



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 160**

⑫ Número de solicitud: U 200801203

⑤① Int. Cl.:
A01M 1/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **05.06.2008**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2008**

⑦① Solicitante/s: **José Vicente Sancho Pérez**
Urb. Cruz de Gracia, 96
46100 Godella, Valencia, ES
José Sancho Sánchez

⑦② Inventor/es: **Sancho Pérez, José Vicente y**
Sancho Sánchez, José

⑦④ Agente: **Camacho Pina, Piedad**

⑤④ Título: **Trampa para insectos perfeccionada.**

ES 1 068 160 U

DESCRIPCIÓN

Trampa para insectos perfeccionada.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una trampa para insectos del tipo de las que se utilizan para atrapar o capturar insectos nocivos para los frutos, las plantas y los árboles.

Más concretamente, el objeto de la invención consiste en una trampa para insectos que permite su atracción y posterior muerte por ahogamiento en un líquido.

Antecedentes de la invención

De forma general, son conocidas trampas para insectos basadas en la idea de atraer el insecto y capturarlo mediante un receptáculo del que no pueden escapar, envenenarlo al entrar en contacto con una sustancia impregnada o incluso capturarlo mediante su adhesión a una superficie impregnada de adhesivo.

Igualmente, existen también trampas basadas en la atracción del insecto y posterior ahogo del mismo en un líquido presente en la propia trampa.

Estas últimas trampas, aún cumpliendo la función de atracción y pudiendo causar la muerte del insecto por ahogo, no obtienen unos resultados óptimos en cuanto a su eficiencia, fundamentalmente porque están expuestas a la evaporación del líquido que alojan, exigiendo un relleno continuo que obliga al mantenimiento constante de las mismas.

Por otro lado, en aquellos casos en los que dichas trampas cuentan con sistemas automáticos de llenado de líquido, mediante goteo u otros, existe el problema de que éste termina, generalmente, rebosando, con los consiguientes problemas tanto de suciedad como estéticos. A este problema se suma además el de la pérdida de las sustancias presentes en la capa más superficial del líquido, lo que obliga a reponerlas periódicamente y obligando de nuevo al mantenimiento constante de las mismas. Dichas sustancias son necesarias para romper la tensión superficial de éste y que el insecto pueda ahogarse y/o para impedir la evaporación, casos ambos en los que por tratarse de sustancias de densidad menor que la del líquido, quedan situadas en la superficie.

Por otro lado dichas trampas, por su configuración, suelen presentar problemas a la hora de colocar el elemento atrayente, pues no resulta fácil ni sencillo ubicarlo en la posición y altura adecuada para que éste resulte efectivo, ni muchas veces sistematizar la tarea de forma que éste se coloque siempre en el mismo sitio.

Descripción de la invención

La trampa de captura de insectos perfeccionada objeto de la presente invención resuelve los inconvenientes anteriormente descritos, pues por un lado permite el auto-mantenimiento del nivel del líquido sin pérdida de sustancias, asegurando además una colocación fácil y sistemática del atrayente, tanto en posición como en altura, así como la sustentación de dicha trampa de forma cómoda y efectiva.

Concretamente, la trampa para insectos perfeccionada comprende un recipiente abierto por su parte superior con capacidad para almacenar el líquido que atrapa y retiene los insectos que entran en contacto con él, en la superficie del cual se encuentran los aditivos o sustancias que por un lado reducen la tensión superficial y por otro ayudan a controlar la evaporación del mismo.

Asimismo, la trampa de la invención cuenta con medios de rebosamiento de líquido que permiten el rebose del exceso de éste sin la pérdida de dichos aditivos, situados en la superficie. En otras palabras, se consigue que el líquido que rebose sea aquel situado por debajo del nivel máximo o superficie, alejado lo suficientemente de dicho nivel o superficie para evitar pérdidas en los mencionados aditivos.

El aporte de este líquido, que como se ha dicho es necesario para contrarrestar los efectos de la evaporación, puede realizarse bien de forma manual o automática, opción esta última para la que la trampa de la invención cuenta con medios de sujeción del tubo o manguera de riego automático.

Dichos medios de rebosamiento de líquido comprenden al menos un compartimiento el cual define al menos un volumen situado en el interior de dicho recipiente, dividiéndolo en al menos dos partes que quedan comunicadas por un orificio por debajo del nivel del líquido.

Dicho compartimiento además, encierra o rodea la salida de drenaje, salida que se encuentra situada al menos parcialmente por debajo del nivel del líquido de dicho compartimiento de forma que funcione el principio de vasos comunicantes y de esa forma se consiga la salida del líquido sobrante.

Por otro lado, el orificio que comunica el compartimiento y el recipiente propiamente dicho, queda a su vez situado por debajo del nivel de drenaje de tal manera que en el momento de aportar el líquido a dicho alojamiento, sea el situado en la parte inferior el que pase a dicho compartimiento, que como se ha dicho encierra o rodea la salida de drenaje, evitando así la pérdida de los mencionados aditivos.

En otras palabras, los líquidos superficiales que contienen los aditivos no se ven afectados por la circulación del líquido, lo que evita la pérdida de los mismos permitiendo que el llenado de la trampa pueda automatizarse completamente mediante, por ejemplo, una pipeta de riego por goteo.

Por otro lado, la trampa de la invención cuenta con un alojamiento para situar el atrayente para insectos a base de feromonas sintetizadas, atrayentes sexuales o cualquier tipo de atrayente alimenticio, alojamiento que queda situado por encima del nivel del líquido y susceptible de cerrarse para preservar dicho atrayente de los rayos del sol y de fácil colocación, montaje y desmontaje para facilitar las tareas de mantenimiento.

Finalmente, la trampa de la invención comprende medios de sustentación de la misma que permiten, bien que ésta sea colgada, bien que ésta sea sujeta a un vástago que a modo de poste pueda clavarse en el suelo.

Descripción de los dibujos

Para la mejor comprensión de la innovación de la invención que se preconiza y cuanto queda descrito en esta memoria, se acompañan unas figuras en las cuales, con carácter ilustrativo y no limitativo, se representa una realización preferente del objeto de la invención:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la trampa para insectos de la invención, en donde esquemáticamente se muestra como el recipiente está lleno de líquido.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la sección de la trampa de la invención, en la que se aprecia el camino o disposición del líquido hasta el agujero del rebose.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la trampa para insectos de la invención, sin líquido.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del alojamiento para la sustancia atrayente.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la tapa utilizada para cerrar el alojamiento de la figura anterior.

La figura 6.- Muestra una vista en alzado de un modelo de colgador para la sustentación de la trampa de la invención.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva inferior de la trampa de la invención en donde se aprecian los medios de sustentación de la misma que permiten que ésta sea sujeta a un vástago que a modo de poste pueda clavarse en el suelo.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y de acuerdo con la numeración adoptada, puede observarse como en una posible realización, la trampa para insectos de la invención comprende un recipiente (1) abierto por su parte superior con capacidad para almacenar el líquido (2) que atrapa y retiene los insectos que entran en contacto con él, como por ejemplo agua, en la superficie del cual se encuentran los aditivos o sustancias que por un lado reducen la tensión superficial y por otro ayudan a controlar la evaporación del mismo.

Según también una posible realización de la invención, el recipiente (1) esta compuesto por una pieza compacta, de plástico u otro material similar, la cual es susceptible de presentar diferentes configuraciones, como por ejemplo, circular tal y como puede verse en el ejemplo de las figuras.

Para la evacuación del líquido sobrante la trampa de la invención cuenta con medios de rebosamiento que permiten el rebose del exceso de éste sin la pérdida de dichos aditivos, situados en la superficie.

Dichos medios de rebosamiento de líquido (2) comprenden al menos un compartimiento (3) solidario al recipiente (1) el cual define un volumen comunicado con dicho recipiente (1) a través de un orificio (4) por debajo del nivel del líquido.

Así, el volumen del recipiente (1) es susceptible de quedar dividido en tantas partes como compartimientos (3) se sitúen en su interior, cada una de ellas comunicada con dicho recipiente (1) a través de orificios (4) situados por debajo del nivel del líquido.

Dicho compartimiento (3) además, encierra o rodea la salida de drenaje (5), la cual puede estar situada tanto en el borde del recipiente (1) tal y como puede apreciarse en las figuras 1 a 3, como en la pared del propio compartimiento (3) en el caso en el que la pared de este último sea la que forma a su vez la pared del recipiente (1).

Dicha salida de drenaje (5), la cual puede adoptar cualquier configuración, se encuentra situada al menos parcialmente por debajo del nivel del líquido de

dicho compartimiento (3) pero por encima de la salida (4), es decir, que el orificio (4) que comunica el compartimiento (3) y el recipiente (1) que se encuentra a su vez situado por debajo de la salida de drenaje (5). Todo ello de tal manera que en el momento de aportar el líquido (2) a dicho recipiente (1), sea el situado en la parte inferior el que pase a dicho compartimiento (3) a través del orificio (4), el cual luego saldrá a través de la salida de drenaje (5) evitando la pérdida de los aditivos.

Para los casos en que dicho aporte se realice de forma automatizada mediante, por ejemplo, una pipeta de riego por goteo, el recipiente (1) puede comprender, según una posible realización de la invención, de medios de sujeción (6) del tubo o manguera de riego automático, tal y como se aprecia especialmente en las figuras 1 y 3, y que en esa posible realización se materializan en unos orificios troquelados que permiten la colocación de dicho tubo o manguera mediante una ligera presión manual.

En otras palabras, los líquidos superficiales que contienen los aditivos no se ven afectados por la circulación del líquido, lo que evita la pérdida de los mismos permitiendo que el llenado de la trampa pueda automatizarse completamente mediante, por ejemplo, una pipeta de riego por goteo.

Por otro lado, la trampa de la invención comprende un alojamiento (7) para situar el atrayente para insectos situado por encima del nivel del líquido, para lo cual, según una posible realización de la invención, se provee al recipiente (1) de al menos un entrante vertical (8) que emerge hacia arriba y sobresale de la superficie del líquido, de manera que en su extremo superior quede situado el mencionado alojamiento (7) por medios de clipado u otros convencionales.

Dicho alojamiento (7), el cual puede configurarse a modo de cesta tal y como muestra el ejemplo de las figuras, especialmente la figura 4, puede además comprender medios de cierre en forma de tapa (9) para preservar el atrayente de los rayos del sol, tapa (9) como la de la figura 5, que puede ser ajustable mediante presión o cualquier otro modo convencional o bien quedar superpuesta a modo de paraguas.

Finalmente, la trampa de la invención comprende medios de sustentación de la misma que permiten, bien que ésta sea colgada, bien que ésta sea sujeta por un poste clavado en el suelo o ambas.

Concretamente, los medios de sustentación por colgado comprenden un reborde (10) situado en la periferia del recipiente (1) al cual puede acoplarse un colgador convencional (11), como el recogido en la figura 6.

Por otro lado, para la sujeción mediante un poste clavado en el suelo la trampa de la invención dispone de al menos un entrante vertical (8), el cual será hueco de forma que pueda alojar el extremo de un poste.

REIVINDICACIONES

1. Trampa para insectos perfeccionada que comprende un recipiente (1) abierto por su parte superior con capacidad para almacenar un líquido (2) que atrapa y retiene los insectos, **caracterizado** porque además comprende medios de rebosamiento del líquido (2) de forma que el que rebose sea el situado por debajo del nivel máximo o superficie de dicho líquido (2).

2. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 1, **caracterizada** porque los medios de rebosamiento del líquido (2) comprenden al menos un compartimiento (3) solidario al recipiente (1) el cual define un volumen comunicado con dicho recipiente (1) a través de un orificio (4) por debajo del nivel del líquido.

3. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 2, **caracterizada** porque el compartimiento (3) encierra o rodea al menos una salida de drenaje (5) la cual se sitúa al menos parcialmente por debajo del nivel del líquido de dicho compartimiento (3), pero por encima del orificio (4).

4. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicaciones 2 ó 3, **caracterizada** porque la salida de drenaje (5) se sitúa en el borde del recipiente (1) o en la pared del propio compartimiento (3) en el caso en el que la pared de este último forme la pared del recipiente (1).

5. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende un alojamiento (7) para situar el atrayente para insectos situado por encima del nivel del líquido.

6. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 5, **caracterizada** porque el alojamiento (7) se sitúa sobre el extremo superior de al menos un entrante vertical (8) que emerge del recipiente (1) hacia arriba.

7. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizada** porque el alojamiento (7) comprende medios de cierre.

8. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 7, **caracterizada** porque los medios de cierre del alojamiento (7) son una tapa (9).

9. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende medios de sustentación.

10. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 9, **caracterizada** porque los medios de sustentación comprenden un reborde (10) situado en la periferia del recipiente (1) al cual puede acoplarse un colgador (11).

11. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicaciones 6 y 9, **caracterizada** porque los medios de sustentación comprenden al menos un entrante vertical (8) hueco de forma que pueda alojar el extremo de un poste.

12. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 1, **caracterizada** porque el recipiente (1) esta compuesto por una pieza compacta de configuración circular.

13. Trampa para insectos perfeccionada según reivindicación 1, **caracterizada** porque el recipiente (1) comprende medios de sujeción (6) para un tubo o manguera de riego automático.

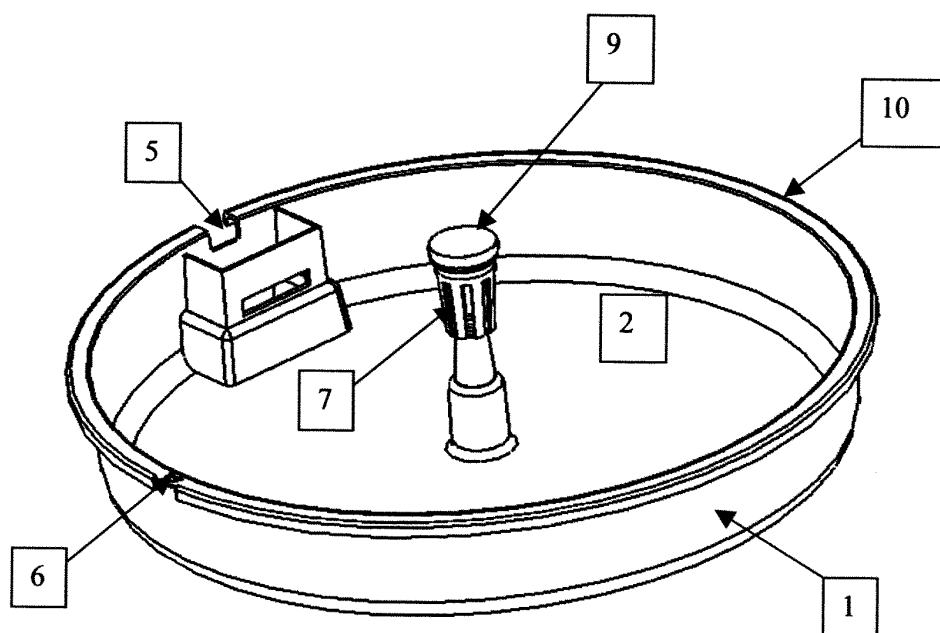


Figura 1.

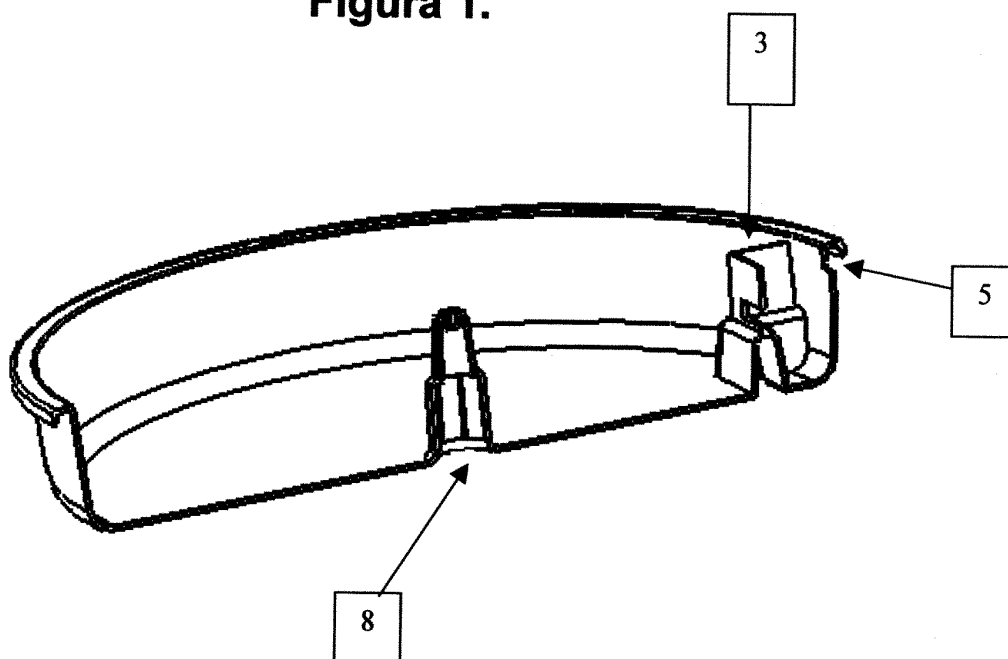


Figura 2.

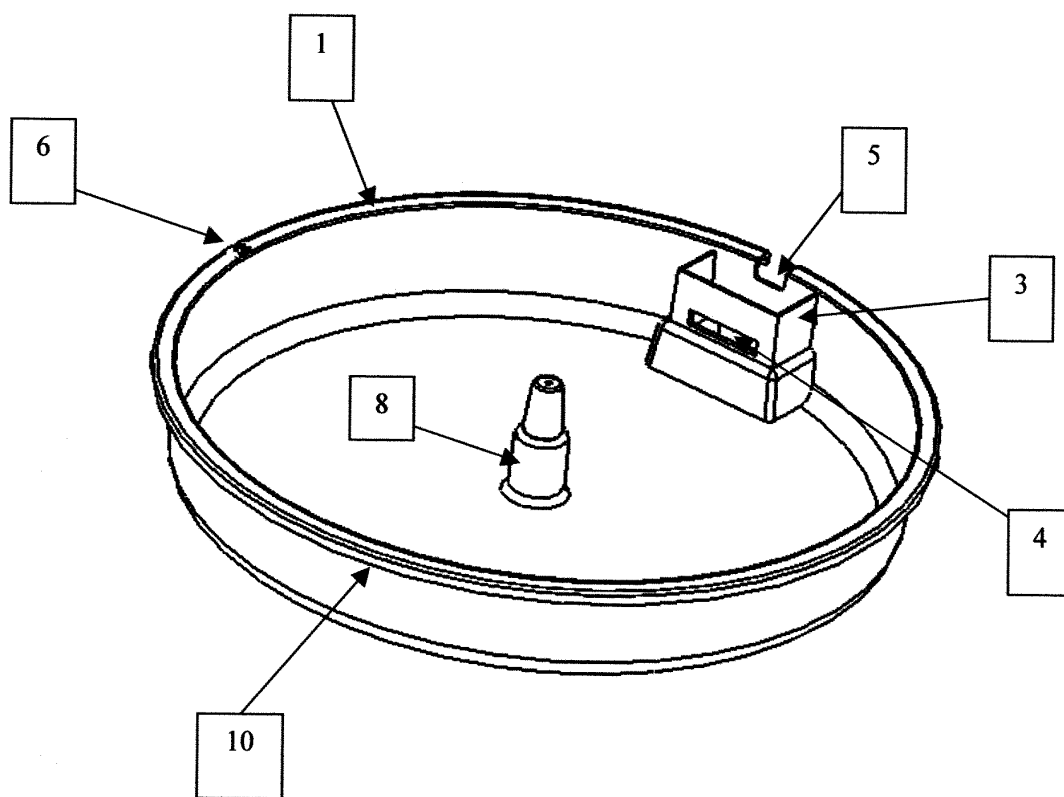


Figura 3.

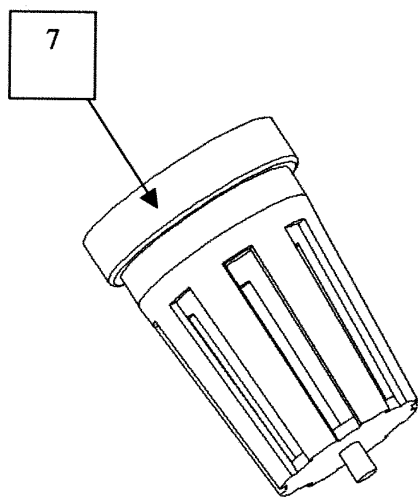


Figura 4.

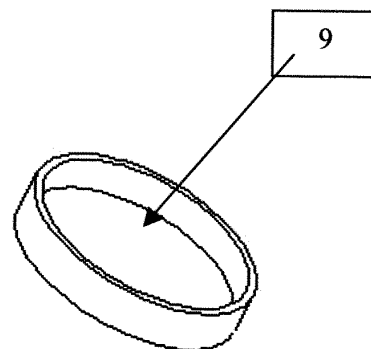


Figura 5.

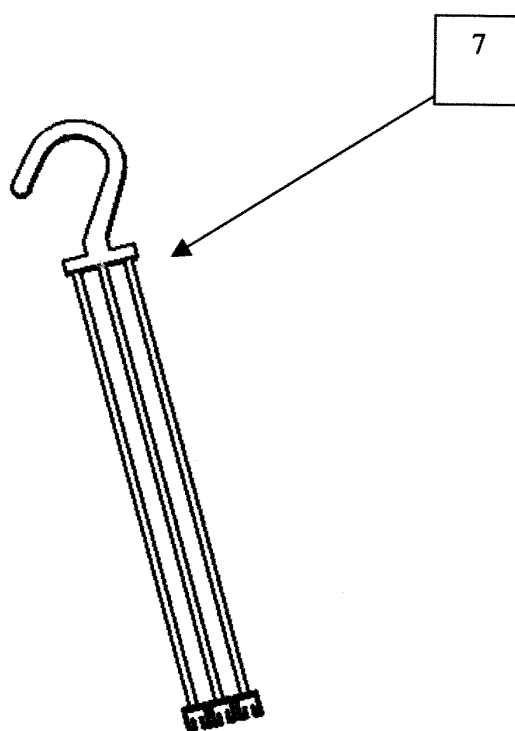


Figura 6.

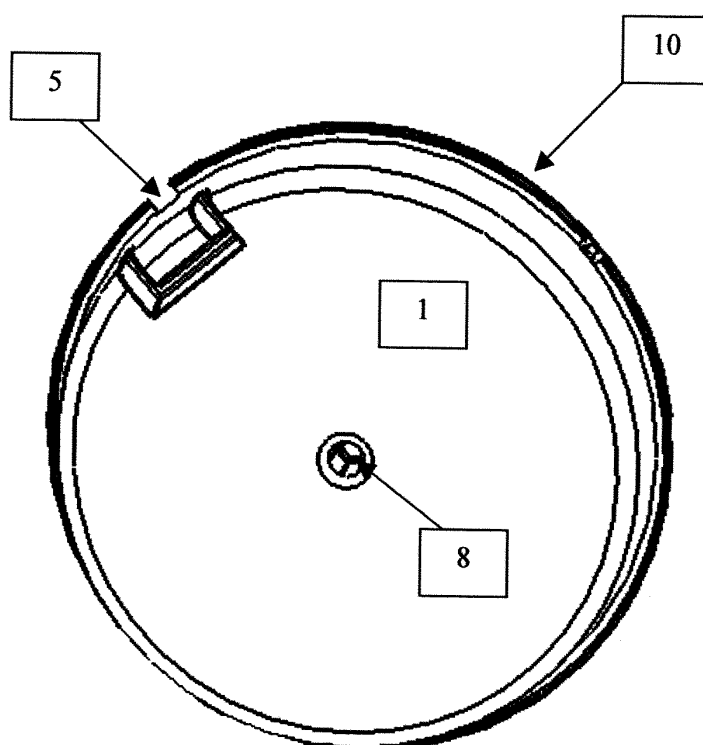


Figura 7.