

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 698 229**

51 Int. Cl.:

A01K 15/02 (2006.01)

A01K 5/01 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.06.2009 PCT/US2009/049054**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.04.2010 WO10039311**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2009 E 09818148 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2018 EP 2352368**

54 Título: **Dispensador autoestabilizador**

30 Prioridad:

01.10.2008 US 101783 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

01.02.2019

73 Titular/es:

**TRIPLE CROWN DOG ACADEMY, INC. (100.0%)
200 CR 197
Hutto, TX 78634, US**

72 Inventor/es:

BENSON, KEITH

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 698 229 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

5 Dispensador autoestabilizador.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 1. Campo técnico:

[0001] La presente invención se refiere en general a un dispensador autoestabilizador de artículos, por ejemplo, alimentos para animales y/o chucherías para animales.

15 2. Descripción de la técnica relacionada:

[0002] Se conocen varios tipos de dispensadores en la técnica. Un objetivo común de muchos dispensadores convencionales de chucherías para animales es utilizar la dispensación de chucherías para incentivar la interacción de los animales con el dispensador de alimentos para animales. Uno de dichos dispensadores de chucherías para animales se describe en la patente de los Estados Unidos n.º 6.526.912 concedida a Ottoson.

20 En la patente estadounidense n.º 2.086.631 se describe un cuerpo sustancialmente esférico que tiene una cavidad en el mismo que puede contener hierba gatera u otras hierbas, medios de conducto para dispensar el olor a hierba gatera o la hierba gatera ubicados entre dicha cavidad y la superficie del cuerpo y medios de cierre para dichos medios de conducto asegurados al mencionado cuerpo; dichos medios de conducto y medios de cierre están construidos de manera que los medios de cierre pueden cambiarse a (y desde) posiciones que cierran completamente los medios de conducto, abren parcialmente los medios de conducto y abren completamente los medios de conducto.

30 En la patente china n.º 201.097.540 se describe un alimentador para animales domésticos, en el que una bandeja portadora de material está bloqueada y sujeta por una cubierta superior y una base, una cámara cóncava del centro de la pared interior de la base está cubierta completamente y fijada con un cuerpo lastrado, la cubierta superior está provista de una pluralidad de salidas de descarga; a través de la carga de alimento de la bandeja portadora de material, el olor del alimento se difunde hacia el exterior desde las salidas de descarga para que el animal doméstico lo pueda oler y desee tocarlo; la base está provista del cuerpo lastrado y la cubierta superior y la base son de arcos de flexión, lo que garantiza que la totalidad del alimentador produzca una acción de agitación y luego vuelva al estado vertical anterior; durante la agitación, el alimento se vierte desde las salidas de descarga al suelo para que el animal doméstico lo consuma.

40 En la patente estadounidense n.º 6.526.912 se describe un dispensador para uso por parte de un animal que incluye una parte de base y una parte superior definida por al menos una pared que encierra una cavidad contenedora, incluyendo la pared o paredes al menos una abertura que proporciona acceso a la cavidad contenedora. La abertura o aberturas están dispuestas en la parte superior de la pared o paredes y están construidas y configuradas para la colocación y extracción de la cavidad contenedora de las unidades que el animal obtendrá. El dispensador incluye además un cuerpo lastrado fijado a la pared o paredes del dispensador en la parte de base, proporcionando dicho cuerpo lastrado medios para que el dispensador vuelva, después de dicho movimiento, a una posición definida como una posición vertical, con la parte superior por encima de la parte de base.

50 En la patente estadounidense n.º 5.758.604 se describe un juguete, preferentemente para animales, que adopta la forma de un cuerpo hueco con un laberinto interno. Un objeto –como por ejemplo una chuchería– puede ser movido a lo largo del laberinto, por ejemplo cuando un perro manipula el cuerpo hueco. El cuerpo hueco tiene forma preferentemente de cubo con bordes biselados, estando provista una cara del cubo con una abertura capaz de recibir un miembro de inserción y descargar la chuchería después de que haya atravesado el laberinto.

SUMARIO DE LA INVENCION

55 La invención está definida en las reivindicaciones. Se define un dispensador en la reivindicación 1, se define un método de dispensación en la reivindicación 7 y se define un método de fabricación de dicho dispensador en la reivindicación 8.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

60 [0004] La presente invención, así como un modo de uso preferido, se comprenderán mejor haciendo referencia a la siguiente descripción detallada de una o más realizaciones ilustrativas, leída conjuntamente con los dibujos que se adjuntan, en los que:

[0005] La Figura 1 es una vista frontal de un dispensador de acuerdo con una realización;

[0006] La Figura 2 es otra vista frontal del dispensador de la Figura 1 mostrado con la tapa retirada;

[0007] La Figura 3 es una vista en planta inferior del dispensador de la Figura 1;

[0008] La Figura 4 es una vista de un dispensador de la Figura 1 ilustrado con la tapa retirada;

[0009] La Figura 5 es una vista frontal más detallada del dispensador de la Figura 1 en la que se muestra la abertura inferior en un estado cerrado;

[0010] La Figura 6 es una vista frontal detallada del dispensador de la Figura 1 con la caja inferior representada con líneas discontinuas;

[0011] La Figura 7 es una vista en planta superior del interior de la caja inferior del dispensador de la Figura 1;

[0012] La Figura 8 es una vista en planta superior del interior de la caja inferior del dispensador de la Figura 1 con la placa base retirada;

[0013] La Figura 9 es una vista en planta superior del interior de la caja inferior del dispensador de la Figura 1 con la placa base y el lastre retirados; y

[0014] La Figura 10 es una vista del interior de la caja superior del dispensador de la Figura 1.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN ILUSTRATIVA

[0015] Por lo que respecta a las figuras y por lo que respecta en particular a la Figura 1, en la misma se ilustra una vista frontal de un ejemplo de dispensador (100) de conformidad con una realización. En la siguiente descripción se utilizarán varios términos relativos como superior, inferior, etc., para describir el dispensador (100). Se deberá entender que todos estos términos se utilizan para facilitar la descripción, asumiendo la orientación del dispensador (100) representado en la Figura 1, y no deberán interpretarse como que limitan la aplicación de la invención reivindicada a dispensadores en diferentes orientaciones o que se hayan descrito mediante el uso de otra terminología. Además, aunque el dispensador (100) es apropiado para dispensar chucherías para animales y/o alimentos para animales, se apreciará que el dispensador divulgado no está limitado en su aplicación a chucherías para animales o alimentos para animales y también resulta apropiado para dispensar otros artículos si así se desea.

[0016] El dispensador (100) puede tener cualquier tamaño deseado, lo que puede verse influido por cualquier cantidad de factores, como por ejemplo el tamaño de los artículos (por ejemplo, alimentos o chucherías para animales) que se van a dispensar, la aplicación prevista del dispensador (100) (por ejemplo, el tipo, raza y/o tamaño del animal que interactuará con el dispensador (100)), el coste de fabricación, las preferencias del consumidor, etc. El dispensador (100) se fabrica preferentemente con uno o más materiales duraderos, como por ejemplo uno o más plásticos. Si se utilizan uno o más plásticos, los componentes del dispensador (100) descritos más adelante pueden moldearse utilizando técnicas conocidas.

[0017] El dispensador (100) tiene una caja autoestabilizadora, que en la realización de la Figura 1 adopta generalmente una forma de lágrima. En el ejemplo de realización ilustrado, la caja autoestabilizadora del dispensador (100) es generalmente radialmente simétrica alrededor del eje vertical central (112) y comprende una tapa (102), una caja superior (104) y una caja inferior (106).

[0018] De conformidad con la invención, la tapa (102) se acopla y reacopla de forma desmontable a la caja superior (104) para permitir la inserción de elementos en una cavidad superior (202) (véanse, por ejemplo, las Figuras 2 y 4) formada en la caja superior (104). Por ejemplo, en la realización representada en la Figura 2, la tapa (102) puede acoplarse a la caja superior (104) mediante roscas (200) formadas en una superficie exterior de la caja superior (104) y las correspondientes roscas o estrías formadas en una superficie interior de la tapa (102). Por supuesto, en otras realizaciones la configuración de rosca de la tapa (102) y la caja superior (104) puede variar, por ejemplo con roscas externas a la tapa (102) y las características correspondientes formadas en una superficie interior de la cavidad superior (202). Además, no es necesario que el acoplamiento entre la tapa (102) y la caja superior (104) sea de rosca, previéndose cualquier otro acoplamiento razonablemente seguro que permita el acoplamiento, el desacoplamiento y el reacoplamiento de la tapa (102) y la caja superior (104).

[0019] La caja superior (104) y la caja inferior (106) pueden fabricarse como una pieza unitaria, pero para facilitar el proceso de fabricación, se fabrican preferentemente por separado y después se unen entre sí, por ejemplo mediante roscas de engranaje, adhesivo, soldadura sónica, ajuste a presión y/u otras técnicas conocidas. Esta unión puede llevarse a cabo de manera que sea fácilmente reversible por el consumidor humano (como en el caso de roscas de engranaje), por ejemplo para facilitar la limpieza o el almacenamiento, o alternativamente puede llevarse a

cabo de manera que sea efectivamente irreversible (como en el caso de la unión adhesiva, la soldadura sónica o el ajuste a presión).

5 [0020] Como se muestra en las Figuras 1-3, la caja inferior (106) del dispensador (100) tiene una parte inferior curvada o arqueada (114) que está destinada a apoyarse sobre una superficie subyacente, por ejemplo la tierra o un suelo. La caja inferior (106) contiene o tiene un lastre suficiente (como se explica en el presente en detalle) que, junto con la parte inferior curvada (114), permite al dispensador (100) autoestabilizarse y volver a su posición inicial cuando pierde la orientación vertical representada en la Figura 1. La superficie exterior de parte o la totalidad de la caja inferior (106) puede opcionalmente ser texturizada por un acabado de la superficie del material utilizado para dicha caja inferior (106) o por un recubrimiento aplicado con el fin de aumentar su coeficiente de fricción y reducir la tendencia del dispensador (100) a deslizarse, en lugar de inclinarse, cuando se imparte una fuerza horizontal sobre el dispensador (100).

15 [0021] Por lo que respecta a la Figura 4, en la misma se representa una vista del dispensador (100) con la tapa (102) retirada. Como se ha indicado anteriormente, la caja superior (104) tiene una cavidad superior (202) que contiene los artículos que se dispensarán. Los artículos que se dispensarán, como por ejemplo chucherías para animales, se introducen en la cavidad superior (202), por ejemplo retirando la tapa (102) y colocando o vertiendo los artículos en la cavidad superior (202). En una situación de uso típico, la tapa (202) se reaccpla a continuación a la caja superior (104) para evitar que los artículos se salgan de la cavidad superior (202) directamente al exterior del dispensador (100). La cavidad superior (202) tiene un suelo (402) que cuenta con una abertura superior (400) a través de la cual pueden pasar los artículos para alcanzar una cavidad inferior (602) del dispensador (100) (descrita con referencia a la Figura 6 que se muestra más adelante).

25 [0022] El tamaño efectivo de la abertura superior (400) es preferentemente ajustable para permitir a un usuario controlar el flujo de artículos desde la cavidad superior (202) a la cavidad inferior. En la realización ilustrada, el tamaño efectivo de la abertura superior (400) puede ser ajustado mediante una placa giratoria (404) retenida entre un suelo (402) de la cavidad superior (202) y las pestañas (406) que se extienden desde la pared lateral interna (410) de la cavidad superior (202). La placa giratoria (404) puede ser girada manualmente alrededor de una protuberancia (410) en el suelo (402), extendiéndose hacia una concavidad u orificio en la placa giratoria (404), y la rotación manual de la placa giratoria (404) se facilita mediante una pestaña que se extiende hacia arriba (408). Por consiguiente, al aplicar fuerza manual a la pestaña (408) con un dedo, una persona puede rotar la placa giratoria (404) hasta que la abertura superior (400) queda completamente expuesta, parcialmente expuesta o completamente bloqueada por la placa giratoria (404). La placa giratoria (404) es retenida en la posición seleccionada, por ejemplo mediante fricción entre la superficie superior de la placa giratoria (404) y la parte inferior de las pestañas (406), hasta que la posición de la placa giratoria (404) se reajusta posteriormente. Por supuesto, en otras realizaciones, se pueden utilizar uno o más mecanismos de ajuste diferentes, como por ejemplo una puerta deslizante o un tapón parcial que llena parcialmente la abertura superior (400), para ajustar el tamaño efectivo de la abertura superior (400).

40 [0023] Por lo que respecta a las Figuras 5-6, se ilustran vistas más detalladas de la caja inferior (106) del dispensador (100) y sus contenidos. En particular, la Figura 5 es una vista en alzado frontal de la caja inferior (106) y la Figura 6 es una segunda vista en alzado frontal en la que la caja inferior (106) se ilustra con líneas discontinuas.

45 [0024] En las Figuras 5-6 se ilustra la caja inferior (106) del dispensador (100), la cual tiene una abertura inferior (108) a través de la cual se pueden dispensar artículos (604) (por ejemplo, chucherías para animales) desde una cavidad inferior (602) dentro del dispensador (100) hasta el exterior del dispensador (100). En diversas realizaciones, la cavidad inferior (602) puede incluir algunos o sustancialmente todos los volúmenes de la caja superior (104) y la caja inferior (106). Además, aunque en la realización ilustrada los artículos que se dispensarán pasan directamente desde la cavidad superior (202) a la cavidad inferior (602), en otras realizaciones se pueden colocar una o más cámaras adicionales o pasajes entre la cavidad superior (202) y la cavidad inferior (602), por ejemplo para regular la velocidad de dispensación de los artículos (604) a través de la abertura inferior (108).

55 [0025] En una realización preferida, el tamaño efectivo de la abertura inferior (108) es ajustable con el fin de permitir a un ser humano controlar la dispensación de artículos desde la cavidad inferior (602). En la realización ilustrada, puede ajustarse el tamaño efectivo de la abertura inferior (108) mediante una puerta deslizante (110) retenida en un marco (600) ubicado de forma adyacente a la abertura inferior (108). La manipulación manual de la puerta deslizante (110) es facilitada por una pestaña que se extiende hacia fuera (500). Por lo tanto, al aplicar una fuerza manual a la pestaña (500) con un dedo, una persona puede mover la puerta deslizante (110) hasta que la abertura inferior (108) queda completamente abierta, parcialmente abierta o completamente bloqueada por la puerta deslizante (110) (como se muestra en la Figura 6). La puerta deslizante (110) se retiene en la posición seleccionada, por ejemplo, mediante fricción entre la puerta deslizante (110) y el marco (600), hasta un ajuste posterior. Por supuesto, en otras realizaciones, se pueden usar uno o más mecanismos de ajuste diferentes, como por ejemplo una placa giratoria o un tapón parcial, para ajustar el tamaño efectivo de la abertura inferior (108).

65 [0026] En las Figuras 6-9 se ilustra adicionalmente cómo en el ejemplo de realización representado, la caja inferior (106) del dispensador (100) contiene una placa base (604) que define una extensión de la cavidad inferior

(602). La placa base (604) se apoya sobre un lastre (606) que, debido a la parte inferior curvada (114) de la caja inferior (104), hace que el dispensador (100) se autoestabilice si se inclina. El lastre (606) y/o la placa base (604) se fijan preferentemente a la superficie interior (900) de la caja inferior (106). Puede omitirse un lastre independiente (606) en realizaciones en las que la caja inferior (106) y/o los artículos (604) dentro de la cavidad inferior (602) tienen la suficiente masa como para autoestabilizar el dispensador (100).

[0027] Por lo que respecta a la Figura 10, en la misma se representa una vista del interior de la caja superior (104) del dispensador (100) de la Figura 1. Como se muestra, la caja superior (104), que es sustancialmente hueca, contiene un soporte interno opcional (1000). En la realización ilustrada, el soporte interno (1000) está sustancialmente alineado con el eje vertical central (112) y se extiende, en su punto central, entre el suelo (402) de la cavidad superior (202) y la placa base (604). En la realización ilustrada, el soporte interno (1000) incluye tres lengüetas (1002a, 1002b y 1002c) que se extienden hacia fuera para entrar en contacto y soportar la superficie interna (1004) de la caja superior (104). En algunas realizaciones, que incluyen la representada en la Figura 10, las lengüetas (1002a, 1002b y 1002c) no se extienden hacia abajo totalmente hasta la placa base (604) con el fin de proporcionar una cavidad inferior (602) de mayor volumen. Como se apreciará, el soporte interno (1000) incrementa la rigidez del dispensador (100), haciéndolo menos propenso a una rotura o deformación cuando se utiliza.

[0028] En un escenario típico de uso con animales, un usuario humano retira la tapa (102) de la caja superior (104) y opcionalmente ajusta la placa giratoria (404) en la cavidad superior (202) para configurar el tamaño efectivo de la abertura superior (400) a un tamaño deseado, que es preferentemente mayor que al menos uno de los artículos que serán dispensados. En general, cuanto menor sea el tamaño efectivo de la abertura superior (400), más movimiento del dispensador (100) se requerirá para hacer que los artículos avancen desde la cavidad superior (202) a la cavidad inferior (602). El usuario también coloca uno o varios de los artículos que se dispensarán en la cavidad superior (202) y/o la tapa (102) y luego reacopla la tapa (102) a la caja superior (104). El usuario también puede ajustar la posición de la puerta deslizante (110) para controlar la dispensación de artículos desde la cavidad inferior (602). De nuevo, cuanto más pequeña sea la abertura de la puerta deslizante (110), se requerirá en general una mayor manipulación del dispensador (100) para que este dispense los artículos desde la cavidad inferior (602).

[0029] Después de cargar el dispensador (100) con uno o varios de los artículos que se dispensarán, el usuario humano puede colocar el dispensador cargado (100) sobre una superficie subyacente, como por ejemplo el suelo o la tierra, y hacer que el dispensador (100) sea accesible para un animal, por ejemplo un perro. Cuando el animal interactúa con el dispensador (100) tocando, empujando, haciendo rodar o moviendo de cualquier otro modo el dispensador (100) de su posición vertical, uno o más artículos avanzan desde la cavidad superior (202) a la cavidad inferior (602) a través de la abertura superior (400) y se dispensan finalmente al exterior del dispensador (100) a través de la abertura inferior (108). Tras haberse alterado la posición vertical, el dispensador (100) tiende a autoestabilizarse y a volver a su posición vertical. De esta manera, se incentiva al animal a interactuar con el dispensador (100). Se apreciará que los tamaños efectivos de la abertura superior (400) y la abertura inferior (108) pueden ajustarse en cualquier momento durante su uso para facilitar o dificultar la dispensación del artículo o artículos.

[0030] Aunque la presente invención ha sido mostrada y descrita en particular haciendo referencia a una o más realizaciones preferidas, los expertos en la técnica comprenderán que pueden realizarse diversos cambios en la forma y los detalles sin abandonar el alcance de la invención, tal y como se define en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, los expertos en la técnica apreciarán cómo el contorno exterior del dispensador (100) puede variar en diversas realizaciones. Con suficiente lastre en la parte inferior de la caja, la realización ilustrada se autoestabilizará automáticamente a la orientación mostrada en la Figura 1 desde cualquier posición. En otras realizaciones, esto no tiene por qué ser así.

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador de alimentos para animales y chucherías para animales, y este dispensador comprende:
 - 5 una caja autoestabilizadora (100) que incluye:
 - una caja superior (104), una caja inferior (106) y una tapa (102) acoplable de forma desmontable a la caja superior;
 - una cavidad superior hueca (202) en la caja superior para contener una pluralidad de artículos que se van a dispensar, en la que se puede extraer la tapa de la caja superior para proporcionar un acceso externo a la cavidad superior y se puede reacomodar la tapa a la caja superior;
 - 10 una cavidad inferior interior (602) para contener una pluralidad de artículos que se van a dispensar desde la cavidad inferior interior al exterior del dispensador;
 - un suelo (402) en la cavidad superior;
 - una abertura superior (400) en el suelo a través de la cual los artículos que se van a dispensar pueden moverse desde la cavidad superior a la cavidad inferior interior cuando el animal doméstico mueve el dispensador;
 - 15 una superficie inferior curvada (114) que está destinada a apoyarse sobre una superficie subyacente; y
 - una abertura de dispensación (108), dispuesta en la caja inferior y en comunicación con la cavidad inferior interior, a través de la cual se pueden dispensar artículos desde la cavidad inferior interior al exterior del dispensador.

2. El dispensador de la reivindicación 1, que además comprende un mecanismo de ajuste que controla selectivamente el tamaño de la abertura de dispensación.

- 25 3. El dispensador de la reivindicación 1, que además comprende un lastre dispuesto en la parte inferior de la caja.

4. El dispensador de la reivindicación 1, en el que la superficie inferior curvada está texturizada para proporcionar resistencia al deslizamiento.

- 30 5. El dispensador de la reivindicación 1, en el que la tapa es acoplable de forma desmontable a la parte superior de la caja mediante una o más roscas dispuestas en la tapa o en la caja.

- 35 6. El dispensador de la reivindicación 1, en el que la caja generalmente tiene una forma de lágrima.

7. Un método para dispensar artículos desde un dispensador de alimentos para animales y chucherías para animales que tiene una caja autoestabilizadora que incluye una caja superior, una caja inferior y una tapa extraíble, en el que la caja inferior tiene una superficie inferior curvada, y dicho método comprende:
 - 40 colocar una pluralidad de artículos que se van a dispensar dentro de la cavidad superior hueca en la caja superior;
 - conservar la pluralidad de artículos en el interior de la cavidad superior con la tapa extraíble que puede acoplarse de forma giratoria a la caja superior, en el que la tapa puede extraerse de la caja superior para proporcionar un acceso externo a la cavidad superior y reacomodarse a la caja superior;
 - 45 colocar la superficie inferior curvada de la caja autoestabilizadora sobre una superficie subyacente;
 - alterar la posición vertical de descanso de la caja autoestabilizadora, de tal forma que uno o más de la pluralidad de artículos se muevan desde la cavidad superior, a través de una abertura superior en el suelo de la cavidad superior, y se introduzcan en la cavidad inferior interior, y de tal forma que uno o más artículos dentro de la cavidad inferior interior sean dispensados desde la cavidad inferior interior a través de una abertura de dispensación dispuesta en la caja inferior; y
 - 50 tras esa alteración, la caja autoestabilizadora vuelve a la posición de descanso vertical.

8. Un método para fabricar un dispensador de alimentos para animales y chucherías para animales, y dicho método comprende:
 - 55 formar una caja autoestabilizadora que incluye:
 - una caja superior, una caja inferior y una tapa acoplable de forma desmontable a la caja superior;
 - una cavidad superior hueca en la caja superior para contener una pluralidad de artículos que se van a dispensar, en el que la tapa se extrae de la caja superior para proporcionar un acceso externo a la cavidad superior y se reacomoda a la caja superior;
 - 60 una cavidad inferior interior para contener una pluralidad de artículos que se van a dispensar desde la cavidad inferior interior al exterior del dispensador;
 - un suelo en la cavidad superior;
 - una abertura superior en el suelo a través de la cual los artículos que se van a dispensar se mueven desde la cavidad superior hasta la cavidad inferior interior cuando el dispensador es movido por el animal doméstico;
 - 65 una superficie inferior curvada que se apoya sobre una superficie subyacente; y

una abertura de dispensación, dispuesta en la caja inferior y en comunicación con la cavidad inferior interior, a través de la cual se dispensan artículos desde la cavidad inferior interior al exterior del dispensador.

- 5 9. El método de la reivindicación 8, que además comprende la incorporación de un lastre ubicado en la caja inferior.
- 10 10. El método de la reivindicación 8, que además comprende la texturización de la superficie inferior curvada para proporcionar una resistencia al deslizamiento.
- 10 11. El método de la reivindicación 8, en el que la formación de la caja autoestabilizadora comprende la formación de una caja autoestabilizadora generalmente en forma de lágrima.
- 15 12. El método de la reivindicación 8, en el que la formación de la caja autoestabilizadora comprende:
la formación de la caja superior;
la formación de la caja inferior por separado; y
la unión de la caja superior y la caja inferior.
- 20 13. El dispensador de la reivindicación 2, en el que el mecanismo de ajuste incluye una placa giratoria.
14. El método de la reivindicación 7, que además comprende:
el control selectivo del tamaño de la abertura superior con un mecanismo de ajuste.
- 25 15. El método de la reivindicación 14, en el que:
el dispensador incluye una placa giratoria (404); y
en el que el control selectivo del tamaño de la abertura superior incluye la rotación de la placa.
16. El método de la reivindicación 8, en el que la formación incluye además:
la formación de un mecanismo de ajuste que controla selectivamente el tamaño de la abertura superior.
- 30 17. El método de la reivindicación 16, en el que la formación del mecanismo de ajuste comprende:
la formación de una placa giratoria (404).

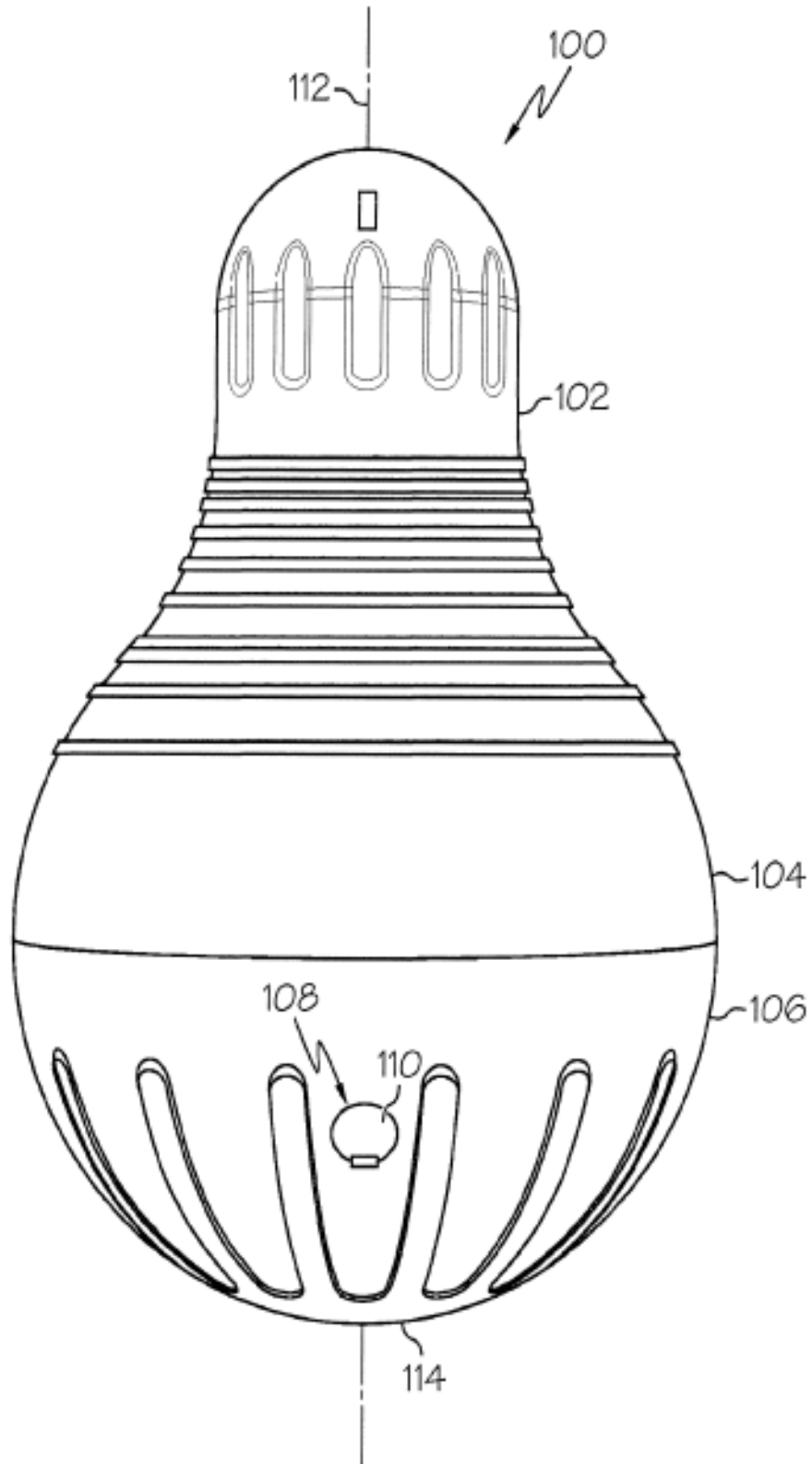


FIG. 1

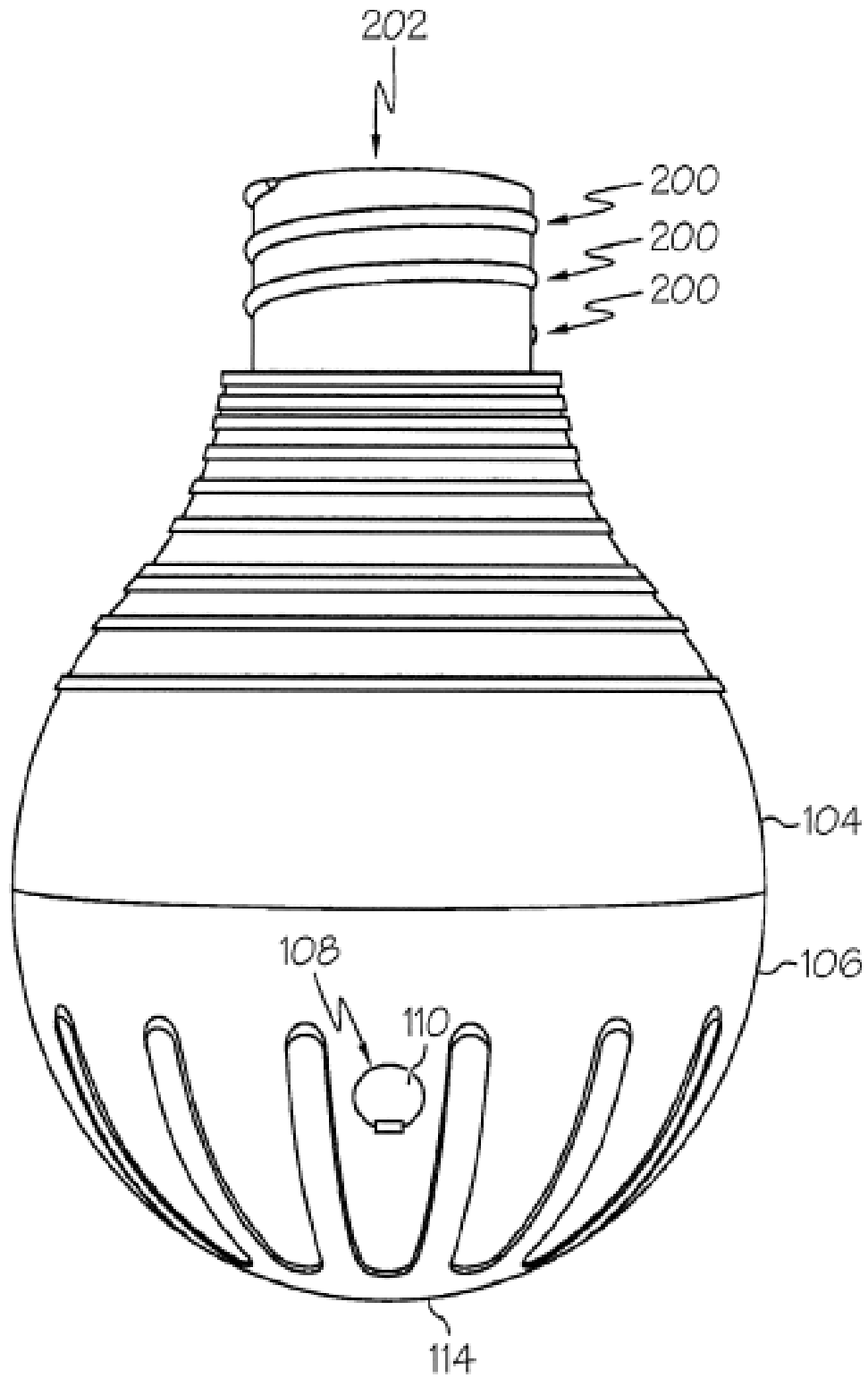


FIG. 2

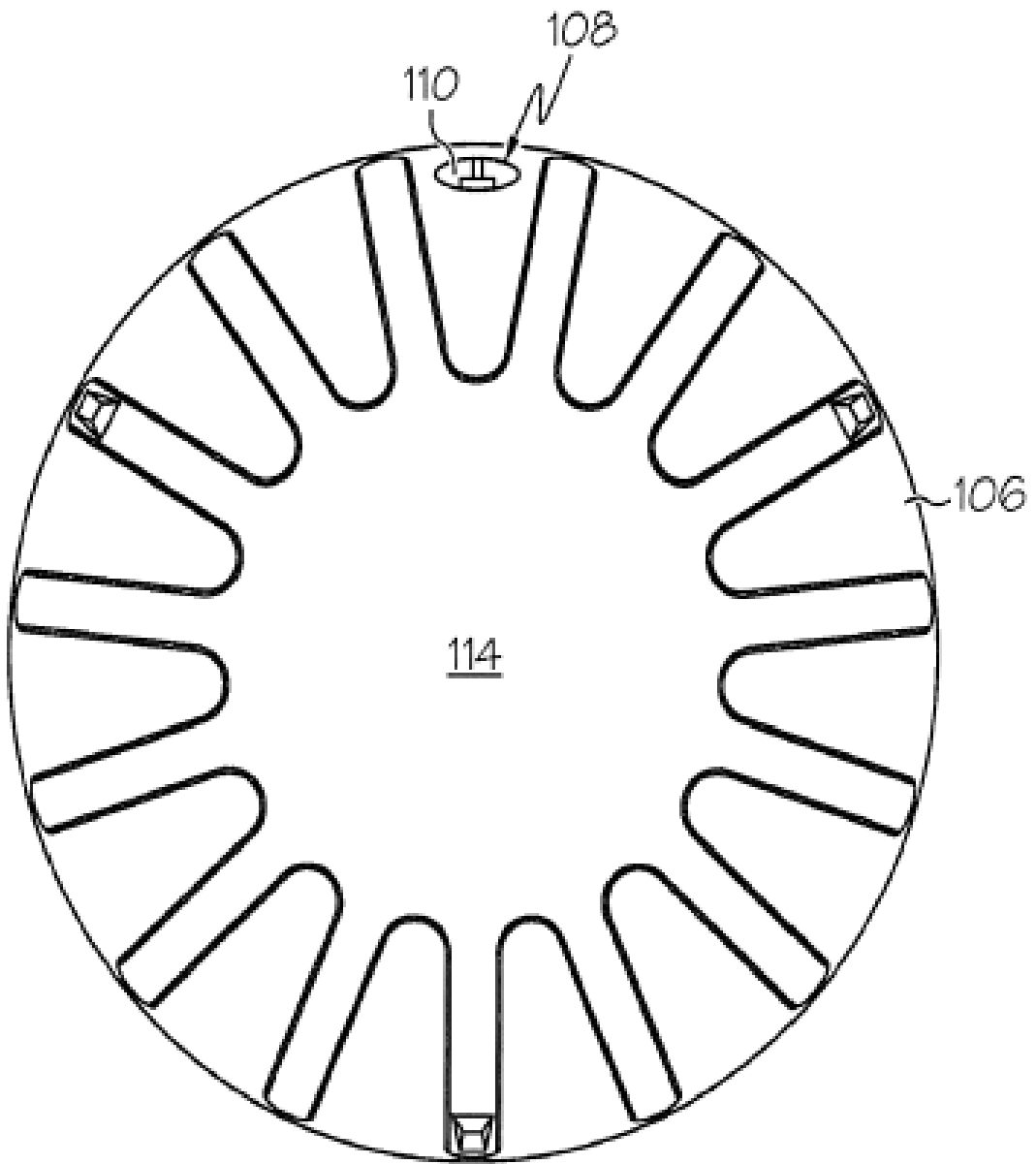


FIG. 3

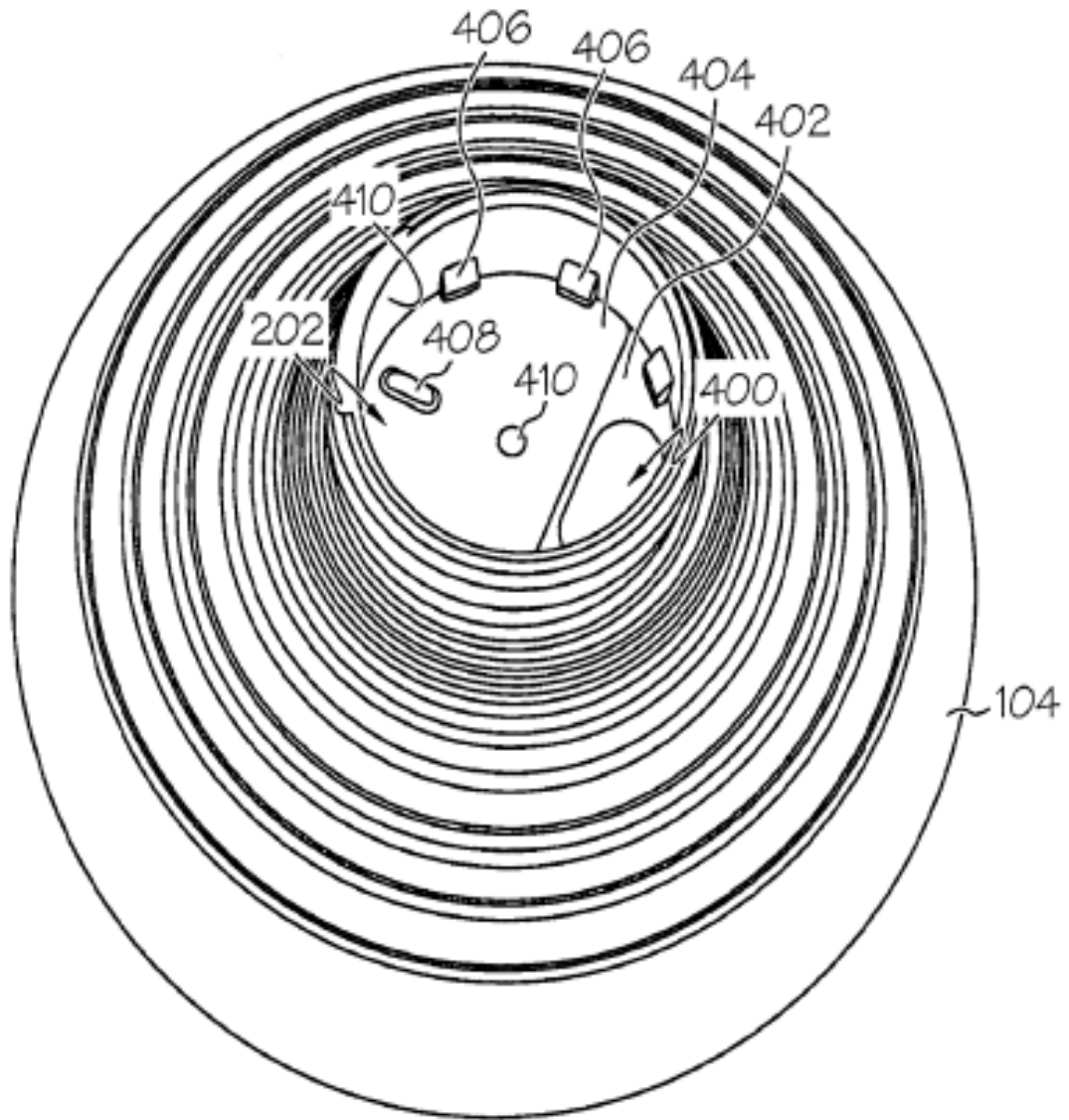


FIG. 4

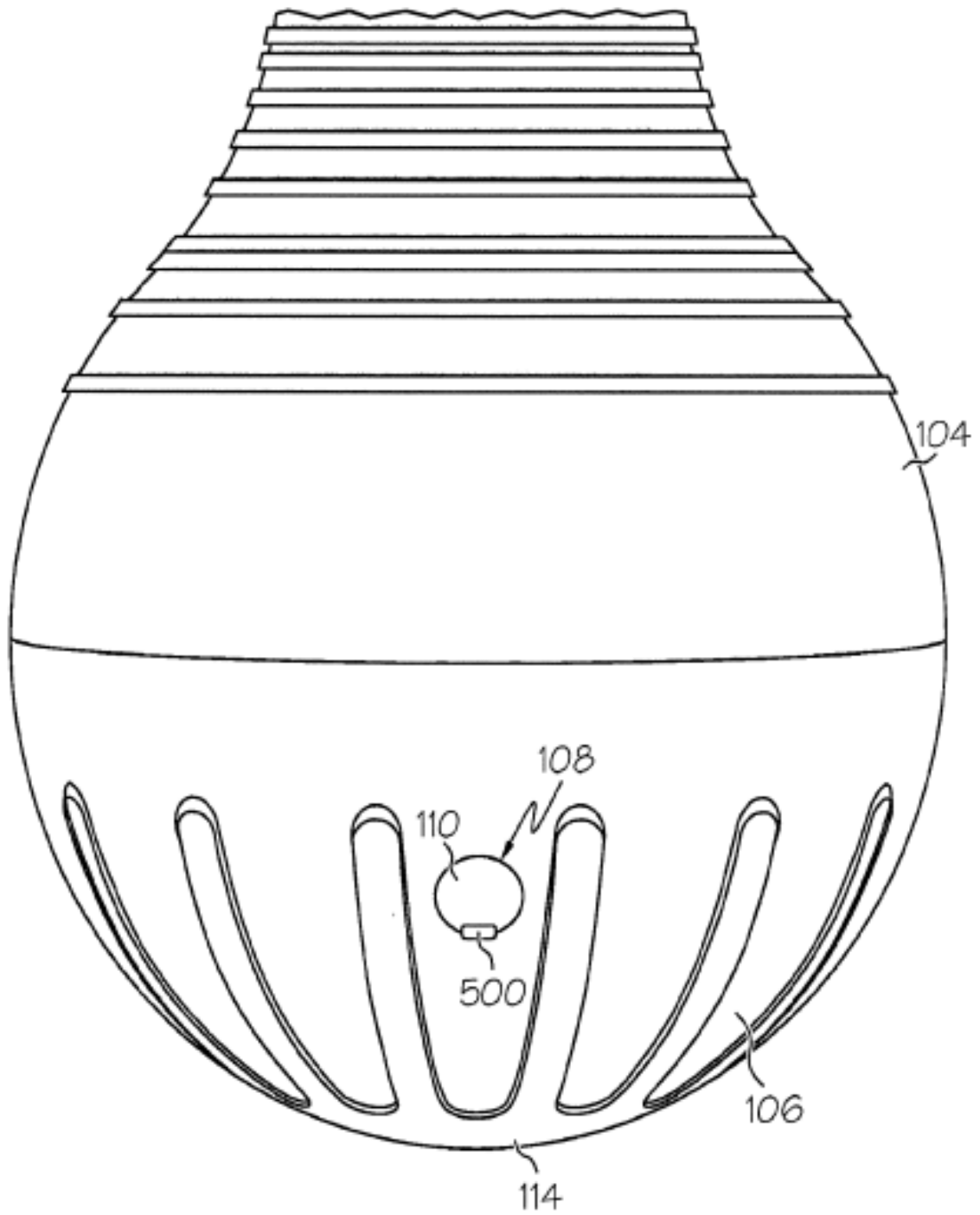


FIG. 5

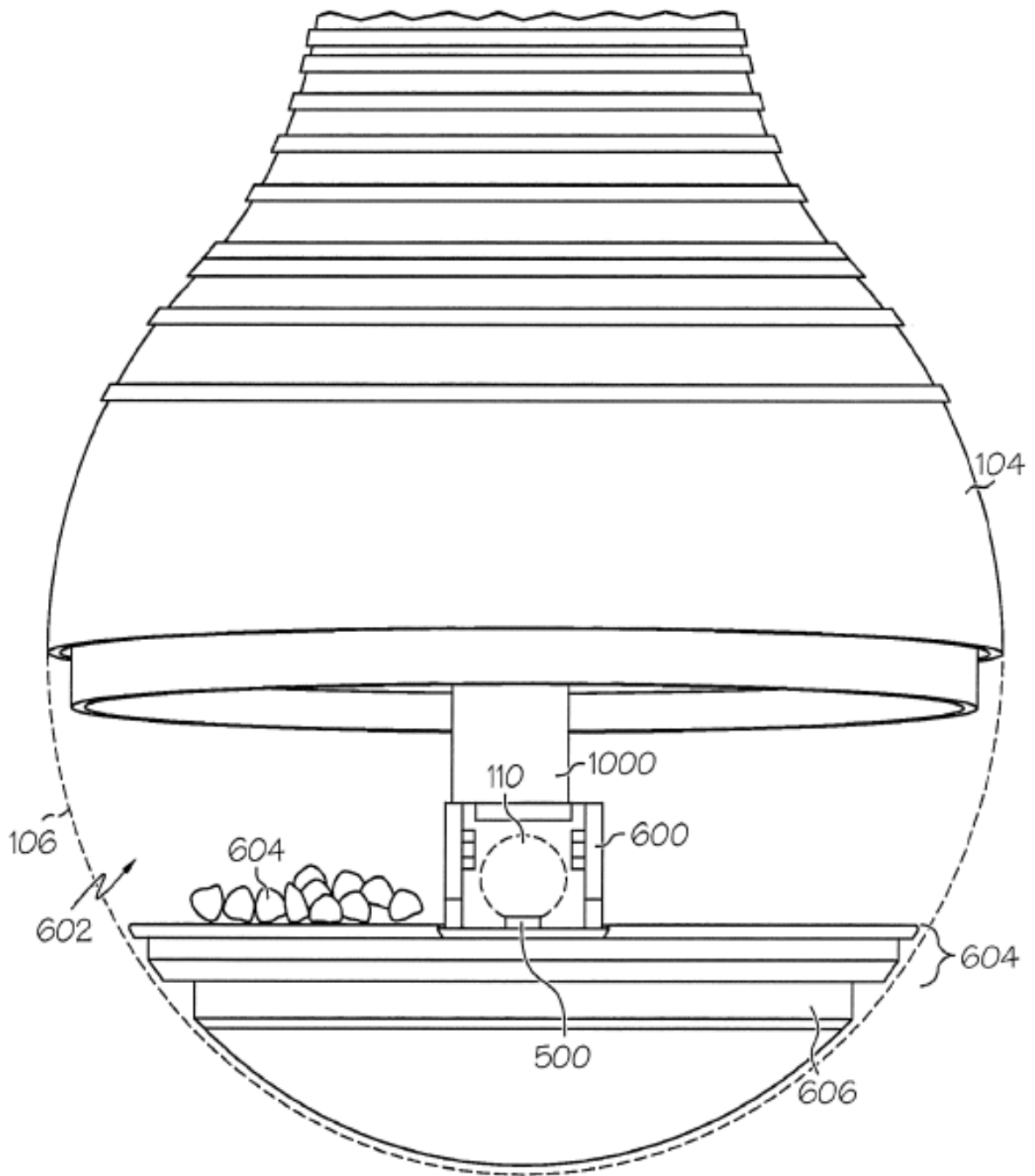


FIG. 6

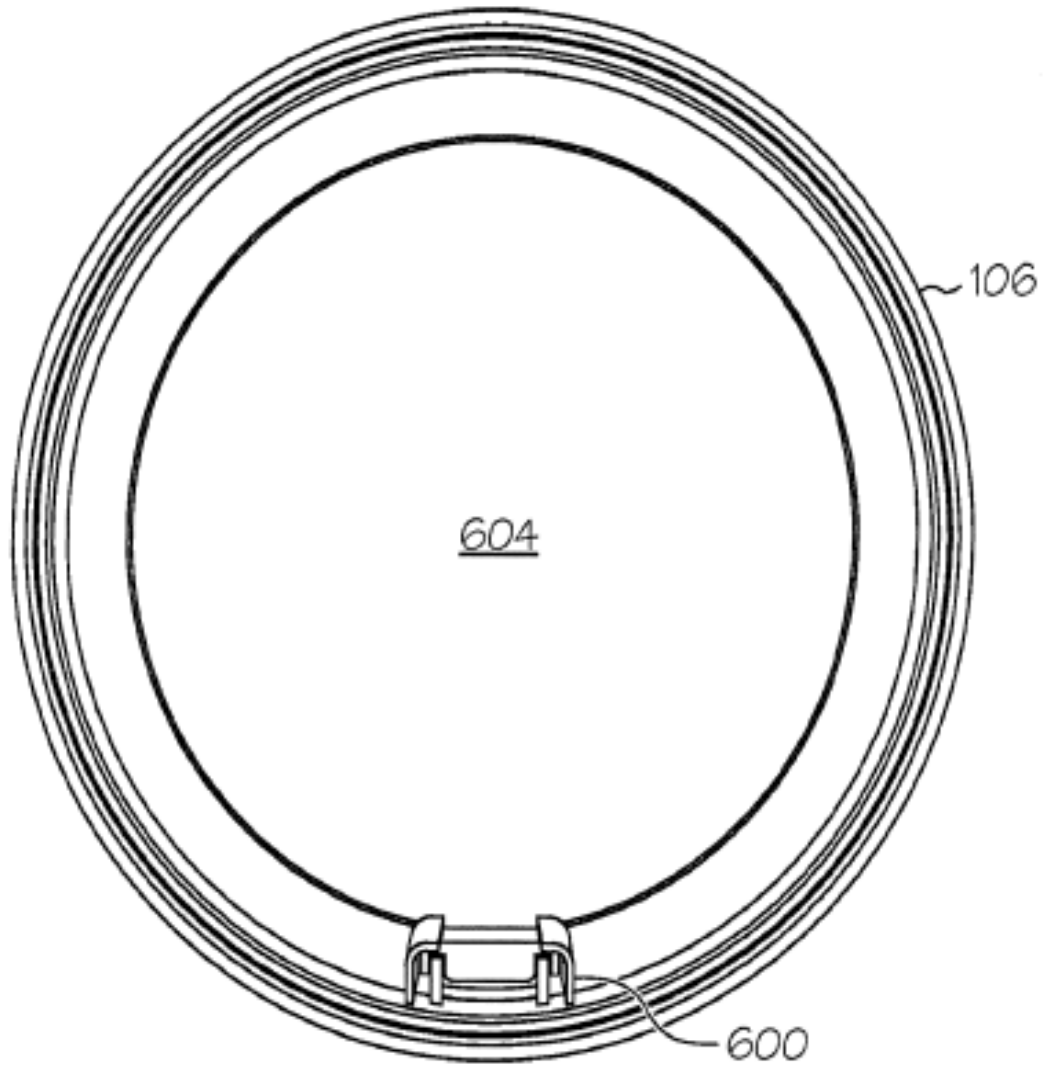


FIG. 7

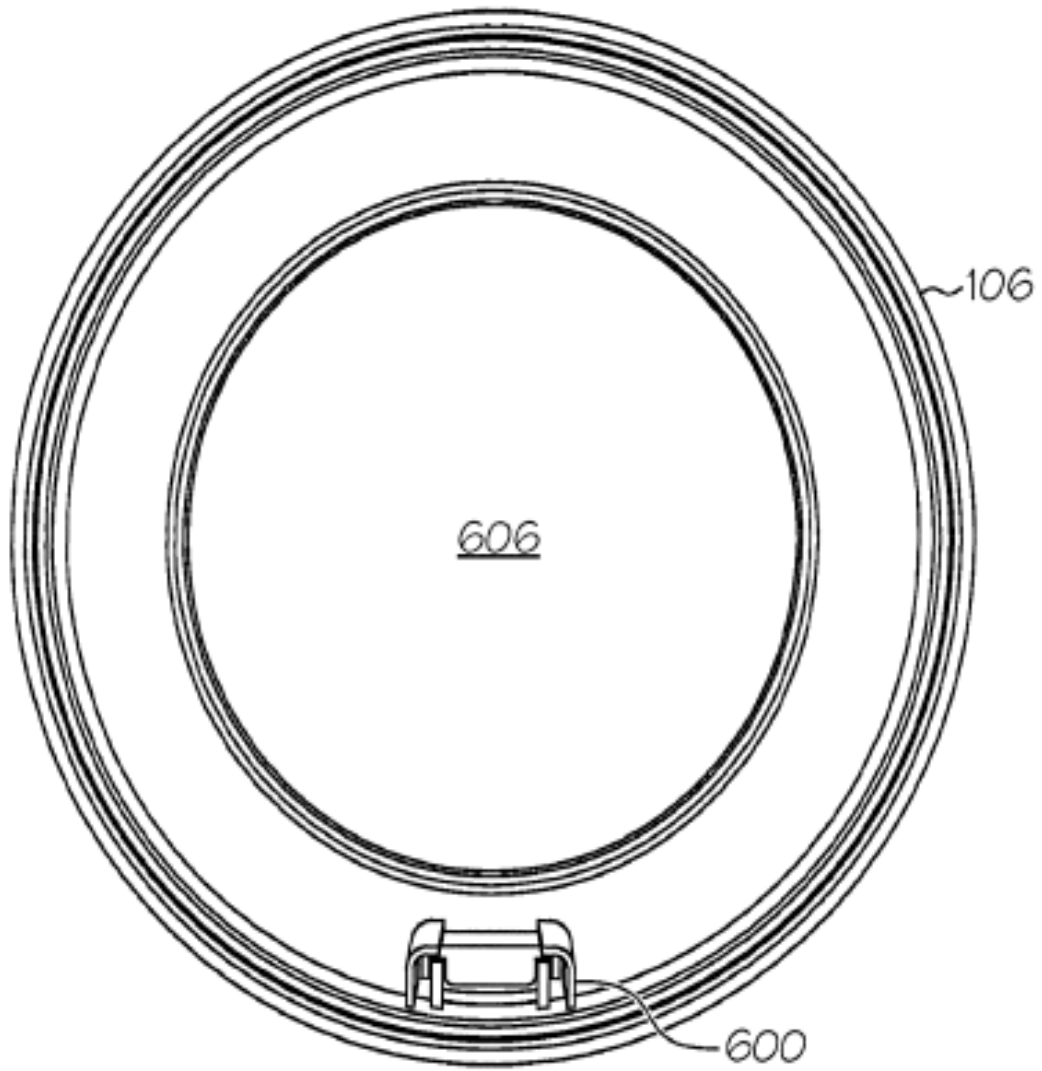


FIG. 8

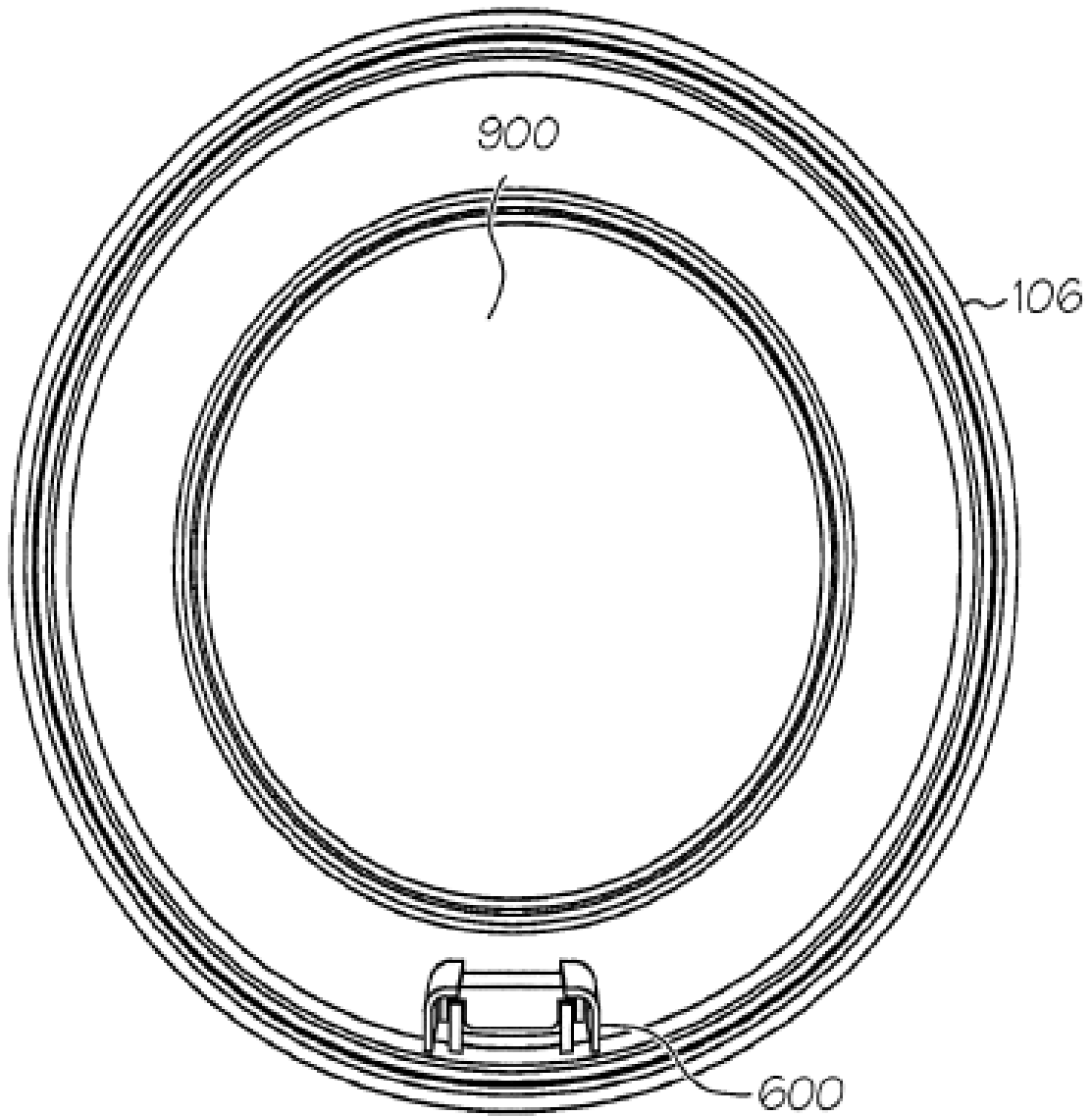


FIG. 9

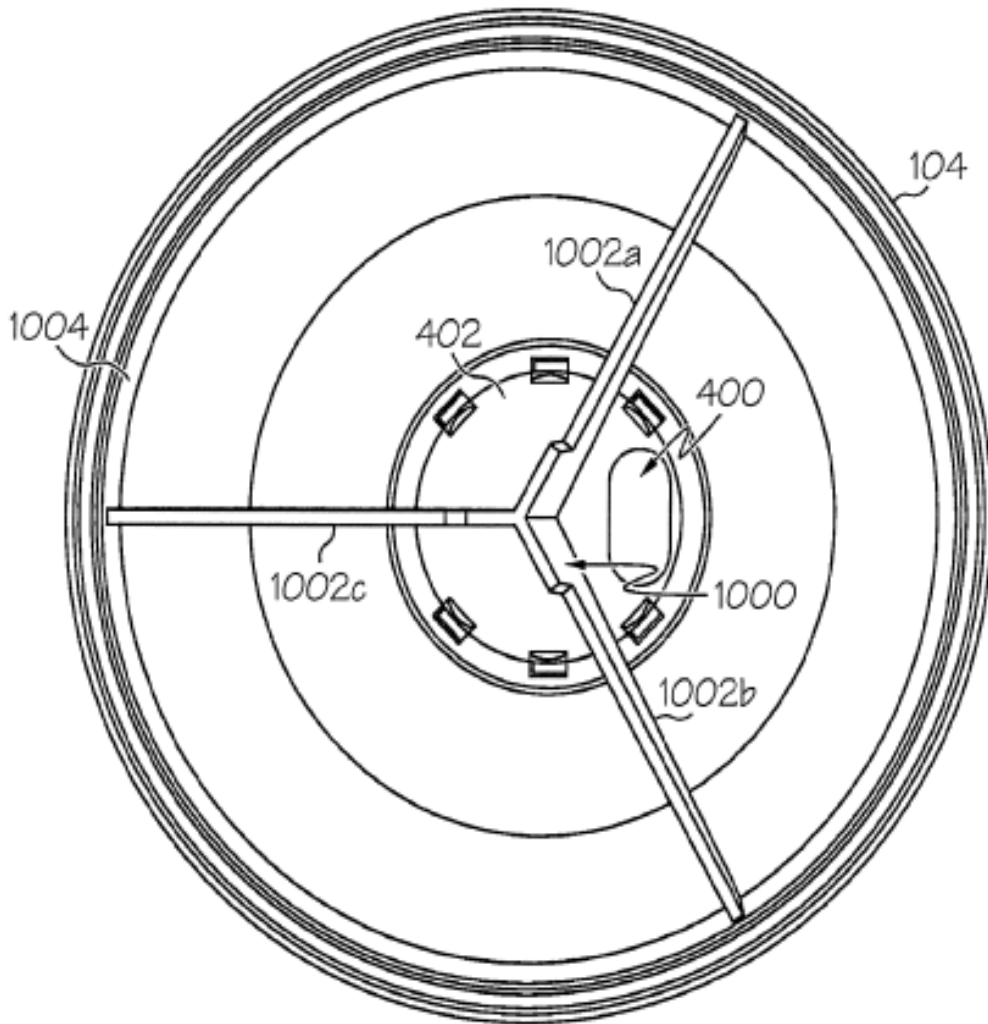


FIG. 10