINADOR TÉCNICO Código:202018
---------------------------------	--	-------------------------------------



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: 2 114 772

⑫ Número de solicitud: 9401610

⑬ Int. Cl.⁶: B65D 47/30

B65D 39/08

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: 21.07.94

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: 01.06.98

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.06.98

⑱ Solicitante/s: Koipe, S.A.
Apartado 313
20080 San Sebastián, Gulpúzcoa, ES

⑲ Inventor/es: García Elosegui, Javier

⑳ Agente: Ungría Golburu, Bernardo

㉑ Título: Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida.

㉒ Resumen:

Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida. El tapón-vertedor está constituido mediante tres piezas, una formada por un cuerpo cilíndrico (1) para acoplamiento sobre el gollete (3) del envase, cuyo cuerpo cilíndrico (1) presenta por su borde inferior un anillo de precinto (4) y por su otro extremo una prolongación rematada en un cuello cilíndrico (8) con un labio antigoteo (9) de salida del líquido, contando con una segunda pieza (13) de configuración tronco-cónica, con ventanas (14) para evitar borbotones en la salida; y una prolongación a modo de faldón, en su extremo inferior, para retención del interior del gollete (3) del envase, existiendo una tercera pieza en función de tapa (19) que queda retenida sobre el labio (9) del cuerpo cilíndrico (1). El grado de roscado/desenroscado del cuerpo cilíndrico (1) respecto al gollete (3), determina su mayor o menor separación respecto del cuerpo (13) y con ello una mayor o menor salida de caudal, pudiéndose regular ésta desde 0 al máximo.

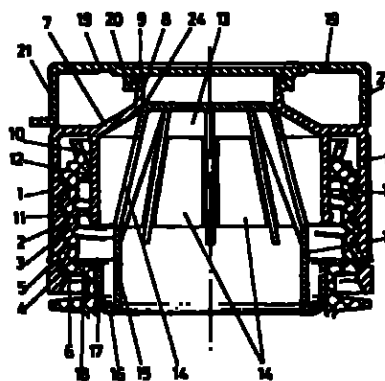


FIG.1

ES 2 114 772 A1

DESCRIPCION

Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un tapón-vertedor con regulación de caudal de salida, previsto para su aplicación preferentemente en botellas de plástico contenedoras de aceite, sin descartar su utilización para otro tipo de líquidos y en otras botellas o envases contenedores de un líquido cuyo caudal requiera una regulación.

El tapón propiamente dicho incluye tres piezas asociadas estructural y funcionalmente entre sí, una de las cuales actúa como tapa cuya independencia respecto a las anteriores permite la salida del líquido, siendo éste regulable desde 0 a 100 mediante el desplazamiento axial por roscado y desenroscado de una de tales piezas respecto al gollete del envase o botella en el que esté aplicado el conjunto del tapón.

Antecedentes de la invención

Los taponces aplicados en envases o botellas contenedoras de aceites y líquidos similares, en el mejor de los casos suelen contar con un anillo de precinto y con medios que impiden la formación de borbotones en la salida del líquido.

Por otro lado, aunque existen taponces limitadores del caudal de salida, no existe una regulación apropiada, y mucho menos una regulación entre caudal 0 de salida y caudal máximo de salida.

Es decir, cuando los usuarios de envases o botellas contenedoras de, por ejemplo, aceite, llevan a cabo el rociado de alimentos con el aceite contenido en ese envase, en muchas ocasiones la cantidad suministrada es mayor a la pretendida, y sin embargo en otros casos es menor a la deseada, y ello como consecuencia de que los taponces no cuentan con medios que puedan regular ese caudal de salida.

Descripción de la invención

El tapón-vertedor objeto de la invención está previsto como medio que permite regular el caudal de salida del líquido contenido en el envase en que esté aplicado el tapón, contando además con una tapa que cierra el tapón para impedir la salida del líquido en caso de que se vuelque accidentalmente la botella de envase, y contando con medios de obturación total e incluso con un precinto que denuncia una posible apertura del tapón antes de llegar al consumidor.

En tal sentido, el tapón se constituye mediante la asociación de tres piezas, una de ellas destinada a ser acoplada por roscado al gollete de la botella o envase, determinando tal pieza un dosificador en la salida del líquido, estando la segunda pieza destinada a ir montada en el interior de la primera, retenida por el propio gollete y mediante la combinación de éste con la aludida primera pieza, constituyendo esa segunda pieza lo que puede considerarse como vertedor, mientras que la tercera pieza constituye la tapa cubrición de la primera pieza, acoplándose a ésta para obtener su abertura de salida.

La pieza de acoplamiento sobre el gollete del

envase cuenta con un aro de precinto en su borde inferior que se desvincula respecto a la misma en el momento de iniciar el desenroscado correspondiente, contando en su base opuesta con un estrangulamiento determinando la abertura de salida, con su borde vuelto hacia el exterior constituyendo un labio antigoteo.

La pieza en funciones de tapa está constituida por un cuerpo que puede considerarse como discoidal con un nervio en su cara inferior determinante de un medio de enclavamiento y retención sobre ese borde vuelto o labio antigoteo de la pieza que constituye el dosificador, prolongándose luego lateralmente esa tapa en una superficie de apoyo sobre el borde perimetral de la comuntada pieza o dosificador propiamente dicho.

En cuanto a la pieza en funciones de vertedor, la misma presenta una parte tronco-cónica con su base menor o superior cerrada, cuyo borde perimetral, en la posición de cierre, apoya con su arista redondeada determinada en el estrangulamiento de la pieza constitutiva del dosificador, de manera que en esa posición el cierre es total, mientras que cuando se lleva a cabo el desenroscado de éste se irá produciendo la regulación del caudal de salida a medida que vaya desenroscándose en mayor grado dicha pieza o dosificador respecto del gollete del envase, existiendo medios de tope complementarios entre dicho dosificador y el propio vertedor, o entre aquél y el gollete, para impedir la salida total de tal dosificador en su desenroscado respecto del gollete del envase.

El cuerpo o pieza constitutiva del vertedor queda retenida, bien por enclavamiento en una acañaladura anular interna prevista en el gollete del envase, o de una zona adecuada y prevista al efecto para ello, o bien ser retenida mediante el propio borde superior del gollete y el dosificador, dependiendo del tipo de vertedor que se aplique, ya que éste puede estar materializado según dos realizaciones, que siendo idénticas en funcionalidad, son distintas en lo que a enclavamiento o sujeción del mismo se refiere, dependiendo del tipo de botella en la que se aplique, teniendo en cualquier caso ese vertedor una pluralidad de ventanas en su superficie lateral a través de las cuales lógicamente saldrá el líquido hacia el exterior en la posición de la apertura del tapón, y cuyas ventanas impiden la formación del clásico goteo.

La materialización según una u otra de las realizaciones de la pieza constructiva del vertedor, depende del tipo de envase en el que se aplique, ya que en la primera de las realizaciones citada esa pieza en funciones de vertedor es aplicable a botellas o envases de PVC, mientras que en la segunda realización su aplicación está destinada a botellas o envases de PET.

El tapón así constituido permite un flujo de líquidos desde el envase o botella al exterior de forma continua, sin borbotones ni salpicaduras, permitiendo regular el caudal de salida desde 0 hasta el 100%.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompañan a la presente memo-

ria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las características y ventajas del tapón-vertedor realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 1^a.- Muestra una vista en sección diametral del tapón-vertedor aplicado sobre el gollete del envase, en donde el vertedor queda retenido por el propio gollete del envase.

Figura 2^a.- Muestra una vista también en sección, análoga a la de la figura anterior en una variante de realización del propio vertedor, quedando en este caso retenido mediante la combinación entre el gollete del envase y la propia pieza constitutiva del dosificador.

Figura 3^a.- Muestra una vista del tapón representado en la figura 1^a en posición parcial de apertura y provisto de su correspondiente tapa superior.

Figura 4^a.- Muestra una vista en explosión de las tres piezas que constituyen el tapón-vertedor objeto de la invención.

Descripción de la forma de realización preferida

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el tapón de la invención está constituido mediante tres piezas asociadas estructural y funcionalmente entre sí, la primera de ellas en funciones de dosificador o regulador del caudal de salida, y constituida por un cuerpo 1 de configuración general cilíndrica con un filete de rosca interno 2 para su acoplamiento al respectivo gollete 3 de la botella o envase en el que se aplique, contando además ese cuerpo cilíndrico 1 del dosificador con un anillo de precinto 4 en correspondencia con el borde inferior, al que está unido mediante porciones debilitadas 5, de manera que cuando se acopla el conjunto del tapón sobre ese gollete 3 del envase, el anillo de precinto 4 queda situado bajo un resalte externo 6 del propio gollete 3, con el fin de que al desenroscar ese cuerpo cilíndrico 1 perteneciente al tapón y constitutivo del dosificador, el anillo de precinto 4 queda retenido por el resalte 6 y se produzca su independización al desgarrarse las porciones debilitadas 5 que le unen al cuerpo cilíndrico 1.

Por otro lado, ese cuerpo cilíndrico 1 del dosificador se prolonga por su parte superior en un tramo tronco-cónico 7 del que se deriva a su vez un tramo extremo cilíndrico 8 con un labio 9 vuelto hacia el exterior, cuyo labio constituye un medio antigoteo en la salida del líquido, ya que el tramo cilíndrico 8 constituye lo que puede considerarse como el cuello de salida correspondiente.

Además, el cuerpo cilíndrico 1 del dosificador cuenta con un tabique concéntrico 10 que discurre paralelamente a la pared lateral y externa del cuerpo 1 y presenta un reborde inferior 11 constitutivo del tope de máximo desplazamiento del cuerpo 1 en el desenroscado respecto del gollete 3, ya que en la posición mostrada en la figura 1 el cuerpo 1 está roscado al máximo, y para impedir que dicho cuerpo 1 se desvincule respecto del gollete 3, en el desenroscado, se ha previsto ese resalte 11 que constituye un tope contra la protuberancia interna 12 del gollete del envase.

La segunda pieza del tapón la constituye un cuerpo tronco-cónico 13 en funciones de vertedor, cuyo cuerpo tronco-cónico presenta su base menor

o superior cerrada y está además afectado de una pluralidad de ventanas laterales 14, así como con un tramo cilíndrico e inferior 15 que tras un volteo 16 hacia el exterior se prolonga en un faldón 17 rematado en un ala horizontal y externa 18, quedando ésta por su borde enclavada en una garganta prevista internamente en el propio gollete 3, con lo que ese cuerpo tronco-cónico constitutivo del vertedor 13 queda retenido en el interior del gollete 3 del envase, y por supuesto por dentro del cuerpo cilíndrico 1 constitutivo del dosificador, de manera que en la posición de cierre total se produce un contacto tangencial 24 entre la arista redondeada que determina la base con la superficie lateral del cuerpo tronco-cónico 13 o vertedor y la arista también redondeada que determina el acodamiento entre el tramo tronco-cónico 7 y el tramo cilíndrico o cuello 8 pertenecientes al dosificador 1, de manera que en esa posición existe un cierre total y aunque se invirtiese el envase en el que está aplicado el tapón, no saldría líquido.

El tapón se complementa con una tapa de cubrición 19 que es un cuerpo discoidal con un faldón perimetral 21 de apoyo sobre la parte superior y periférica del cuerpo cilíndrico 1 del dosificador, a la vez de que concéntricamente ese cuerpo discoidal de la tapa 19 cuenta con un resalte anular 20 en su cara inferior, con un escalón en el que se enclava precisamente el borde redondeado 9 constitutivo de labio antigoteo del dosificador 1.

En la forma de realización demostrada en la figura 2, la prolongación inferior del cuerpo tronco-cónico del vertedor 13 es una prolongación 15' de menor amplitud, con su volteo 16' al que sigue un faldón 17' proyectado con una ligera divergencia hacia el exterior, seguido de un tramo cilíndrico 22 rematado en un ala externa 18', de manera que ese tramo cilíndrico 22 está dotado de un resalte anular y externo 23 que hace tope contra un escalón interno del gollete 3 del envase constituyendo el medio de retención del propio vertedor 13, mientras que el límite de máximo desplazamiento en el desenroscado del cuerpo cilíndrico 1 respecto del gollete 3 del envase, viene determinado por el resalte externo 11 del cuello concéntrico 10 de ese cuerpo cilíndrico 1 y el resalte 12' perteneciente en este caso al tramo cilíndrico 22 del vertedor 13.

De acuerdo con las características o estructuración del tapón-vertedor descrito, su aplicación al envase se realiza por roscado del cuerpo cilíndrico 1 sobre el gollete 3, previo alojamiento del dosificador 13 en el interior de ese gollete 3, quedando retenido, bien mediante el ala 18 en la garganta anular interna del gollete 3, o bien mediante el ala 18' que queda retenida entre el borde superior del gollete 3 y el propio cuerpo cilíndrico 1, según sea una u otra la versión del vertedor 13.

Lógicamente la tapa de cubrición y de cierre 19 irá unida al cuerpo cilíndrico 1 retenida mediante el resalte anular interno 20 de aquella sobre el labio antigoteo 9 previsto en el cuello o porción cilíndrica y extrema de salida 8 del cuerpo cilíndrico 1 del dosificador.

Una vez que el conjunto del tapón está montado sobre el envase, para poder verter el líquido será necesario levantar la tapa 19 y llevar a cabo

88
84

el desenroscado del cuerpo cilíndrico 1 del dosificador, en cuyo desenroscado se efectúa la independización del anillo de precinto 4 que es el que determina la garantía de un primer uso.

La regulación en caudal desde 0 al 100% se efectuará desde la posición de cierre demostrada en la figura 1 hasta un desenroscado límite del cuerpo cilíndrico 1 respecto del gollete 3, y cuyo límite de desenroscado viene determinado por el resalte anular interno 11 del cuello concéntrico 10 de ese cuerpo cilíndrico 1, al hacer tope bien sobre el resalte interno 12 del gollete 3, según se demuestra en las figuras 1 y 3, o bien al hacer tope sobre el resalte interno 12' de la prolongación cilíndrica 22 correspondiente al faldón 17 del vertedor 13.

5
10
15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

El cierre, en el roscado máximo del cuerpo cilíndrico 1 sobre el gollete 3 se consigue al hacer contacto las aristas redondeadas 24 ya comentadas y pertenecientes al dosificador o cuerpo cilíndrico 1 y al vertedor o cuerpo tronco-cónico 13, asegurando un segundo cierre la tapa 19 que se monta sobre el cuerpo cilíndrico 1, y concretamente sobre el labio 9 del cuello o porción cilíndrica 8 constitutiva de la boca de salida del tapón con la particularidad de que el labio 9 como ya se ha dicho con anterioridad constituye un medio antigoteo después del uso.

Finalmente decir que las ventanas 14 pertenecientes al vertedor 13 posibilitan el que no se produzcan borbotones en la salida del líquido, previa inversión del envase.

REIVINDICACIONES

1. Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida, que siendo preferentemente aplicable en botellas de plástico contenedoras de aceite o similares, y previsto para ser acoplado mediante roscado al propio gollete de la botella, esencialmente se caracteriza porque comprende tres piezas (1, 13 y 19) asociadas estructural y funcionalmente entre sí, la primera (1) de ollas en funciones de dosificador o regulador propiamente dicho del caudal de salida, cumpliendo la segunda (13) la función de vertedor, mientras que la tercera (19) realiza las funciones de tapa; estando la pieza (1) en funciones de dosificador constituida por un cuerpo de configuración general cilíndrica con un filete de rosca interno (2) para su acoplamiento al respectivo gollete (3) de la botella, y cuyo cuerpo (1) presenta su base externa estrangulada determinando la abertura de salida correspondiente; mientras que la pieza (13) en funciones de vertedor está constituida por un cuerpo preferentemente tronco-cónico con su base superior cerrada y ventanas laterales (14), en tanto que la base inferior y abierta está vuelta hacia arriba determinando un faldón ascendente (17 ó 17') con su borde superior dotado de un pequeño ala perimetral (18 ó 18') para la retención de tal pieza (13) respecto del gollete (3) del envase, quedando esta segunda pieza o vertedor (13) ubicada en el interior de la primera (1); con la particularidad de que la pieza (19) constitutiva de la tapa está formada por un cuerpo de configuración general discoidal para cubrición y cierre de la parte superior y abertura de salida de la pieza (1) constitutiva del dosificador.

2. Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida, según reivindicación 1, caracterizado porque la pieza (1) constitutiva del dosificador incluye un cuello concéntrico (10) dotado de un resalte interno (11) en proximidad a su borde inferior, determinante de un medio de tope para impedir la extracción total de dicha pieza (1) en el desmuroscado de la misma respecto del cuello o gollete (3) de la botella, y cuyo resalte (11) es complementario de otro (12 ó 12') previsto en el correspondiente gollete (3) de la botella o en el faldón ascendente de la pieza (13) constitutiva del vertedor.

3. Tapón-vertedor con regulación de caudal de

salida, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el estrangulamiento de la pieza (1) constitutiva del dosificador para determinar la abertura de salida de éste, está determinado por un tramo tronco-cónico (7) seguido de un tramo cilíndrico (8), cuyo cambio de dirección determina una arista redondeada interna en la que apoya la superficie lateral superior del vertedor, efectuándose el cierre total, habiéndose previsto además que ese tramo cilíndrico (8) determinante de la abertura de salida del dosificador cuente con un reborde redondeado hacia el exterior determinante de un labio antigoteo (9), que a su vez se constituye en medio de retención para la correspondiente tapa de cubrición y cierre (19), al estar ésta dotada de un resalte anular (20) en su cara inferior con un escalón en el que se enclava precisamente ese borde redondeado y vuelto constitutivo del labio antigoteo (9).

4. Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el faldón perimetral (17) y ascendente del vertedor, constituye una prolongación de una parte cilíndrica (15) en que se prolonga la base mayor del cuerpo (13) correspondiente, de manera tal que el borde externo del ala perimetral (18) derivado de ese faldón (17) queda enclavado en una pequeña garganta anular provista en la parte interna del gollete (3) del envase, determinando el medio de retención de dicho vertedor en el gollete del envase.

5. Tapón-vertedor con regulación de caudal de salida, según reivindicación 4, caracterizado porque el faldón (17') del vertedor se deriva de un tramo oblicuo (15') que se prolonga de la base mayor del propio vertedor, y cuyo faldón (17') se proyecta de forma ascendente y vertical determinando un largo tramo (22) rematado en el correspondiente ala perimetral y externo (18') que queda situado entre el borde superior del gollete (3) y el propio dosificador, a la vez de que ese tramo ascendente y vertical (22) del faldón (17') queda ubicado entre la superficie lateral interna del gollete (3) y el cuello concéntrico (10) del referido dosificador; habiéndose previsto que en la superficie lateral externa de ese tramo vertical y ascendente (22) del faldón (17') exista un nervio (23) en funciones de tope de retención de dicho vertedor respecto del gollete (3) del envase, al hacer tope contra un escalón interno de éste.

90
76

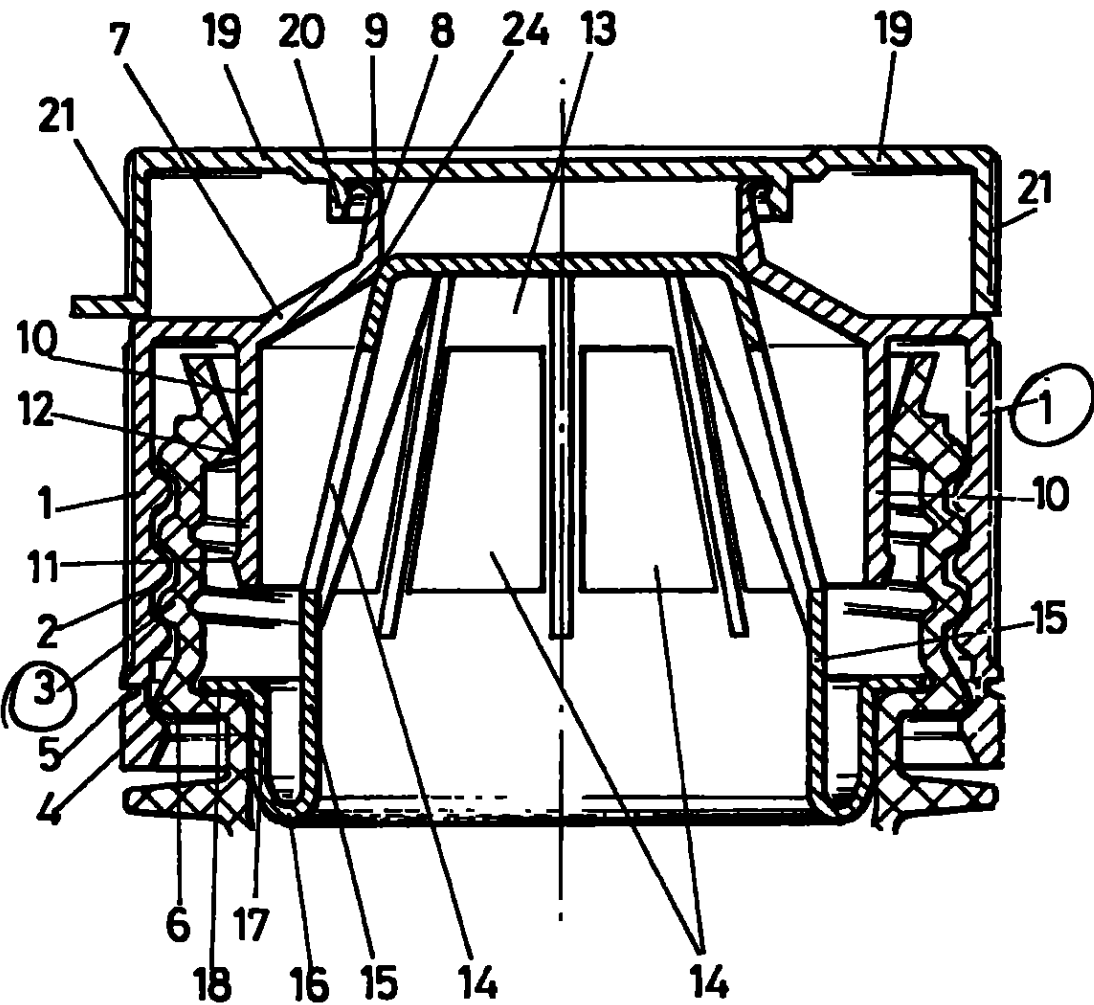


FIG.1

८१

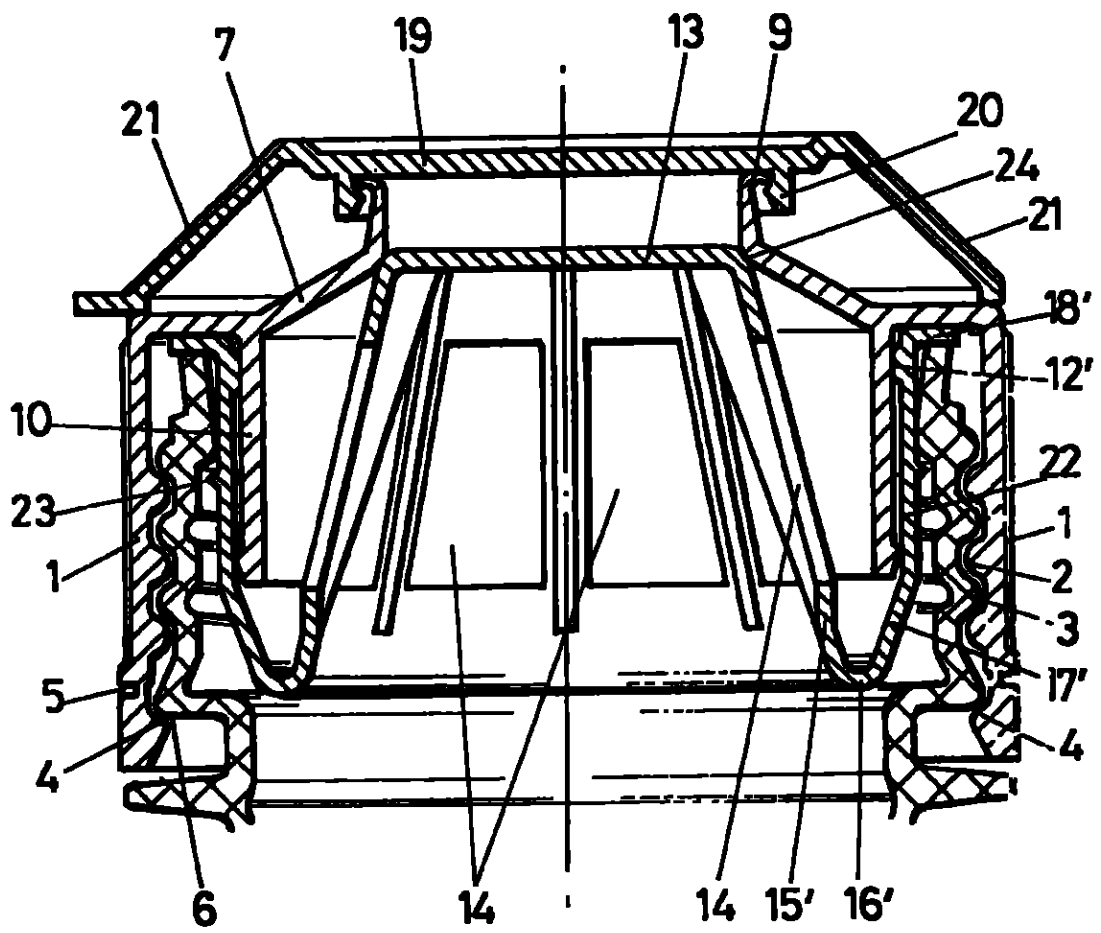


FIG. 2

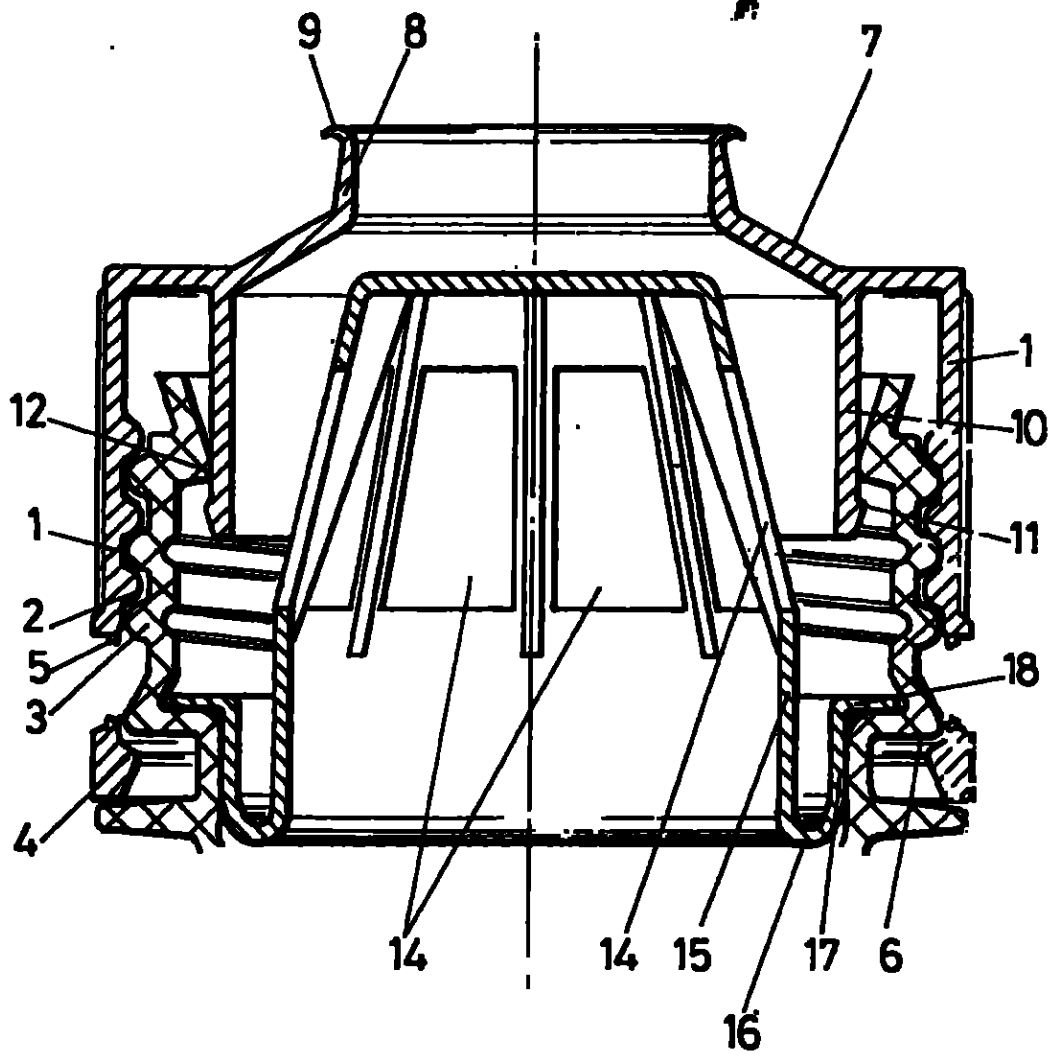


FIG. 3

93
89

