



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 555**

⑫ Número de solicitud: U 200602627

⑤① Int. Cl.:
B65D 8/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **22.11.2006**

⑦① Solicitante/s: **José Castillo Vaquera**
c/ Luis Álvarez Lencero, 12 - 6º A
06010 Badajoz, ES
Fernando Zayas Hinojosa

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2007**

⑦② Inventor/es: **Castillo Vaquera, José y**
Zayas Hinojosa, Fernando

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Recipiente colector y medidor de productos de la excreción humana.**

ES 1 064 555 U

DESCRIPCIÓN

Recipiente colector y medidor de productos de la excreción humana.

Sector de la técnica

Materiales clínicos fabricados con material reciclable, de un solo uso y desechable mediante un proceso físico sencillo como la trituration, en presencia de agua, en aparatos automáticos o bien asimilándolos a las basuras hospitalarias adecuadas.

Antecedentes de la invención

La recogida y cuantificación de los productos de la excreción humana, fundamentalmente orina, en personas que se encuentran hospitalizadas y que requieren una cuantificación precisa de los volúmenes de excreción no siendo portadoras de sondas urinarias permanentes, se viene realizando de forma tradicional en depósitos reutilizables de cristal, plástico o metal que, tras ser utilizados, se someten a un proceso de limpieza manual o mecánico mediante el empleo de un chorro de agua que permite su posterior utilización.

Este tipo de sistema de limpieza es bastante deficiente por diversas razones:

- Excesivo consumo de tiempo del personal dedicado a la limpieza del material en detrimento del empleado en otras tareas.
- Excesivo consumo de agua.
- Uso de productos químicos en la limpieza del material que resultan tóxicos para el personal que los emplea y para el medio ambiente.
- Defectuosa limpieza de los mismos. Es habitual la presencia de restos de productos de la excreción humana en los materiales reutilizados.
- Alta probabilidad de transmisión de infecciones nosocomiales (transmitidas dentro del hospital debido al intercambio del material entre distintos pacientes).
- Riesgos biológicos del personal que manipula estos recipientes.
- Requerimientos de mucho espacio para su almacenaje.

Con el dispositivo objeto de la presente invención se evitan todos los inconvenientes anteriormente descritos, ya que integra las ventajas de los métodos tradicionales de recogida y cuantificación de los productos de la excreción humana con las ventajas de utilizar recipientes de material reciclable de un solo uso que sean eliminables mediante la previa trituration (en presencia de agua en aparatos automáticos) de los mismos junto con los productos de la excreción humana que contienen o bien directamente asimilándolos a las basuras hospitalarias correspondientes y además facilita el embalaje, transporte, manipulación y almacenaje.

Descripción

La presente invención consiste en un recipiente de material reciclable (celulosa moldeada o materiales termoplásticos) que conserva la forma de las copas tradicionales y que se compone de dos piezas independientes: un cono hueco y una peana o base que una vez ensambladas constituyen un recipiente con forma de copa. Adicionalmente presenta una tercera

pieza que sirve de tapadera, durante el proceso de recogida, que impide la visualización del contenido del recipiente.

Descripción de un modo de realización preferida

A continuación se describe la presente invención con mayor detalle, haciéndose referencia a los dibujos que la acompañan a título de ejemplo y en una forma que no es, en modo alguno, exhaustiva, aunque sí se corresponde con la forma preferente de realización.

El recipiente colector consta de un cono hueco (2), una peana o base (3) y una tapadera (1).

El cono hueco (2) esta cerrado por su extremo inferior y presenta en su parte inferior y externa, próximo al extremo, tres resaltes (7) destinados a encajarse en los huecos (4) existentes en la peana o base (3) de la copa, estos resaltes tienen forma de uña con una leve muesca hacia la derecha para que al girar ligeramente en el sentido horario, sobre la peana o base (3), queden más sujetas a la pared adyacente a los huecos (4) evitando así que las piezas puedan volver a desengancharse con facilidad. El borde superior del cono hueco (2), completamente abierto, presenta una forma cilíndrica que alternativamente puede presentar un pequeño saliente en forma de pico (5) que facilitaría el vaciado de los productos contenidos en el mismo si así fuera necesario.

El cono hueco (2) en su cara interna presenta unos resaltes transversales (13) que van marcando los diferentes niveles de llenado del mismo al alcanzar los líquidos que contiene las referidas marcas. Al lado de las referidas marcas se encuentran marcados dígitos que corresponden con los volúmenes que indica cada marca transversal.

La peana o base (3) de la copa, lugar destinado a albergar el extremo inferior del cono hueco (2) una vez que éste se ensambla en ella, tiene una forma cilíndrica siendo su superficie inferior cóncava y la superior convexa. La superficie inferior cóncava presenta, centrado sobre su eje, la pared cónica (8) del agujero (11) destinado a alojar el extremo inferior del cono hueco (2), siendo el resto de ésta superficie cóncava hueco.

Esta superficie presenta tres huecos (4) destinados a servir de encaje a los resaltes (7), en forma de uñas, existentes en la parte inferior del cono hueco (2) ya referidos. Estos huecos (4) se aprecian igualmente desde la superficie convexa que es lisa y donde además de estos huecos (4) se aprecia el agujero (11) destinado a alojar el extremo inferior del cono hueco (2).

La tapadera (1) destinada a colocarse sobre el borde del extremo superior del cono hueco (2) es ligeramente abombada, siendo su cara inferior cóncava y la superior convexa y presenta un reborde (10) en toda su circunferencia salvo en una pequeña porción (9) destinada a salvar el pico (5) del borde superior del cono hueco (2) en las versiones en que este pico está presente. Este reborde (10) hace que la tapadera (1) encaje en el borde superior externo del cono hueco (2) impidiendo el desplazamiento de la misma. La tapadera (1) tiene como utilidad el impedir la visualización de los productos de la excreción además de servir de sostén a los tubos de drenaje que se emplean para evacuar productos patológicos, como por ejemplo el líquido ascítico. Para que cumpla esta función dispone de un orificio (6) descentrado y próximo al extremo de la misma.

Para evitar los problemas de embalaje, almacenaje y transporte (y el consiguiente encarecimiento de los costes) que supone la rigidez y el gran tamaño de este tipo de recipientes es por lo que el mismo se compone de las dos piezas referidas, el cono hueco (2) y la peana o base (3) de la copa esto permite que los conos huecos (2) puedan introducirse unos en otros; igualmente las peanas o bases (3), así como las tapaderas (1), pueden superponerse unas sobre las otras. Esta superposición de los elementos componentes reduce el volumen que ocupan los mismos reduciendo por tanto los problemas anteriormente referidos y contribuyendo a reducir los costes. El recipiente se monta en el momento de ser utilizado encajando el cono hueco (2) sobre la peana o base (3) quedando en este momento dispuesto para su uso.

Igualmente se han dispuesto varias versiones alternativas:

Una primera versión alternativa consiste en que los resaltes (7) existentes en la parte inferior del cono hueco (2) presentan una forma de uña sin muesca hacia la derecha y encajan por el efecto de una ligera presión en los huecos (4) existentes en la base o peana (3) no siendo necesario en este caso el leve giro del cono hueco (2) sobre la peana o base (3).

Una segunda versión alternativa consistiría en el que el agujero (6) descentrado existente en la tapadera (1) pudiera estar ocupado en parte por dos lengüetas (12) que puedan servir de soporte a un tubo de drenaje.

Una tercera versión alternativa dispone de una regla medidora (15) que consistiría en una tira con la longitud adecuada que le permitiera llegar desde el borde superior del cono hueco (2) a su base, esta tira dispondría de unas marcas transversales con una leyenda que indicaría el volumen contenido en la copa. Esta tira puede estar impregnada de un reactivo que cambie de color con el PH de los líquidos corporales al entrar en contacto con los mismos para una mejor visualización del volumen contenido en la copa.

Una cuarta versión alternativa consiste en que el cono hueco (2) presente unos engrosamientos longitudinales (14) en número variable, a modo de nervaduras, que aumenten la consistencia del mismo a la hora de contener grandes volúmenes de líquidos.

Una quinta versión alternativa consiste en construir el conjunto de una sola pieza en este caso empleando como material exclusivamente celulosa moldeada.

Una sexta versión consiste en que el número de resaltes (7) en forma de uña existentes en el cono hueco (2) y el de huecos (4) en la peana o base (3) de la copa puede ser distinto de tres.

A la hora de la fabricación, el grado de conicidad del cono hueco (2) que forma parte de la copa y los volúmenes totales a contener pueden ser variables en función de las necesidades de medida a que vayan destinadas. Los materiales empleados pueden ser celulosa moldeada con una adición de cera que la haga impermeable a los líquidos o cualquier tipo de material termoplástico.

Descripción de los dibujos

En la Figura 1 se presenta el conjunto completo de la invención, formada por el cono hueco (2) que forma la copa, la tapa (1) con el orificio (6), los huecos (4) donde se alojan los resaltes (7) (no visibles en esta figura) y el saliente en forma de pico (5), así como la base (3) que sirve de soporte al conjunto.

En la Figura 2 se aprecia el conjunto sin la tapa (1).

En la Figura 3 se presenta una vista exterior del cono hueco (2), en donde pueden apreciarse los resaltes (7) y el saliente en forma de pico (5).

En la Figura 4 se muestra un detalle del fondo del cono hueco (2) en el que se observan ampliados los resaltes (7).

En la Figura 5 se presenta la base (3), con los huecos (4) y el agujero (11) donde se inserta el cono hueco (2).

En la Figura 6 se muestra la misma base (3) en una vista por su parte inferior, en donde se puede apreciar la pared cónica (8) del agujero (11).

En la Figura 7 se muestra una vista de la tapa (1) con el orificio (6) y el rebaje de una pequeña porción (9) del reborde (10).

En la Figura 8 se muestra de nuevo la tapa (1) en una vista desde su parte inferior, en la que se puede apreciar el reborde (10) y el rebaje de una pequeña porción (9), así como el orificio (6).

En la Figura 9 se presenta la tapa (1), en una vista desde su parte superior, en la que se presenta una forma alternativa del orificio (6), equipado alternativamente con dos lengüetas (12).

En la Figura 10 se aprecia una vista detallada de la forma alternativa del orificio (6) configurado con dos lengüetas (12).

En la Figura 11 se muestra un detalle del cono hueco (12) en el que se aprecian los resaltes transversales (13) de su interior.

En la Figura 12 se muestra un detalle del exterior del cono hueco (12) equipado con uno de los engrosamientos longitudinales (14) con los que alternativamente puede equiparse para darle mayor consistencia.

Modo de realización

El conjunto de la invención, conformado como se indica en la Figura 1, se construiría por moldeo a partir de material reciclable como puede ser la celulosa moldeada con una adición de cera que la haga impermeable a los líquidos o cualquier tipo de material termoplástico.

El moldeo de cada una de las piezas correspondientes al cono hueco (2), la tapa (1) y la base o peana (3) se realiza por separado. Para su empaquetado, con el fin de reducir el volumen para su transporte, se agrupan mediante apilado, por un lado las tapas (1), por otro las bases o peanas (3) y por otro los conos huecos (2) y a continuación las tres pilas se empaquetan en un único envase.

Opcionalmente puede construirse de una sola pieza el conjunto formado por el cono hueco (2) y la base (3), en cuyo caso no es necesario practicar los resaltes (7), ni los huecos (4). Para esta opción se emplea exclusivamente la celulosa moldeada con adición de ceras como material base.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente colector y medidor de productos de la excreción humana realizado en material reciclable (celulosa moldeada o termoplásticos) **caracterizado** por estar formado por dos piezas: un cono hueco (2) y una base o peana (3) y al cual se le puede adicionar una tercera pieza que sirve de tapadera (1) al conjunto formado por las dos piezas anteriores.

2. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el cono hueco (2) esta cerrado por su extremo inferior y presenta en su parte inferior y externa, próximo al extremo, tres resaltes (7) destinados a encajarse en los huecos (4) existentes en la peana o base (3) de la copa, estos resaltes (7) tienen forma de uña con una leve muesca hacia la derecha para que al girar ligeramente en el sentido horario, sobre la peana o base (3), queden más sujetas a la pared de la peana adyacente a los huecos (4) evitando así que las piezas puedan volver a desenchajarse con facilidad.

3. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la peana o base (3) de la copa, lugar destinado a albergar el cono hueco (2) una vez que éste se ensambla en ella, tiene una forma cilíndrica siendo su superficie inferior cóncava y la superior convexa. La parte inferior cóncava presenta, centrado sobre su eje, la pared cónica (8) del agujero (11) destinado a alojar el extremo del cono hueco (2). Siendo el resto de ésta superficie cóncava hueco. Esta pared presenta tres huecos (4) destinados a servir de encaje de los resaltes (7) existentes en la parte inferior del cono ya referidos. Estos huecos se aprecian igualmente desde la superficie convexa que es lisa y donde además de estos huecos se aprecia el agujero (11) destinado a alojar el extremo inferior del cono hueco (2).

4. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la tapadera (1) destinada a colocarse sobre el borde del extremo superior del cono hueco (2) es ligeramente abombada, siendo su cara inferior cóncava y la superior convexa y presenta un reborde (10) en toda su circunferencia salvo en una pequeña porción (9) destinada a salvar el pico (5) del borde superior del cono hueco (2) en las versiones en que este pico (5) está presente. Este reborde (10) hace que la tapadera (1) encaje en el borde superior externo del cono hueco (2) impidiendo el desplazamiento de la misma. La tapadera (1) tiene como utilidad el impedir la visualización de los productos de la excreción además de servir de sostén a los tubos de drenaje que se emplean para evacuar productos patológicos, como por ejemplo el líquido ascítico, para que cumpla

esta función dispone de un orificio (6) descentrado y próximo a un extremo de la misma.

5. Recipiente según la reivindicación 1 y 2 **caracterizado** porque el cono hueco (2) en su cara interna presenta unos resaltes transversales (13) que van marcando los diferentes niveles de llenado del mismo al alcanzar los líquidos que contiene las referidas marcas.

6. Recipiente según la reivindicación 1 y 2 **caracterizado** porque el borde superior y completamente abierto del cono puede presentar un pequeño saliente en forma de pico (5) que facilitaría el vaciado de los productos contenidos en el mismo si así fuera necesario.

7. Recipiente según la reivindicación 1, 2 y 3 **caracterizado** porque el número de resaltes (7) en forma de uña existentes en el cono hueco (2) y el de huecos (4) en la peana o base (3) de la copa puede ser distinto de tres.

8. Recipiente según la reivindicación 1, 3 y 4 **caracterizado** porque los conos huecos (2), las peanas o bases (3) y las tapaderas (1) son apilables cada uno de ellos por separados para facilitar su empaquetado almacenaje distribución y manipulación al ocupar menos volumen que con el recipiente ya montado.

9. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** porque los resaltes (7) existentes en la parte inferior del cono hueco (2) presentan una forma de uña sin muesca hacia la derecha y encajen por el efecto de una ligera presión en los huecos (4) existentes en la peana o base (3).

10. Recipiente según la reivindicación 1 y 4 **caracterizado** porque el agujero (6) descentrado existente en la tapadera (1) pudiera estar ocupado en parte por dos lengüetas (12) que puedan servir de soporte a un tubo de drenaje.

11. Recipiente según la reivindicación 1 y 2 **caracterizado** porque el cono hueco (2) presente unos engrosamientos longitudinales (14) en número variable, a modo de nervaduras, que aumenten la consistencia del mismo a la hora de contener grandes volúmenes de líquidos.

12. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el grado de conicidad del cono hueco (2) que forma parte de la copa y los volúmenes totales a contener pueden ser variables en función de las necesidades de medidas a que vayan destinadas.

13. Recipiente según la reivindicación 1 **caracterizado** por construir el conjunto del cono hueco (2) y la peana o base (3) de una sola pieza no desmontable e impermeable a los líquidos.

FIGURAS

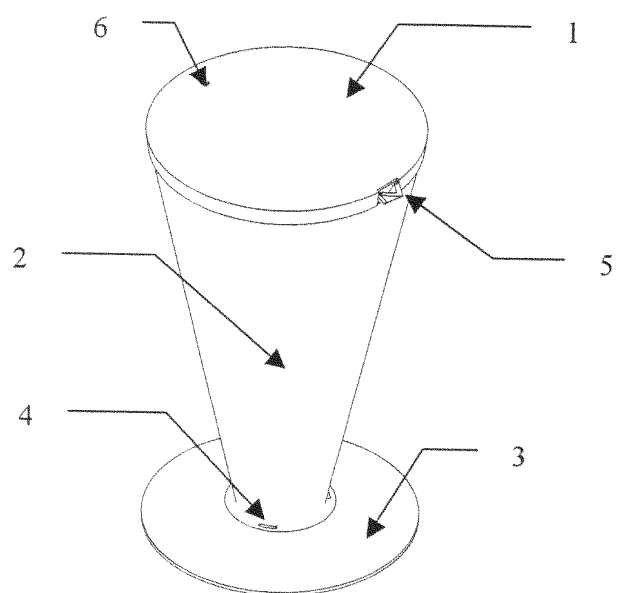


FIGURA 1

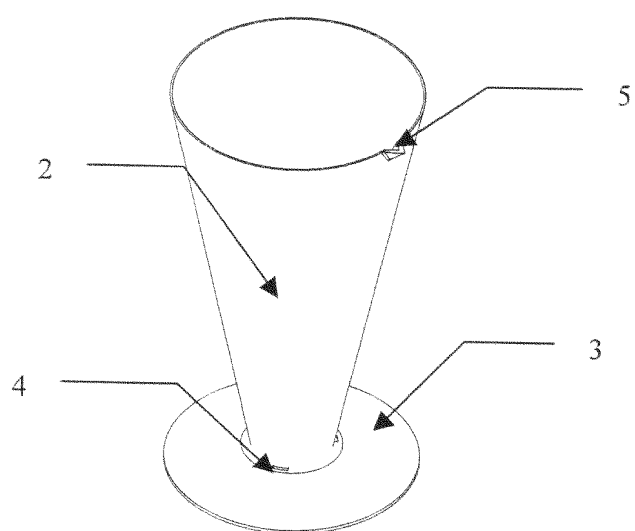


FIGURA 2

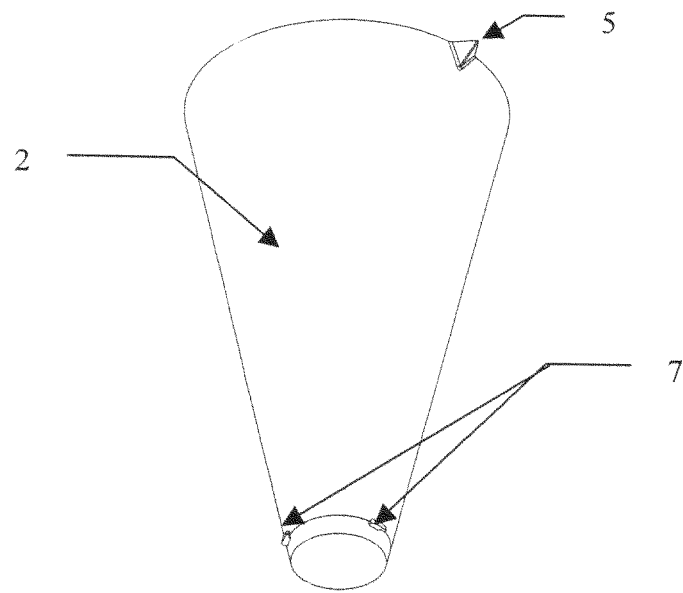


FIGURA 3

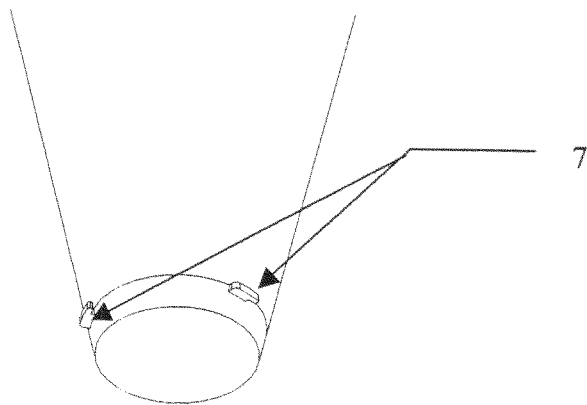


FIGURA 4

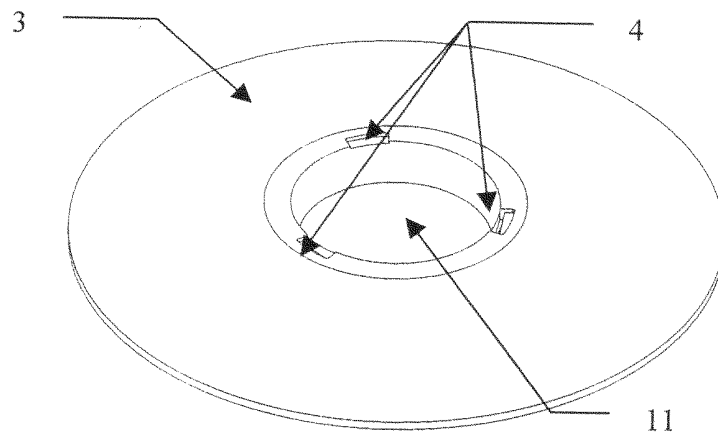


FIGURA 5

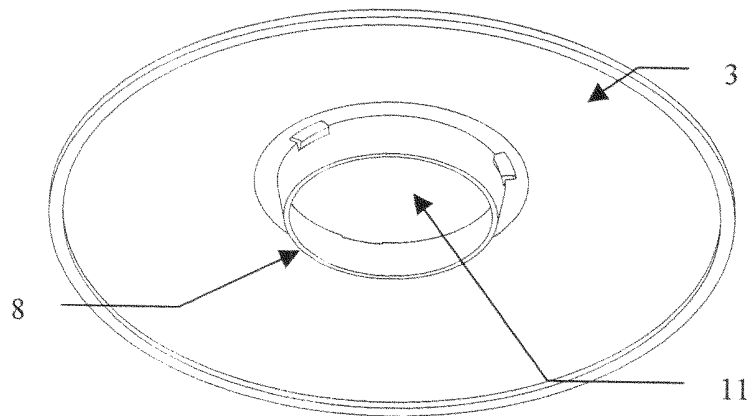


FIGURA 6

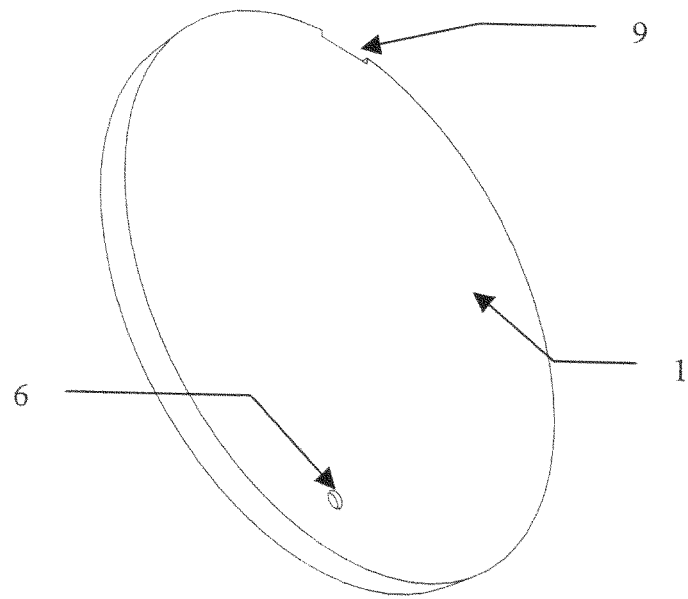


FIGURA 7

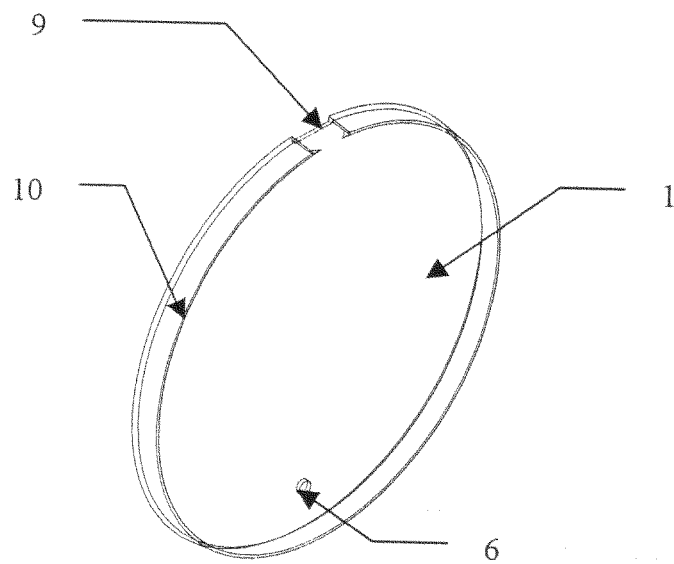


FIGURA 8

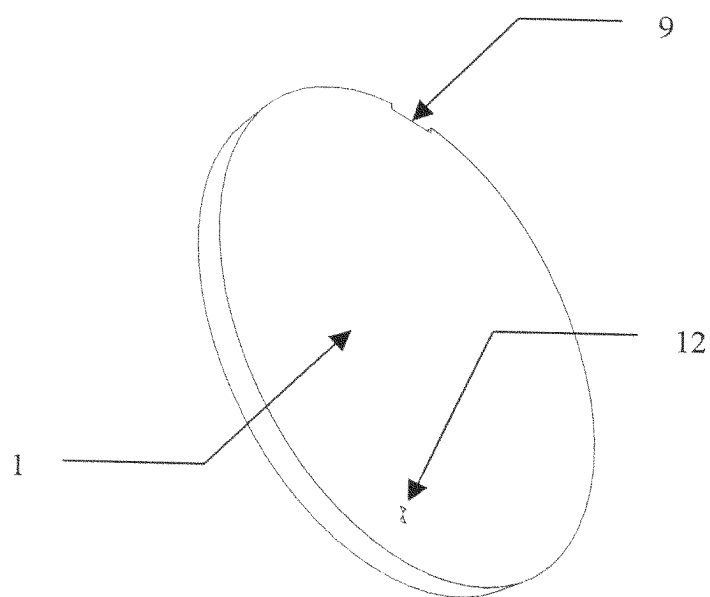


FIGURA 9

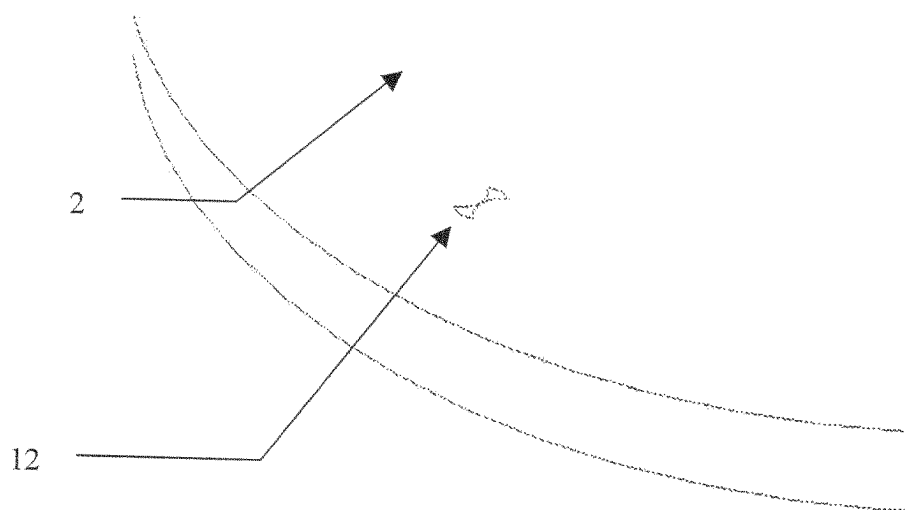


FIGURA 10

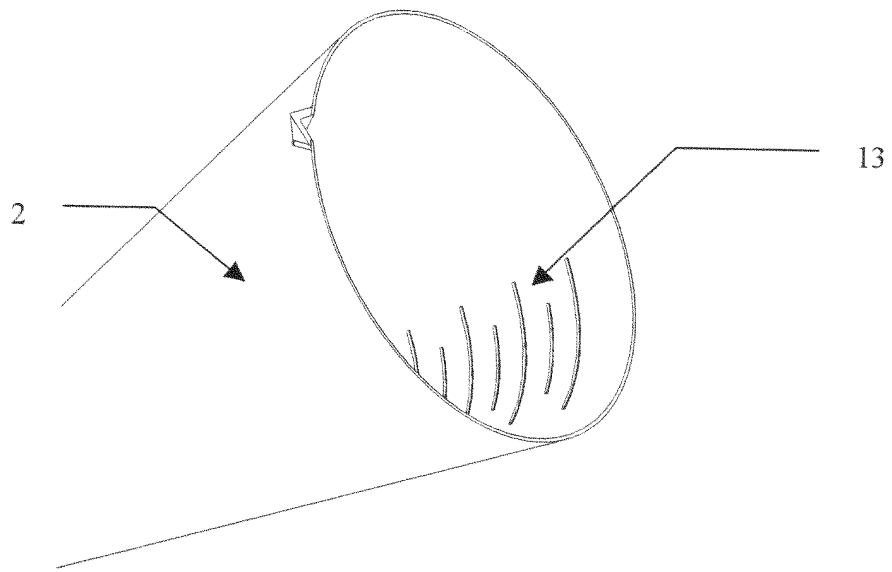


FIGURA 11

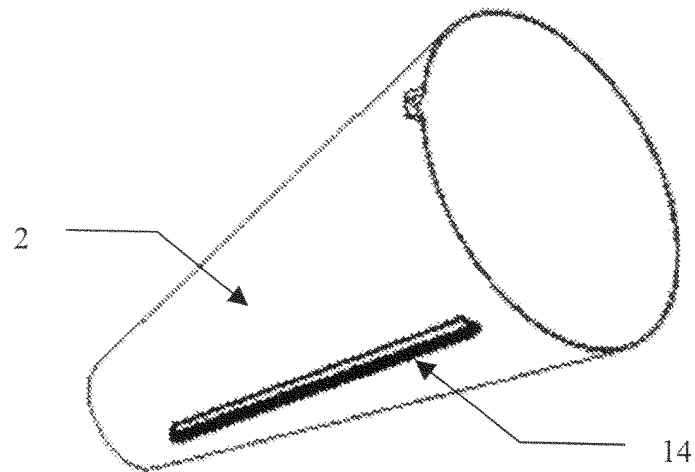


FIGURA 12