



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 069 092**

(21) Número de solicitud: U 200802165

(51) Int. Cl.:

A01K 57/00 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **23.10.2008**

(71) Solicitante/s: **Salvador Andrés Catalina**
Font de Serelles, 4 – 2º D
03804 Alcoy, Alicante, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2009**

(72) Inventor/es: **Andrés Catalina, Salvador**

(74) Agente: **González Ballesteros, Pedro**

(54) Título: **Nido para insecto polinizador.**

ES 1 069 092 U

DESCRIPCIÓN

Nido para insecto polinizador.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un nido para insecto polinizador.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una estructura de nido que, preferentemente agrupado en conjuntos de varias unidades, está destinado a acoger enjambres de abejas, avispas, abejorros, polillas de la cera, u otros insectos polinizadores silvestres, siendo el más deseable la abeja silvestre, estando especialmente diseñado para que dichos enjambres encuentren un hueco adecuado para vivir e idóneo para realizar su actividad, ofreciendo un servicio en áreas forestales protegidas en general, y en parques naturales en particular, como estaciones polinizadoras, cumplimentando tareas de recuperación y promoción de especies autóctonas y endemismos, tanto de flora como de fauna, ya que, si existe una diferencia de producción de semillas de una zona a otra, lógicamente, las colonias de roedores y aves que se alimenten de ellas se desplazarán hacia sus perímetros, y con ellos sus propios depredadores, pues se está actuando sobre el primer eslabón de la cadena alimenticia.

Por otra parte, el nido propuesto presenta una serie de ventajosas e innovadoras características estructurales, que permiten alargar notablemente vida útil del nido y mejorar y favorecer la vida y actividad de los propios insectos, así como protegerlos frente a determinadas plagas de parásitos y/o depredadores que les puedan afectar negativamente.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, existe un nuevo concepto para la utilización de las abejas, que nada tiene que ver con la apicultura o comercialización de productos como la miel, polen, jalea real, etc. que producen, sino con la labor que desarrollan durante la recolección de dichos productos, y la interacción en su entorno natural, es decir, la polinización.

En este sentido, uno de los objetivos de la presente invención consiste en solventar la falta de troncos huecos adecuados que antaño servían a las colonias de estos insectos como hábitáculo natural, y que hoy en día, tras los incendios, en muchos casos se encuentran destruidos o impracticables, mediante la creación de unos nidos especialmente destinados para que la colonia de abejas silvestres o insecto polinizador que lo habite tenga las mayores garantías de éxito y trabaje en la polinización del entorno el mayor tiempo posible.

Por otra parte, a mediados de la década de los ochenta, una plaga de ácaros de la Varroa (*Varroa destructor*) llegó a España, y con ella un nefasto desastre para cientos o, incluso, miles de colmenas, ya que los medicamentos para combatirla que tardaron en llegar, no son del todo efectivos, siendo otro de los esenciales objetivos del nido propugnado minimizar los efectos que dicha plaga pueda llegar a causar sobre las abejas.

En consecuencia, pues, el nido de la presente invención tiene como objetivo esencial dar solución a la problemática descrita, debiendo señalarse que, por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra invención que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza, es-

tando los detalles caracterizadores que la distinguen adecuadamente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

Explicación de la invención

Así, el nido para insecto polinizador que se propone se configura por sí mismo como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, tenor de su creación, se consigue, de forma taxativa, alcanzar satisfactoriamente los objetivos señalados anteriormente como idóneos.

Para ello, y de forma concreta, el nido en cuestión presenta las siguientes particularidades.

El nido se configura como una estructura hueca, que, preferentemente, adopta una configuración cilíndrica, aunque también puede ser poligonal o cualquier otra adecuada, estando realizada, también preferentemente y sin que ello suponga una limitación, a base de paja, (preferentemente *hyparrhenia hirta*) cosida con hilo de alambre galvanizado, que le aporta durabilidad ya que se trata de una estructura en la que no hay ningún otro soporte adicional.

En su parte superior, la estructura dispone de un tejado cónico de chapa galvanizada que evita que la lluvia estropie el cuerpo de la colmena, protegiéndola, a la vez, del sol en las horas centrales del día.

Este tejado dispone de un voladizo que canalizará el agua de lluvia y la condensación del rocío matutino en la parte más baja del tejado, habiéndose practicado en él un orificio que vierte todo el líquido en un recipiente previsto inferiormente para su recogida, y del que, ventajosamente, las abejas podrán hacer uso para no tener que frecuentar aguas lejanas e insalubres.

Además, para evitar que el sol caliente en demasia el interior del nido, se ha previsto un relleno de serrín o ceniza ubicado entre el citado tejado de chapa y un disco de madera que hace de techo interior, consiguiendo un perfecto aislamiento en la parte superior del conjunto, lo protege tanto frente al calor del verano como frente al frío del invierno.

Es importante señalar que el nido de la invención está ideado para ir colgado a una cierta altura del suelo, cumpliendo con ello dos funciones específicas. Por una parte se aleja la colmena de sus depredadores terrestres (hormigas alacranes, lagartos), quedando únicamente los voladores, con lo que se constata un alivio considerable, y por otra parte, se disminuye notablemente la agresividad de las abejas, ya que, la mayoría de advertencias o picaduras se producen cuando una persona o animal interfiere en su trayectoria de vuelo, de modo que elevando el plano de dicho vuelo, se evita en gran medida tal efecto.

Para el citado cuelgue del nido, la estructura cuenta con una varilla roscada que la atraviesa longitudinalmente por su centro, fijándose en la cúspide del tejado una argolla, mediante un sistema de doble tuerca que asegura su anclaje, a la que se acopla un gancho.

Por otra parte, y dado que el anteriormente citado parásito de la Varroa se conoce que ha desarrollado la habilidad de dirigirse hacia la luz cuando se ve desprendida de su huésped (la abeja), en el fondo de la colmena, se ha previsto la disposición de la entrada de la misma, denominada piquera, en la parte superior de la estructura, lo más alejada posible del suelo. Además dicha entrada o piquera carece de la convencional tablilla de vuelo, ya que la morfología de la abeja, con el último par de patas mucho más largas

que el resto, sugieren que les resulta más cómodo posarse sobre un plano vertical que en uno horizontal.

Siguiendo con la invención, otro aspecto importante de la estructura del nido propuesto, es el hecho de que su base o suelo adopta una configuración redondeada y en forma de embudo en su interior, destinado a que los ácaros de la Varroa desprendidos del abdomen de las abejas no se reencuentren con sus huéspedes que anidan a partir del techo del habitáculo, habiéndose previsto en dicho suelo la incorporación de un disco de enyesado para que dichos ácaros no se queden entre las arrugas del cosido interior de la estructura y sean canalizados irremisiblemente a un receptáculo de residuos previsto externamente en la estructura, bajo dicho suelo.

Dicho receptáculo puede consistir, por ejemplo, en media cáscara de coco, para otorgar al conjunto un aspecto rústico adecuado al entorno a que se destina.

En el centro de la cavidad en forma de embudo del suelo descrita se ha dispuesto, además, una rejilla que impedirá que las abejas, a la búsqueda de algún grano de polen u otro objeto caído, entren en contacto de nuevo con las Varroas que son mucho más pequeñas y han caído en el antedicho receptáculo, manteniéndolas aisladas de la colonia.

Hay que mencionar que, ventajosamente, de la observación de los restos recogidos en este receptáculo, y con el conteo de las Varroas, se puede llevar un control del estado y evolución de la colonia.

El receptáculo es extraíble, de modo que se puede retirar con periodicidad, evitándose así de nuevo el contagio.

Dado que en el interior del nido las abejas construirán los panales sin ningún tipo de refuerzo proyectado, ya que no se trata de un panal para su explotación, en orden a evitar posibles problemas de desprendimientos, provocados, por ejemplo, a causa del reblandecimiento de la cera en los meses de verano, se ha previsto la colocación de varios alambres que atraviesan aleatoriamente el interior de la estructura desde el disco de madera que actúa de techo interior, obligando a las abejas a sujetar los panales a dichos alambres.

Finalmente, y dado que las abejas, para que la labor de creación de nuevos enjambres se produzca con las máximas garantías a menudo viajan temporalmente asociadas, se ha previsto la disposición del nido preconizado en agrupaciones de varias unidades, preferentemente en número de seis, para lo cual se ha previsto una percha anclada en el suelo, la cual, en evitación de eventuales efectos de balanceo causados por el viento, cuenta inferiormente con unos anclajes que se pueden atar unos a otros y asegurar a los montantes de la percha.

El descrito nido para insecto polinizador representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del nido para insecto polinizador objeto de la presente invención, apreciándose en ella la configuración general externa que presenta.

La figura número 2.- Muestra una vista en sección, según un corte vertical del nido según la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de los mismos.

La figura número 3.- Muestra una vista en alzado de un grupo de nidos, según la invención, colgado de la percha que los agrupa.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el nido (1) en cuestión se configura a partir de un cuerpo conformado por una estructura (2) hueca, preferentemente cilíndrica, realizada, a base de paja cosida con hilo de alambre galvanizado.

En su parte superior, la estructura (2) dispone de un tejado (3) cónico de chapa galvanizada el cual dispone de un voladizo acanalado (4) que recoge el agua de lluvia o de rocío en la parte más baja del tejado, habiéndose practicado en él un orificio (5) sobre un recipiente (6) instalado inferiormente para la recogida de dicha agua.

Interiormente, se ha previsto un relleno (7), de serrín o ceniza, ubicado bajo el tejado (3) de chapa y sobre un disco (8) de madera que hace de techo interior, consiguiendo un perfecto aislamiento en la parte superior del conjunto.

Por su parte, la entrada (9) al interior del nido se sitúa en la parte superior de la estructura (2), lo más alejada posible del suelo, careciendo de tablilla de vuelo.

El nido (1) está ideado para ir colgado a una cierta altura del suelo, para lo cual la estructura (2) cuenta con una varilla roscada (10) que la atraviesa longitudinalmente por su centro, fijándose en su extremo superior, que emerge por la cúspide del tejado (3), una argolla (11) mediante un sistema de doble tuerca, que asegura su anclaje, a la que se acopla un gancho (12) para su cuelgue.

Siguiendo con la invención, la base inferior (2a) de la estructura (2) adopta una configuración redondeada, con forma de embudo en su interior, habiéndose previsto un suelo enyesado en forma de disco (13) cuyo orificio central conecta con un receptáculo (14) de residuos previsto externamente en la estructura (2), bajo dicho suelo.

En el centro de la cavidad en forma de embudo de la base inferior (2a) de la estructura descrita se contempla una rejilla (15) que impedirá el acceso a las abejas al descrito receptáculo (14), habiéndose previsto que ambos elementos, rejilla (15) y receptáculo (14) se fijen en el extremo inferior de la varilla roscada (10).

De esta forma, el receptáculo (14), que puede consistir, por ejemplo, en media cáscara de coco, puede ser extraído, con periodicidad para vaciar y controlar su contenido.

Paralelamente, y para evitar posibles problemas de desprendimientos en los paneles, se ha previsto la co-

locación de varios alambres (16) que atraviesan el interior de la estructura (2) desde el disco (8) de madera que actúa de techo interior, obligando a las abejas a sujetar los panales a ellos.

Por último, tal como se observa en la figura 3, se ha previsto la disposición del nido (1) en agrupaciones de varias unidades, preferentemente en número de seis, para lo cual se ha previsto una percha (17), conformada por montantes verticales (18) y un travesaño horizontal (19), la cual se dispone fijada en el suelo, mediante anclajes (20).

5

10

Describida suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Nido para insecto polinizador, preferentemente agrupado en conjuntos de varias unidades, destinado a acoger enjambres de abejas, avispas, abejorros, polillas de la cera, u otros insectos polinizadores silvestres, siendo el más deseable la abeja silvestre, aplicable en áreas forestales protegidas, particularmente parques naturales, **caracterizado** por el hecho de comprender un cuerpo conformado por una estructura (2) hueca, provista de un tejado (3) cónico de chapa galvanizada, cuya entrada (9) al interior del nido se sitúa en la parte superior de la estructura (2), lo más alejada posible del suelo, careciendo de tablilla de vuelo; en que la estructura (2) cuenta con una varilla roscada (10) que la atraviesa longitudinalmente, fijándose en su extremo superior, que emerge por la cúspide del tejado (3), una argolla (11) a la que se acopla un gancho (12) para su cuelgue; y en que la base inferior (2a) de la estructura (2) adopta una configuración redondeada, con forma de embudo en su interior, habiéndose previsto un suelo enyesado en forma de disco (13) cuyo orificio central conecta con un receptáculo (14) de residuos previsto externamente en la estructura (2), bajo dicho suelo.

2. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que, en el centro de la cavidad en forma de embudo de la base inferior (2a) de la estructura (2) se contempla una rejilla (15) que impedirá el acceso a las abejas al receptáculo (14); y porque dicha rejilla (15) y el receptáculo (14) se fijan en el extremo inferior de la varilla roscada (10).

3. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el tejado (3) dispone de un voladizo acanalado (4) que recoge

el agua de lluvia o de rocío en su parte más baja; y porque en dicho voladizo se ha practicado un orificio (5) existiendo un recipiente (6) instalado inferiormente para la recogida de dicha agua.

5 4. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la estructura (2) es de configuración, preferentemente, cilíndrica; y porque está realizada, a base de paja cosida con hilo de alambre galvanizado.

10 5. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que se ha previsto un relleno (7), de serrín o ceniza, ubicado bajo el tejado (3) de chapa y sobre un disco (8) de madera que hace de techo interior, el cual relleno (7) actúa de aislamiento.

15 6. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el receptáculo (14), que puede consistir, por ejemplo, en media cáscara de coco, es extraíble, para poder vaciar y controlar su contenido.

20 7. Nido para insecto polinizador, según las reivindicaciones 1 y 5, **caracterizado** por el hecho de que, para evitar posibles problemas de desprendimientos en los paneles, se ha previsto la colocación de varios alambres (16) que atraviesan el interior de la estructura (2) desde el disco (8) de madera que actúa de techo interior, obligando a las abejas a sujetar los panales a ellos.

25 8. Nido para insecto polinizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que para la disposición del nido (1) en agrupaciones de varias unidades, se contempla una percha (17), conformada por montantes verticales (18) y un travesaño horizontal (19), la cual se dispone fijada en el suelo, mediante anclajes (20).

40

45

50

55

60

65

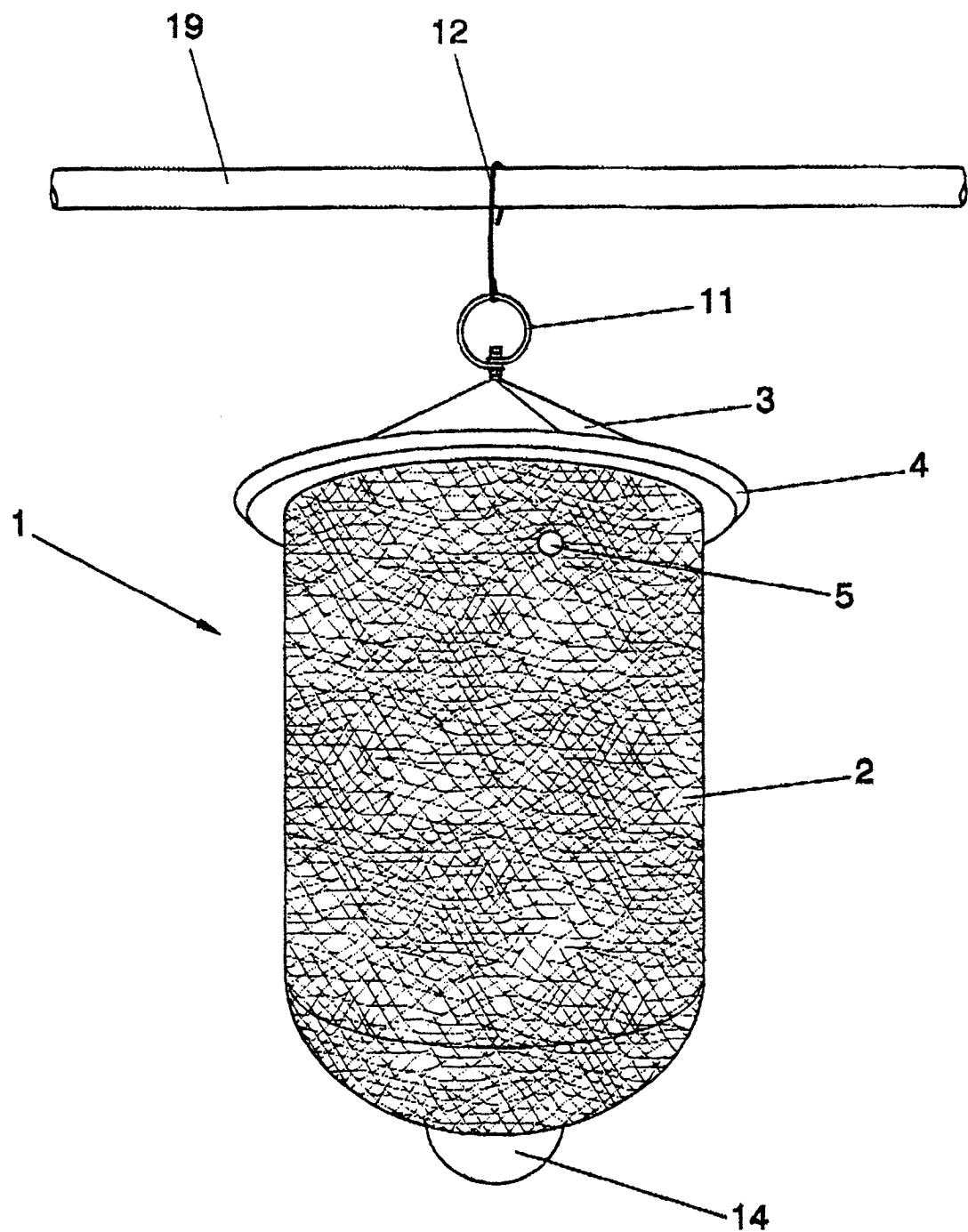


FIG. 1

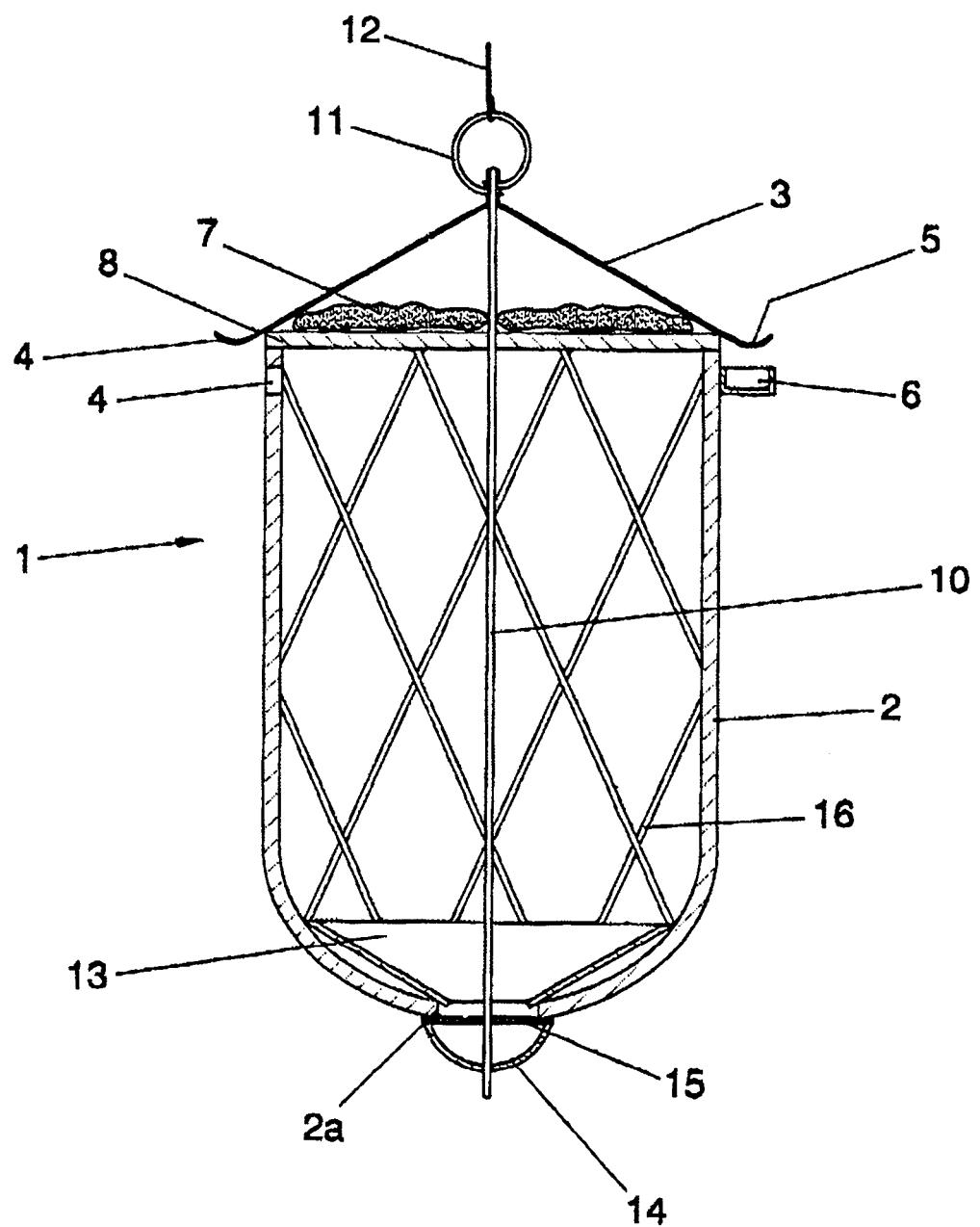


FIG. 2

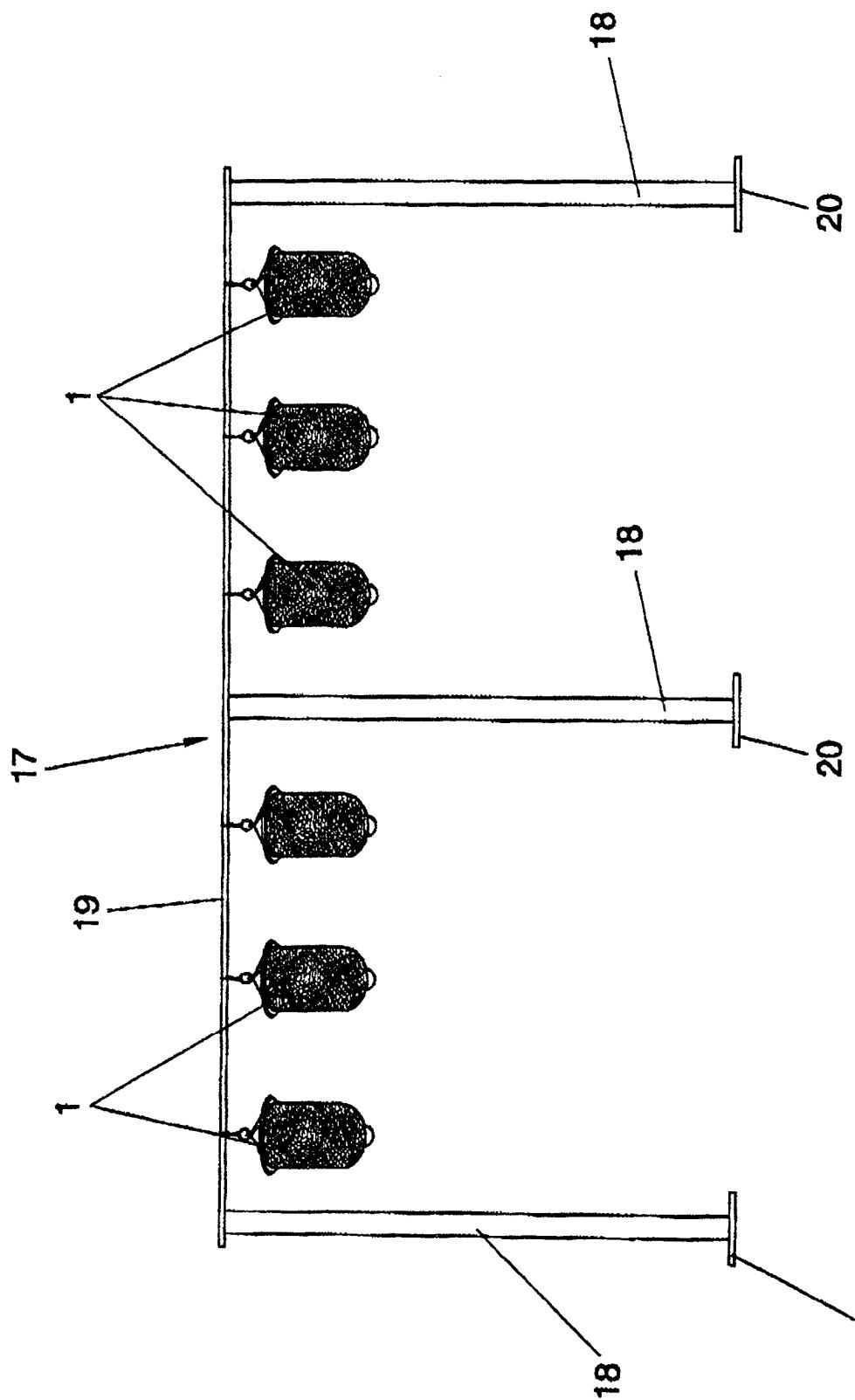


FIG. 3