



DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

PLASTICOS DUMEX S A DE C V ✓

No de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

MEXICO ✓

Departamento o Estado

Ant. Camino A Culhuacan no 100 Santa Elizabeth Industrial ✓

Dirección

Iztapalape Mexico 09820

Ciudad

Teléfono

(74) DATOS DEL APODERADO



Dirección

CARLOS R OLARTE ✓

Ciudad

CALLE 35 No 7-25 Piso 4

SANTAFE DE BOGOTA

Teléfono

285-14-00/570-0010

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

CLAS NILSTOFT, GARY V MONTGOMERY, ED C ✓

LUKER, GUILLERMO H STETA, ESTEBAN CATALA ✓

Identificación

Dirección

Teléfono

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención **TAPON IRRELLENABLE E INVIOABLE PARA BOTELLAS O RECIPIENTES Y METODO PARA ENSAMBLAR SU CIERRE**

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☐

NO ☒

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☐

(33) País

(32) Fecha

(31) No Solicitud

Para Publicar a los

☒ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

B65 D 55/00, 51/18

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

2

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representacion Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☒ |
| Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la Adjunto | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras de la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina | |
| Copia de la primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista | |
| Copia certificada de la primera solicitud | ☐ |
| Nota Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción simple | ☐ |
| Capitulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios | ☒ |
| Capitulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios segun formato | ☒ |
| Tarjeta archivo tematico según formato | ☒ |
| Extracto para publicación segun formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 y 6 x 6 cms | ☒ |
| Otros Documentos SUSTITUCION | ☐ |

**SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO
QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD**

FIRMA

NOMBRE CARLOS R. OLARTE

CC. 79 782 747 de Bogotá

T P No 74 295

HIT 00176239 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 77,247
 FECHA DIC ENERO 13 DE 2000

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación : 00098252 00000000 Folios 88
 Fecha (HND): 2000-12-28 18:32:53
 Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	CUENTASAL	CUENTA	No PASO	Vr PASO
JORGE LUIS GOMEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BECOTA	050 0116 0	3149023	24,010,000 00
JORGE LUIS GOMEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BECOTA	050 09116 5	3149024	10,000 00

***** CONCEPTO *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50.00 01 01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL DE PATENTE DE IN	600,000 00
		TOTAL	600,000 00

SEISCIENTOS OCIO MIL PESOS

RESPONSABLE _____

RECIBO DE CASH APLICADO AL EXERCICIO DE _____

✓

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 7 y 10
 Conmutador 382 0840
 Fax 350 5220
 e-mail Info@sic.gov.co
 www.sic.gov.co
 Bogotá D C Colombia

RAISBECK LARA RODRIGUEZ & RUEDA

MIEMBROS DE LA FIRMA

BAKER & MCKENZIE

CALLE 35 No 7 25 Piso 4
TELÉFONO (57 1) 285-1400
SANTA FE DE BOGOTÁ D C
COLOMBIA

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re Nueva solicitud de Patente de Invención
Titulada "TAPON IRRELLENABLE E INVIOLABLE
PARA BOTELLAS O RECIPIENTES Y METODO PARA
ENSAMBLAR SU CIERRE"
Solicitante PLASTICOS DUMEX, S A DE C V

ALVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Santafé de Bogotá,
D C identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en mi caracter de apoderado
de la sociedad de la referencia, respetuosamente me permito manifestar que
SUSTITUYO el poder a mi confendo por la mencionada sociedad en el doctor CARLOS
R OLARTE, identificado con la Cédula de Ciudadanía No 79 782 747 de Bogotá y con
la Tarjeta Profesional No 74 295

El apoderado sustituto queda con las mismas facultades del principal

Atentamente,



ALVARO CORREA ORDÓÑEZ
C C No 79 143 366 de Usaquén
T P 20 281

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Y PRESENTACION PERSONAL**

Ante el Notario Once del Circulo de Santafé de Bogotá compareció VALERIO GARCIA

GARCIA Valerio

Quién exhibió la C C No 000115368

expedida en Chagres TP 20231

y declaró que la firma y huella que aparecen en el presente memorial son suyas y que el contenido del mismo es cierto

Memorial dirigido a Intervento

Santafé de Bogotá D C 22 DIC 1981

Firma del Declarante

HUELLA

Autorizó la anterior Diligencia

NOTA: ONCE DEL CIRCULO DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ

REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA 1 DEL CIRCULO
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
LEMA NAVARRO DE GAUTIER
NOTARIA ONCE



NOTARIA 103

LIC. ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

TESTIMONIO QUE CONTIENE:

NOTOCULIZACION EN PLIEGO POR SEPARADO DEL ACTA DE
LA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS DE "PLASTICOS
INEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE - - - - -

76,502
2,620
2000

COMO NOTARIO (II) DE ESTE
CIRCULO HE CONSTATADO QUE ESTA
FOTOCOPIA COINCIDE CON LO QUE
HE VISTO Y HE OIDO QUE HE TENIDO A
LA VISTA
28 DIC-23
SANTIAGO DE BUSTOS, D. G. - COORDINA
CULMA MAYOR DE BAUTISTA
NOTARIA ONCE (11)

TEXAS No. 26 COL. NAPOLES MEXICO D.F. C.P. 03810
TELS. 56.69.11.14 FAX 56.82.02.78



LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO, D F

IBG/rmr/MTG/IBG.

- - - LIBRO NUMERO DOS MIL SEISCIENTOS VEINTE. - - - - -

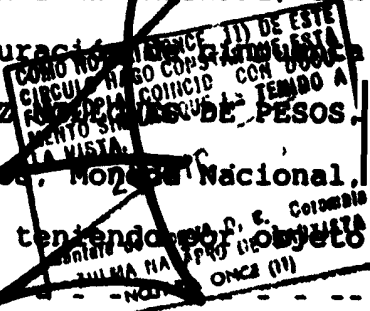
- - - INSTRUMENTO NUMERO SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DOS. -

- - - EN MEXICO, DISTRITO FEDERAL, a veintidós de febrero d l
año dos mil, Licenciado ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON, Titular
de la Notaría Pública Número Ciento Tres del Distrito
Federal, hago constar: - - - - -

--- EL OTORGAMIENTO DE PODER que resulta de la --
protocolización en pliego por separado del Acta de Asambl a
General Ordinaria de Accionistas de "PLASTICOS DUMEX",
SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, que realizo a solicitud
del señor Licenciado ~~GUILLERMO GONZALEZ~~ GONZALEZ, en su carát r
de Delegado Especial de la misma, al tenor de los siglient s
antecedentes y cláusulas - - - - -

- - - - - A N T E C E D E N T E S. - - - - -

--- PRIMERO.- Por escritura número treinta y uno, de fecha
veinticuatro de junio de mil novecientos setenta y cinco,
otorgada ante el Licenciado Mauricio Jiménez, Titular de la
Notaría Pública Numero Ciento Cuarenta y Seis del Distrito
Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro
Público de la Propiedad del Distrito Federal, en la Sección
de Comercio, bajo el número trescientos sesenta y seis, a
fojas trescientas noventa y siete, volumen novecientos
cuarenta y siete, libro tercero, previo permiso otorgado por
la Secretaría de Relaciones Exteriores, se constituyó
"PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, con
domicilio en México, Distrito Federal, duración de ~~veinte~~ ^{veinte y cinco} años, capital social mínimo fijo de DIEZ MIL PESOS,
Moneda Nacional, actualmente DIEZ MIL PESOS, Moneda Nacional,
con cláusula de admisión de extranjeros y teniendo por objeto
el pr cisado n dicha escritura - - - - -





LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO, D F

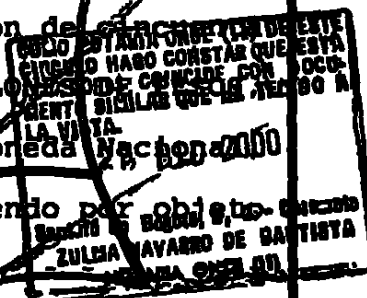
IBG/rmr/MTG/IBG

- - - LIBRO NUMERO DOS MIL SEISCIENTOS VEINTE. - - - - -
- - - INSTRUMENTO NUMERO SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DOS. -
- - - EN MEXICO, DISTRITO FEDERAL, a veintidós de febrero del
año dos mil, Licenciado ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON, Titular
de la Notaría Pública Número Ciento Tres del Distrito
Federal, hago constar: - - - - -

--- EL OTORGAMIENTO DE PODER que resulta de la --
protocolización en pliego por separado del Acta de Asamblea
General Ordinaria de Accionistas de "PLASTICOS DUMEX",
SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, que realizo a solicitud
del señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, en su carácter
de Delegado Especial de la misma, al tenor de los siguientes
antecedentes y cláusulas - - - - -

- - - - - A N T E C E D E N T E S - - - - -

--- PRIMERO.- Por escritura número treinta y uno, de fecha
veinticuatro de junio de mil novecientos setenta y cinco,
otorgada ante el Licenciado Mauricio Jiménez, Titular de la
Notaría Pública Número Ciento Cuarenta y Seis del Distrito
Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro
Público de la Propiedad del Distrito Federal, en la Sección
de Comercio, bajo el número trescientos sesenta y seis, a
fojas trescientas noventa y siete, volumen novecientos
cuarenta y siete, libro tercero, previo permiso otorgado por
la Secretaría de Relaciones Exteriores, se constituyó
"PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, con
domicilio en México, Distrito Federal, duración de cincuenta
años, capital social mínimo fijo de DIEZ MILLOMIL DUECECIENTOS
Moneda Nacional, actualmente DIEZ MIL PESOS, Moneda Nacional
con cláusula de admisión de extranjeros y teniendo por objeto
el precisado en dicha escritura - - - - -



- - - De dicha escritura copio en su parte conducente lo que es del tenor literal siguiente - - - - -

- - - " E S T A T U T O S ARTICULO 27 - -

Las asambleas ordinarias se celebrarán por lo menos una vez al año, dentro de los cuatro meses siguientes a la clausura de cada ejercicio social, y se ocupará además de los asuntos incluidos en la Orden del Día, de los siguientes II -

Nombrar a los miembros del Consejo de Administración, y a los comisarios y determinar sus remuneraciones, ARTICULO 28

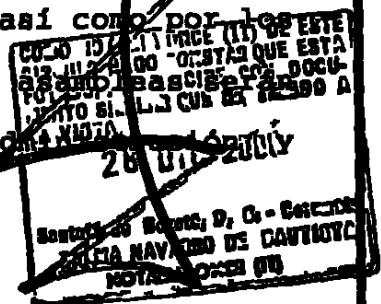
Todas las asambleas serán convocadas por el Consejo de Administración Sin embargo los accionistas que representen por lo menos el treinta y tres por ciento del capital social, podrán pedir por escrito en cualquier tiempo que el Consejo de Administración convoque a una asamblea general de accionistas para discutir los asuntos que se especifiquen en su solicitud Cualquier accionista dueño de una acción tendrá el mismo derecho en cualquiera de los casos a que se refiere el artículo ciento ochenta y cinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles - ARTICULO 30 - Las asambleas

podrán celebrarse sin previa convocatoria, si el capital social está totalmente representado en el momento de la votación - ARTICULO 31 - Los accionistas podrán ser

representados en la asamblea mediante poder que otorgue por escrito el accionista a su apoderado Los representantes legales, tutores, liquidadores y administradores de quiebras podrán concurrir a las asambleas en nombre de las personas que representen - ARTICULO 32 Las actas de asambleas se

registrarán en el libro respectivo y serán firmadas por el presidente y el Secretario de la asamblea, así como por los

comisarios que asistieren - ARTICULO 33 Las asambleas presididas por el presidente del Consejo de Administración



LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

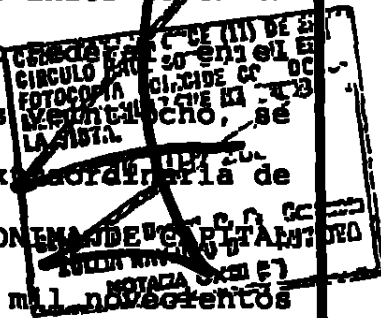
MEXICO, D F

- 3 -



actuará como secretario el del propio Consejo, y en caso de que cualquiera de ellos estuviere ausente, los accionistas presentes por mayoría de votos designarán a la persona que deba sustituirlos ARTICULO 34 Para ser válidas las asambleas generales ordinarias de accionistas celebradas por virtud de primera convocatoria, deberá reunirse por lo menos el sesenta por ciento del capital social y sus resoluciones serán válidas cuando se tomen por el voto favorable de las acciones que representen por lo menos el cincuenta por ciento del capital social ARTICULO 35 Para ser válida una asamblea extraordinaria celebrada por virtud de primera convocatoria, deberá reunir por lo menos el setenta y cinco por ciento del capital y sus resoluciones deberán tomarse por voto favorable de acciones que representen cuando menos el cincuenta y cinco por ciento del capital social - ARTICULO 37 Para tener derecho a asistir a las asambleas, los accionistas deberán depositar sus certificados de acciones con el secretario del Consejo de Administración, o bien en una institución Bancaria, a más tardar el día anterior a la fecha de la asamblea El recibo del depósito de las acciones dará derecho de asistir a las asambleas - " - - - - -

--- SEGUNDO.- Por escritura número ciento nueve mil ochenta y seis, de fecha seis de septiembre de mil novecientos noventa y cuatro, otorgada ante el Licenciado Alejandro González Polo, Titular de la Notaría Pública Número Dieciocho del Distrito Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, Folio Mercantil número ocho mil ochocientos veintiocho, se protocolizó un Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE VARIABLE, de fecha treinta de octubre de mil novecientos



noventa y uno, en la que entre otros asuntos se acordó aumentar el capital social en su parte fija a la suma de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS, MONEDA NACIONAL, actualmente QUINIENTOS MIL PESOS, MONEDA NACIONAL, y modificar el artículo tercero y sexto de sus estatutos sociales - - - - -

- - - De dicha escritura copio en su parte conducente lo que es del tenor literal siguiente - - - - -

- - - "SEXTO - El capital Social, es Variable - El Capital mínimo sin derecho a retiro será la cantidad de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS, MONEDA NACIONAL, y el máximo no tiene límite - El capital social, estará representado por CINCUENTA MIL ACCIONES DE DIEZ MIL PESOS, CADA UNA, totalmente suscritas, pagadas y nominativas" - "ARTICULO TERCERO - El objeto de la Sociedad es a) - La fabricación, venta, exportación, importación, distribución, compra-venta y en general la realización de cualquier negocio con toda clase de artículos que en su manufactura intervenga material plástico o metálico, así como toda clase de maquinaria, equipo y sus refacciones, materias primas y artículos terminados - b) - Representar a toda clase de industrias o comercios nacionales o extranjeros - c) - Adquirir, disponer, rentar, arrendar y negociar en cualquier forma con toda clase de bienes muebles e inmuebles, realizar todos los trámites legales necesarios para obtener la propiedad industrial, y por ende, las patentes de invención y de mejoras, las de modelos y dibujos industriales, las marcas, los nombres y avisos comerciales - d) - Adquisición, enajenación y utilización de registros, patentes nacionales o extranjeras, marcas y nombres comerciales, así como su explotación en provecho de la Compañía, de acuerdo con los ordenamientos de la Ley de la Propiedad Industrial - e) - Operar, administrar y en

NOTARIADO DE LA
CIUDAD DE GUAYMA
GUAYMA, P.R.
28 DE JULIO DE 1955
BOGOTÁ, D.C.
BOGOTÁ, D.C.

LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO D F

- 5 -

cualquier forma adquirir o disponer de fábricas, bodegas, tiendas, oficinas y demás establecimientos necesarios para la realización de los objetos sociales - f) - Participar en otras sociedades como accionista o socio y adquirir toda clase de negocios comerciales o industriales, sus acciones y activos previo permiso de esta Secretaría - g) - Dar y recibir asistencia técnica, científica y administrativa de personas físicas o morales nacionales o extranjeras - h) - Solicitar y otorgar préstamos y suscribir toda clase de títulos de crédito - i) - La realización de estudios para obtener de acuerdo con el objeto de la sociedad nuevos productos industriales de una nueva composición de materia, el empleo de medios nuevos para obtener un producto con resultados industriales, la nueva aplicación de medios conocidos para obtener un nuevo producto con resultado industrial, las mejoras a una invención amparada por una patente anterior o que sea de dominio público, siempre que produzcan un resultado industrial, toda nueva forma de un producto industrial, pieza de maquinaria, herramienta, estatua, busto, alto o bajo relieve que, ya por su nueva disposición artística o bien por la nueva disposición de la materia (así), forme un producto industrial nuevo y original, todo nuevo dibujo usado con fines de ornamentación industrial en cualquier substancia y dispuesto en ella por impresión, pintura, bordado, tejido, cocido, modelado, fundición, grabado, mosaico, incrustación decoloramiento u otro medio cualquiera mecánico, físico o químico de tal manera que dé a los productos industriales en que los dibujos se usan con aspecto peculiar y propio - j) - Celebrar contratos con toda clase de autoridades y obtener de ellas concesiones, permisos y autorizaciones para realizar cualquiera de los objetos



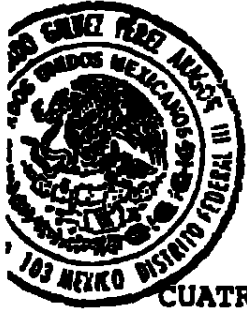
RECIBIDO
FOTOCOPIA CC
SECRETARIA
103
28
ZULC
MEXICO

LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO D F

- 7 -



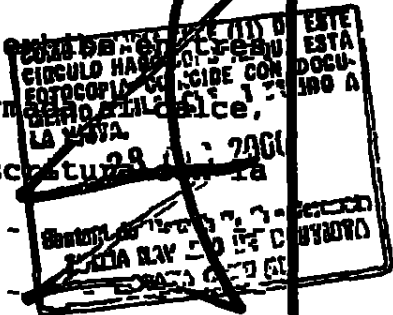
CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS, MONEDA NACIONAL a la parte variable El capital social se encuentra representado por acciones con valor de DIEZ PESOS, MONEDA NACIONAL, cada una - - - - -

--- CUARTO.- Por escritura número sesenta y un mil quinientos noventa y siete, de fecha treinta de junio de mil novecientos noventa y ocho, otorgada ante mí, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, en el Folio Mercantil Número Ocho Mil Ochocientos Veintiocho, se protocolizó el Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, de fecha diez de junio de mil novecientos noventa y ocho, en la que entre otros acuerdos, se tomó el de modificar los artículos ,sexto inciso k), décimo cuarto, décimo quinto, décimo séptimo, décimo noveno, vigésimo primero y vigésimo quinto de sus Estatutos Sociales - - - - -

--- QUINTO.- Declara el señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, que la sociedad que representa no ha sufrido ninguna otra modificación a sus Estatutos Sociales - - - - -

--- SEXTO.- Declara el señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, que por no contar la sociedad actualmente con el libro de actas de asambleas de accionistas y con fundamento en el artículo ciento noventa y cuatro de la Ley General de Sociedades Mercantiles, me solicita que protocolice en pliego por separado el acta de Asamblea General Ordinaria, de fecha dieciocho de febrero del año dos mil, que me exhibió en tres fojas útiles escritas solo por el anverso y firmada por él, a la que agrego al apéndice de ésta escritura la letra "A" - - - - -

--- Dicha acta es del tenor literal siguiente - - - - -



----- PLASTICOS DUMEX, S A DE C V -----
----- ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS -----
----- FEBRERO 18, 2000 -----

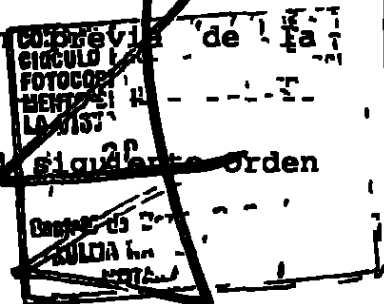
En México, Distrito Federal, siendo las 10 00 horas del día 18 de febrero del año 2,000, se reunieron en el domicilio social de PLASTICOS DUMEX, S A DE C V , los siguientes representantes de accionistas de la citada sociedad, con el fin de celebrar una Asamblea General Ordinaria, a la que fueron debidamente convocados REXAM OVERSEAS HOLDINGS, LIMITED, representado por el Contador Público Felipe Orozco Meza y BERKELEY NOMINEES, LTD, representado por el Licenciado Guillermo Sesma Mauleón, según cartas poder exhibidas Por designación de los presentes, presidió el Contador Felipe Orozco Meza y actuó como Secretario, el Lic Guillermo Sesma Mauleón -----

El Presidente nombró como Escrutador al Sr Guillermo Sesma Mauleón, quien aceptó su nombramiento y en el desempeño de sus funciones formuló la lista de asistencia que, firmada por los representantes de los accionistas, se agrega al legajo de esta Acta de la que se desprende que se encontraban representados los siguientes accionistas, votando las acciones que a continuación se enlistan -----

ACCIONISTAS -----	ACCIONES Y VOTOS -----
REXAM OVERSEAS HOLDINGS, LIMITED -----	1,391,672 -----
BERKELEY NOMINEES, LTD -----	1 -----
TOTAL -----	1,391,673 -----

Por estar representadas la totalidad de las acciones del capital social, el Presidente declaró legalmente instalada la Asamblea sin necesidad de la publicación de la convocatoria respectiva -----

A continuación el Secretario dio lectura al siguiente orden





LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO, D F

- 9 -

del Día, el cual fue aprobado unánimemente por la Asamblea -

- - - - - ORDEN DEL DIA - - - - -

I Proposición, discusión y aprobación en su caso sobre la
conveniencia de otorgar diversos poderes - - - - -

II Asuntos relacionados con el punto anterior - - - - -

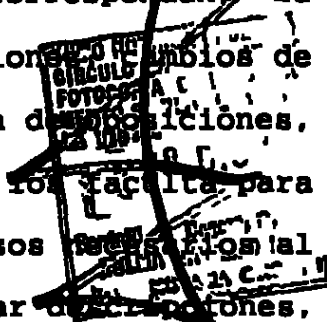
El Orden del Día, preinserto, fue desahogado en los
siguientes términos - - - - -

Tratando el primer punto del Orden del Día, el Presidente de
esta Asamblea, comentó a los presentes sobre la necesidad de
otorgar un poder especial en favor de los señores Alvaro
Correa Ordoñez, Carlos Reinaldo Olarte y Luz Helena Villamil
integrantes de la firma "BAKER & MCKENZIE", que tiene su
domicilio en Santafe de Bogota, D C Colombia, para la
obtención de Patentes de Invención, fusiones, cambios de
nombre, traspasos, presentación y tramitación de oposiciones,
así como cambios de dirección - - - - -

Después de un intercambio de opiniones, los accionistas aquí
representados, por unanimidad de votos, tomaron el siguiente

- - - - - A C U E R D O - - - - -

II UNICO - Se aprueba otorgar un poder especial amplio y
bastante en favor de los señores Alvaro Correa Ordoñez,
Carlos Reinaldo Olarte y Luz Helena Villamil integrantes de
la firma "BAKER & MCKENZIE", que tiene su domicilio en
Santafe de Bogota, D C Colombia, para recabar de las
oficinas y autoridades nacionales que correspondan, la
obtención de Patentes de Invención, fusiones, cambios de
nombre, traspasos, presentación y tramitación de oposiciones,
así como cambios de dirección, a cuyo efecto se faculta para
dar ante dichas autoridades, todos los pasos necesarios al
objet indicado, elevar solicitudes, formular oposiciones,
protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos, oblar (así)



impuestos, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir - - - - -

Se concede a los expresados mandatarios poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de las patentes se presentaren y hacer cuanto fuere necesario, ante las autoridades administrativas o judiciales de cualquier orden, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente poder y en caso necesario revocar dichas sustituciones - -

Adicionalmente, la compañía por medio del presente poder ratifica toda actuación tomada en representación suya y en relación con este poder - - - - -

III En relación con el segundo punto del orden del Día, se autorizó a los Licenciados Carlos Sesma Mauleón, Guillermo Sesma Mauleón y Carlos Cuadriello Aguilar, indistintamente, para expedir las copias simples o certificadas que de la presente minuta se requieran, para acudir ante el Notario Público de su elección para protocolizar el Acta, así como para realizar los trámites de legalización ante la embajada de Colombia e inscribir en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, en caso de ser necesario - - - - -

Asimismo se toma nota de la obligación que tiene la Sociedad de presentar dentro de los primeros tres meses al cierre del ejercicio social ante la Administración Local de recaudación que le corresponde, una relación de los accionistas residentes en el extranjero en la que se indique su domicilio, residencia fiscal y el número de identificación fiscal - - - - -

No habiendo otro asunto que tratar se dio por concluida la Asamblea, levantándose para constancia la presente Acta que





LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO, D F

- 11 -

firman el Presidente y Secretario, respectivamente - - - - -

PRESIDENTE - Rúbrica - Cont Felipe Orozco Meza - - -

SECRETARIO - Rúbrica - Lic Guillermo Sesma Mauleón " - - -

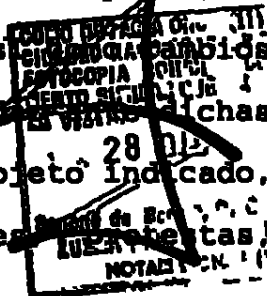
--- SEPTIMO.- El señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, declara que el texto y las firmas que calzan el acta antes transcrita, son auténticos - - - - -

- - - Expuesto lo anterior, el compareciente otorga las siguientes - - - - -

- - - - - C L A U S U L A S - - - - -

--- PRIMERA.- Queda protocolizada en pliego por separado para todos los efectos legales a que haya lugar y con fundamento en el artículo ciento noventa y cuatro de la Ley General de Sociedades Mercantiles, el Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas de "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, celebrada el día dieciocho de febrero del año dos mil, transcrita en el antecedente sexto de este instrumento, la cual se da aquí por reproducida como si a la letra se insertase - - - - -

--- SEGUNDA.- Queda formalizado el acuerdo por el cual, "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, otorga en favor de los señores ALVARO CORREA ORDOÑEZ, CARLOS REINALDO OLARTE y LUZ HELENA VILLAMIL, integrantes de la firma "BAKER & MCKENZIE", que tiene su domicilio en Santafe de Bogota, D C Colombia, un poder especial amplio y bastante, para recabar de las oficinas y autoridades nacionales que correspondan, la obtención de Patentes de Invención, fusiones, cambios de nombre, traspasos, -- presentación y tramitación de oposiciones, así como cambios de dirección, a cuyo efecto los faculta para ante las dichas autoridades, todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, formular



21

declaraciones, apelaciones y reclamo, cobrar impuestos, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir - - - - -

Se concede a los expresados mandatarios poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de las patentes se presentaren y hacer cuanto fuere necesario, ante las autoridades administrativas o judiciales de cualquier orden, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente poder y en caso necesario revocar dichas sustituciones - -

Adicionalmente, la compañía por medio del presente poder ratifica toda actuación tomada en representación suya y en relación con este poder - - - - -

-/- YO EL NOTARIO CERTIFICO: - - - - -

- - - I - Que conozco personalmente al compareciente y que lo conceptúo capacitado legalmente para la celebración de este acto - - - - -

- - - II - Que el señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, manifiesta que su representada se encuentra capacitada legalmente para la celebración de este acto y acredita la personalidad que ostenta, que no le ha sido revocada, ni en forma alguna modificada, con el documento que ha quedado transcrito en el antecedente sexto de este instrumento - - -

- - - III - Que por sus generales y advertido de las penas en que incurre quien declara falsamente, el compareciente manifestó ser - - - - -

- - - Mexicano por nacimiento, originario de México Distrito Federal, lugar donde nació el día tres de enero de mil novecientos cuarenta y cuatro, casado, Abogado con domicilio en la calle Idaho número catorce, Colonia Nápoles Delegación

28
NOTA

LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON

NOTARIO PUBLICO 103

MEXICO, D F

- 13 -



Benito Juárez, en la Ciudad de México, Distrito Federal - -

- - - IV - Para efectos de lo previsto por las resoluciones "2 3 2 " y "2 3 18" de la quinta resolución de modificaciones a la Miscelánea Fiscal para mil novecientos noventa y nueve y Anexos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día treinta de junio de mil novecientos noventa y nueve, declara el señor Licenciado GUILLERMO SESMA MAULEON, bajo protesta de decir verdad que su representada "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, presentará dentro de los tres primeros meses al cierre de cada ejercicio social ante la Administración Local de Recaudación que le corresponda de acuerdo al domicilio fiscal, una relación de los socios o accionistas residentes en el extranjero, en la que se indique su domicilio, residencia fiscal y el número de identificación fiscal - - - - -

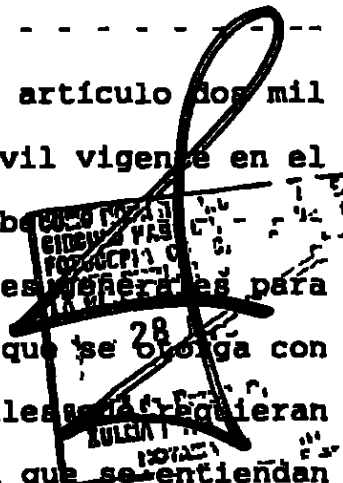
- - - V - Que tuve a la vista los documentos citados en esta escritura - - - - -

- - - VI - Que leída y explicada esta escritura al compareciente, manifestó su conformidad con ella y la firmó el día veintitrés de febrero del año dos mil, mismo momento en que la autorizo - Doy fe - - - - -

- - - FIRMAS DE LOS SEÑORES GUILLERMO SESMA MAULEON - RUBRICA - ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON - RUBRICA - EL SELLO DE AUTORIZAR - - - - -

- - - Para cumplir con lo dispuesto por el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente en el Distrito Federal, a continuación se transcribe

- - - "ARTICULO 2554 - En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que se otorgaran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan





\$ 22 - VEINTIDOS US DOLARES

IMPUESTO DE TIMBRE

Y DERECHOS CONSULARES

No 566 /834

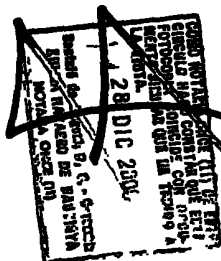
Fecha 24/FEBRERO/2000

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN MEXICO

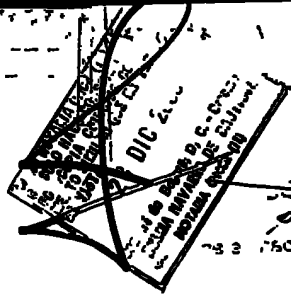
Previa la confrontación correspondiente DA FE de que la firma que aparece en

este documento es similar a la REGISTRADA aquí por

LIC ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON/N P. 103 D F



20



LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA
DE LA FICCIÓN INDICADA

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Dirección General Jurídica
y de Estudios Legislativos
Subdirección Consultiva y de
Contratos

LEGALIZACION NUMERO 01169 Derechos
Pagados. \$39.00

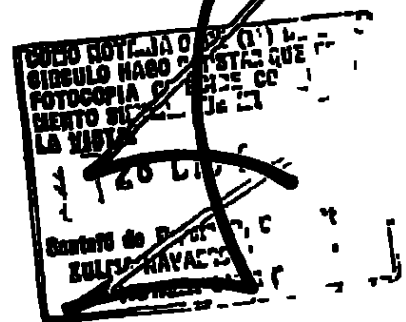
Por acuerdo del C. Jefe de Gobierno del Distrito Federal
LIC. RENATO CRESPO FLORES, SUBDIRECTOR CONSULTIVO Y DE CONTRA-
TOS, - - - de la Direc. Gral. Jurídica y de Estudios Legis-
lativos LEGALIZA el sello y la firma que antecede del C. Lic.
ARMANDO GALVEZ PEREZ ARAGON, - - - quien era Notario Público
Número - - - 103 - - - del Distrito Federal en la fecha en que
autorizó el presente documento

México, D.F. a 24 de FEBRERO de 2000.

mtct*



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Dirección General Jurídica
y de Estudios Legislativos
Subdirección Consultiva y de
Contratos



conferidos sin limitación alguna - - - - -

- - - En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas - -

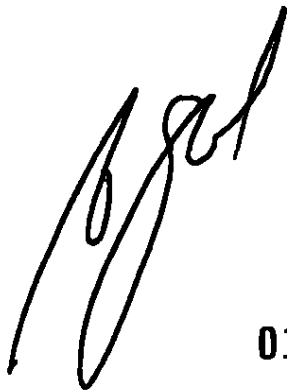
- - - En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones, a fin de defenderlos - - - - -

- - - Cuando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales - - - - -

- - - Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen" - - - - -

- - - ES PRIMER TESTIMONIO, PRIMERO EN SU ORDEN, QUE EXPIDO PARA "PLASTICOS DUMEX", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE - COMO CONSTANCIA - VA EN CATORCE PAGINAS - MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A VEINTITRES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL -- DOY FE - - - - -

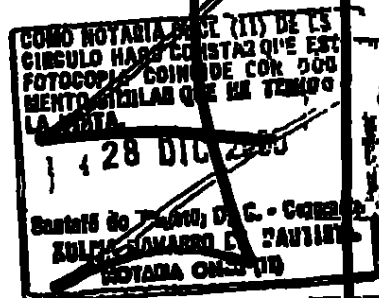
OSCAR/ALEX/mcr**



01169



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
División General Judicial
y de Relaciones Legislativas
Subdirección Consultiva y de
Fonotipos



"A" 2

PLASTICOS DUMEX, S A. DE C V
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS
FEBRERO 18, 2000.

En México, Distrito Federal, siendo las 10-00 horas del día 18 de febrero de 2000 se reunieron en el domicilio social de PLASTICOS DUMEX, S A. DE C V los siguientes representantes de accionistas de la citada sociedad, con el fin de celebrar una Asamblea General Ordinaria, a la que fueron debidamente convocados REXAM OVERSEAS HOLDINGS, LIMITED, representado por el Contador Público Felipe Orozco Meza y BERKELEY NOMINEES, LTD, representado por el Licenciado Guillermo Sesma Mauleón, según cartas poder exhibidas. Por designación de los presentes, presidió el Contador Felipe Orozco Meza y actuó como Secretario, el Lic Guillermo Sesma Mauleón.

El Presidente nombró como Escrutador al Sr Guillermo Sesma Mauleón, quien aceptó su nombramiento y en el desempeño de sus funciones formuló la lista de asistencia que, firmada por los representantes de los accionistas, se agrega al legajo de esta Acta de la que se desprende que se encontraban representados los siguientes accionistas, votando las acciones que a continuación se enlistan

ACCIONISTAS	ACCIONES Y VOTOS
REXAM OVERSEAS HOLDINGS, LIMITED	1,391,672
BERKELEY NOMINEES, LTD	1
TOTAL	1,391,673

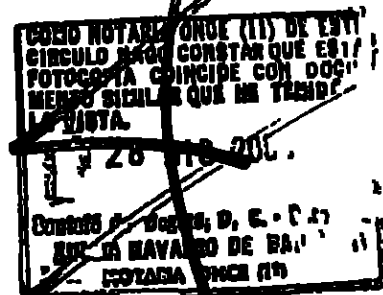
Por estar representadas la totalidad de las acciones del capital social, el Presidente declaró legalmente instalada la Asamblea sin necesidad de la publicación previa de la convocatoria respectiva.

A continuación el Secretario dio lectura al siguiente Orden del Día, el cual fue aprobado unánimemente por la Asamblea

ORDEN DEL DIA

- I. Proposición, discusión y aprobación en su caso sobre la conveniencia de otorgar diversos poderes.
- II. Asuntos relacionados con el punto anterior

El Orden del Día, preinserto, fue desahogado en los siguientes términos



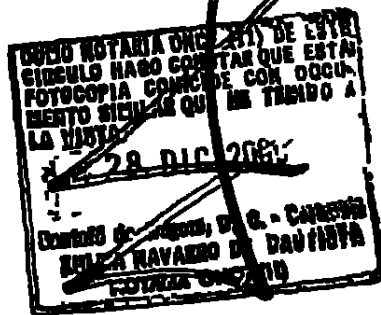
- I Tratando el primer punto del Orden del Día, el Presidente de esta Asamblea, comentó a los presentes sobre la necesidad de otorgar un poder especial en favor de los señores Alvaro Correa Ordoñez, Carlos Reinaldo Olarte y Luz Helena Villamil integrantes de la firma "BAKER & McKENZIE", que tiene su domicilio en Santafe de Bogota, D C Colombia, para la obtención de Patentes de Invención, fusiones, cambios de nombre, traspasos, presentación y tramitación de oposiciones, así como cambios de dirección

Después de un intercambio de opiniones, los accionistas aquí representados, por unanimidad de votos, tomaron el siguiente

ACUERDO

- II UNICO.- Se aprueba otorgar un poder especial amplio y bastante en favor de los señores Alvaro Correa Ordoñez, Carlos Reinaldo Olarte y Luz Helena Villamil integrantes de la firma "BAKER & McKENZIE", que tiene su domicilio en Santafe de Bogota, D C Colombia, para recabar de las oficinas y autoridades nacionales que correspondan, la obtención de Patentes de Invención, fusiones, cambios de nombre, traspasos, presentación y tramitación de oposiciones, así como cambios de dirección, a cuyo efecto los faculta para dar ante dichas autoridades, todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos, oblar y pagar costas, solicitar testamentos, recibir documentos y valores, desistir y percibir. Se concede a los expresados mandatarios poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de las patentes se presentaren y hacer cuanto fuere necesario, ante las autoridades administrativas o judiciales de cualquier orden, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente poder y en caso necesario revocar dichas sustituciones. Adicionalmente, la compañía por medio del presente poder ratifica toda actuación tomada en representación suya y en relación con este poder.
- III En relacion con el segundo punto del Orden del Día, se autorizó a los Licenciados Carlos Sesma Mauleón, Guillermo Sesma Mauleón y Carlos Cuadriello Aguilar, indistintamente, para expedir las copias simples o certificadas que de la presente minuta se requieran, para acudir ante el Notario Público de su elección para protocolizar el Acta, así como para realizar los trámites de legalización ante la embajada de Colombia e inscribir en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, en caso de ser necesario

Asimismo se toma nota de la obligación que tiene la Sociedad de presentar dentro de los primeros tres meses al cierre del ejercicio social ante la Administración Local de recaudación que le corresponde, una relación de los accionistas residentes en el extranjero en la que se indique su domicilio, residencia fiscal y el número de identificación fiscal



Ne habiendo otro asunto que tratar se dio por terminada la Asamblea, levantándose para constancia la presente acta que firman el Presidente y Secretario, respectivamente

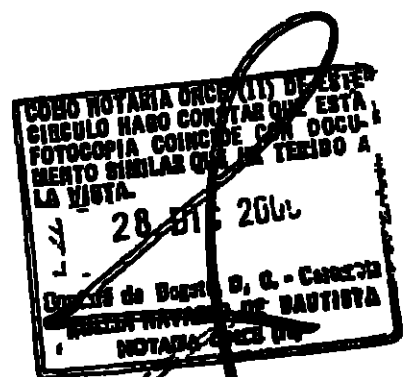
PRESIDENTE


C. nt Felipe Orozco Meza

plásticos damascos/dirk

SECRETARIO


Lic Guillermo Scama Maule



TAPON IRRELLENABLE E INVIOLEABLE PARA BOTELLAS O RECIPIENTES

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invencion se refiere a tapones para botellas o recipientes conteniendo liquidos, tal como bebidas alcoholicas, que requieren un tapon del tipo inviolable y mecanismo del tipo irrellenable que permite la salida del liquido del interior de la botella, mas no asi la entrada del liquido dentro de dicha botella

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen actualmente en el mercado varios diseños de tapones inviolables o irrellenables o combinando estas dos características que tienen algunas fallas, lo que ocasiona que no cumplan con el cometido de garantizar al consumidor el que no se rellene la botella o no se pueda adulterar el liquido original. Es el objeto de la presente invencion el superar estas fallas y proporcionar al embotellador un tapon irrellenable que cumpla con los requisitos de tener una tapa de rosca inviolable, un mecanismo efectivamente irrellenable y un tapon que no se pueda quitar del cuello de la botella sin destruirlo o indicar fisicamente el intento de quitarlo.

Este objeto se logra mediante el diseño de un cierre o tapon irrellenable que garantiza que, una vez roscado en el vertedero o el cuello de la botella no se pueda desenroscar sin que se desprenda un anillo inferior que indica alteración en la tapa de rosca y este se separe en dos partes, haciendo evidente que se ha desenroscado o intentado desenroscar previamente el tapón. La sobretapa puede ser de diferente color al tapón o la tapa, lo que hace mas evidente la falta del anillo.

Ademas con el objeto de asegurar un cierre hermetico se ha diseñado en la tapa de dos partes un doble cierre que utiliza dos anillos concentricos y un vastago que extiende hacia abajo en la parte central de la superficie interior de la pared superior

En forma muy importante y para hacer que el tapon sea efectivamente irrellenable se ha diseñado un mecanismo formado por un válvula superior, una valvula inferior, una esfera de vidrio, un empaque y un verterdero

Por ultimo para asegurar que el tapón no se pueda quitar de la botella sin destruirlo se han diseñado unas anclas horizontales en el interior del tubo de retencion que se alojan debajo de una cintura o cavidad circular que tiene el cuello de la botella Para evitar que se pueda extraer el tubo de retencion se moldea éste con una resina plastica que tenga una temperatura de ablandamiento superior a los cien grados centigrados Ademas, como manera adicional para evitar que se quite el tubo de retencion, se puede agregar al tubo de ancla una substancia quimica especial que es sensitiva a las temperaturas Asi que una vez sometida a un ambiente de alta temperatura, por ejemplo como para intentar quitar el tapon, se activara la substancia quimica, lo cual indicara sometimiento a tal ambiente

DECLARACION DE LA INVENCION

La presente invencion se refiere a un diseño particular de tapones del tipo inviolable e irrellenable para recipientes de liquidos

La característica de irrellenabilidad se logra mediante un mecanismo que consta de un empaque, dos valvulas, una superior y otra inferior, una esfera de vidrio que se coloca en medio de las válvulas, un verterdero y un tubo de retención Este mecanismo permite el flujo del liquido en un sentido y evita el flujo del liquido en el sentido opuesto

Al invertir el recipiente y verter el liquido las válvulas se separan de sus asientos juntos con la esfera de vidrio y al tratar de rellenar la botella las valvulas bloquean el acceso al interior de la botella cuando descansan sobre el asiento de valvula del empaque

La invención se caracteriza por un mecanismo irrellenable que consta de una valvula inferior que se coloca en la parte inferior del empaque, de una esfera de vidrio que se coloca dentro del interior de la válvula inferior, y de una valvula superior que se une con la válvula inferior para retener la esfera de vidrio en una posición fija entre las dos. Esta combinación de válvulas es muy efectiva para evitar el paso del liquido al interior de la botella y permitir la salida del liquido al desplazarse las válvulas y la esfera de vidrio, cuando se desea verter el liquido desde el interior de la botella. Al estar la botella en una posicion vertical, la primera valvula inferior se acuña en su asiento anular de valvula del empaque, debido al peso que ejerce sobre ella la esfera de vidrio. Una serie de pequeños segmentos verticales o aletas en la parte inferior del empaque retiene la valvula inferior en una posicion centralizada y evita su desplazamiento sobre el eje vertical. Por lo tanto al verter el liquido desde la botella, la valvula inferior se desplaza al impactar el liquido en una cavidad central en la supericie del fondo de la valvula inferior, logrando el desplazamiento de esta válvula y de la valvula superior de sus posiciones y permitiendo el paso del liquido.

El mecanismo irrellenable tiene una valvula superior que se aloja en la parte superior del empaque que sirve para bloquear el acceso al interior de la botella a traves de un asiento de válvula. Al verter el liquido la válvula superior se separa del empaque al chocar la esfera de vidrio con la superficie interior inferior de la válvula superior.

La valvula superior tiene pendiente y debajo de su superficie inferior una serie de dientes que se contraponen a otra serie de dientes que tiene en su superficie superior la valvula inferior, esto con el objeto de que al hacer girar la valvula superior tambien se haga girar la valvula inferior. La razon para que giren la valvulas al desenroscar la tapa de rosca es con el objeto de romper el contacto con el asiento de valvula de la valvula inferior y superior y del empaque. Se puede dificultar al desplazamiento de las valvulas, especialmente cuando el liquido contenga azucar o algun otro material que tiende a que se adhieran las superficies.

La tapa de rosca tiene dos superficies de cierre para evitar la salida del liquido cuando está roscada la tapa al vertedero. Uno de los cierres se logra mediante uno o varios anillos concentricos dependientes que se introducen en la cavidad superior del vertedero bloqueando el onificio de salida. El otro cierre se logra mediante un vástago concentrico que tiene la tapa interior de cierre en su superficie interior de la pared superior. Este vástago se introduce al interior del vertedero por una cavidad central por medio de roscar el tapon al vertedero, y la parte inferior del vástago, que termina en una cruceta, se introduce a una cavidad conica que tiene la valvula superior. El vástago presiona a la valvula superior con el empaque y el asiento de válvula, bloqueando así la salida del liquido por el empaque. El vástago tambien tiene por objeto hacer girar las valvulas cuando se desenrosca la tapa, debido a que la cruceta se introduce en la cavidad cronica de la valvula superior y arrastra a la válvula al girar la tapa.

La tapa de rosca o cierre tiene en su pared exterior pendiente inferior un anillo que indica el intento de desenroscar la tapa, el cual tiene una serie de dientes angulados hacia adentro que sirven para permitir el enrosque de la tapa sin fracturar y a la

vez evitar que gire el anillo cuando se desenrosca la tapa. Se logra esto por medio de los dientes que se contraponen a una serie de dientes angulados que tiene la superficie exterior inferior del empaque. El anillo va unido al cuerpo de la tapa por medio de una serie de segmentos horizontales o puentes, que al no girar el anillo al desenroscar la tapa rompen la unión del anillo al cuerpo de la sobretapa y ocasiona se desprenda y caiga el anillo. Este anillo puede llevar dos cortes a ciento ochenta grados entre sí, con objeto de que caiga este en dos partes al separarse el anillo del cuerpo de la tapa.

En la parte exterior de la tapa se coloca una sobretapa que va ensamblada a la tapa por medio de costillas o aletas horizontales que se contraponen entre sí a otras costillas o aletas que tiene la tapa interior en su exterior. A la tapa interior se la ha diseñado con una superficie circular estriada que se contrapone a la superficie estriada de la superficie interior de la sobretapa.

Debido a que es necesario que la tapa se rosque siempre en la misma posición con relación al vertedero se han colocado a ciento ochenta grados de distancia dos toques en la parte superior del vertedero que se contraponen a dos toques que tiene la tapa en la superficie superior interior. Por medio de estos toques se logra que los dientes del anillo de la tapa se posicionen en el lugar requiendo para que al enroscar por primera vez la tapa, se contraponen entre los dientes del vertedero y se rompen los segmentos horizontales o puentes que unen el anillo al cuerpo de la tapa al primer desenroscar de la tapa de rosca.

Un tubo de retención que forma la parte cilíndrica exterior inferior del tapón va cerrado de golpe o pegado o soldado por ultrasonido en la parte inferior al vertedero.

El tubo de retencion tiene en su superficie cilíndrica interior una serie de aletas horizontales anguladas o anclas que permiten deslizar el tubo sobre el cuello de la botella y alojarlo debajo de una cintura circular que extiende hacia afuera en el cuello de la botella, y que evitan el desplazamiento del tubo al tratar de quitarlo de la botella. El tubo tiene tambien en su superficie cilíndrica interior una serie de aletas verticales que se contraponen a unas muescas o gotas verticales que tiene el cuello de la botella, evitando que gire el tubo

DESCRIPCION BREVE DE LOS DIBUJOS

La novedad de la presente invencion se entendera mejor haciendo referencias a la descripcion de las piezas junto con los dibujos adjuntos, en los que

La figura 1 es una vista en corte del tapón irrellenable e inviolable de la presente invencion ensamblado con todas sus piezas y que se presenta colocado sobre el cuello de la botella o recipiente

La figura 2a es una vista en planta de la sobretapa de la figura 1,

La figura 2b es una vista en corte de la sobretapa de la figura 1,

La figura 3a es una vista en planta de la tapa interior de la figura 1,

La figura 3b es una vista lateral de la tapa interior de rosca de la figura 1,

La figura 4a es una vista seccional lateral del vertedero de la presente invencion,

La figura 4b es una vista en planta del vertedero de la figura 4,

La figura 5a es una vista seccional lateral del empaque de la presente invencion,

La figura 5b es una vista de arriba del empaque de la presente invencion,

La figura 6a es una vista seccional lateral de la válvula superior de la presente,

La figura 6b es una vista de arriba de la válvula superior de la presente,

La figura 7a es una vista seccional lateral de la válvula inferior de la presente,

La figura 7b es una vista de arriba de la válvula inferior de la presente invención,

La figura 8a es una vista en planta del tubo de retención de la presente invención,

La figura 8b es una vista seccional lateral del tubo de retención de la presente,

La figura 9a es una vista seccional lateral del cuello de la botella de la presente,

La figura 9b es una vista en corte de arriba del cuello de la botella de la presente

La figura 10 es una vista seccional lateral de una incorporación alternativa de la presente invención que tiene un diseño de una válvula de una sola dirección con un vástago de apoyo central para la válvula inferior,

La figura 11 es una vista seccional lateral de una incorporación alternativa de la presente invención para la válvula superior que tiene un vástago que extiende hacia arriba que sirve para la verificación visual,

La figura 12 es una vista seccional lateral de una incorporación alternativa de la presente invención para la válvula inferior,

33

8

Las figuras 13a y 13b son vistas seccionales laterales de una incorporacion alternativa de la presente invención para el asiento de la valvula inferior,

La figura 14 es una vista seccional lateral de una incorporacion alternativa de la tapa de rosca interior y la valvula superior de la presente invencion,

La figura 15 es una vista seccional lateral de un mecanismo de cierre interior para usar con la presente invencion,

La figura 16 es una incorporacion alternativa del vertedero y la tapa interior para la presente invencion,

La figura 17 es una vista lateral de la manta exterior de afuera de la presente invencion que indica el intento de desenroscar la tapa,

La figura 18 es una vista perspectiva de una incorporacion alternativa de una característica de en el tapon utilizada en combinacion con el cierre irrellenable de la presente invencion,

Las figuras 19a - 19g son incorporaciones alternativas de características de sello combinadas con características de en el tapon de la presente invencion, y,

La figura 20 es una incorporación de una sobretapa que se cierre de golpe usada con una tapa interior que tiene un anillo que indica el intento de desenroscar el tapón o adulterar el contenido de la botella

MEJOR MANERA DE REALIZAR LA INVENCION

Refiriendose a la figura 1 en la misma se pueden apreciar los siguientes en sus posiciones ensambladas la sobretapa "A", la tapa interior "B", el vertedero "C", el empaque "D", la valvula superior "E", la esfera de vidrio "F", la valvula inferior "G", el tubo de retencion "H" y el cuello de la botella o recipiente "I"

En la figura 2 se aprecia la sobretapa "A" que tiene una pared vertical 1 que puede tener en su superficie exterior una serie de estrias 3 para poder sujetar mejor o invertir la sobretapa "A". En la parte superior interior de la pared vertical 2 se han colocado una serie de nudos verticales 2 que se contraponen a otra serie de segmentos verticales 14 que tiene la tapa de rosca "B" en la parte superior exterior de la pared vertical 6 que se puede ver en la figura 3b con objeto de unir la rotación entre la sobretapa "A" y la tapa de rosca "B".

En la parte media de la pared vertical 1 de la sobretapa "A" se han colocado una serie de aletas o rebordes horizontales 4 que se contraponen a cordones similares 7 que tiene la pared vertical 6 de la tapa de rosca interior "B" con objeto de que quede fija la sobretapa "A" en la tapa de rosca interior "B". La sobretapa "A" tiene una superficie horizontal cilíndrica 18 que sirve para posicionar correctamente la tapa de rosca interior "B" al estar en contacto con la superficie horizontal cilíndrica 23 de la tapa de rosca interior "B". La pared vertical dependiente 1 de la sobretapa "A" termina en un anillo horizontal 5 que al ensamblarse a la tapa interior "B" hace contacto con la parte superior del anillo que indica alteración 9 de dicha tapa "B". La pared vertical 6 de la tapa de rosca interior termina en su parte superior en un ángulo 16 para facilitar el ensamble en la sobretapa "A".

La tapa de rosca interior tiene una pared vertical 6 la cual tiene sobre su pared interior por lo menos una cuerda 8 que sirve para roscar la tapa de rosca interior "B" al vertedero "C" que tiene cuerdas iguales, como se pueden ver en la figura 4.

En la parte inferior de la tapa de rosca interior "B" aparece un anillo que indica el intento de desenroscar la tapa, el cual 9 va unido al cuerpo de dicha tapa "B" por

medio de una pluralidad de telas 19. Estos segmentos horizontales 19 hacen contacto con la pared 6 por medio de una serie de pequeños puentes 20 que se rompen al desenroscar por primera vez la tapa interior "B" del vertedero "C". Esto ocurre por medio de una serie de dientes angulados 21 localizados en la pared interior del anillo 9, aumentando el espesor de la pared 22 y que se contraponen a otra serie de dientes 24 también angulados en sentido opuesto que tiene el vertedero "C" y que evitan que gire el anillo 9 al desenroscar la tapa interior "B". Este no girar el anillo 9 ocasiona que se rompan los puentes 20 y se separe el anillo 9 de la superficie vertical 6. El anillo 9 puede ser separado en dos o mas partes.

Debido a que es necesario colocar correctamente los dientes angulados 21 de la tapa interior "B" en relación a los dientes angulados 24 del vertedero "C" se ha diseñado en la parte superior interior de dicha tapa "B" una cuerda o un estorbo 15 que limita el giro de la tapa interior al colocarse en el vertedero "C". Esta característica de en el tapón que utiliza el estorbo de rosca 15 junto con el miembro de estorbo angulado 37 en el vertedero evita que se contrapongan entre si los dientes 21 y 24 cuando se enrosca el cierre en el vertedero "C". El demasiado enroscar el cierre en el vertedero puede ocasionar esta condicion de trinquete sobre trinquete, la cual podria facilitar que se desenrosque la tapa "B" del vertedero "C" sin que desprenda el anillo que indica alteracion 9. El estorbo de rosca 15 evita así el continuo giro del cierre en el vertedero y compele la interconexion correcta de los dientes de trinquete 21 y 24. El estorbo de rosca 15 y el miembro 37 se encuentran así en una posición tal como garantiza la interconexión y posicion correcta de los dientes de trinquete al aplicar completamente el cierre en el vertedero.

En la parte interior de la pared horizontal superior 17 de la tapa de rosca interior "B", mostrada en la figura 3b, se puede ver un anillo dependiente anular de cierre 12 que termina en un o mas cordones 13 que sirven para producir un cierre hermético al introducirse estos en una o mas cavidades anulares 36 que tiene el vertedero "C", figura 4a. Estas cavidades anulares se encuentran formadas por anillo en la pared circular horizontal 34 y bloquean así al orificio de salida 36 del vertedero "C" despues del enrosque del cierre. También en la parte interior de la pared superior 17 de la tapa "B" se proyecta un vástago circular dependiente 10 que termina en una cruceta 11 que se introduce al interior del vertedero "C" a traves del orificio central circular 41 permitiendo así que la cruceta 11 se introduzca en la cavidad circular conica 65 de la válvula superior "E", figura 6b, en la parte superior del cilindro 66. La llave vertical 68 ocasiona que gire la válvula "E" cuando se desenrosca la tapa de rosca "B". Tambien ayuda al giro y a la elevacion de la válvula "E" el que la cavidad circular 65 tenga la pared vertical conica que oprime a la cruceta 11 de la tapa "B".

Refiriendose a la figura 4a, la pared horizontal circular superior 40 del vertedero "C" tiene una pared anular dependiente 42 que tiene por objeto guiar el desplazamiento vertical de la válvula superior "E", limitando así el movimiento lateral del cilindro 66 que extiende hacia arriba de dicha válvula. El desplazamiento vertical de la válvula "E" se limita al pegar la superficie circular superior de 66 con la superficie o la pared circular 40 del vertedero "C".

La superficie o pared horizontal circular 38 del vertedero "C" tiene en la pared interior una curva o un angulo 39 que tiene por objeto cortar o parar el flujo del

liquido cuando éste se vierte y evitar que este escurra hacia abajo o por el lado del exterior del vertedero "C"

Para fijar la pared dependiente anular 42 del vertedero "C" se ha proporcionado una serie de rayos verticales que hacen contacto con el interior de la pared dependiente 32. En la parte interior de la superficie vertical 32 del vertedero "C" se ha colocado una depresion anular 30 que recibe un cordon horizontal que tiene el empaque "D" (figura 5a) en la pared lateral 46, evitando que se separe el vertedero "C" del empaque "D" al ensamblarse ambas piezas

El asiento base anular 29 del vertedero "C" limita el movimiento vertical del empaque "D" cuando hace contacto con las costillas o aletas verticales 48. La superficie circular de base 27 del vertedero "C" también limita el movimiento del empaque "D" al vertedero "C" por medio de hacer contacto con la superficie circular 51 del empaque "D". La base anular 25 del vertedero "C" tiene una pared lateral angulada 26 que se une a la superficie circular 88 y al anillo 87 del tubo "H" por medio de pegamento o por medio de soldado por ultrasonido.

Por lo que se refiere al empaque "D" de la figura 5a, este tiene en su superficie superior cilíndrica 46 una primera serie de costillas verticales 45 que guían al desplazamiento vertical de la válvula superior "E" y que permiten que fluya liquido entre los dos. Estas costillas verticales 45 terminan en su parte superior en un ángulo hacia abajo 43 para facilitar el introducir la válvula superior "E" al interior del empaque "D". El empaque "D" tiene tambien una superficie interior anular 49 que sirve de asiento a la válvula superior "E" al hacer contacto con el asiento anular de válvula 69 de la válvula, efectuando un sello hermetico al ser presionada verticalmente la válvula "E" por el

vastago 10 de la tapa de rosca interior "B" Esta presión sirve también para apreciar el asiento de válvula, el cual se puede encontrar desfigurado debido a amoldamiento o a la introducción de "D" en la botella "I" La superficie circular horizontal 53 del empaque "D" tiene por lo menos una serie de cordones circulares 52 que al estar en contacto con la superficie horizontal circular 100 de la botella "I" ayudan a efectuar un cierre hermético entre ambas piezas (vease la figura 9a)

El exterior dependiente de la pared 51 del empaque "D" está angulada hacia el interior con objeto de facilitar el ensamble del empaque "D" al introducir el tubo "H" La pared anular dependiente 54 del empaque "D" tiene en su pared exterior una serie de cordones horizontales 56 que hacen un cierre hermetico con la botella "I" al estar en contacto con la superficie circular 103, como se puede ver en la figura 1

El empaque "D" tiene una segunda serie de costillas verticales 55 que guían a la válvula inferior "G" en su movimiento vertical y permiten el paso del líquido entre estos segmentos verticales 55 y la válvula "G" Las costillas verticales 55 terminan en su parte superior en un ángulo 50 para facilitar el introducir la válvula inferior "G" (vease la figura 7a) al interior del empaque "D"

El empaque "D" tiene un cierre lateral con la válvula "G" al estar las superficies interiores verticales 57 y 60 del empaque "D" en la proximidad directa de o en contacto con las superficies verticales 78 y 81 de la segunda válvula inferior "G" También se efectúa un cierre entre el empaque "D" y la segunda válvula "G" al estar en contacto los asientos horizontales de válvula 59 y 63 del empaque "D" con los correspondientes asientos horizontales 80 y 83 de la válvula "G"

El liquido fluye del interior de la botella "I" por el orificio 73 del empaque "D" al desplazarse la valvulas "G" y "E" cuando se inclina la botella "I" El liquido fluye por los espacios entre las costillas verticales 55 y 45 del empaque "D" y por el onificio 36 del vertedero "C"

La valvula superior "E" de la figura 6a tiene una superficie circular horizontal 67 que guia el desplazamiento vertical de la valvula "E" por el lado de las costillas verticales 45 de la pared lateral superior 46 del empaque "D" La pared lateral superior 46 del empaque "D" tiene un diametro exterior casi igual al diámetro interior de la pared lateral 32 del vertedero "C", efectuando un cierre hermetico cuando se ensamblan estas dos piezas

La superficie anular 67 de la valvula superior se la ha diseñado para guiar a la valvula "E" y efectuar un cierre entre la valvula "E" y el empaque "D" al estar en contacto la superficie conica 69 con el anillo interior superior 49 del empaque "D"

En la seccion dependiente de la valvula superior "E" se localiza una serie de dientes dependientes 71 que tienen por objeto limitar el desplazamiento lateral de la esfera de cristal "F" mostrada en la figura 1 Los dientes se contraponen a una serie de dientes que tiene la valvula inferior "G" y que extienden hacia arriba, haciendo girar la valvula "G" al desenroscar la tapa de rosca interior "B" El movimiento giratorio de la válvula "E" se transfiere a la válvula "G" cuando la cruceta 11 se introduce en la cavidad conica clavijada 65 y los diente verticales 71 y 76 se contraponen, efectuando el rompimiento de la posible adherencia entre los asientos de valvula "G" y el empaque "D"

La parte inferior interior 72 de la válvula superior "E" tiene forma esférica para alojar a la esfera de vidrio "F" en su interior cuando se desplaza al verse el líquido desde el interior de la botella "I"

Los dientes 76 de la válvula "G" en la figura 7a tienen una pared lateral 75 que se contrapone a los dientes 71 de la válvula "E" cuando se desenrosca la tapa "B" del vertedero "C". La parte de abajo 74 de los dientes 76 tiene forma circular. Entre estos segmentos verticales se aloja la esfera de vidrio "F" limitando su desplazamiento lateral, ya que estos dientes 76 se proyectan hacia arriba de la válvula "G" con una superficie radial 77 que centra a la esfera de vidrio "F".

El cuerpo superior de la válvula inferior "G" lo forma un cilindro 79 que tiene una superficie vertical exterior 78 que limita el movimiento lateral de la válvula "G" al estar en contacto con las costillas verticales 55 del empaque "D". En la parte inferior del cuerpo de cilindro 79 de la válvula inferior se localiza una superficie circular horizontal o asiento de válvula 80 que al estar en contacto con el asiento de válvula 59 del empaque "D" efectúa un cierre entre la válvula "G" y el empaque "D" al ser presionada la válvula "G" por el peso de la esfera de vidrio "F". La parte inferior de la válvula "G" está formada por un cilindro vertical 82 que tiene un diámetro más pequeño de lo del cilindro 79 y que efectúa un cierre lateral al estar en contacto íntimo la superficie cilíndrica vertical 81 con la superficie cilíndrica vertical 57 del empaque "D". El cilindro vertical 82 de la válvula "G" tiene en su parte más inferior una superficie cilíndrica horizontal 83 que hace contacto con las costillas 62 para mantener su posición centralizada dentro del empaque "D".

El tubo "H" de la figura 8b tiene una pared lateral 89 que tiene en su interior una serie de anclas 91 formada por las superficies interiores anguladas 92 y 93 y también la superficie superior angulada 90. Al ensamblar el tubo a la botella "I" se deslizan las superficies 92 y 93 permitiendo se posicionen las anclas 91 debajo de la superficie circular horizontal 104 de la botella "I" (véase la figura 9a). Debido a que las anclas 91 tienen un diámetro ligeramente mayor que el diámetro de la pared 105 de la botella "I" no se permite el desplazamiento vertical del tubo "H". Las superficies 90 del tubo "H" se mantienen en contacto íntimo con la superficie angulada 102a de la botella "I" evitando que tenga movimiento el tubo y todas las partes interiores de cierre irrellenable, una vez se ha colocado en la botella "I".

Para impedir el movimiento giratorio del tubo "H" con respecto a la botella "I" se ha provisto en la pared interior 89 del tubo "H" una serie de costillas verticales 95 y 94 que se colocan entre las costillas verticales 107 de la botella "I" contraponiéndose entre sí, evitando el movimiento giratorio del cilindro "H". La parte inferior de las costillas verticales 94 y 95 terminan en un ángulo 96 para guiar a estas costillas verticales a colocarse entre las costillas verticales 107 de la botella "I".

Para iniciar la correcta colocación del tubo o manguito "H" en la botella "I" se han diseñado pequeñas costillas verticales 97. La parte inferior de la superficie cilíndrica 89 termina en un ángulo 98 para que al colocar el tubo en la botella "I" queda sobre una superficie angulada 108 en el cuello de la botella "I". Para facilitar el colocar el tubo en el cuello de la botella "I" la parte superior cilíndrica 106 termina en dos superficies anguladas 99 y 101.

MATERIALES PLASTICOS EMPLEADOS

Las piezas que forman el tapon se moldean de resinas plasticas determinadas por sus características físicas para desempeñar el funcionamiento necesario. El tubo "H" se moldea con una resina plastica de alta temperatura de ablandamiento, tal como el policarbonato, con objeto de evitar que con calor se pueda quitar el tapón de la botella "I". El vertedero se debe moldear con una resina que tenga una temperatura de fusión muy similar a la del tubo "H" cuando se unen estas piezas por ultrasonido.

ENSAMBLE DEL CIERRE

El ensamble del cierre irrellenable se efectua haciendo dos pre-ensambles y un ensamble final. Se pre-ensambla la tapa interior dentro de la sobretapa. El mecanismo irrellenable se pre-ensambla colocando dentro del empaque la válvula inferior, después la esfera de vidrio seguida por la válvula superior, y por ultimo se coloca por presión el vertedero en el empaque. El ensamble final se efectua adhiriendo el mecanismo irrellenable al tubo de retencion mediante pegamento o soldado por ultrasonido, y despues roscando la combinacion de la tapa interior y la sobretapa al vertedero.

A veces se presenta un problema al inclinar ligeramente el recipiente "I", lo cual pueda ocasionar el desplazamiento de la válvula inferior "G" del empaque "D" y permitir así que se rellene la botella. Para evitar esto, como se puede ver en la figura 10, existe un diseño alternativo para la válvula inferior 121. El empaque 120 tiene un asiento anular de válvula 125 que engrana con el asiento anular de válvula 126 de la válvula inferior. Como en la primera incorporación, cuando se muestran la válvula inferior y el empaque en el alineamiento mostrado de la figura 1 es posible que el liquido no se

introduzca por la válvula inferior y en el recipiente puesto que el único paso se ofrece por
atraves de los adyacentes asientos de válvula. La presión hacia abajo de una esfera de
vidrio o semejante colocada en el interior 127 de la válvula 121 compele que se
posicionen adyacentes entre sí los asientos de válvula. Alternativamente, cuando se
inclina o se vierte el recipiente de arriba abajo se desplaza la válvula inferior 121 hacia
arriba, permitiendo así el flujo de líquidos por los orificios 128. En esta incorporación la
válvula inferior tiene un vástago de alineamiento 122 que extiende hacia abajo de su
superficie inferior. El vástago de alineamiento 122 extiende hacia abajo a través de la
sección inferior del empaque 120 y por la abertura 124 formada en la pared del fondo 123
del empaque 120. El vástago central 122 asegura que la válvula inferior 121 se estabiliza
correctamente y se centra en el asiento de válvula 125 tal como se evita desplazar la
válvula 121 al verter ligeramente la botella y consecuentemente el cierre irrellenable.

Para poder el usador, o el observador del uso del paquete como en un bar,
determinar el adecuado desplazamiento práctico y vertical de las válvulas, se muestra en
la figura 11 una incorporación adicional en la cual la válvula 131 sobresale por una
abertura 132 en el vertedero 135. El vástago de válvula 130 se extiende hacia arriba por
una distancia más larga que la del diseño anterior mostrado en la figura 6a. El vástago de
válvula 130 tiene en su superficie más superior un agujero 134 que sirve para recibir el
vástago 133 que extiende hacia abajo de la pared superior interior de la tapa de rosca.
Cuando se vierte la botella para permitir la salida del líquido por la válvula y por los
orificios de flujo 136, se desplaza verticalmente la válvula superior tal como el vástago
130 sobresale por el vertedero 135, dando así una indicación visual al consumidor que
funciona correctamente la válvula 131.

En otra modificacion de diseño se puede evitar la transferencia del contenido de un recipiente a otro recipiente por el agitar el mecanismo mediante una valvula inferior 143 que tiene una sola arruga de contacto anular 142 como se puede ver en la figura 12 En este diseño la valvula inferior 143 hace contacto con un cordón anular 142 en el empaque 145 La válvula inferior 143 tiene una parte 140 que extiende hacia abajo que tiene en su pared lateral más inferior un punto 144 que extiende hacia afuera que esta cerca de mas no hace contacto con la pared 146 que extiende hacia abajo del empaque Por eso, el hecho de tener un solo punto de contacto en el cordón 142 entre la valvula 143 y el empaque 141 permite que mueva la valvula inferior sin pegarse La distancia horizontal entre la pared circular 146 y el punto 144 puede variar ligeramente tal como se efectua un sello ligero entre las dos superficies sin proveer un punto de contacto distinto Ademas el punto 144 se puede quitar junto con la pared 146 que extiende hacia abajo del empaque, produciendo una opcion secundaria como indicada en el lado derecho de la figura 12 en la cual la distancia entre la pared inferior anular 141a mostrada en la figura 12 y la superficie anular mas inferior 140a de la válvula, como en 140 a la izquierda, provee una valvula de control tal como se tiene que mover la valvula una determinada distancia vertical antes de que se deje pasar una cantidad grande del producto por la valvula Esta distancia puede variarse dependiente de la altura de la pared 147, necesitando así que se mueva verticalmente la válvula inferior del empaque 141 una distancia determinada como provista por la longitud de la pared 147 Esta distancia determinada puede maximar la eficaz del cierre irrellenable y evitar que se llene el recipiente por medio de agitación u otros medios Se puede añadir una valvula de control mejorada a la valvula inferior para asegurar un sello adecuado entre la válvula inferior y

el empaque. Como se puede ver en las figuras 13a y 13b se puede colocar un tapon anular 152 en el empaque 151 cuando se usa en combinacion con una flexible rebaba delgada que sirve para sellar 152. La rebaba de selladura 153 provee un primero mecanismo de cierre entre el empaque 151 y la válvula 150. Como una segunda manera de sellar se puede colocar un tapón 152 en el empaque y se puede extender hacia arriba de este punto para hacer contacto con la superficie anular inferior 155 de la valvula 150. Como alternativo se puede proveer un tapón que extiende hacia abajo 154 en la periferia exterior de la valvula anular 150 como se puede ver en la figura 13b. El tapon en el empaque 151 o en la válvula 150 limita la compresion de la rebaba que sirve para sellar 153 durante el ensamble o tambien puede asistir en el mantenimiento de un sello adecuado si se usa presión para intentar forzar el liquido por la valvula de control.

Otro problema con estos tipos de cierres irrellenables tiene que ver con el sello adecuado del mecanismo cuando se rosca la tapa completamente en el vertedero hasta un paro giratorio y cuando se consideran las individuales tolerancias de componente de fábrica. Se puede remediar cualquier filtracion posible por medio de la incorporacion mostrada en la figura 14.

Como se puede ver en la figura 14, se ha provisto un cierre irrellenable con una característica tolerante de doblez en el cual la tapa interior 160 tiene una pared superior que puede doblar ligeramente hacia arriba para proveer presión por el vástago 161 en la valvula concava superior 162. La válvula superior 162 tiene la superficie anular 163a, la cual se la puede ver en la figura 12 al lado izquierdo antes de la aplicación de presión vertical hacia abajo desde la tapa de rosca. La pared 164a que extiende hacia arriba del empaque hace contacto con la superficie anular de 163a tal como se

proporcionara una curva en la superficie anular hacia arriba al enroscar hacia abajo la tapa 160. La superficie anular 163b se muestra al lado derecho en la figura 14 con un ajuste de presión contra la pared ligeramente deformada 164b del empaque una vez completamente roscada la tapa. El hecho de dejarse doblar en la válvula superior 162 por la superficie 163a o en la pared lateral 164b del empaque o en la tapa 160 asegura la provisión de un cierre adecuado a pesar de tolerancias menores en el proceso fabricado.

Para poder dar una indicación adicional o alternativa del intento de tocar o alterar el cierre irrellenable, se puede proveer un mecanismo de sello interior contra la onlla 172 del vertedero 174. Este mecanismo de sello interior 170 puede tener una pestaña 171 que puede pelar hacia atrás el usador para poder quitar el empaque circular de sello 170. Además, a la pestaña se le puede proveer una abertura 173 que esta localizada en el centro de la cual para poder permitir la entrada del vástago que extiende hacia abajo de la tapa de rosca en la válvula superior 176 y así exigir presión en ella. El sello interior 170 puede contactar el vertedero 174 en su pared anular para verter 172 y se le puede pegar por medio de un enlace de inducción o semejante. Así que a la primera utilización y para poder indicar un previo intento de abrir el tapon o jugar con el interior del recipiente, se tiene que quitar el sello interior 170 de las paredes vertederas 174 antes de que se dispense el contenido.

Para proveer un sello adecuado entre el vertedero 181 y la tapa de rosca 180 como se puede ver en la figura 16, se puede proveer una brida flexible 182 en la superficie superior del vertedero 181 para sellar correctamente la pared interior superior 183 de la tapa de rosca con el vertedero 181. Esta brida 182 provee un sello adecuado entre el vertedero y el cierre tal como se provee un sello flexible, asegurando que no se

derrame del recipiente ningun contenido entre el cierre 180 y el vertedero 181 y en la area roscada entre los dos. Eventualmente se pueden pasar los contenidos liquidos en esta area roscada por el exterior del recipiente, lo cual es sumamente indeseable. Se puede moldear la brida 182 en una posicion hacia arriba y se la puede doblar como mostrada en la figura 16 al roscar el cierre en el vertedero durante del proceso de ensamble de fabricacion. La fuerza del procedimiento de enroscar en cuanto a la colocacion del tapon en el vertedero provee asi la presion adecuada para doblar la brida 182 y proporcionar un sello adecuado entre el vertedero 181 y la superficie interior de fondo 183 de la tapa de rosca 180. Despues de desenroscar, la brida de la sobretapa se puede regresar a su angulo hacia arriba actuando asi como un labio vertiente.

Otro problema en cuanto a la indicacion del intento de desenroscar o alterar el cierre irrellenable es la colocacion de las válvulas irrellenables en un ambiente de calor. Debido al hecho de que los tubos o manguitos de retencion o las valvulas mismas se hacen de resina termoplastica, es posible que se pueda usar calentamiento para hacerlo lo suficiente de flexible para poder quitarlos del cuello del recipiente. Bajo normales condiciones ambientales, la separacion del manguito del cuello del recipiente ocasiona la fractura de las resinas termoplasticas que constituyen el tubo de retención, indicando asi el intento de sacar o alterar el cierre. No obstante es posible que el consumidor, al calentar la materia, pueda quitar las valvulas del recipiente sin ninguna indicación de alterar el mecanismo. Un alternativo para evitar tales incidentes es el colocar un tinto que indica la presencia de calor u otra substancia quimica en el tubo de retencion 190 o en su exterior tal como se da un aviso adecuado u otra indicación 191 si se mete el tubo de retención en un ambiente calentado como se puede ver en la figura 17.

Así que una vez calentado el cuello del recipiente a una temperatura determinada se hace visible la indicación de alteración por medio de escritura en un tinto sensitivo al calor en la forma inútil u otro indicador de color. Esto alertará al usador que se haya intentado alterar o quitar el cierre anteriormente y que no se puede garantizar el contenido del recipiente.

Otra medida preventiva para el calentar y quitar el cierre irrellenable del recipiente es la colocación de una cola resistente al calor por la superficie horizontal 53 del empaque "D" mostrada en la figura 5a. Este tipo de adhesivo evitaría así que se quite el empaque de la botella por medio de sumergir el cierre irrellenable en agua calentada. La separación del empaque después de la aplicación de este adhesivo ocasionaría daño visible al empaque, indicando así el intento de jugar con o adulterar el contenido.

Se puede observar mejor una razón de esta característica de en el tapón ya mencionada en la figura 18, en la cual el recipiente 200 está provisto con un mecanismo de cierre 203 que controla la ubicación de los trinquetes 205 en relación a los trinquetes 202 en el cuello del recipiente. Como se puede ver de la figura 18 el cierre o tapón 206 formado en la superficie inferior del cierre 201 hace contacto directo con el cierre 203 tal como evita que el cierre 203 impida el desenroscado del tapón o cierre, mas evitara el continuo movimiento giratorio en el sentido de las saetas del reloj cuando se encajan los cierres 203 y 206. Los trinquetes 205 y 207 se localizan entonces correctamente entre los trinquetes 202 en el cuello del recipiente. Los trinquetes 205 se localizan en la superficie interior del anillo o listón 207 que indica el intento de alterar, el cual se fractura a la primera separación del cierre 201 del recipiente 200. Como los tapones 203 y 206 evitan el continuo movimiento giratorio del cierre 201 en las roscas del recipiente 204 durante la

aplicacion del cierre, se puede proporcionar un sello como se puede observar en la figura 19 o en la figura 14 (caracteristica 160a) que depende debajo de la pared superior del cierre 201 y conecta en el cuello interior del recipiente 200 o vertedero 39a. Este sello de tapon debe de funcionar a traves de toda la distancia de altura de la caracteristica de en el tapón para poder asegurar que el cierre a la vez evita que se dispense el contenido después de discontinuar el movimiento giratorio del cierre.

La figura 19 elabora las variaciones de una combinacion de vertedero y tapa en este sello y de esta caracteristica de en el tapón, en la cual el sello de tapon 211 en la figura 19a depende debajo de la pared superior del cierre 210 y comprime la pared lateral de la boca del recipiente de la combinacion del vertedero y la tapa. Se pueden ver formas alternativas de este sello en las figuras 19b y 19c en las cuales un reborde dirigido hacia el interior 212 hace contacto con la superficie exterior mas superior de la pared lateral de la boca del recipiente de la combinacion de vertedero y tapa y, ademas, como se puede observar en la figura 19c, un reborde que extiende hacia afuera hace contacto con la superficie interior mas superior de la pared lateral del cierre. Estas incorporaciones diferentes aseguran que se provea un sello adecuado entre el cierre y el recipiente o vertedero, y se las pueden diseñar para ser efectivas a traves de la largura entera de cualquier variación posible ocasionada por las caracteristicas de en el tapon.

En las figuras 19d, 19e, 19f and 19g se han provisto variaciones alternativas para la caracteristica de en el tapon, en la cual la figura 19d elabora el uso de una oreja 214 formada en el cuello exterior del recipiente o vertedero irrellenable debajo del filo del fondo del cierre 210. Se provee una oreja dependiente de unión en el filo inferior del cierre 210 con el objeto de hacer contacto con la oreja de en el tapon en el

recipiente y evitar el continuo movimiento giratorio del cierre 210. Alternativamente pueden las orejas 217 y 216 en la figura 19e ser formadas en el filo interior del recipiente de combinacion de vertedero y tapa y el cierre. La costilla vertical o oreja 216 en la parte inferior del cierre 210 hace contacto con una oreja parecida o un tope 217 formado en el cuello inferior del recipiente de combinaci3n de vertedero y tapa evitando el movimiento giratorio de en el sentido de las saetas del reloj del cierre en el recipiente. En la figura 19f se forman topes o orejas 219, tambien visibles en la figura 3, similares en el filo interior superior del cierre en una posici3n de arriba de las roscas. De manera semejante estas hacen contacto con el tope 218 o con el objeto 37 en la figura 4 cerca de la boca del recipiente o vertedero C evitando el movimiento giratorio del cierre en el recipiente una vez adyacentes la una a la otra. Por ultimo la figura 19g elabora el uso de la rosca 222 en el interior del cierre que tiene una punta embotada 221. La punta 221 al roscar completamente el cierre o tap3n en el recipiente apoya el tope 220 formado debajo de las roscas iguales en el cuello del recipiente o en el vertedero C. La oreja de union o el medio de obstrucci3n en el recipiente y el cierre puede doblarse hacia atr3s para no formar un angulo directo de noventa grados, esto quiere decir que se encuentran a menos de noventa grados en relaci3n a la pared mas interior a la que se une la oreja. Esto ocasiona el paro mas controlado de las orejas y la atracci3n m3s intima debido al angulo de los topes opuestos. Todas estas incorporaciones evitan de manera efectiva demasiado movimiento giratorio o el alineamiento falso de los dientes o trinquetes en el recipiente o en el vertedero C y el cierre.

Por ultimo, como se puede ver en la figura 20, se pueden ensamblar la tapa interior 231 y la sobretapa 230 en un ensamble secundario separado tal como se puede

instalar la tapa interior que contiene el anillo que indica el intento de alterar o abrir 232 sin los problemas respecto al rompimiento de dicho anillo ocasionado por el pre-ensamble de la sobretapa. La tapa interior 231 se fabrica y se aplica primero al recipiente de manera que el anillo especial 232 se quede arriba de la continua moldura convexa 237. Una vez modificada, la aplicación de la tapa interior al vertedero o al cuello antes de la aplicación de la sobretapa quita tales estorbos ocasionados entre los trinquetes del anillo especial durante el enrosque de la tapa interior 231. Después del enrosque de la tapa interior 231 como indicado, se puede cerrar dando chasquido la sobretapa 230 a la tapa interior forzando así la tapa interior y el anillo especial hacia abajo sobre la moldura 237 o más allá de los trinquetes. Las costillas exteriores 233 y 234 reciben las molduras convexas dirigidas hacia el interior 235 y 236 reteniendo la sobretapa en la tapa interior. Esta característica de diseño permite que los cordones que atan la tapa interior al anillo mencionado sean más frágiles que antes debido al que quita el rompimiento prematuro mientras se rosca la tapa interior al recipiente y los trinquetes tienen que topar el uno por el otro o por la fricción giratoria de la moldura del anillo especial que pasa por la moldura de retención del vertedero.

RESUMEN

Un cierre del tipo irrellenable para botellas de licor que incluye por ejemplo una sobretapa, un cierre de rosca del tipo que da indicación del intento de abrir, un mecanismo roscado de vertedero, un empaque que sirve para unir a la botella, dos válvulas de una sola dirección, una esfera de vidrio que constituye una válvula de control, y un tubo cilíndrico para retener al grupo entero a la botella. El mecanismo del tipo irrellenable permite el paso del líquido en una dirección, más no el paso en la dirección opuesta. La tapa de rosca tiene en su parte inferior exterior un anillo que indica alteración con una serie de dientes angulados que permiten el giro de la tapa de en el sentido de las agujas del reloj y de en la dirección de enroscar sin que se desprenda el anillo y que desprenda el anillo del cuerpo de la tapa al desenroscar por primera vez la tapa. Se debe esto a que los dientes angulados del anillo se contraponen a una serie de dientes angulados en el sentido opuesto que tiene el vertedero, evitando que gire el anillo y fracturando una serie de segmentos horizontales o puentes que unen el anillo a la tapa. Este anillo puede tener dos cortes verticales a ciento ochenta grados de separación que ocasiona se separe el anillo en dos partes al romperse los segmentos verticales o puentes. El mecanismo irrellenable tiene un tubo de retención que se une al vertedero por medio de un ajuste íntimo, de pegamento o soldado ultrasónico. Este tubo de retención tiene en su superficie cilíndrica interior una serie de nudos horizontales angulados que permiten se deslice el tubo sobre el cuello de la botella, pero que evitan que se pueda quitar debido a que las superficies anguladas se colocan debajo de una cintura que tiene el cuello de la botella. Además, la tapa de rosca tiene una característica de en el tapon para evitar el alineamiento falso de los dientes en la base del mecanismo con cuello roscado con los

dientes del anillo que indica el intento de abrir o jugar con el recipiente, y que proporciona un sello cuando se tapa el tapon

75

Middleton & Reurlinger
ZI154/98031

REIVINDICACIONES

1 Un tapón de una sola vía irrellenable para un recipiente, el cual comprende

un empaque (D) el cual se encuentra dentro del cuello de un recipiente,

un vertedero roscado (C) que rodea y está fijado al extremo superior de dicho empaque,

una válvula de una sola vía (E,F,G) retenida dentro de dicho empaque y un vertedero verticalmente movable, dicha válvula de una sola vía tiene un elemento de válvula superior enclavado y un elemento de válvula inferior (G),

un tubo de retención (H) el cual envuelve dicho recipiente y retiene dicho empaque y vertedero en posición,

un cierre (A,B) retenido sobre dicho vertedero por medio de enroscamiento,

en donde dicho vertedero y dicho cierre tiene un medio en el tapón para un correcto posicionamiento de dichos dientes apareantes sobre dicha banda que indica alteración y dicho vertedero

2 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho medio de en el tapón consiste de un extremo de rosca (15) formado a lo

25

largo de la pared interior superior de dicho cierre y un elemento de estorbo (37) formado sobre el borde superior de dicho vertedero

3 El tapón de la reivindicación 2 en donde dicho verteder tiene una pared horizontal circular que se extiende hacia fuera (38), dicho elemento de estorbo sobre dicho vertedero consta de estorbos verticales (37) formados a 180° entre sí sobre dicha pared horizontal circular vertiente sobre dichas cuerdas

4 El tapón de la reivindicación 3 en donde dicho estorbo roscado en dicho cierre además comprende de un primer y un segundo estorbo de contacto de cara cuadrada 180°, formados a lo largo de la pared (7) lateral (17) y la pared superior colindantes de dicho cierre

5 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicha válvula superior (E) además consta de una pluralidad de dedos que se extienden hacia abajo (71) y dicha válvula inferior (G) además consta de una pluralidad de dedos que se extienden hacia arriba (75) entrelazados con dichos dedos de dicha válvula superior

6 El tapón de la reivindicación 5 que además comprende de un peso circular retenido dentro de los dedos de dichas válvulas superior e inferior

7 El tapón de la reivindicación 6 que además comprende un tallo con muescas que se extiende hacia abajo (10) a partir de dicho cierre el cual se extiende dentro de dicho vertedero

8 El tapón de la reivindicación 7 en donde dicho tallo (10) se extiende dentro de un receptáculo con muescas (64) formado sobre dicho elemento de válvula superior

9 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho empaque además consta de una pared horizontal circular anular interna (49) la cual se extiende hacia arriba dentro de dicho empaque, dicha pared horizontal circular anular interna (49) actúa como un asiento de válvula para dicho elemento de válvula superior

10 El tapón de la reivindicación 9 en donde dicho empaque además consta de un primer (49) y un segundo (59) asiento de válvula inferior, dicho primer y segundo asiento de válvula inferior hacen contacto con un primer (69) y un segundo (83)

5

asiento de válvula localizados sobre dichas válvulas superiores e inferiores

11 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho vertedero además consta de una pared superior horizontal circular (40) y una pared anular (42) que depende de ella, dicha pared superior está conectada con la pared lateral de dicho vertedero mediante una pluralidad de rayos (33)

12 El tapón de la reivindicación 11 en donde dicho empaque además comprende una pared lateral cilíndrica superior (46), una porción de base anular (51) y una pared anular dependiente (54) que se extiende hacia abajo desde allí

13 El tapón de la reivindicación 12 en donde dicha pared lateral cilíndrica superior tiene un primer juego de rebordes verticales (43) sobre la pared interna de la misma y además, en donde dicha pared anular dependiente tiene un segundo conjunto de rebordes verticales (55) sobre la pared interior de la misma, en donde dicho primer conjunto de rebordes retiene lateralmente dicho elemento de válvula superior y dicho segundo conjunto de rebordes retiene lateralmente dicho elemento de válvula inferior

14 El tapón de la reivindicación 11 en donde dicho elemento de válvula superior tiene un cilindro que se extiende hacia arriba (66), dicho cilindro está retenido dentro de dicha pared anular dependiente (42) de dicho vertedero

15 El tapón de la reivindicación 12 en donde dicha pared anular dependiente (54) tiene por lo menos una saliente que se extiende hacia fuera (56) para hacer contacto con la pared lateral interna de dicho recipiente

16 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho cierre además consta de una tapa interior (B) y una tapa exterior (A), dicha tapa interior está fijadamente retenida dentro de dicha tapa externa

17 El tapón de la reivindicación 16 en donde dicha tapa interior tiene una pared superior y una pared lateral anular dependiente (6) y además consta de una banda que indica alteración (a) fijada de manera frágil al extremo inferior de dicha pared lateral y adicionalmente, dicha banda que indica alteración y dicho vertedero tienen trinquetes apareados (21,24) de tal manera que al desenroscar dicho cierre de dicho vertedero, dicha banda que indica alteración es removida de dicho cierre

55

18 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicha válvula inferior tiene una superficie vertical que se extiende hacia abajo (60) la cual se extiende a través de una apertura (73) en el fondo de dicho empaque, dicha válvula inferior y superior se mueven verticalmente dentro de dicho empaque y dicho vertedero

19 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho verteder tiene una apertura (41) centralmente formada sobre la pared superior (40) del mismo, dicho elemento de válvula superior tiene un tallo que se extiende hacia arriba a través de dicha apertura cuando dicho recipiente está en la posición invertida

20 El tapón de la reivindicación 19 en donde dicho empaque tiene un asiento de válvula anular que se extiende hacia arriba (49) haciendo contacto con dicho elemento de válvula superior y además, tiene elementos de reborde que se extienden verticalmente (43,44) reteniendo el desplazamiento lateral de dichas válvulas superior e inferior

21 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho empaque tiene una pared anular dependiente (145) que se extiende

dentro del cuello de dicho recipiente, y una base anular (141) que se extiende hacia dentro de allí y adicionalmente, tiene una pared anular dependiente más baja (146) que se extiende a partir de dicha base (141), dicha base tiene una saliente anular que se extiende hacia arriba (142) rodeand dicha base (141)

22 El tapón de la reivindicación 21 en donde dicho elemento de válvula inferior (143) tiene una aleta que se extiende hacia fuera (144) dirigida hacia dicha pared anular dependiente más baja (146) de dicho empaque

23 El tapón de la reivindicación 21 que además consta de una aleta sellante interna (153) entre dicha saliente anular (152) y dicha pared anular dependiente más baja

24 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho vertedero tiene una pared horizontal circular anular deformable (182) que se extiende hacia arriba a partir de la superficie más superior por encima de dichas cuerdas

25 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho tubo de retención tiene una tinta termosensible contenida allí dentro

26 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho cierre tiene una pared superior circular y una pared lateral dependiente, dicha pared lateral tiene, en el lado interior, por lo menos un trinquete de forma triangular (206), dicho vertedero además consta de una superficie anular plana por debajo de dichas cuerdas, dicha superficie anular plana tiene un trinquete pareja para contactar dicho trinquete sobre dicho cierre

27 El tapón de la reivindicación 26 en donde dicho cierre además comprende una banda que indica alteración (207) dependiendo por debajo de dicha pared lateral dependiente

28 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho cierre además consta de un mecanismo sellador entre dicho cierre y dicho recipiente

29 El tapón de la reivindicación 28 en donde dicho mecanismo sellador consta de sello tapón dependiente hacia abajo desde una pared interior de dicho cierre y comprimiendo contra dicho cuello de dicho recipiente

26

30 El tapón de la reivindicación 28 en donde dicho mecanismo sellador consta de una aleta dirigida hacia adentro sobre dicho cierre contactando el borde anular más superior de dicho cuello de dicho recipiente

31 El tapón de la reivindicación 28 en donde dicho mecanismo sellador consta de una aleta localizado sobre el borde anular más superior de dicho cuello de dicho recipiente, dicha aleta hace contacto con la pared anular dependiente de dicho cierre

32 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho medio en el tapón consta de un muñón (214) formado sobre el borde inferior de dicho cuello de dicho recipiente y un muñón pareja (215) dependiendo a partir de un borde anular más bajo de dicho cierre

33 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho medio en el tapón consta de un muñón rectangular que se extiende verticalmente (216) formado sobre la parte interna de dicho cierre y que además consta de un muñón pareja (217) formado sobre el cuello inferior de dicho recipiente



34 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho medio en el tapón consta de un extremo romo de una cuerda (221) formado sobre la porción más baja de la pared interna de dicho cierre y que además consta de un estorbo pareja (220) formado en el cuello inferior de dicho recipiente

35 El tapón de la reivindicación 1 en donde dicho cierre además consta de una tapa interna (231) que tiene una banda que indica alteración y por lo menos una aleta anular que se extiende hacia afuera (233) y que además consta de una tapa externa (230) que cabe sobre dicha tapa interna y que tiene por lo menos una aleta anular pareja (236)

36 Un método para ensamblar un cierre para un recipiente, dicho cierre tiene una tapa interna y una tapa externa, dicha tapa interna tiene una banda que indica alteración que depende de un borde anular más bajo, dicho método comprende
colocar dicha tapa interna en dicho recipiente,
colocar a presión dicha tapa externa sobre dicha tapa interna después de que dicha tapa interna haya sido completamente colocada sobre dicho recipiente,
en donde dicha tapa interna tiene por lo menos una aleta retenedora que se extiende hacia fuera formada sobre una pared anular dependiente,

132

y en donde además dicha tapa externa tiene por lo menos una aleta retenedora que se extiende hacia adentro formada sobre una pared anular dependiente de tal manera que después de colocar a presión dicha tapa externa sobre dicha tapa interna, dicha, por lo menos una aleta sobre dicha tapa externa esté por debajo de dicha por lo menos una aleta sobre dicha tapa interna y por consiguiente teniendo dicha tapa externa en su lugar

37 Un tapón de una sola vía irrellenable para un recipiente, el cual comprende

un empaque el cual se encuentra dentro del cuello de un recipiente,

un vertedero roscado que rodea y está fijado al extremo superior de dicho empaque,

una válvula de una sola vía dentro de dicho vertedero verticalmente movable,

un tubo de retención el cual envuelve dicho recipiente y retiene dicho empaque y vertedero en posición,

un cierre retenido sobre dicho vertedero por medio de enroscamiento,

en donde dicho empaque tiene una pared anular que se extiende hacia arriba (164a) localizada interna a dicho vertedero y adicionalmente, en donde dicha válvula de una

132

✓
9

sola vía (162) consta de una cara anular rodeada por una superficie anular flexible y plana (163a), dicha superficie anular flexible y plana hace contacto con dicha pared anular que se extiende hacia arriba de dicho empaque

38 Un tapón de una sola vía según la reivindicación 37 en donde dicho cierre además consta de un tallo que se extiende hacia abajo (161) y dicha válvula tiene un receptáculo el cual recibe dicho paso cuando dicho cierre es enroscado en dicho recipiente, dicho tallo aplica presión hacia abajo sobre dicha válvula

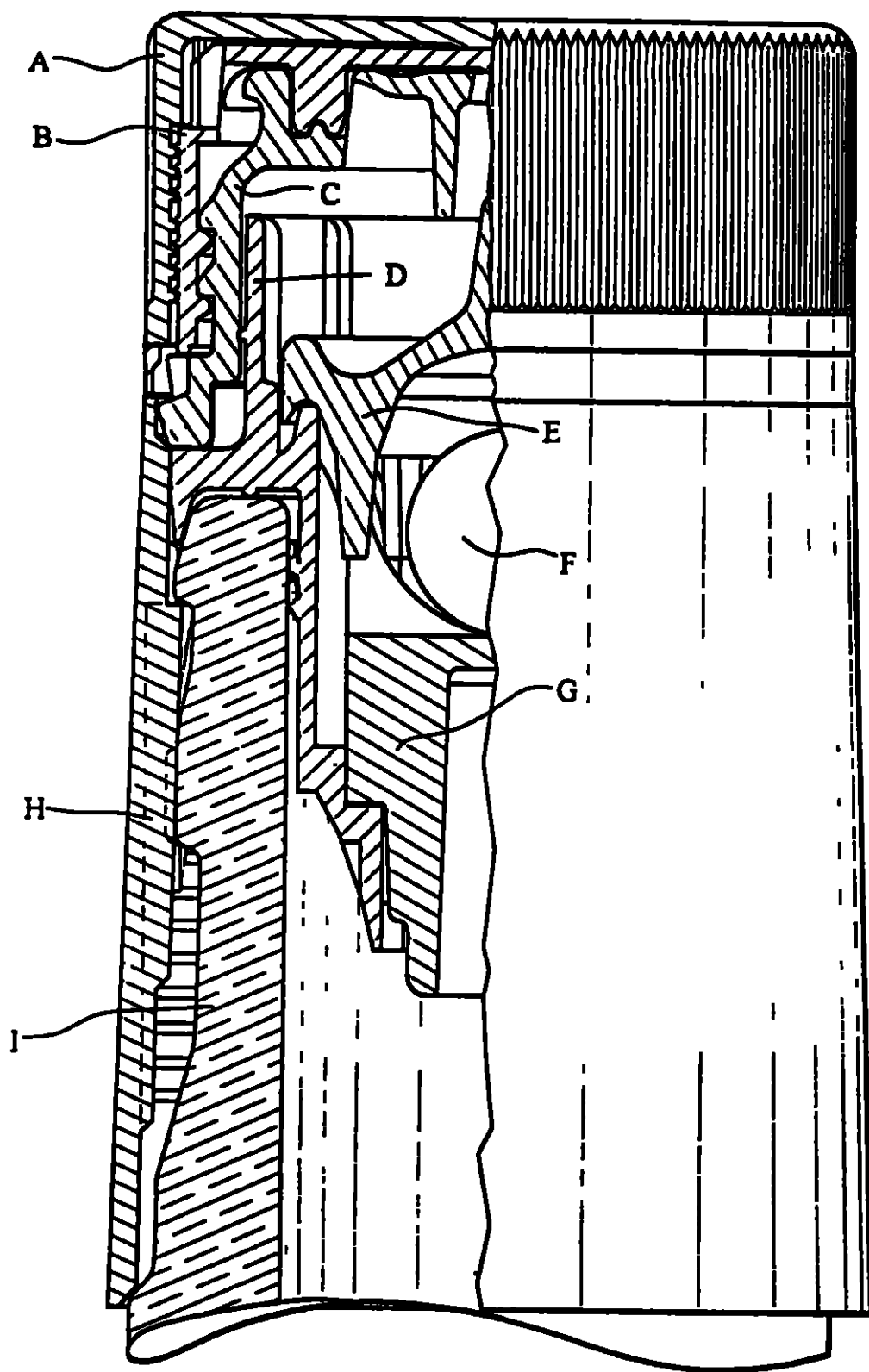


FIG. 1

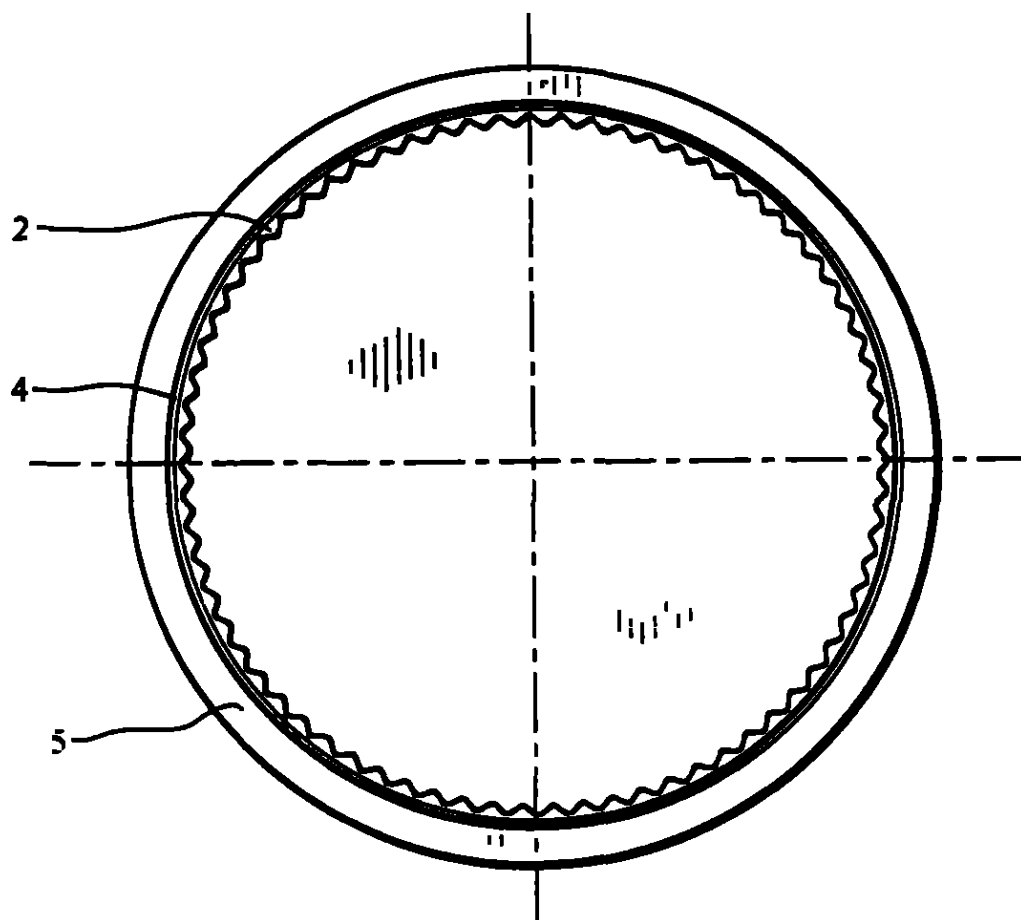


FIG. 2a

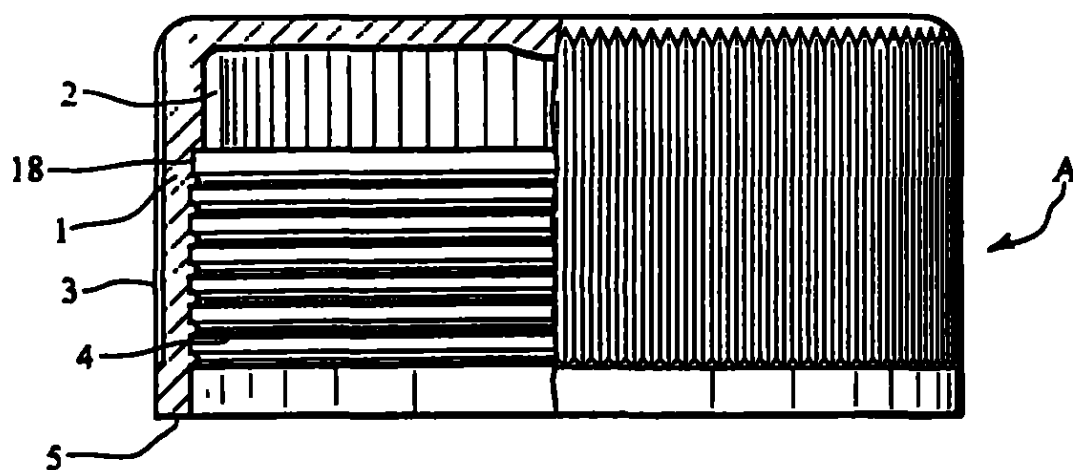


FIG. 2b

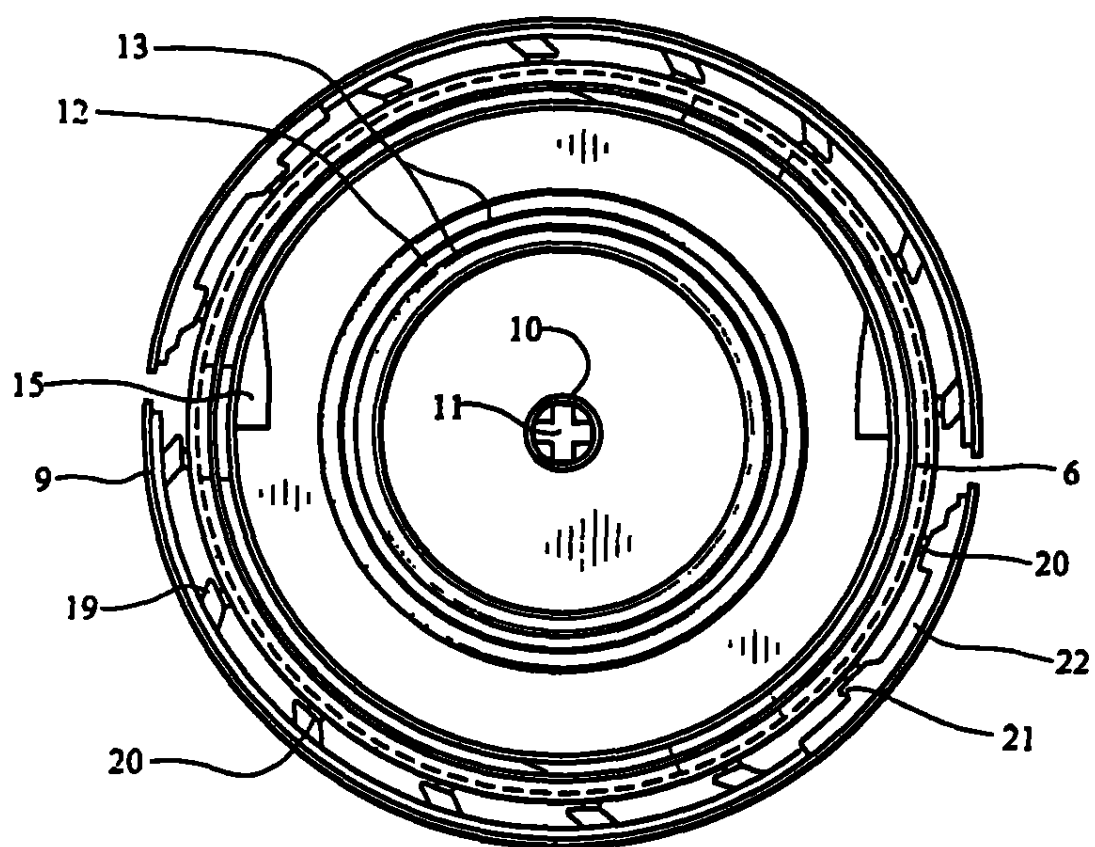


FIG. 3a

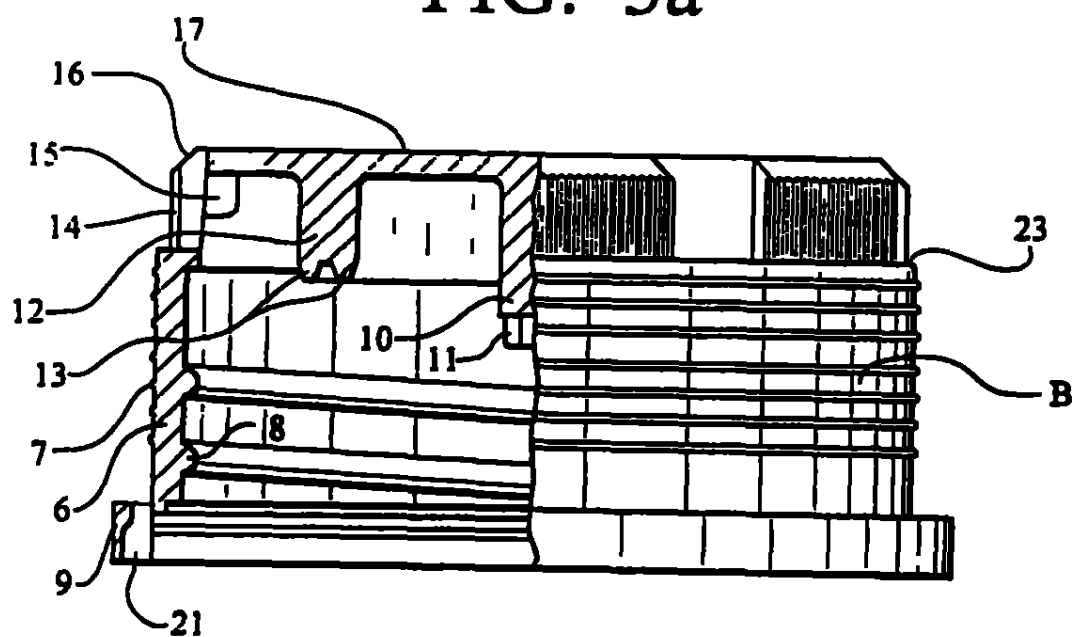
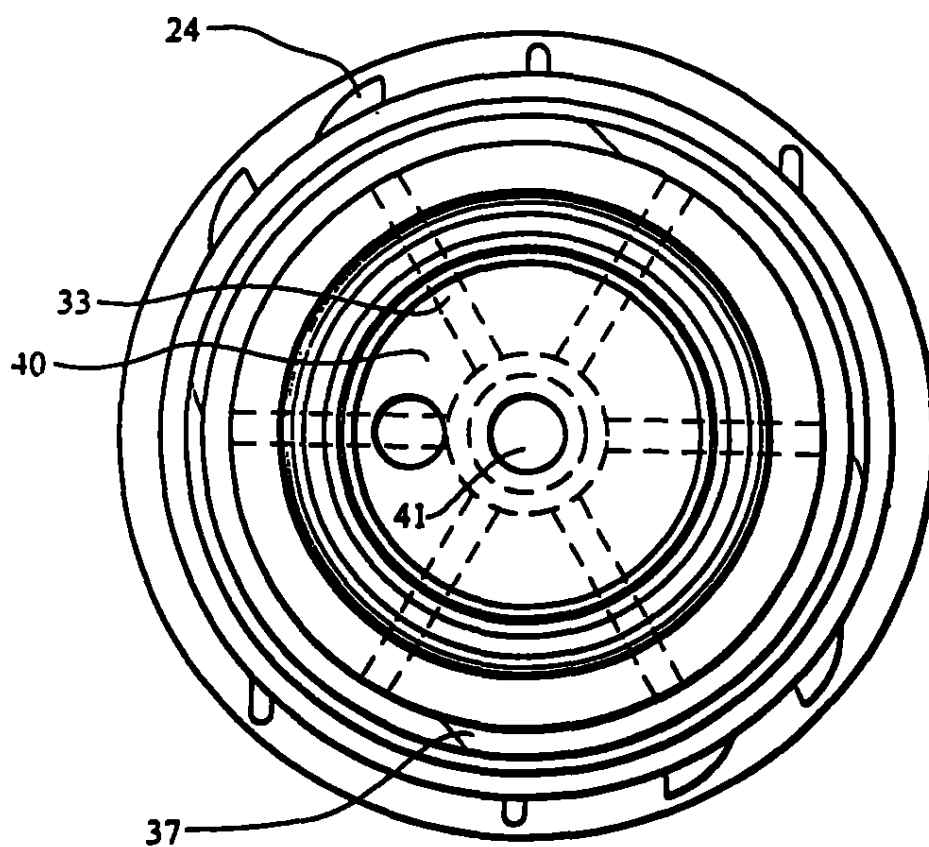
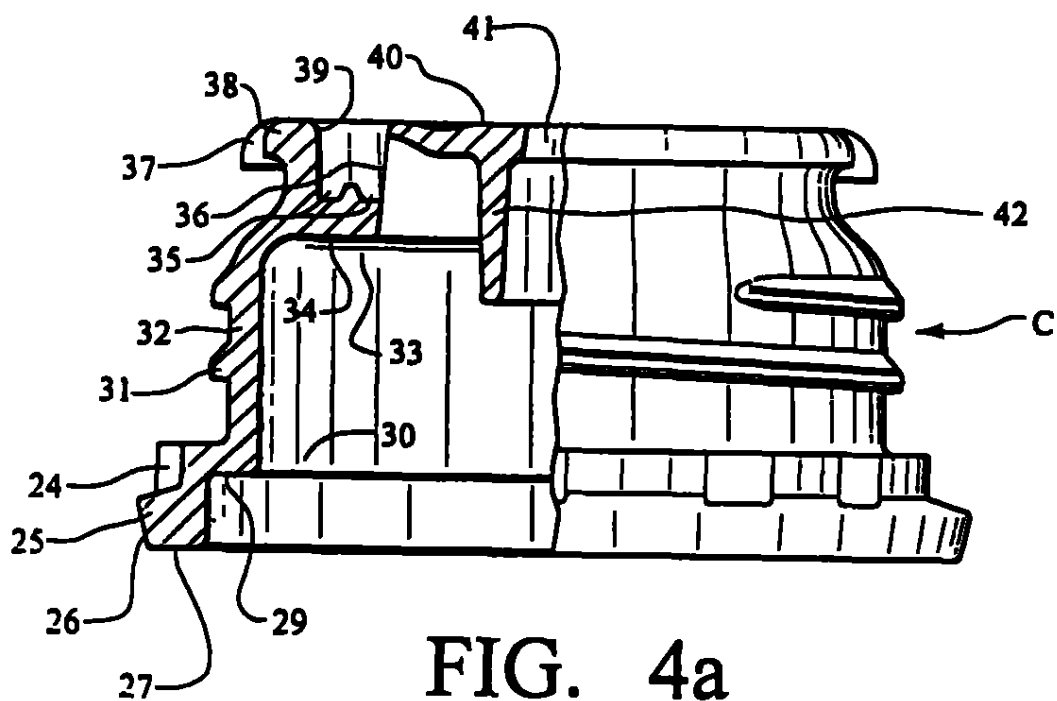
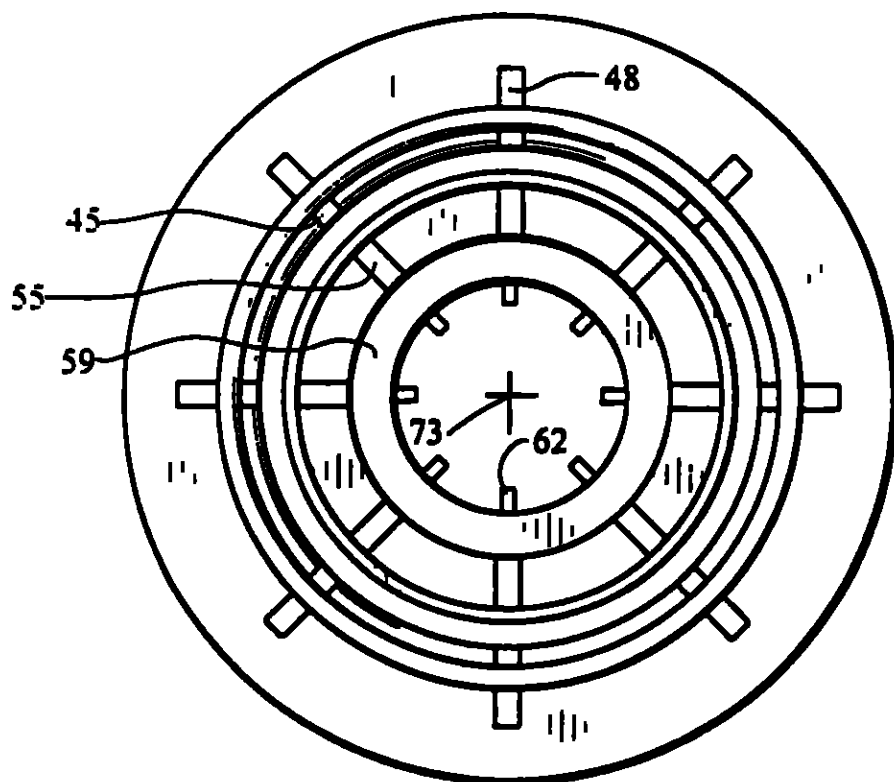
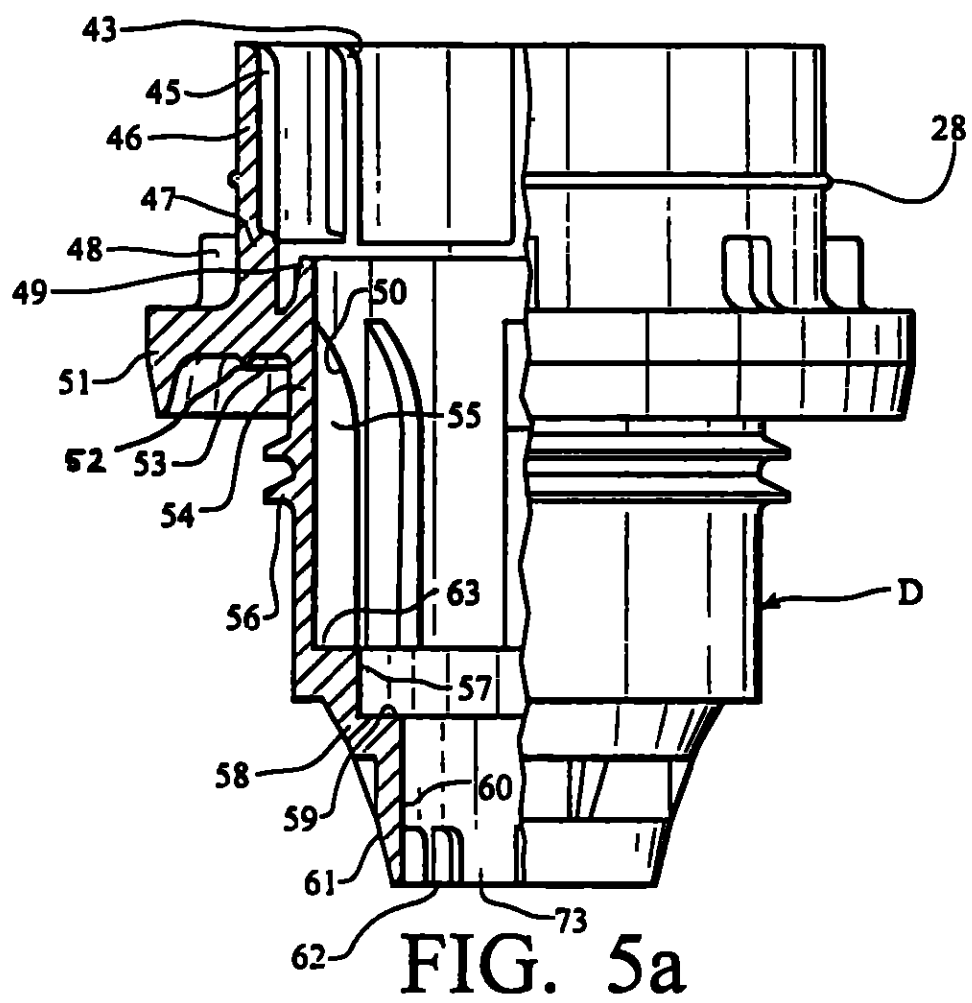


FIG. 3b

50
69





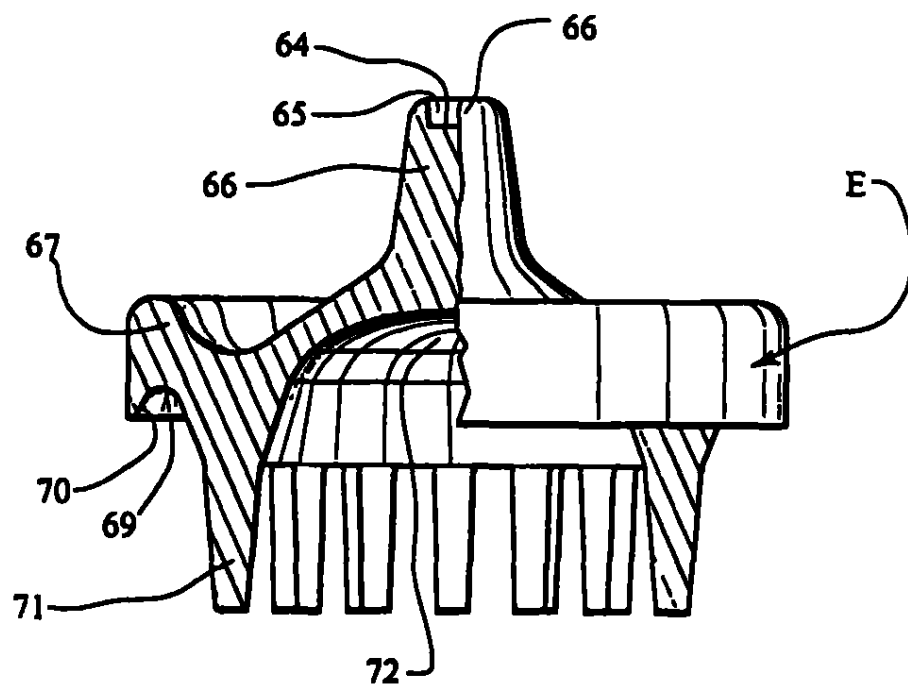


FIG. 6a

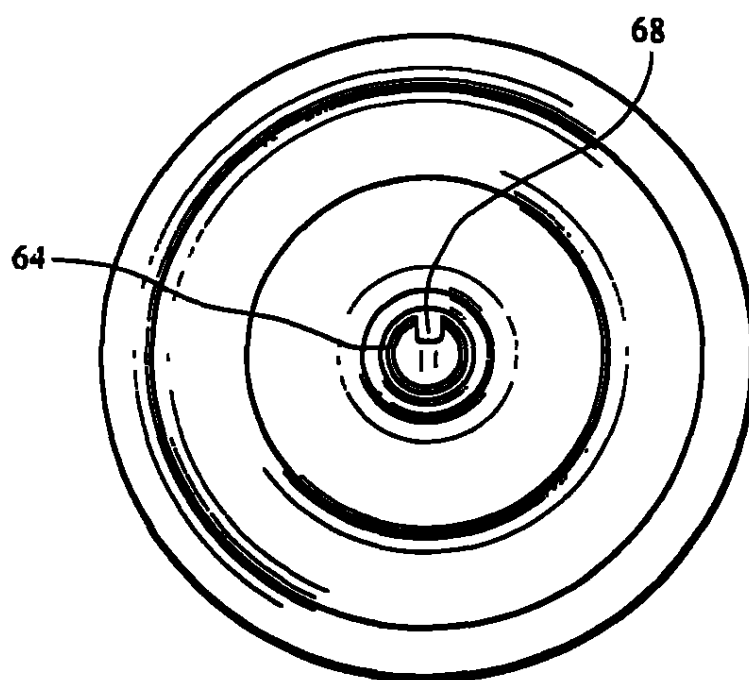


FIG. 6b

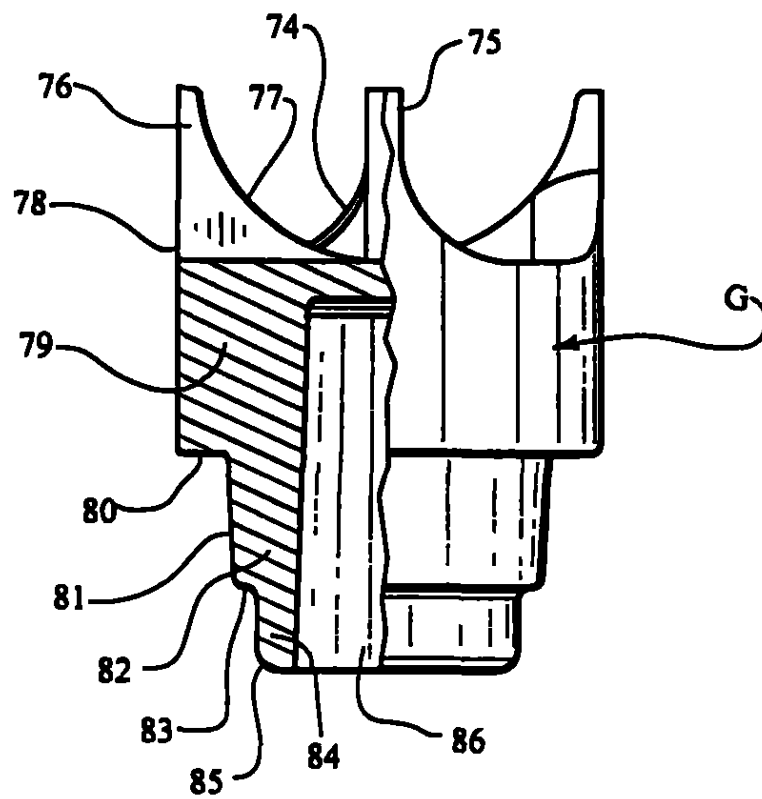


FIG. 7a

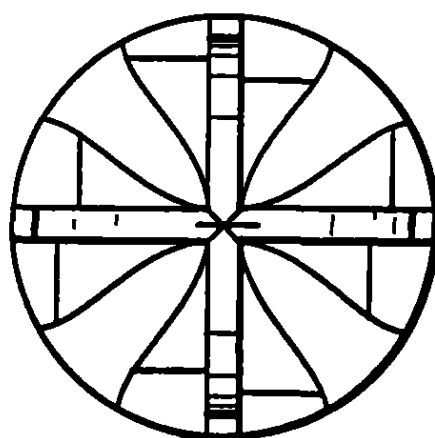


FIG. 7b

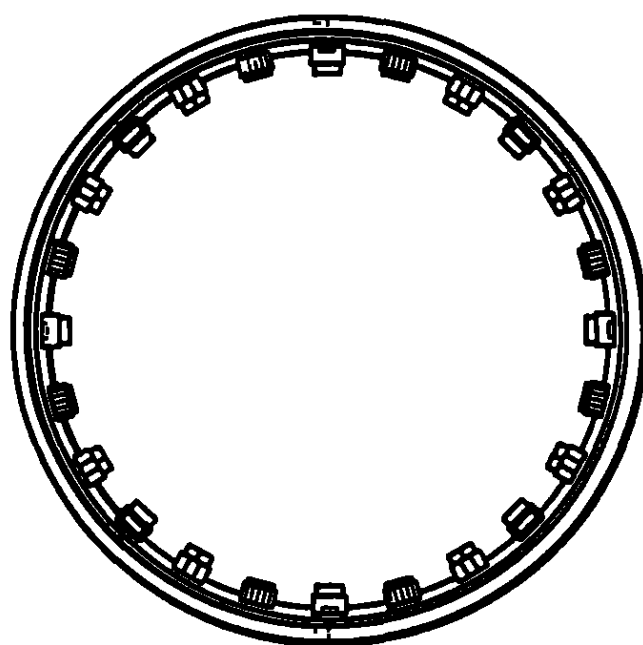


FIG. 8a

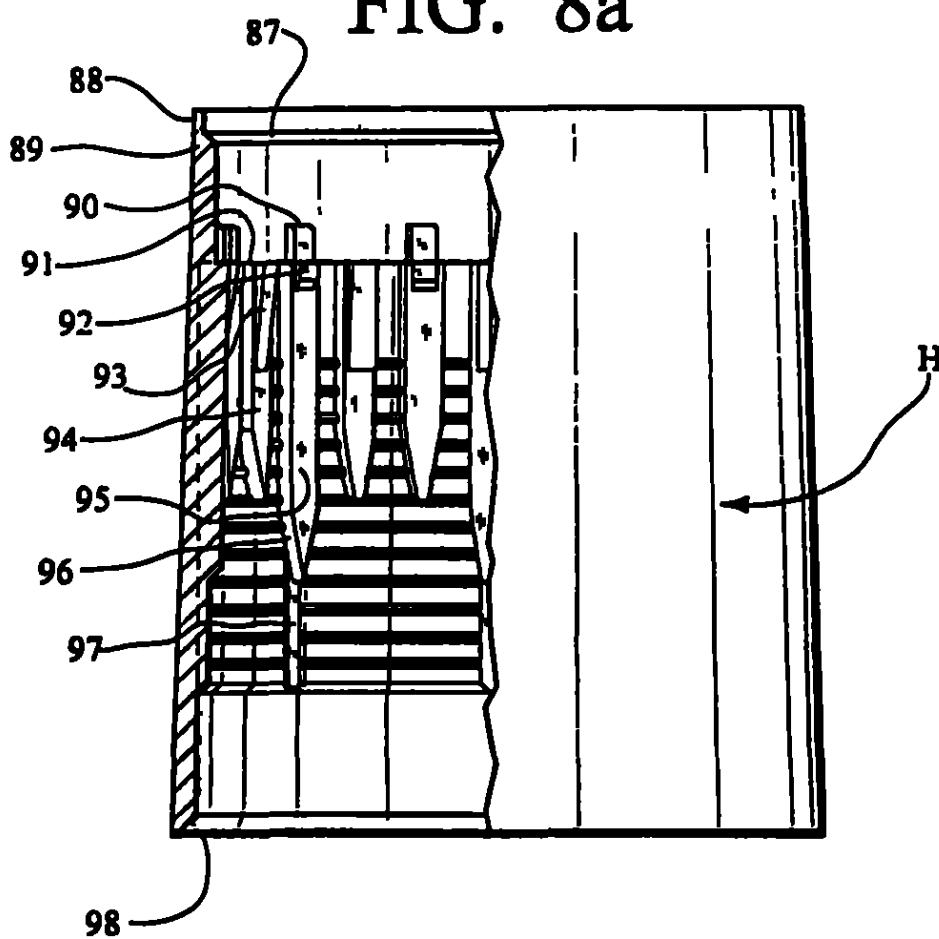


FIG. 8b

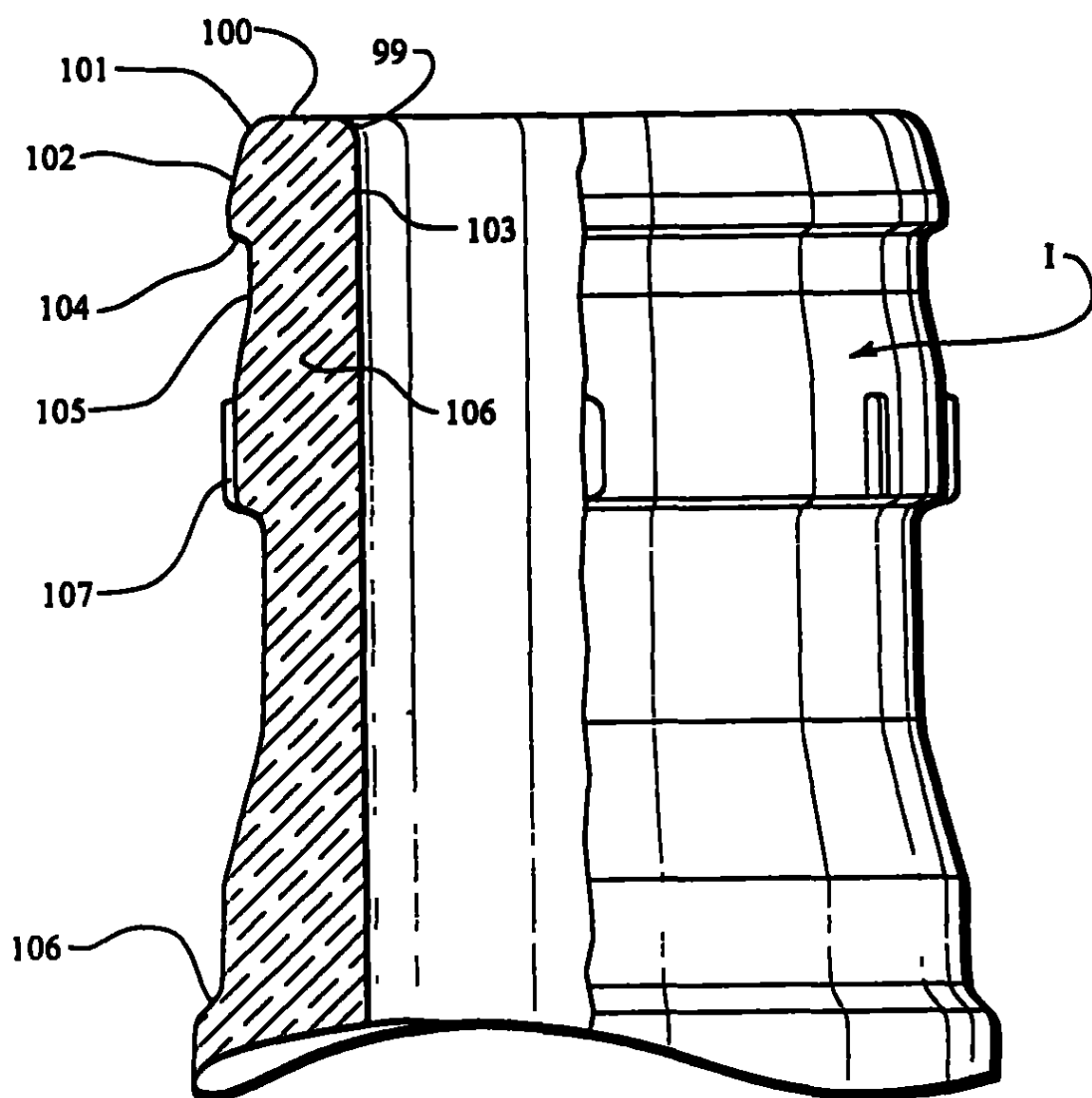


FIG. 9a

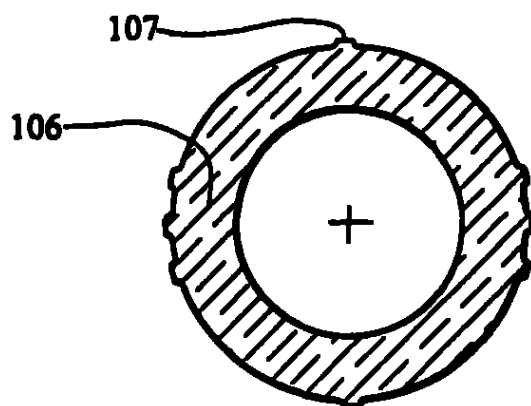


FIG. 9b

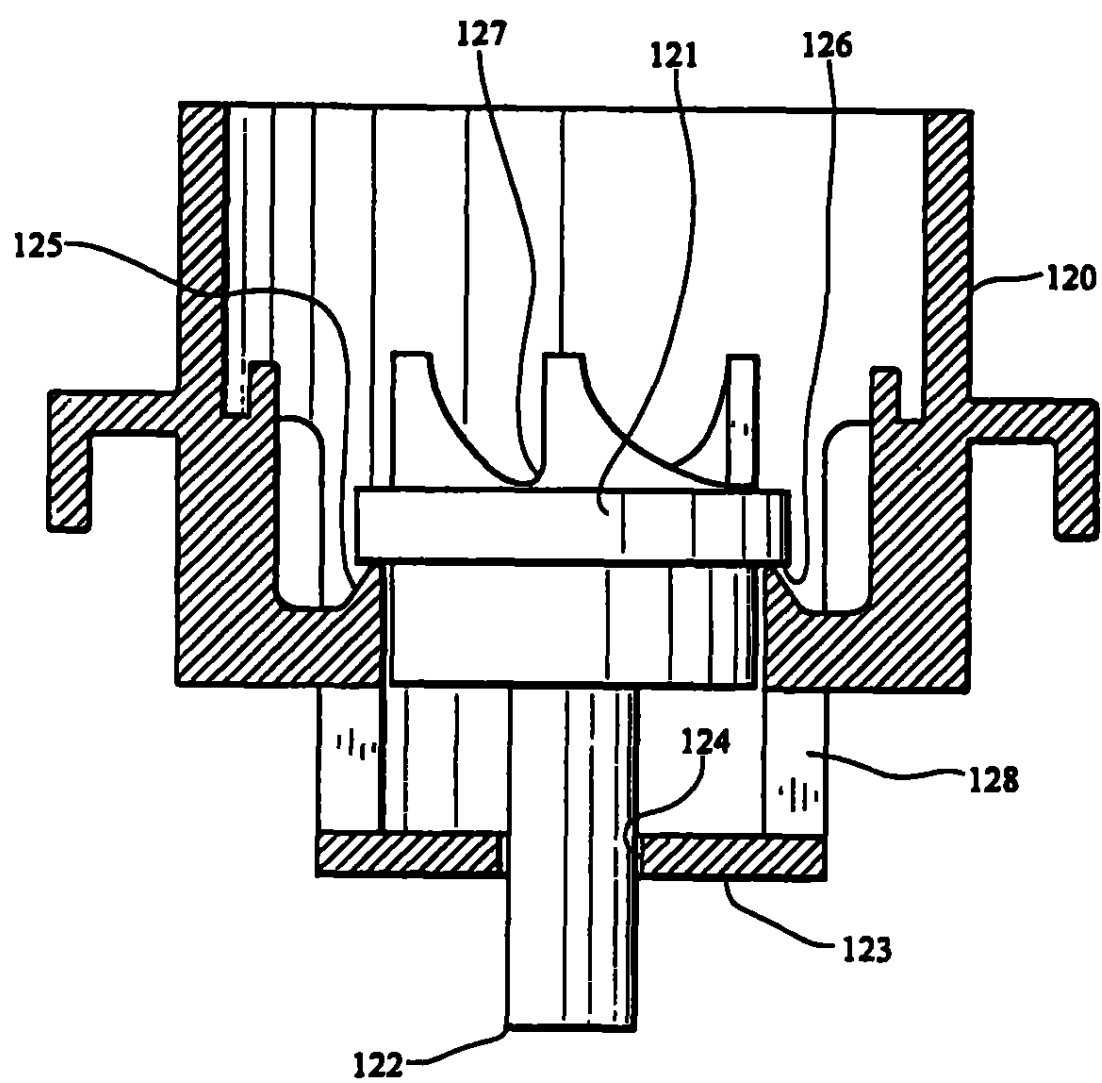


FIG. 10

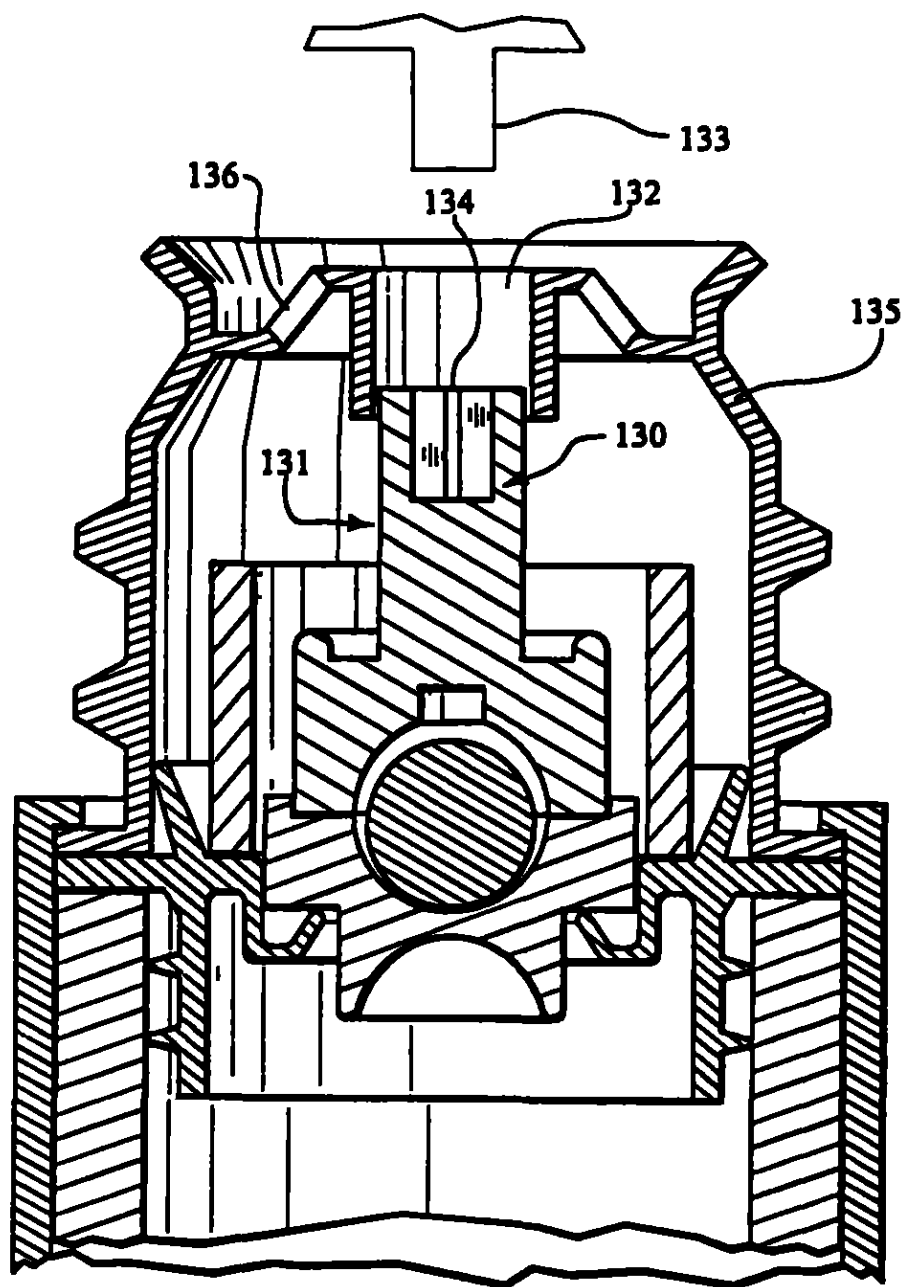


FIG. 11

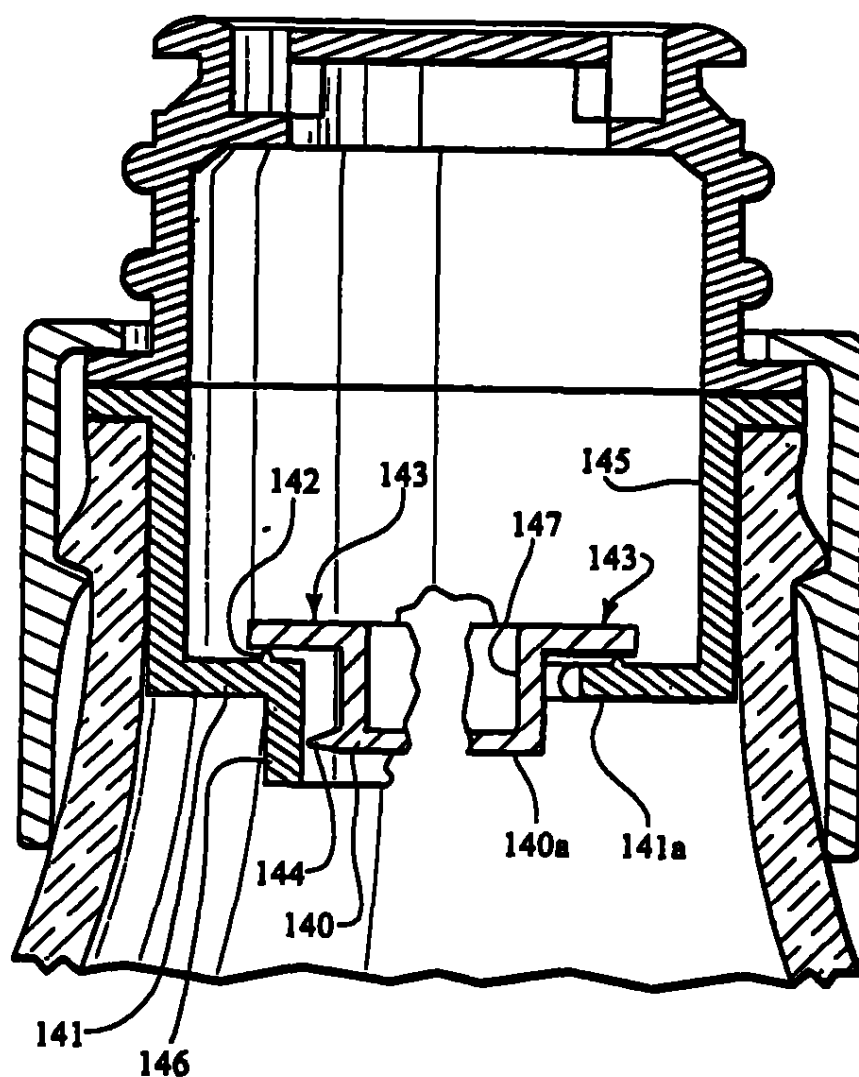


FIG. 12

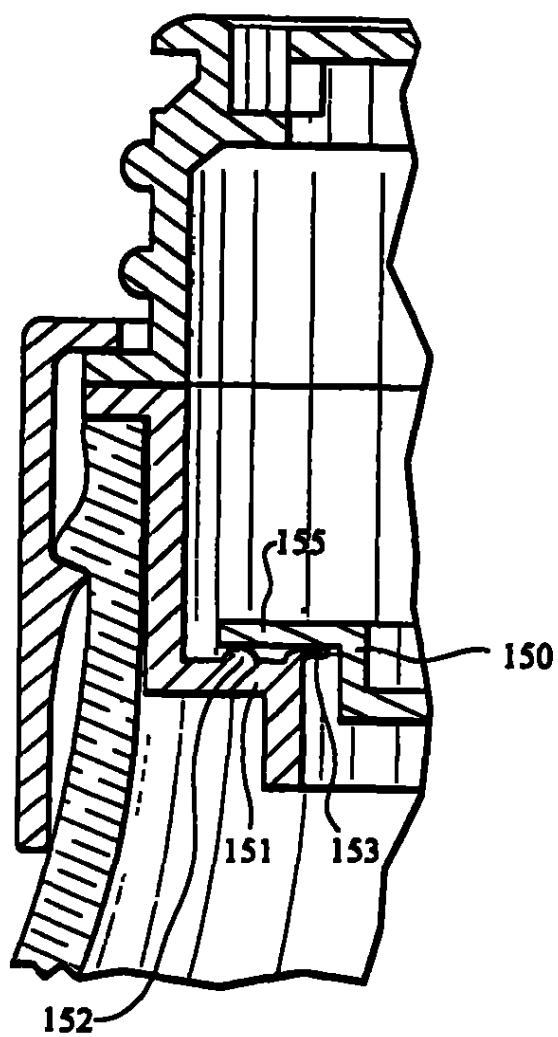


FIG. 13a

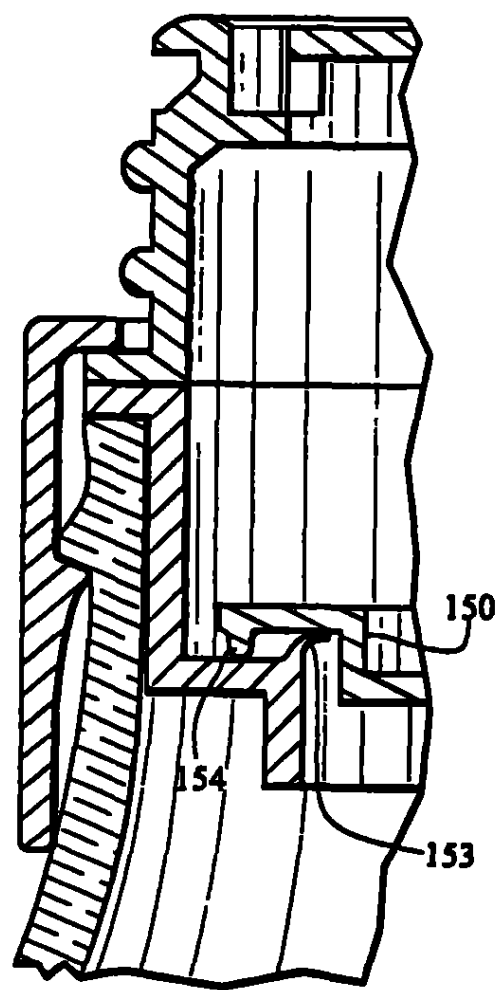


FIG. 13b

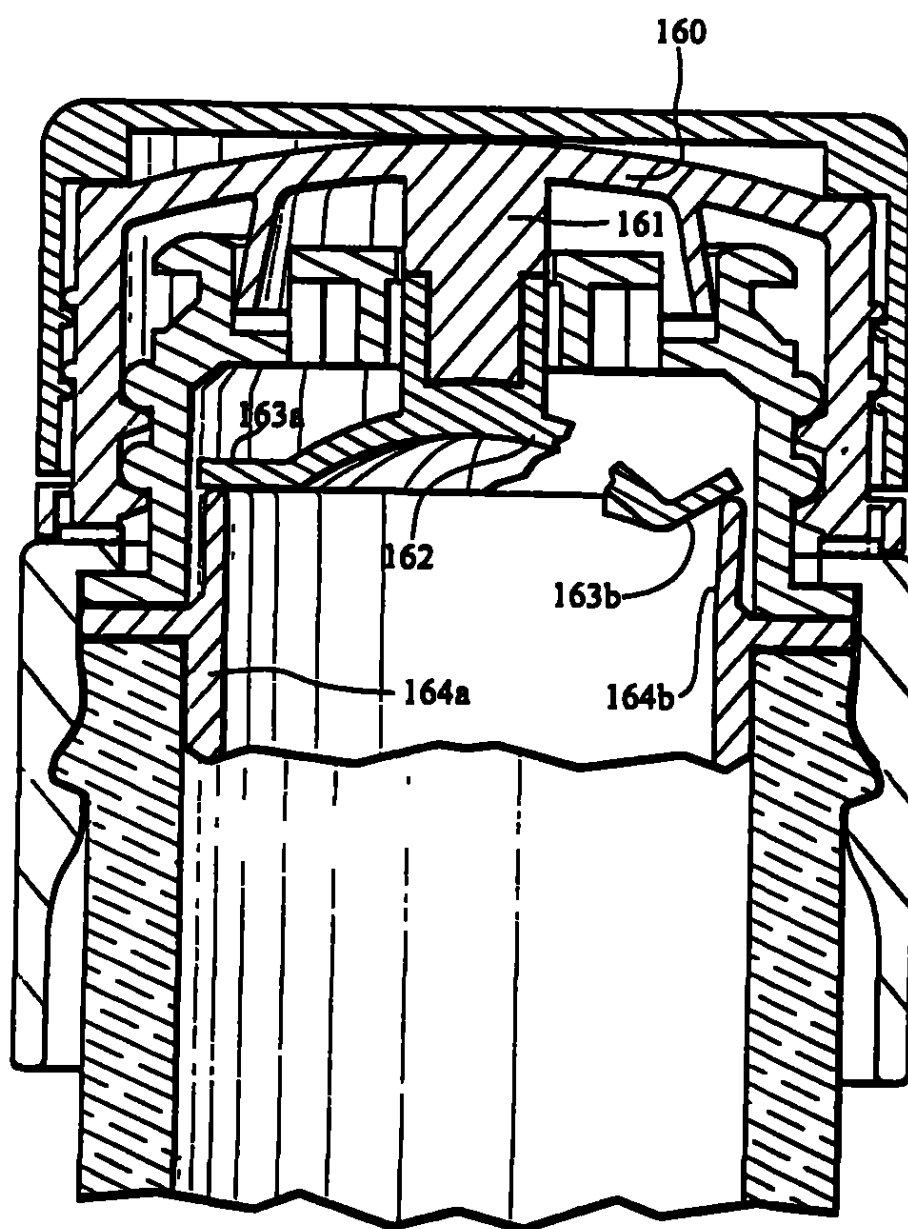


FIG. 14

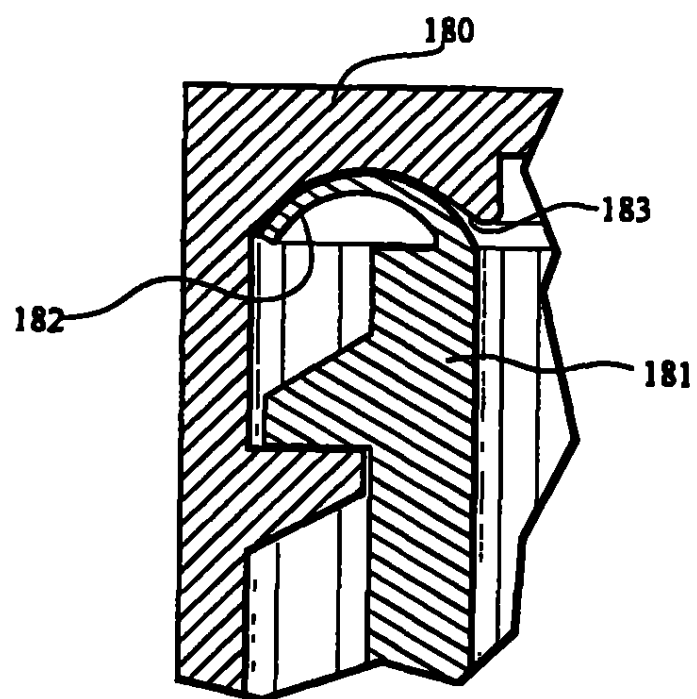


FIG. 16

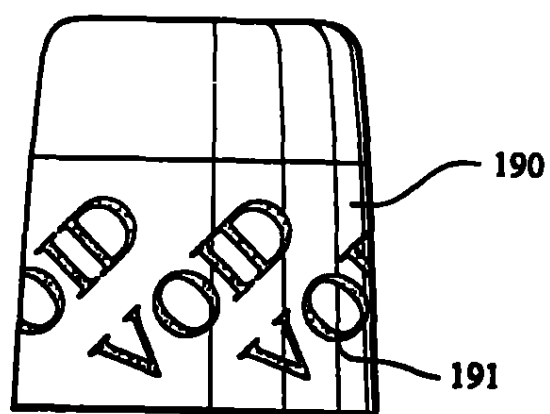


FIG. 17

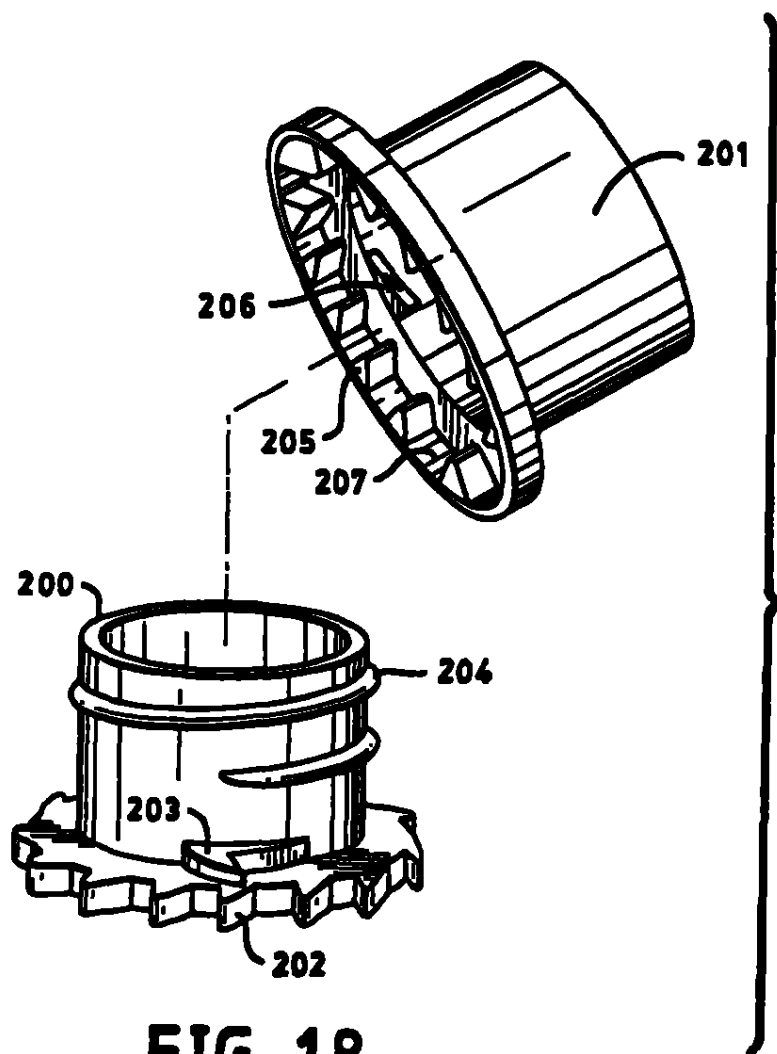


FIG. 18

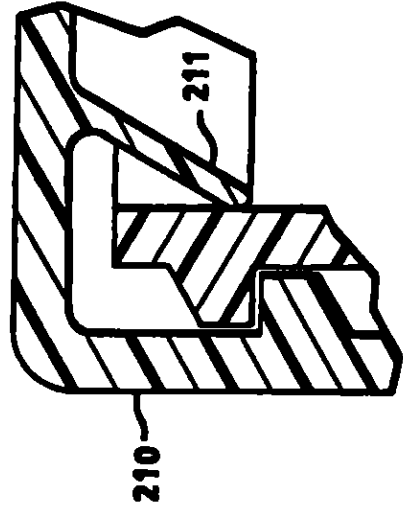


FIG. 19a

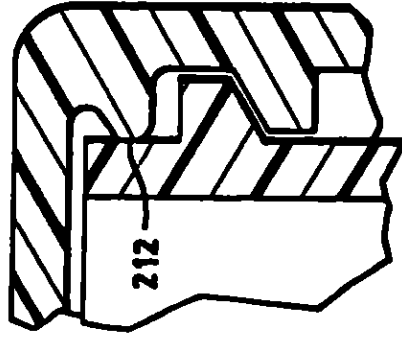


FIG. 19b

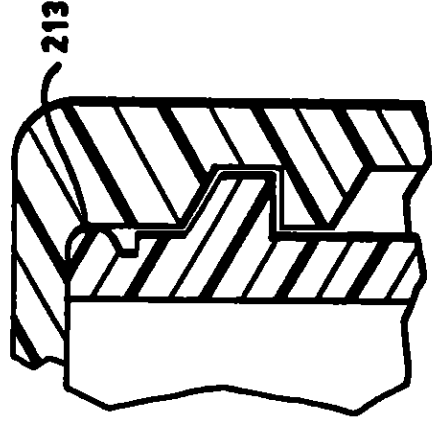


FIG. 19c

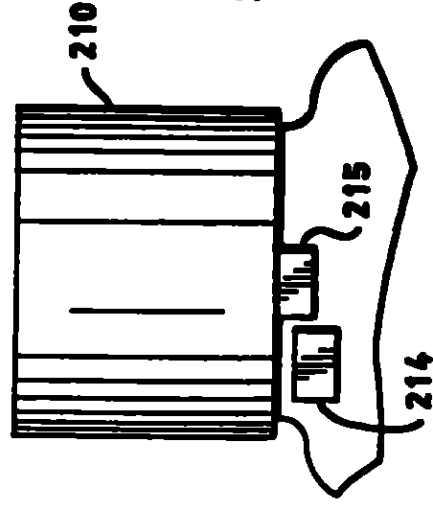


FIG. 19d

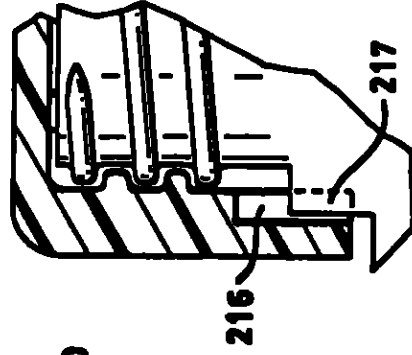


FIG. 19e

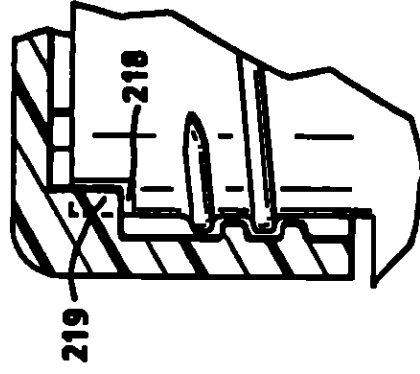


FIG. 19f

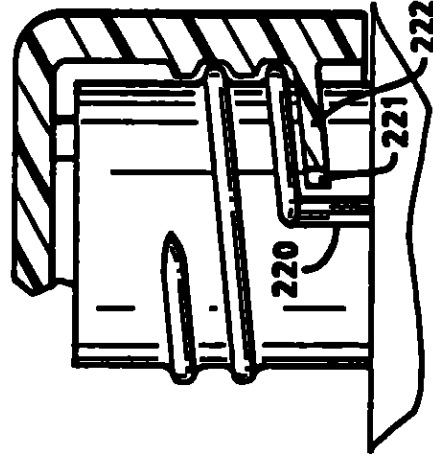


FIG. 19g

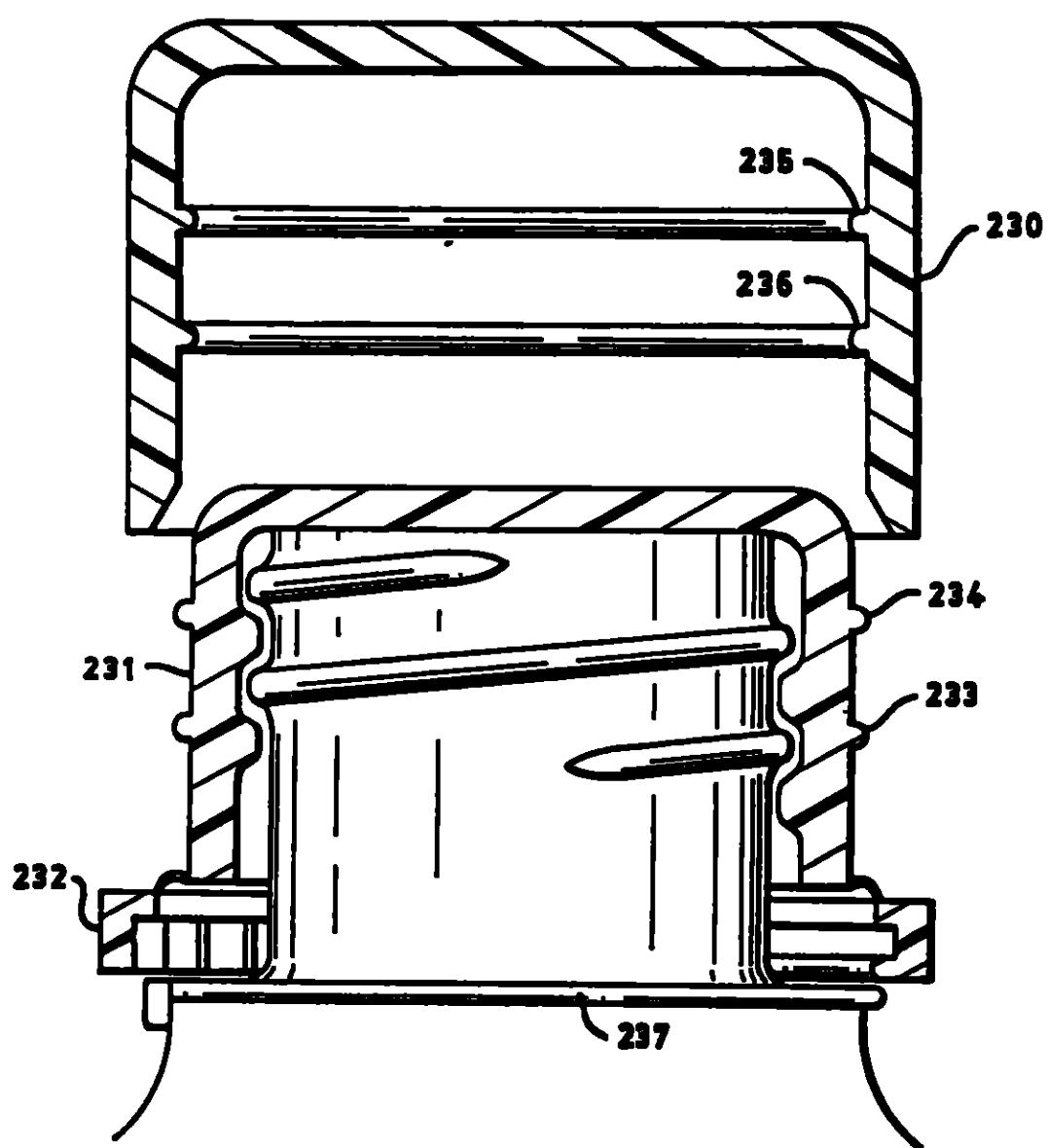


FIG. 20



Arte final
para publicación

28

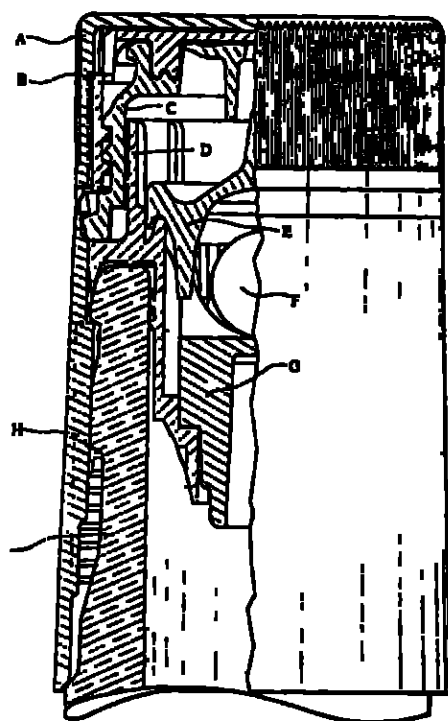


FIG 1

Folios 86 y 87
trjetas
CIB

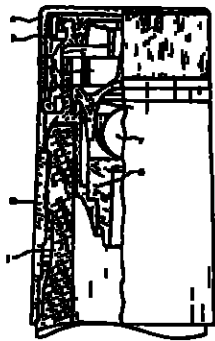


FIG 1

1 12

Folio 89. Extracto Alpuhucion 24

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Folios: 00

Radicación: 00098262 00000000

Fecha (MD): 2000-12-28 10:22:53

Tramite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒ 1
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒ 1
- Descripción de la invención ☒ 2 /
- Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas ☒ 3

COMPLETA ☒

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- Representación gráfica y fotografica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado ☐
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- Representación gráfica del esquema de trazado ☐
- Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

Fecha _____



st
88

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D C

Doctor
CARLOS R OLARTE
Apoderado Sustituto

REFERENCIA	Radicación No	00-98262
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No	0573
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000)
- Debe indicarse el domicilio de los Inventores (Art 27-e, D 486/00)

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 03 Mar. 2021

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 382 2695
E-mail info@slc.gov.co
Bogotá, D C, Colombia