



Organización y  
Digitalización CSA Ltda



# Industria y Comercio

## SUPERINTENDENCIA



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

## PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

08-94863

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR  
ACOPLABLE A ENVASES

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

DOMICILIO CRA. 20 # 70A-04 BOGOTA D.C.

74. APODERADO

22. BOGOTÁ, D. C., 9 DE SEPTIEMBRE DE 2008

202099

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 08-094863- -00000-0000

Fecha: 2008-09-09 15:50:16 Dep. 2020 NUECREACION  
 Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 33

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 70,865  
 FECHA : SEPTIEMBRE 5 DE 2008

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE             | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO  |
|-------------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|------------|-----------|
| CESAR AUGUSTO VELASQUEZ | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 82373211 | 05/09/2008 | 75,500.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO  | CONCEPTO                              | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------|---------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 | SOLICITUDES                           | 73,500.00      |
|       |             | *** 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE | 73,500.00      |
|       |             | TOTAL :                               | \$ 73,500.00   |

SDN: SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

**ANEXO PARA REDUCCION DE TASAS**

SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS



PERSONA NATURAL



MIPYMES

Beneficiario:

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

Dirección:

CRA. 20 # 70A-04 BOGOTA D.C.

Teléfono:

2179897

E-mail:

hercasvill@sky.net.co

**PERSONA NATURAL**

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que carezco de medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA BENEFICIARIO:

**MIPYME**

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa que represento carece de los medios económicos y, por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 36155 del 28 de Diciembre de 2006.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL:

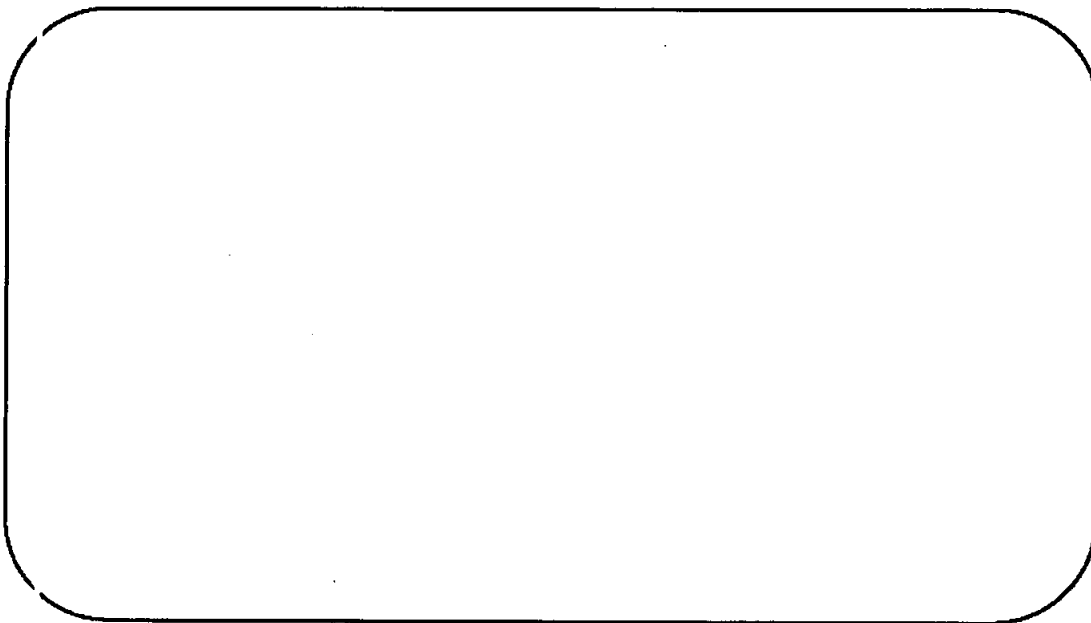
**Anexos**

- ☐ Copia de estados financieros del año inmediatamente anterior firmados por contador publico; o,
- ☐ Otro documento donde conste que se cumple con los parámetros establecidos en el artículo 2 de la ley 590 del 2000 para las micro, pequeñas y medianas empresas.

| PETITORIO                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br><b>SUPERINTENDENCIA</b>                                                                                |                                                                                                                                  | SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO<br>No. 08-094863- -00000-0000<br>Fecha: 2008-09-09 15:50:16 Dep. 2020 NUECREACION<br>Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO<br>Act. 411 PRESENTACION Folios: 33                                                   |                                                                                                                                                                                            |
| FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                                                                                                                                          | SOLICITUD DE:<br><input type="checkbox"/> Patente de Invención <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 2                                                                                                                                                                                                                          | SOLICITANTE                                                                                                                      | Nombre: <u>HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA</u><br>Dirección: <u>CRA. 20 # 70A-04</u><br>Nacionalidad o Domicilio: <u>BOSOTA D.C.</u><br>Lugar de Constitución:<br>Teléfono: <u>2179897</u> Fax: <u>2179897</u><br>E-mail: <u>hercasvilla@sky.net.co</u> | IDENTIFICACION<br><input checked="" type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> NIT<br><input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> Otro<br>Cual<br>Número: <u>19237.033</u> |
| 3                                                                                                                                                                                                                          | REPRESENTANTE O APODERADO                                                                                                        | Nombre:<br>Dirección:<br>Teléfono: Fax:<br>E-mail:                                                                                                                                                                                                   | IDENTIFICACION<br><input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> NIT<br><input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> Otro<br>Cual<br>Número TP                           |
| 4                                                                                                                                                                                                                          | INVENTOR (ES)<br>(*)2                                                                                                            | Nombre: <u>HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA</u><br>Dirección: <u>CRA. 20 # 70A-04</u><br>Nacionalidad o Domicilio: <u>BOSOTA D.C.</u>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
| 5                                                                                                                                                                                                                          | Título (54) <u>DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR</u><br><u>ACOPLABLE A ENVASES</u>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 6                                                                                                                                                                                                                          | Clasificación Internacional (51) <u>B65D 4/00</u>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 7                                                                                                                                                                                                                          | Prioridad<br><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                             | (33) País de Origen                                                                                                                                                                                                                                  | (32) Fecha                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | (31) Número de Solicitud                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:<br><input type="checkbox"/> 6 meses <input checked="" type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> 18 meses <input type="checkbox"/> Otro Cuál |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |
| 9 Comprometido de pago No.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  | Fecha                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |
| <u>82373211</u>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <u>9 DE SEPTIEMBRE DE 2008</u>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |
| Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |

**1 Anexos**

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

**1 FIGURA CARACTERÍSTICA:****12 Solicito la concesión de la patente.**

NOMBRE

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

FIRMA

C.C.

17237033 TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

### CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
- Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
- Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.

**1. Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad.

**2. Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.

**Identificación:** Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (Cédula de Ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)

**Domicilio:** Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

**3. Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexar poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.

**4. Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).

**5. Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.

**6. Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

**7. Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

**8. Tiempo de publicación:** Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.

**9. Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.

**10. Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la hoja.

**11. Figura Característica.**

**12. Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

#### IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co) o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27- 00 piso 5.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s)

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

(72) Inventor(es)

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

(74) Agente:

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad (32) Fecha (33) Pais

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

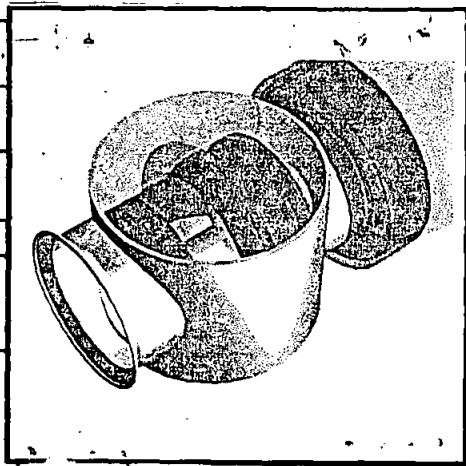
Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud PCT/

(87) Publicación internacional:

Fecha:

No. Publicación : WO



(54) Título:

DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES

(57) Resumen:

7  
CONTINUA AL RESPALDO ...

## CÓMO PRESENTAR LOS ANEXOS

**10. Dibujos, planos y figuras.** Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- a) Deben tener una relación directa con la descripción.
- b) Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- c) La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia.
- d) Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben ser incluidas.
- e) No deben incluirse figuras o dibujos que no se encuentran descritos.
- f) No deben ser realizados a mano alzada.
- g) No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- h) No deben incluir textos o letreros.

Los diagramas esquemáticos y de flujo así como las fórmulas químicas o matemáticas que no sean mecanografiadas o impresas dentro del texto de la descripción, se consideran dibujos.

Las gráficas, figuras y dibujos de que trata la Decisión 486, deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara, sin la inclusión de marcos en su contorno.

**Unidad de invención.** Cuando un grupo de invenciones es reivindicado en una misma solicitud, el requisito de unidad de invención de conformidad con el artículo 25 de la Decisión 486, se cumplirá sólo si existe entre estas invenciones una relación técnica especial que contribuye a enlazar como un todo el objeto de la invención, con características que sólo pueden ser obtenidas en su conjunto.

**Resumen.** Consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente.

**Descripción.** Para que la descripción divulgue la invención de manera clara y completa para su comprensión deben utilizarse términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente, si son términos técnicos poco conocidos se deben definir correctamente, de conformidad con el artículo 28 de la Decisión 486.

En la descripción no será adecuado el uso de nombres propios o marcas registradas o similares para designar productos.

**Solicitudes biotecnológicas.** En relación con las solicitudes de patentes en áreas biotecnológicas que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, la solicitud debe contener una lista de éstas, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "LISTADO DE SECUENCIAS". A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como "SEQ ID NO." (Estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos. Circular PCT 633/PCIP12314, Noviembre 12 de 1997 OMPI). El número de secuencias deberá indicarse en el listado. En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias se indicarán por su número de identificación.

Las secuencias corresponderán a una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos según sea el objeto de la invención.

**Capítulo Reivindicatorio.** Las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente en números arábigos. Para mayor claridad, las reivindicaciones deben constar de dos partes: Un preámbulo y una parte característica. El preámbulo define el objeto de la invención y sus características técnicas, indicando aquello que forma parte del estado de la técnica. La segunda parte, se refiere a las características técnicas del producto o procedimiento que se desea proteger y debe ir precedida de la expresión "caracterizada por" u otra similar.

Una reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención. Toda reivindicación independiente puede ir seguida de una o más reivindicaciones dependientes que hagan referencia a los modos concretos de realización de la invención.

Una reivindicación dependiente contiene todos los elementos de la reivindicación de la que depende y debe hacer referencia a dicha reivindicación y precisar a continuación las características técnicas adicionales que se quieren proteger.

Aun cuando las reivindicaciones deben ser congruentes con la descripción, no es adecuado hacer referencias a la descripción y a los dibujos, si los hubiere, a menos que sea absolutamente necesario. No obstante, con el fin de dar claridad a las reivindicaciones las referencias de los dibujos deberán ir entre paréntesis.

Con el fin de definir la materia que se desea proteger mediante la patente, las reivindicaciones deben ser claras y concisas, no deben definir la invención mediante los resultados que se quieren obtener, y no deberán contener expresiones ajenas al propósito de fijar las limitaciones del privilegio que se desea obtener, ni opiniones personales de tipo comparativo tales como "más ventajoso que" o "más económico que". Cuando la invención sea un producto químico debe definirse por su fórmula química.

**11. Figura Característica:** Para efecto de la publicación, los dibujos que sean necesarios deberán presentarse en dos ejemplares de tamaño de 12x12 cm., cumpliendo con las condiciones para ser reproducidos por medio de scanner o ser digitalizados para su correspondiente publicación.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

PATENTE

MODELO DE UTILIDAD

☒

DISEÑO INDUSTRIAL

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

DOMICILIO

CRA. 20 # 70A-04 BOGOTÁ D.C.

APODERADO

TITULO

DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No.

FECHA DE SOLICITUD

ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No.

FECHA DE CONCESION

VIGENCIA DESDE

HASTA

PRORROGA

CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES)

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA

OTROS

00

## DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES

### RESUMEN:

DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES QUE CONSISTE EN UN ACOPLA MEDIANTE UNA TAPA (ROSCADA O A PRESIÓN) ENSAMBLADA EN LA BOTELLA O RECIPIENTE QUE CONTIENE EL PRODUCTO. A DICHA TAPA SE ENSAMBLA (CON ADHESIVO, PRESIÓN O ROSCA) UN TAMBOR CILÍNDRICO DETRO DEL CUAL SE ACOPLA UN SISTEMA DE NUCLEO GIRATORIO QUE CONTIENE UNA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN CILINDRICA CON AGUJEROS DE ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTO. EN EL NUCLEO GIRATORIO SE DISPONE DE UNA PERILLA QUE AL GIRAR MUEVE EL TORNILLO QUE HACE QUE SE DESPLACE LONGITUDINALMENTE UN EMBOLO DENTRO DE LA CÁMARA CAUSANDO VARIACION DE SU VOLUMEN INTERNO Y POR LO TANTO CAMBIANDO SU CAPACIDAD DE DOSIFICACIÓN Y DISPENSADO. LA SECCIÓN DE LA CÁMARA Y DEL EMBOLO ES LIGERAMENTE ELÍPTICA, ESTO CON EL FIN DE IMPEDIR QUE EL EMBOLO ROTE RESPECTO A LA CÁMARA CUANDO GIRA EL TORNILLO. EN LA PARTE EXTERNA DE LA CÁMARA SE IMPRIME O SE HACE EN BAJO O ALTO RELIEVE UNA ESCALA DE GRADUACIÓN DE LA CAPACIDAD VOLUMÉTRICA INTERNA DE LA CÁMARA DOSIFICADORA.

POR OTRA PARTE, AL GIRAR EL NUCLEO DE TAL MANERA QUE EL ORIFICIO DE ENTRADA DE LA CÁMARA DOSIFICADORA COINCIDA CON EL DE SALIDA DEL ENVASE PERMITE QUE DICHA CAMARA DE DOSIFICACIÓN SE LLENE DE PRODUCTO. CUANDO SE LLENA, SE HACE GIRAR EL NUCLEO, CON LO CUAL EL ORIFICIO DE ENTRADA DE PRODUCTO DESDE EL ENVASE QUEDA CERRADO, Y POR OTRA PARTE, EL ORIFICIO DE LA CAMARA Y EL ORIFICIO DE SALIDA DEL ALOJAMIENTO COINCIDEN PERMITIENDO EN VERTIMIENTO DEL PRODUCTO. AL VOLVER A GIRAR HASTA SU POSICIÓN INICIAL EL NUCLEO, NUEVAMENTE SE LLENA LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN Y SE REPITE EL CICLO SI ES NECESARIO.

|                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <br><b>Industria y Comercio</b><br>SUPERINTENDENCIA |                    | <b>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b><br><b>DIVISION DE NUEVAS CREACIONES</b><br>EXTRACTO PARA PUBLICACION<br>SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD |           |
| (21) N° de solicitud:                                                                                                                |                    | (51) Int Cl:                                                                                                                                                       |           |
| 22) Fecha de solicitud:                                                                                                              |                    | (71) Solicitante(s) <i>HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA</i>                                                                                                            |           |
| (30) Prioridad                                                                                                                       | (31) No. Prioridad | 32) Fecha                                                                                                                                                          | (33) País |
|                                                                                                                                      |                    | (72) Inventor(es) <i>HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA</i>                                                                                                              |           |
|                                                                                                                                      |                    | (74) Apoderado:                                                                                                                                                    |           |
| (54) Título: <i>DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES</i>                                                        |                    |                                                                                                                                                                    |           |

Resumen - Reivindicación(es):

BOGOTA D.C. 2 DE SEPTIEMBRE DE 2008

## **MODELO DE UTILIDAD DE INGENIERÍA MECÁNICA**

### **TITULO:**

**DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES**

### **RESUMEN:**

DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISPENSADOR ACOPLABLE A ENVASES QUE CONSISTE EN UN ACOUPLE MEDIANTE UNA TAPA (ROSCADA O A PRESIÓN) ENSAMBLADA EN LA BOTELLA O RECIPIENTE QUE CONTIENE EL PRODUCTO. A DICHA TAPA SE ENSAMBLA (CON ADHESIVO, PRESIÓN O ROSCA) UN TAMBOR CILÍNDRICO DETRO DEL CUAL SE ACOPLA UN SISTEMA DE NUCLEO GIRATORIO QUE CONTIENE UNA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN CILINDRICA CON AGUJEROS DE ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTO. EN EL NUCLEO GIRATORIO SE DISPONE DE UNA PERILLA QUE AL GIRAR MUEVE EL TORNILLO QUE HACE QUE SE DESPLACE LONGITUDINALMENTE UN EMBOLO DENTRO DE LA CÁMARA CAUSANDO VARIACION DE SU VOLUMEN INTERNO Y POR LO TANTO CAMBIANDO SU CAPACIDAD DE DOSIFICACIÓN Y DISPENSADO. LA SECCIÓN DE LA CÁMARA Y DEL EMBOLO ES LIGERAMENTE ELÍPTICA, ESTO CON EL FIN DE IMPEDIR QUE EL EMBOLO ROTE RESPECTO A LA CÁMARA CUANDO GIRA EL TORNILLO. EN LA PARTE EXTERNA DE LA CÁMARA SE IMPRIME O SE HACE EN BAJO O ALTO RELIEVE UNA ESCALA DE GRADUACIÓN DE LA CAPACIDAD VOLUMÉTRICA INTERNA DE LA CÁMARA DOSIFICADORA.

POR OTRA PARTE, AL GIRAR EL NUCLEO DE TAL MANERA QUE EL ORIFICIO DE ENTRADA DE LA CÁMARA DOSIFICADORA COINCIDA CON EL DE SALIDA DEL ENVASE PERMITE QUE DICHA CAMARA DE DOSIFICACIÓN SE LLENE DE PRODUCTO. CUANDO SE LLENA, SE HACE GIRAR EL NUCLEO, CON LO CUAL EL ORIFICIO DE ENTRADA DE PRODUCTO DESDE EL ENVASE QUEDA CERRADO, Y POR OTRA PARTE, EL ORIFICIO DE LA CAMARA Y EL ORIFICICO DE SALIDA DEL ALOJAMIENTO COINCIDEN PERMITIENDO EN VERTIMIENTO DEL PRODUCTO. AL VOLVER A GIRAR HASTA SU POSICIÓN INICIAL EL NUCLEO, NUEVAMENTE SE LLENA LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN Y SE REPITE EL CICLO SI ES NECESARIO.

## **1 CAPITULO DESCRIPTIVO**

### **1.1 DESCRIPCIÓN BREVE DE LA INVENCION**

El dispositivo dispensador y dosificador, preferiblemente se fabrica en material plástico translúcido apto para el tipo de producto a dosificar.

Para mayor claridad de la descripción a continuación, favor ver las figuras 1 a 6.

El producto a dosificar y verter está envasado comúnmente en una botella, frasco, tarro o caneca con tapa roscada o a presión. Así dicha tapa se desenrosca o desacopla y luego se ensambla el dispositivo dosificador y dispensador, el cual cuenta con un sistema de acople con tapa con un agujero en el centro que permite la entrada del producto en la cámara de dosificación 5.

Este dispositivo dosificador y dispensador consiste en un alojamiento cilíndrico 3 dentro del cual se ensambla otro cilindro denominado núcleo giratorio 4, el cual en su interior tiene acoplado de manera solidaria otro cilindro en posición perpendicular a él, denominado cámara dosificadora 5.

La sección de dicha cámara 5 es-elíptica y dentro de esta se ubica el émbolo 9 (ver figuras 5 y 6) sostenido en posición longitudinal por el tornillo 8. Este émbolo 9 también tiene sección elíptica y se desplaza longitudinalmente dentro de la cámara dosificadora 5 debido a la acción del tornillo 8 que se hace girar mediante la perilla circular 7. El desplazamiento de dicho émbolo 9 cambia el volumen de la cavidad interna de dicha cámara 5.

El alojamiento 3 cuenta con dos (2) agujeros circulares a partir de cada uno de los cuales se proyectan hacia fuera los tubos TA y TB (ver figuras 3 a 6). El tubo TA es el conducto a través del

cual sale el producto del envase 1 e ingresa en la cámara dosificadora 5 permitiendo su vertido hacia el exterior.

La cámara dosificadora 5, que es solidaria al núcleo giratorio 4, tiene un solo agujero OC en uno de sus extremos (ver figura 6), que al estar enfrentado con el orificio del tubo TA permite su llenado, y luego al hacer girar este conjunto solidario de la cámara 5 y cilindro núcleo 4 dentro del alojamiento 3, mediante la perilla 7 hasta estar enfrentado al orificio del tubo TB, permite el vertido del producto fuera del dispositivo.

El dispositivo funciona manualmente sin requerir ningún tipo de herramienta. La operación se realiza con ambas manos de manera indistinta, tanto para la calibración volumétrica, como para la operación de dosificación y dispensado de producto

## **1.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

### **TECNICA ANTERIOR**

De acuerdo con la búsqueda realizada en las bases de datos, se tiene un listado de patentes que entran dentro del ámbito del presente petitorio. Y aunque existen algunos dispositivos que efectúan funciones similares, no obstante, son totalmente diferentes al concepto inventivo del modelo de utilidad presentado aquí

### **ESTADO DE LA TÉCNICA**

Dentro del estado de la técnica actual no se encuentra un dispositivo homólogo al objeto del presente petitorio por lo cual se considera que su nivel de inventiva como modelo de utilidad de Ingeniería Mecánica es total y no incorpora y no es modificación o variación de ninguno otro anterior tal y como se explicó en el apartado sobre la técnica anterior

## **CAMPO DE APLICACIÓN**

El campo de aplicación del dispositivo dosificador para el vertido de cantidades exactas y repetibles de productos en polvo y granulares se aplica al sector de la industria del empaque de productos líquidos y a granel dentro de los nichos comerciales de industrias como la agroalimentaria, medicamentos, sustancias químicas, etc.

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La figura 1 muestra la vista frontal del conjunto global del dispositivo, acoplado como ejemplo de aplicación a una botella o frasco. La figura 2 muestra el mismo conjunto en una vista en perspectiva. El corchete D en estas vistas indica el área de la figura que muestra el dispositivo, mientras que el corchete E indica el área de la figura que muestra el envase al cual se acopla el dispositivo.

Las figuras 3 y 4 muestran vistas en perspectiva del subensamble básico del dispositivo. La figura 5 muestra una vista frontal del subensamble con todos los demás elementos del dispositivo, mientras que la figura 6 los muestra en una vista en perspectiva en corte.

En estas se ve como la boca BE del envase 1 se ensambla al soporte 2 tal y como lo indican las respectivas flechas. El soporte consiste en una tapa, la cual tiene un agujero con un anillo de acople AA. Esta tapa o soporte 2 se ensambla al envase 1 tal como lo indican las respectivas flechas, mientras que el anillo de acople AA se ensambla en tubo TA del alojamiento 3. En ambos casos el ensamble puede hacerse con juntas roscadas, a presión o mediante adhesivos, dependiendo de la aplicación específica. El alojamiento 3 es básicamente un cilindro hueco el cual tiene un agujero en uno de sus extremos desde el cual se prolonga hacia afuera un tubo corto que es el que se acopla dentro de la tapa 2, e igualmente, tiene un agujero en el extremo opuesto, enfrente al anterior, desde en cual se prolonga hacia arriba un tubo corto que acaba en una boca

similar a la de una botella, vaso o jarra dependiendo de la aplicación específica. El primer agujero permite la entrada de producto al dispositivo dosificador y dispensador, mientras que el otro permite su salida.

Dentro del alojamiento 3, entra el núcleo giratorio 4, el cual también es un cilindro hueco y tiene un agujero (ver Figura 4) para permitir la entrada y salida de producto. El núcleo giratorio 4 entra dentro del núcleo 3 deslizándose lateralmente como lo indican las respectivas flechas. Al estar ensamblado dentro del alojamiento 3, puede girar libremente en ambas direcciones y es mantenido lateralmente dentro del acople con el alojamiento mediante unas pestañas laterales de diámetro ligeramente inferior. Así el acople se hace a presión y el diseño de las pestañas impide que se desacople lateralmente.

Dentro del núcleo giratorio 4 se ensambla los demás elementos del dispositivo. En la Figura 4 se pueden apreciar la cámara dosificadora 5 y la perilla de calibración 7.

En las figura 5 y 6, nuevamente ~~las~~ flechas indican como se realiza el ensamble de estos elementos ya descritos. En estas figuras se muestran la vista frontal y el corte en perspectiva de todo el dispositivo. Dentro del núcleo giratorio 4, es su parte superior se une con adhesivo un cilindro hueco quedando ambas bocas unidas solidariamente, dicho cilindro se denomina la cámara dosificadora 5, y en su parte inferior se une con adhesivo el anillo de soporte 6 dentro del cual entra y gira libremente el eje roscado 8. La perilla giratoria 7 tiene forma de cilindro hueco y en su parte inferior esta acoplada firmemente al eje roscado 8.

En las Figuras 7 y 8, se muestran dos perspectivas de todo el dispositivo ensamblado y se ve cómo la perilla 7 tiene forma circular y su giro sobre su eje de simetría es el que acciona al tornillo que internamente controla y hace desplazar el émbolo dentro de la cámara dosificadora 5. ~~Mientras que~~ en la figura 7, se presenta una perspectiva de conjunto con el envase ensamblado, ~~en la figura 8~~ se muestra un acercamiento en mayor detalle al dispositivo y esta es en sí la figura representativa del modelo de utilidad que se usa como arte para la publicación.

En las Figuras 9 y 10 se presentan en una vista frontal y una en perspectiva, los elementos que permiten la variación del volumen de dosificación de la cámara 2. Se puede apreciar que al rotar la perilla 7 solidaria al eje 8 que gira libremente sobre el apoyo 6, debido a que el émbolo 9 esta roscado en el centro, y debido a que no puede girar sobre el eje vertical porque tanto este como la cámara tienen sección levemente elíptica, entonces necesariamente el embolo se va a desplazar verticalmente dentro de la cámara dosificadora variando su volumen de llenado.

Las Figuras 11, 12 y 13 muestran la secuencia de movimiento del dispensador. En A se aprecia cómo la cámara dosificadora 2 está orientada hacia la salida del envase quedando llena de producto. En B, la entrada está parcialmente sellada por el núcleo giratorio 4 y en C lo esta totalmente. Así, entre las posiciones A y B, la cámara dosificadora se llena de producto. En D, el tubo de salida esta parcialmente abierto y en E lo esta totalmente, posición en la cual es dispensado el producto. Una vez que sale el producto de la cámara dosificadora, se vuelve a girar la cámara 2 hasta la posición inicial para que se vuelva a llenar de producto.

## 2. REIVINDICACIONES

1 Dispositivo dosificador y dispensador acoplable a envases caracterizado porque cuenta con un acople rápido mediante una tapa ensamble a todo tipo de botellas y frascos.

2 Dispositivo dosificador y dispensador acoplable a envases caracterizado porque dentro del núcleo giratorio hay unida de manera solidaria a este una cámara dosificadora de sección cilíndrica elíptica alrededor de la cual se dispone una perilla giratoria que permite variar la capacidad volumétrica de dosificación de la cámara. Dentro de la cámara cilíndrica de sección elíptica se ubica un émbolo también de sección elíptica el cual es mantenido en posición fija por un tornillo vertical accionado desde la parte externa de la cámara por una perilla circular. Al girar el tornillo se mueve verticalmente el émbolo dentro de la cámara dosificadora con lo cual es posible variar su capacidad volumétrica de dosificación dentro del rango disponible en la escala calibrada. Esta característica permite calibrar volúmenes de dosificación repetibles y precisos con la exactitud que permite la escala calibrada.

3 Dispositivo dosificador y dispensador acoplable a envases, caracterizado porque puede dosificar y verter cantidades exactas y repetibles de producto sucesivamente, ya que al hacer rotar el núcleo giratorio accionándolo manualmente mediante la perilla externa, la cámara dosificadora que está dentro también gira y este movimiento relativo entre el tambor y la cámara dentro del núcleo causa que se cierren y se abran alternadamente la entrada de producto a la cámara y su salida cuando

es dispensado y vertido. Así, la cámara funciona alternadamente como volumen preciso y calibrado de dosificación cuando se llena de producto, y como unidad de dispensado del producto ya que su giro es el que permite abrir el orificio para el vertido del producto. Debido a esta función dual es que el modelo de utilidad de Ingeniería Mecánica recibe el nombre de dispositivo dosificador y dispensador.

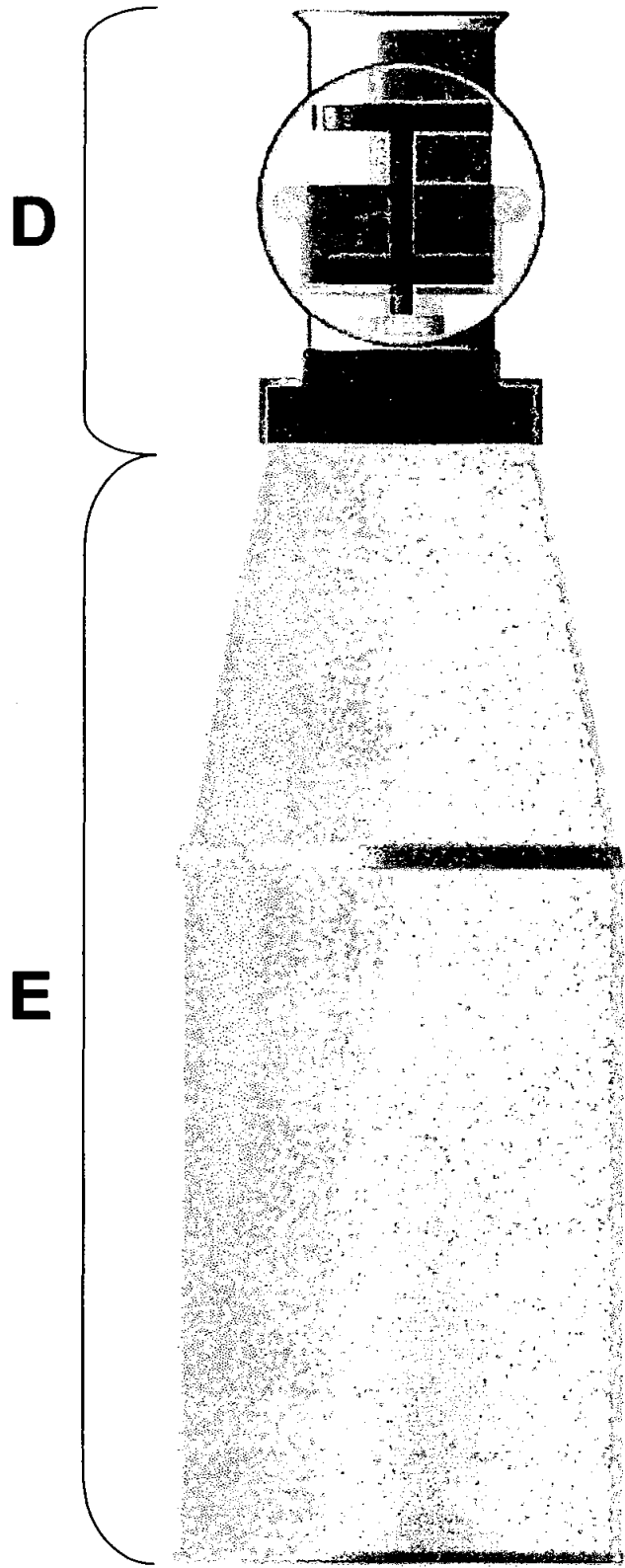


FIGURA 1

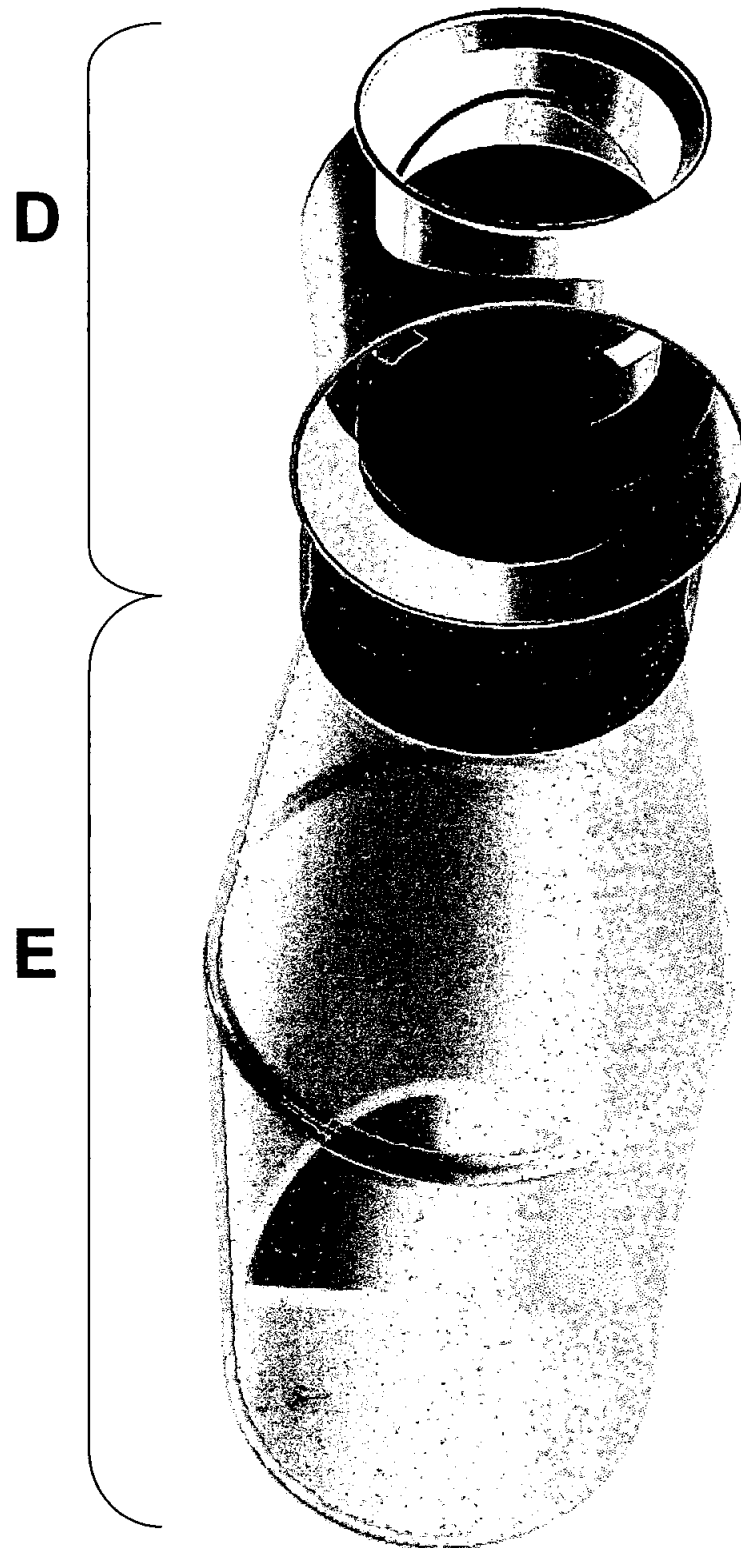


FIGURA 2

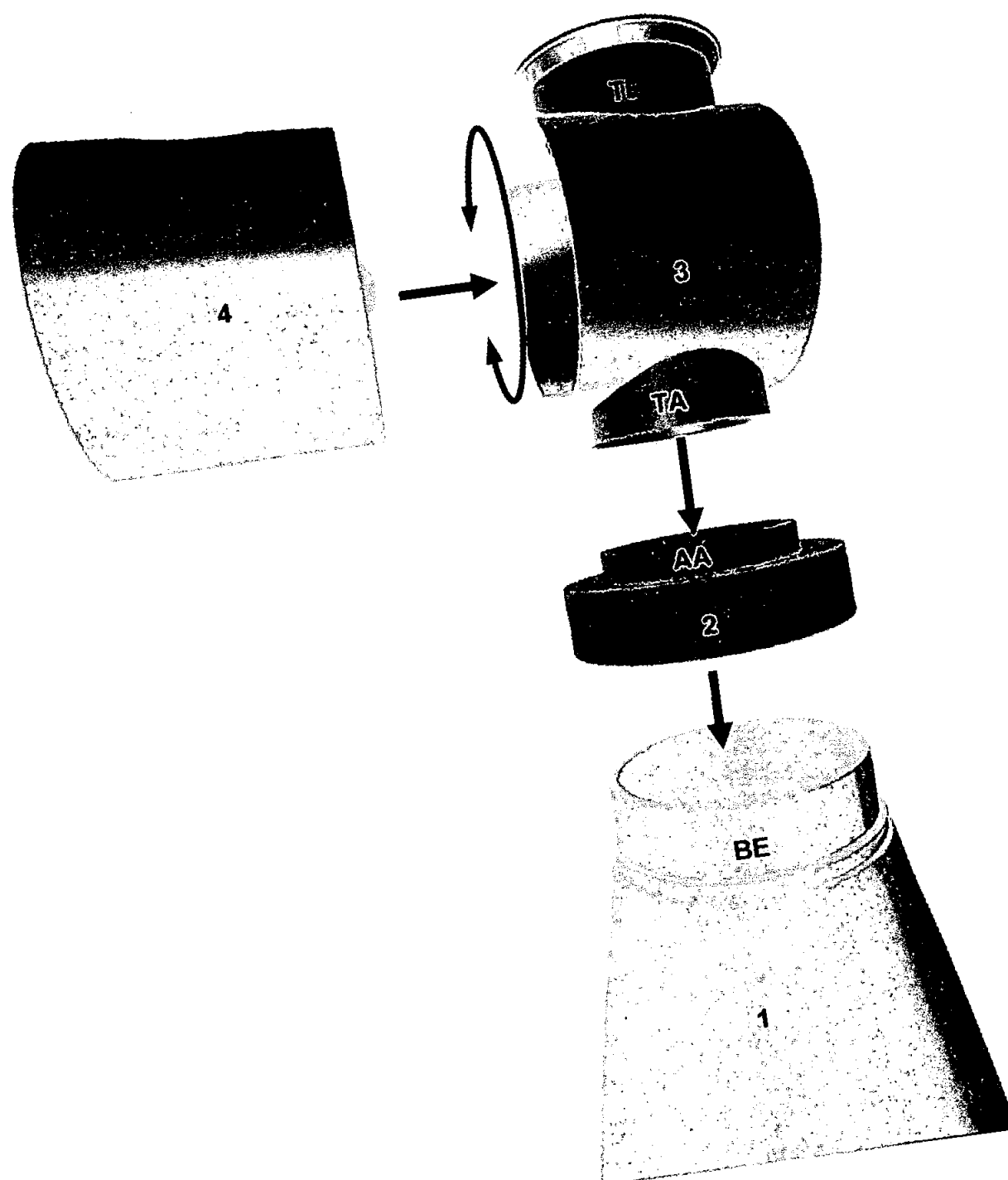


FIGURA 3

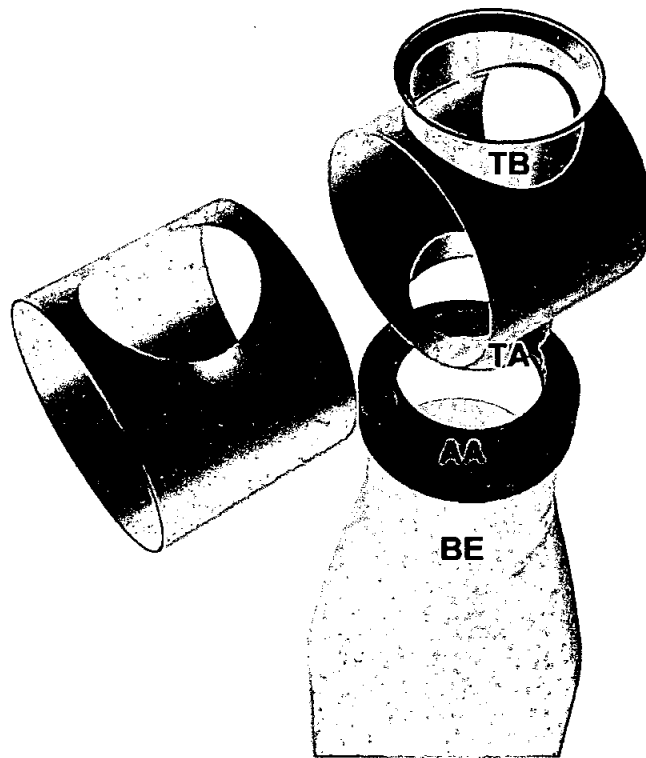
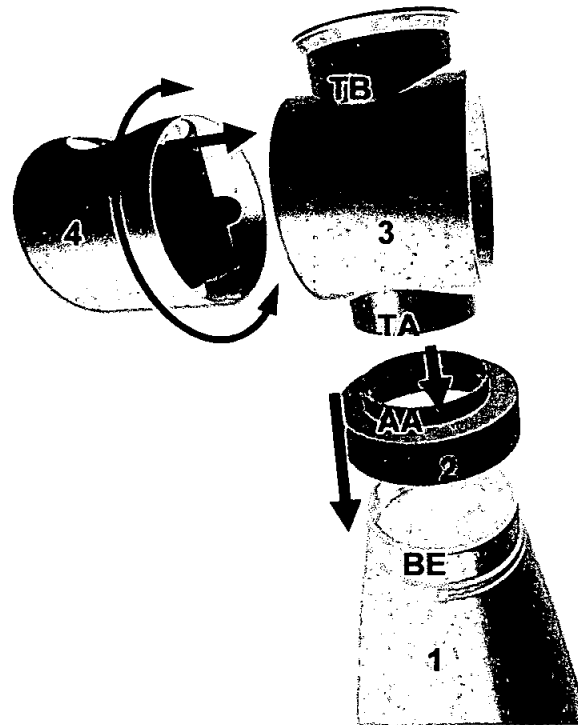


FIGURA 4

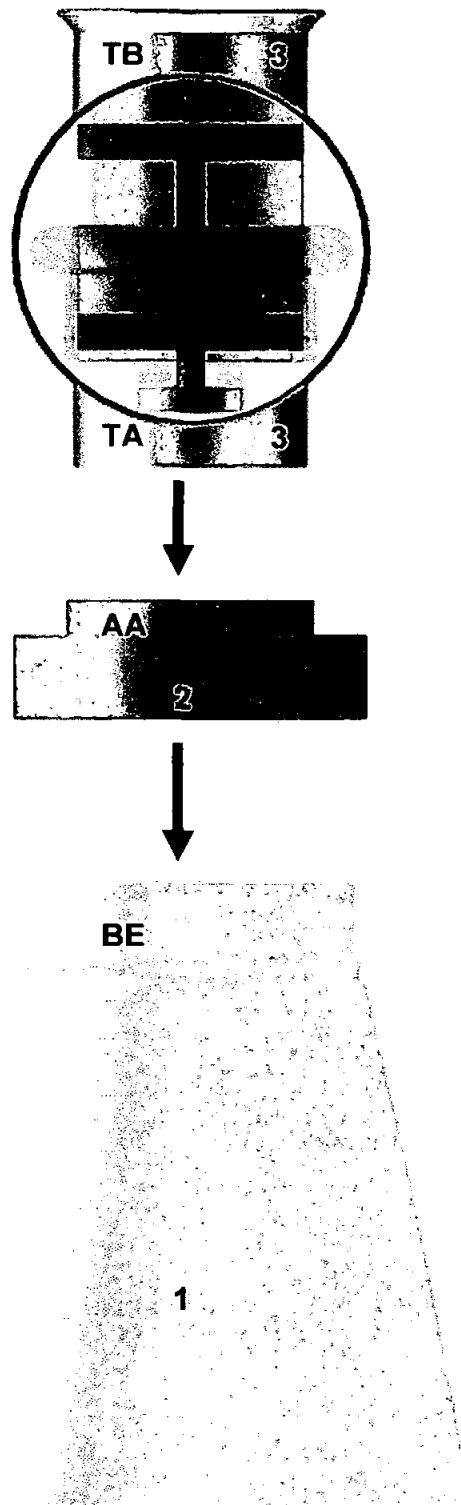


FIGURA 5

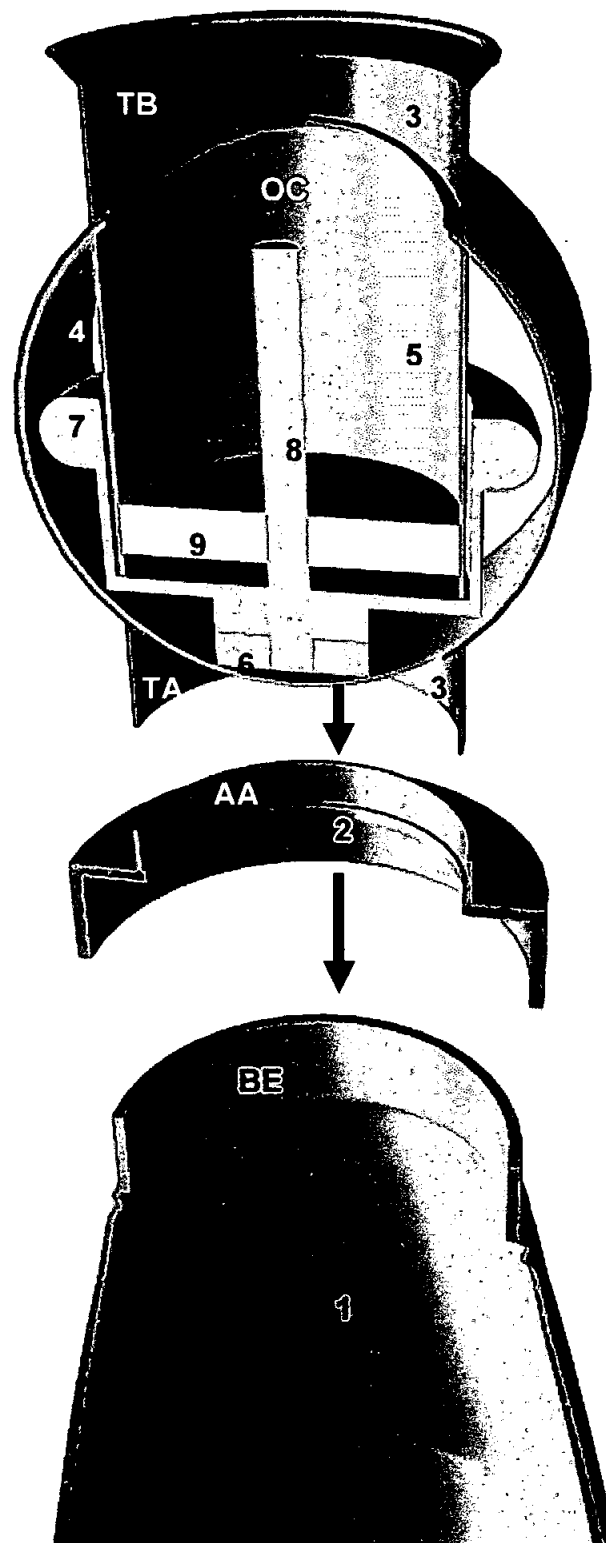


FIGURA 6

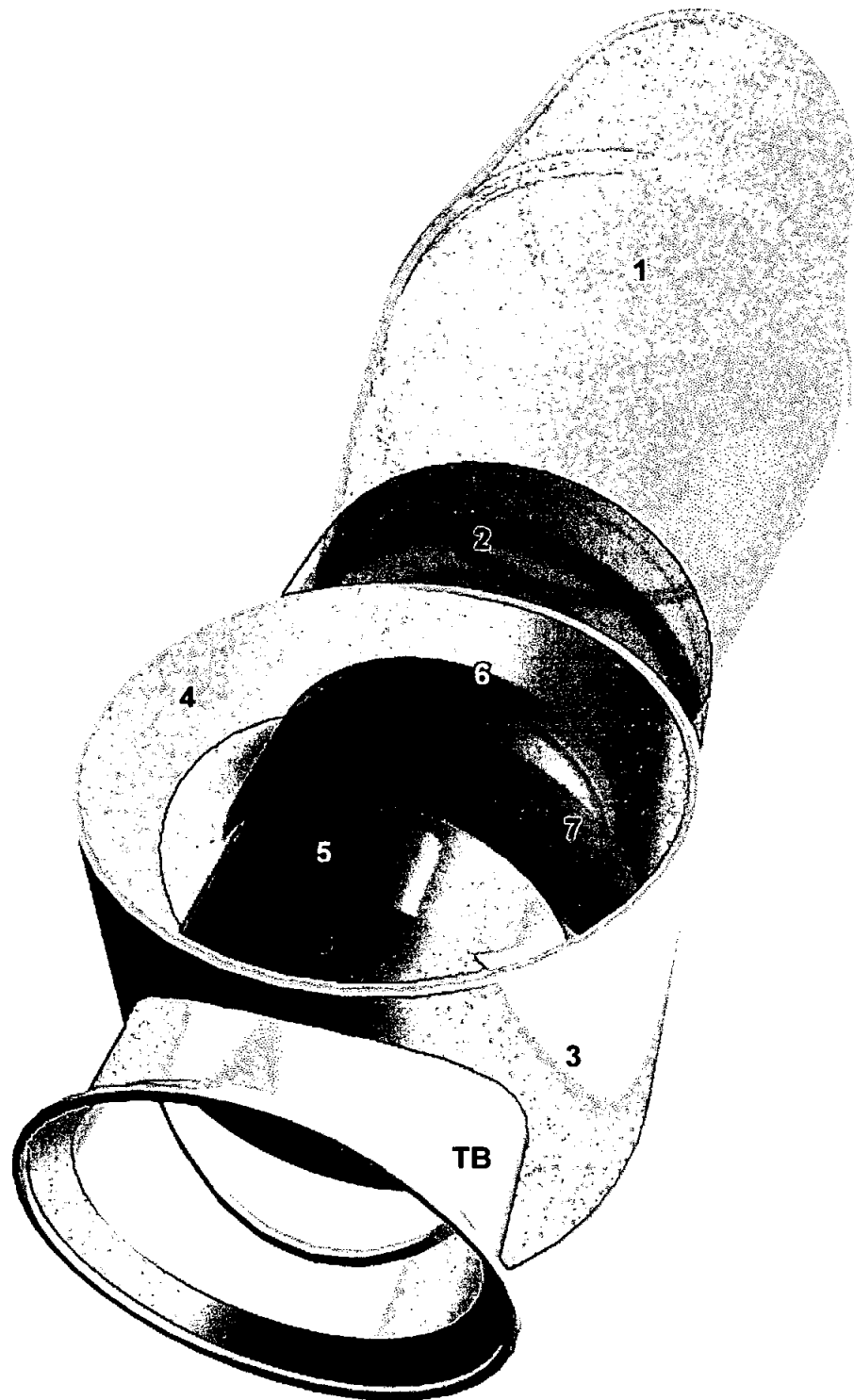


FIGURA 7

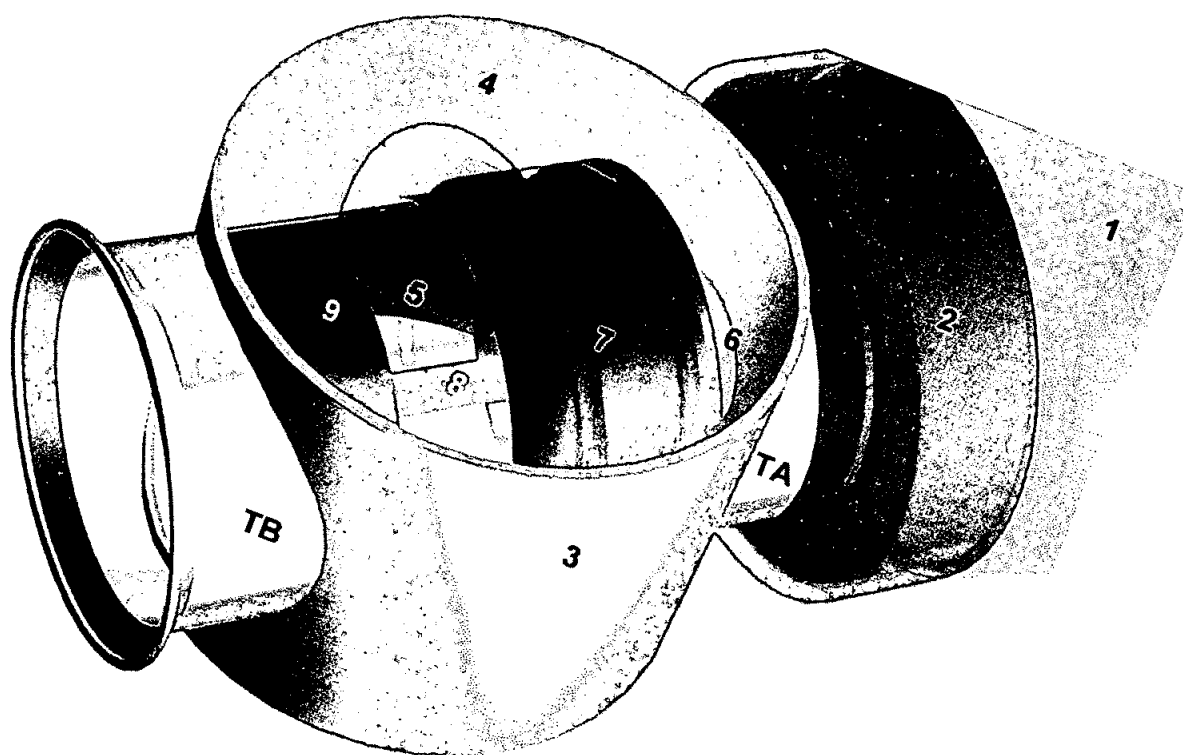


FIGURA 8

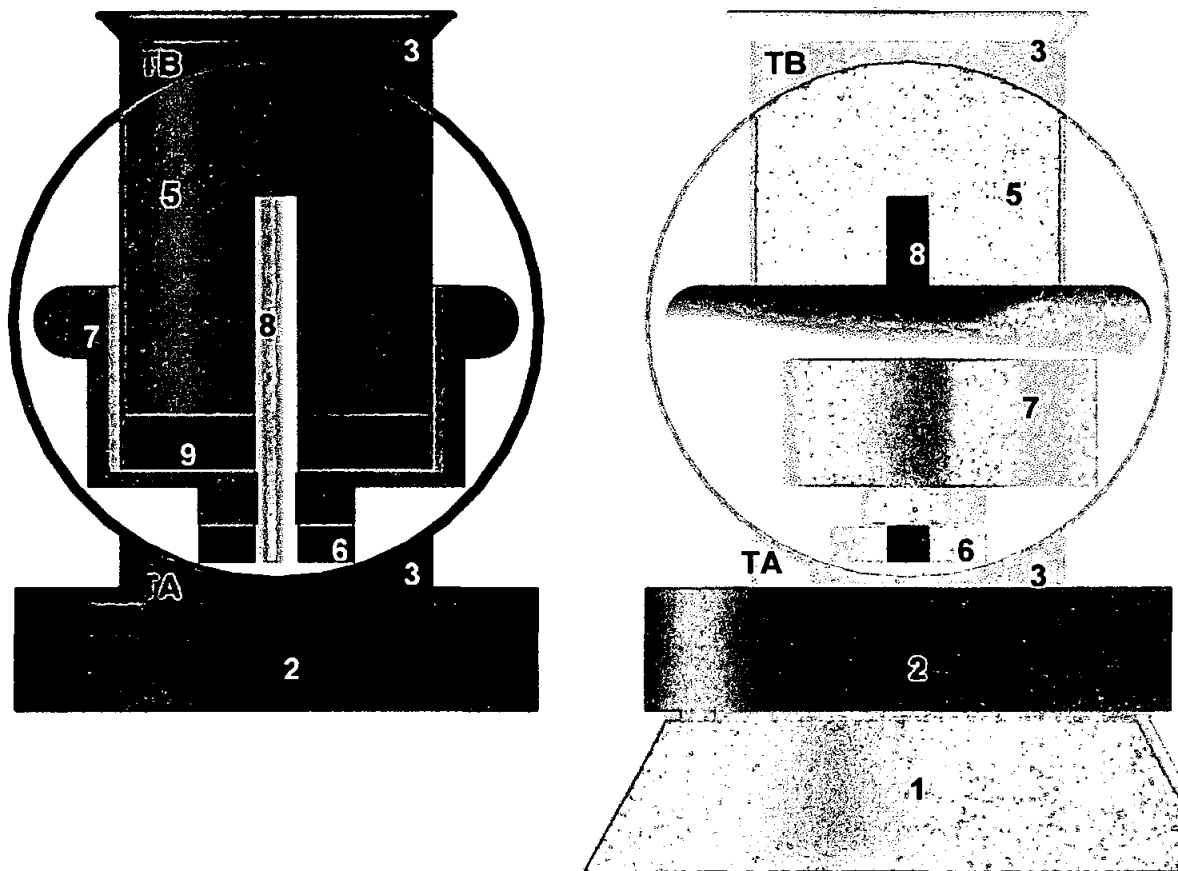


FIGURA 9

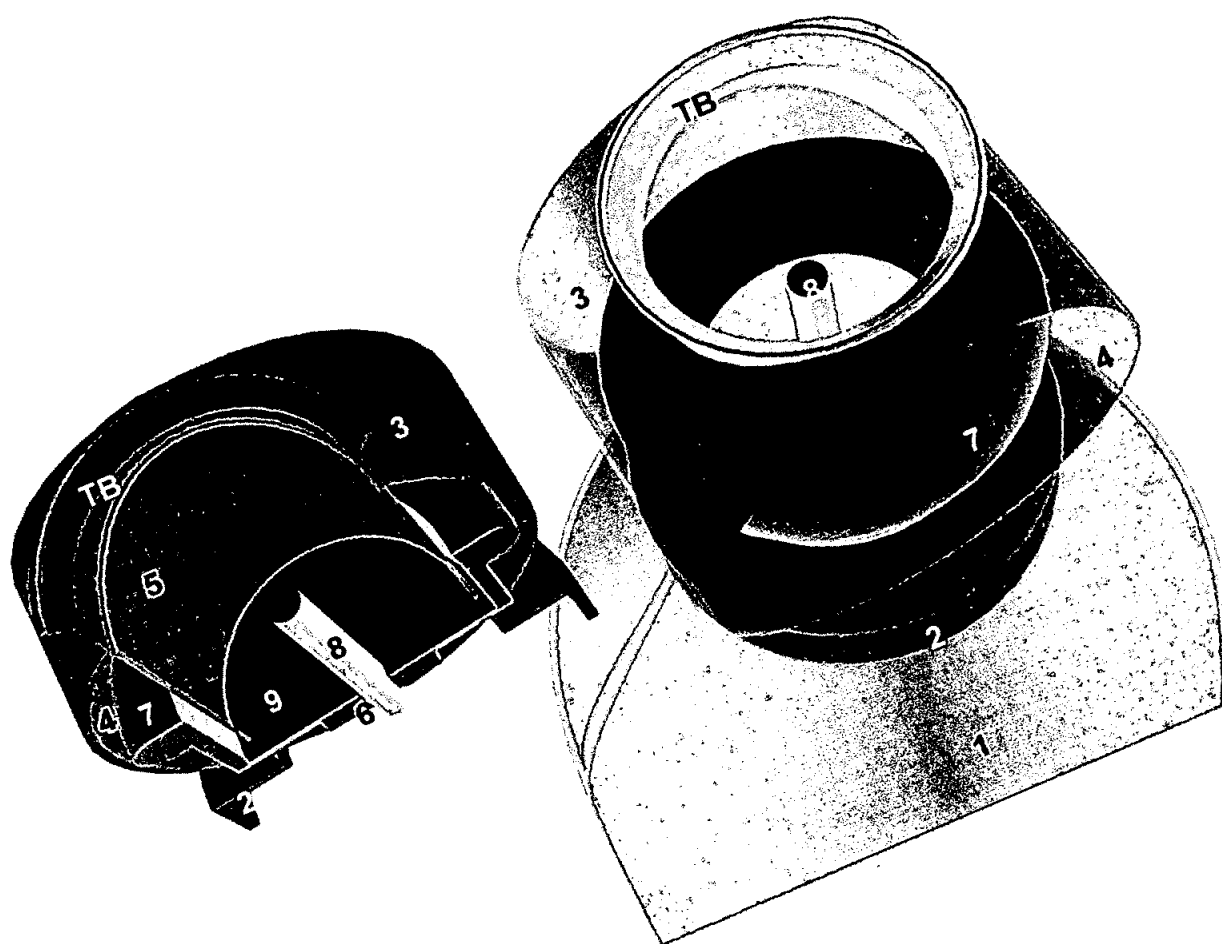


FIGURA 10

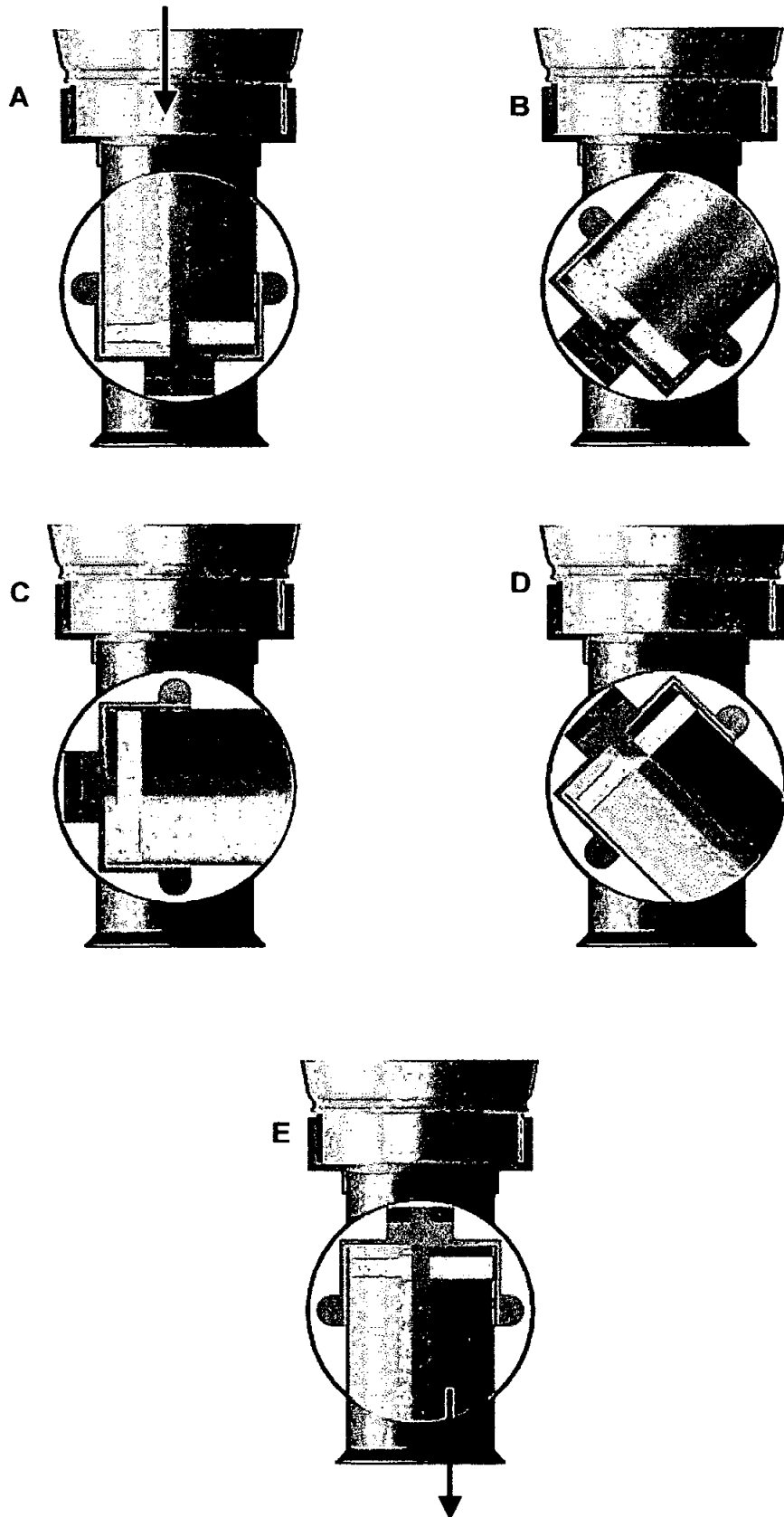


FIGURA 11

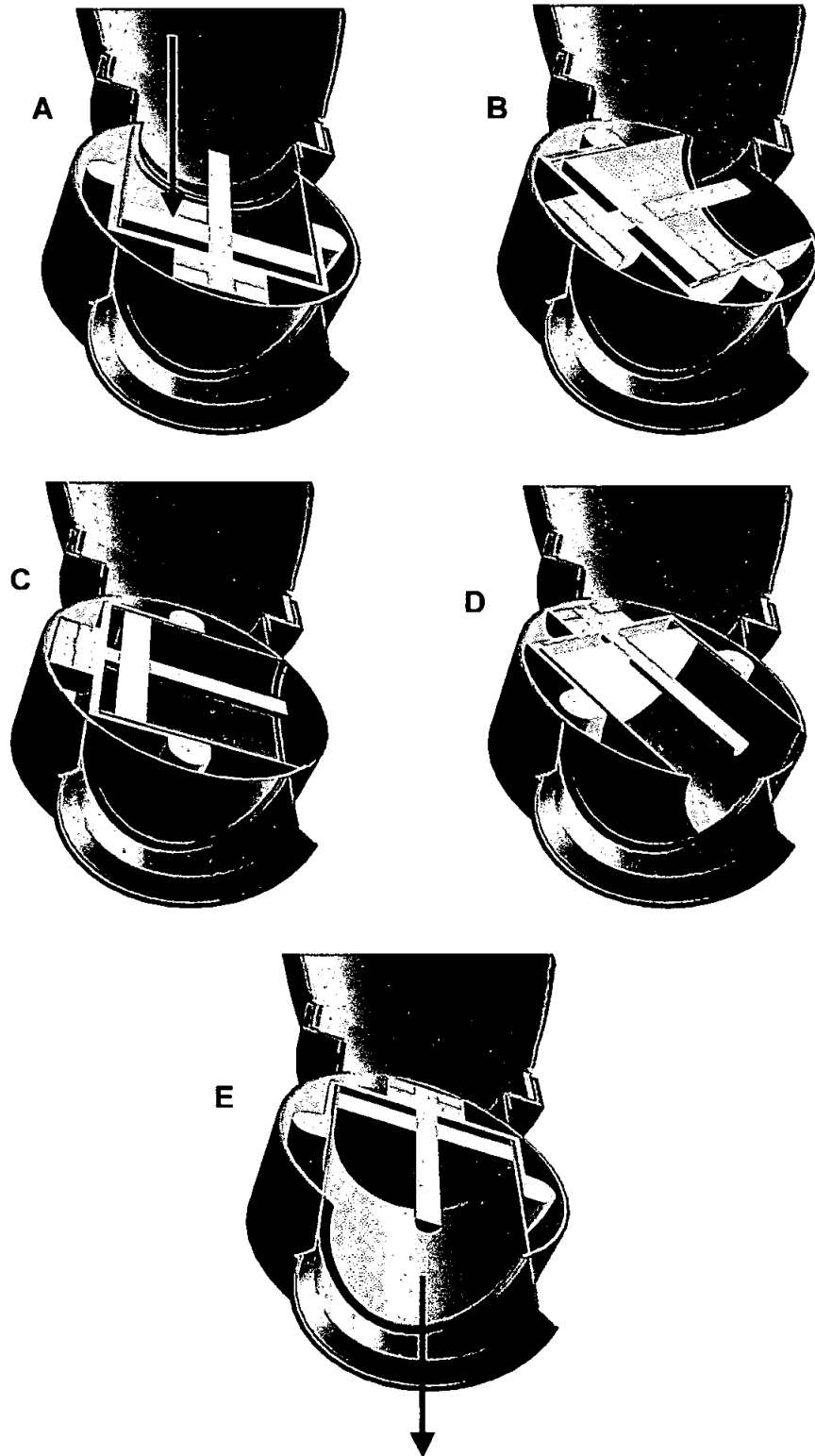


FIGURA 12

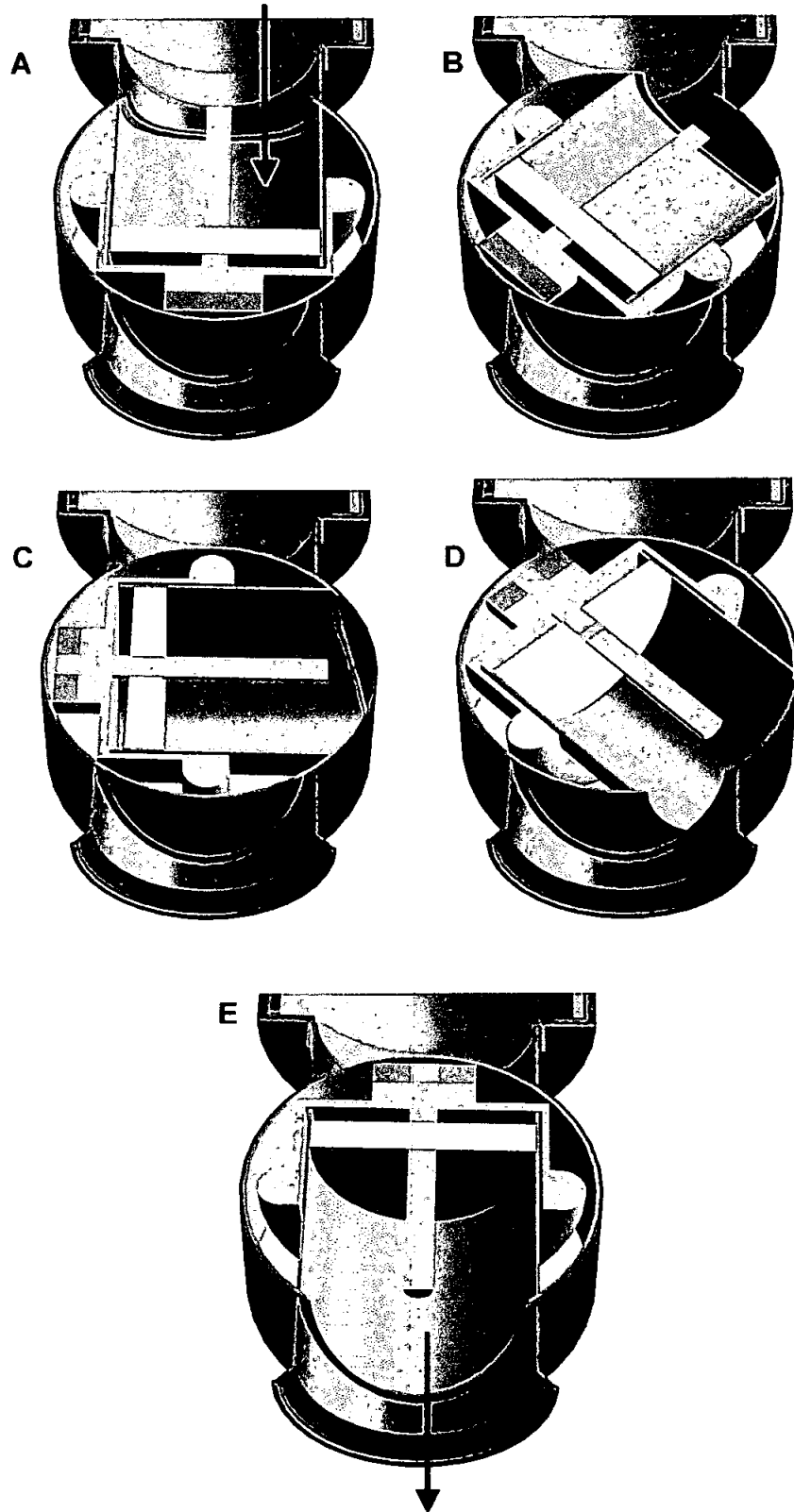
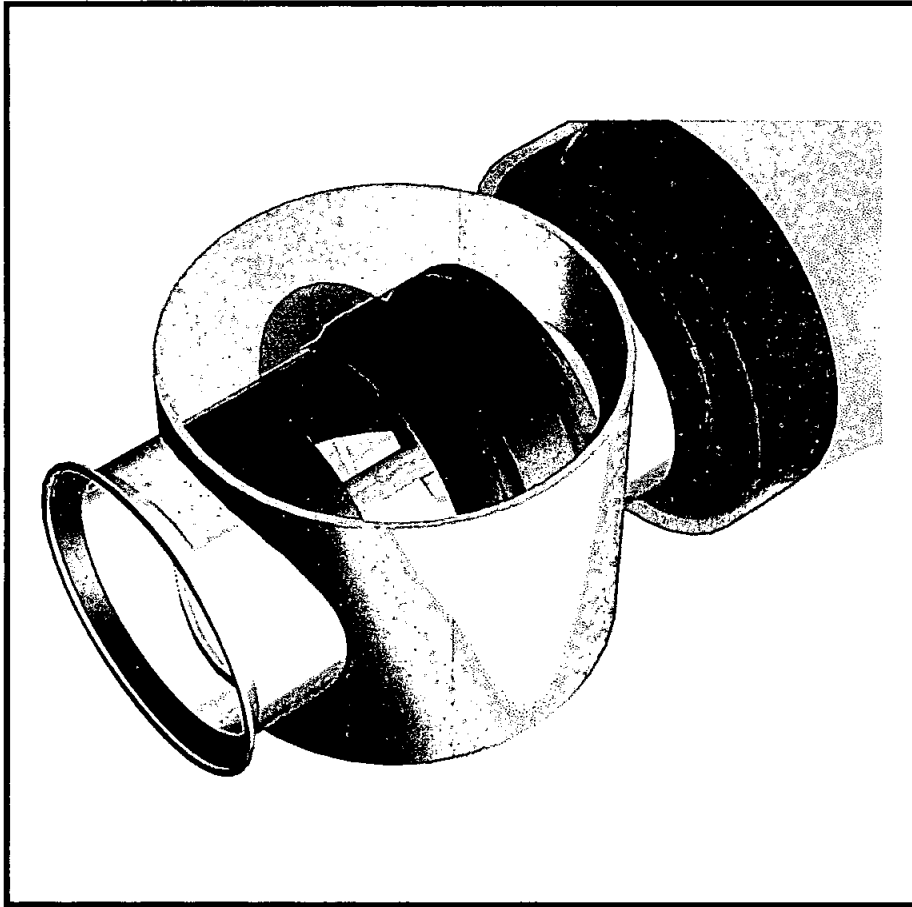
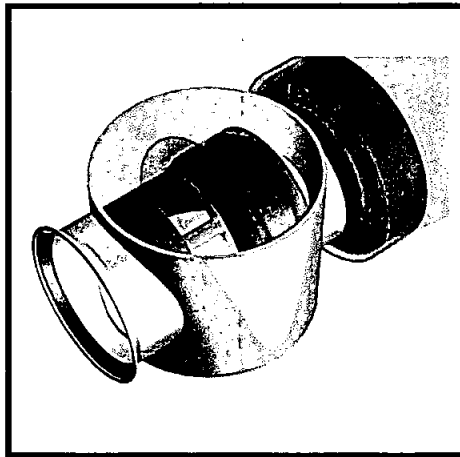


FIGURA 13







No. 08-094863- -00000-0000

Fecha: 2008-09-09 15:50:16 Dep. 2020 NUECREACION  
 Tra. 3 MODELO Eve. 1 REGDEPOSITO  
 Act. 411 PRESENTACION Fotos: 33

**Industria y Comercio**  
**SUPERINTENDENCIA**

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE**  
**PCT**

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☒

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

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 fotográfica 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 trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐INCOMPLETA ☐

Firma Responsable

Fecha

09-09-08

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10

Commutador: 3 82 08 40

Fax: 350 52 20

E-mail: [info@sic.gov.co](mailto:info@sic.gov.co)[www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co)

- Bogotá, D.C., Colombia

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Folio 35

2020  
Bogotá D.C.,

Doctor(a)  
CASTILLO VILLARRAGA HERNANDO

|            |                        |
|------------|------------------------|
| REFERENCIA | Radicación No. 8 94863 |
|            | Trámite 3              |
|            | Evento 1               |
|            | Actuación 416          |
|            | Oficio No. 6889        |
|            | Folios 1               |

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 40, en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/00; la publicación en este caso se hará a partir del día 09 del mes de Septiembre de 2009.

Cúmplase  
Dado en Bogotá DC,

20 OCT. 2009

ALIX CARMENZA CEFEDES DE VERGEL  
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand

**DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 08-094863

EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **MODELO DE UTILIDAD**

NUMERO FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No

**608** DE FECHA **30 DE SEPTIEMBRE DE 2009** EL TERMINO HABIL

SEÑALADO POR LA LEY EXPIRA EL **13 DE NOVIEMBRE DE 2009**.

NOTA: Dentro del plazo de los tres (3) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_ **X** \_\_