(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 423 508**

(51) Int. Cl.:
A01M 25/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.10.2008** **E 08843436 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.05.2013** **EP 2214477**

(54) Título: **Estación de cebo**

(30) Prioridad:

30.10.2007 GB 0721244

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.09.2013

(73) Titular/es:

KILLGERM GROUP LIMITED (100.0%)
P.O. Box 2 Ossett
West Yorkshire WF5 9NA, GB

(72) Inventor/es:

HOYES, PAUL

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 423 508 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

Estación de cebo

La presente invención se refiere a una estación de cebo (por ejemplo, una estación de cebo para roedores) que comprende un cuerpo de ocultación y una cuna y un conjunto de piezas que se pueden montar en la estación de cebo.

Un dispositivo que puede ser utilizado para monitorizar o controlar una población de roedores es una estación de cebo para roedores. Una estación de cebo para roedores proporciona una cantidad de cebo que está equipado para atraer a un roedor. El cebo a menudo incluye un compuesto que incapacitará el roedor si come el cebo. Aunque, naturalmente, los roedores prefieren no alimentarse dentro de un espacio confinado, las estaciones de cebo conocidas, por lo general, toman la forma de una caja fabricada que contiene el cebo con una entrada de tamaño adecuado para permitir que un roedor acceda al cebo. La estación de cebo puede ser a prueba de manipulaciones e inaccesible para un animal que no es el objetivo, más grande que un roedor. El documento US-A-2005/0132637 desvela un dispositivo de cebo que es accesible a los roedores.

La presente invención se basa en el reconocimiento de que sería ventajoso proporcionar cebo en un entorno en el que un roedor esté familiarizado, en una configuración que estimula exclusivamente a un roedor para que acceda al cebo.

De esta manera, vista desde un primer aspecto, la presente invención proporciona una estación de cebo para roedores que comprende:

un cuerpo de ocultación no inductor de neofobia para ocultar el cebo para roedores en un entorno hueco elevado, en el que el cuerpo de ocultación tiene una forma sustancialmente toroidal incompleta, y

una cuna de elevación que está en contacto con el suelo, sobre la cual el cuerpo de ocultación está soportado a una altura en la que el entorno hueco es sustancialmente inaccesible desde debajo a especies de tamaño superior al de los roedores.

Al comprender un cuerpo de ocultación que es poco probable que induzca la neofobia en un roedor, la estación de cebo para roedores de la presente invención estimula ventajosamente a que un roedor acceda al cebo. Al estar contacto con el suelo, la cuna soporta el cuerpo de ocultación a una altura en un entorno que es familiar para un roedor y esto mejorará ventajosamente la tendencia del roedor a acceder al cebo en el cuerpo de ocultación desde el suelo.

En una realización preferida, el cuerpo de ocultación es artificial. El cuerpo de ocultación puede ser artificial con una función principal que se ha agotado. Una ventaja de la presente invención es que permite que el cuerpo de ocultación sea reutilizado en lugar de ser descartado como desecho.

Típicamente, el roedor es una rata

El cuerpo de ocultación puede comprender una primera pared. Típicamente, la primera pared está orientada al suelo. El cuerpo de ocultación puede comprender una segunda pared opuesta y separada de la primera pared. La primera pared y la segunda pared pueden ser sustancialmente coaxiales. La primera pared y la segunda pared pueden ser sustancialmente paralelas o convergentes hacia el interior. El cuerpo de ocultación puede comprender, además, una pared exterior que conecta la primera pared y la segunda pared. La pared exterior puede estar conectada entre los bordes circunferenciales exteriores de la primera pared y la segunda pared. El cuerpo de ocultación puede comprender una primera abertura dentro de la primera pared. El cuerpo de ocultación puede comprender una segunda abertura dentro de la segunda pared. La primera pared, la segunda pared y la pared exterior pueden ser sustancialmente planas. La pared exterior puede ser convexa.

Preferiblemente, el cuerpo de ocultación comprende:

una primera pared provista de aberturas,

una segunda pared provista de aberturas opuesta y separada de la primera pared provista de aberturas y

una pared exterior (por ejemplo, una pared circunferencial exterior) entre la primera pared provista de aberturas y la segunda pared provista de aberturas, en la que el entorno hueco está limitado por la primera pared provista de aberturas, la segunda pared provista de aberturas y la pared exterior. Preferiblemente, la pared exterior es convexa externamente.

Preferiblemente, el cuerpo de ocultación comprende:

una primera pared sustancialmente anular,

una segunda pared sustancialmente anular opuesta y separada de la primera pared sustancialmente anular y

una pared exterior (por ejemplo, una pared exterior circunferencial) entre la primera pared sustancialmente anular y la segunda pared sustancialmente anular, en el que el entorno hueco está limitado por la primera pared sustancialmente anular, la segunda pared sustancialmente anular y la pared exterior. Preferiblemente, la pared exterior es convexa externamente.

Típicamente, el cuerpo de ocultación tiene una forma sustancialmente toroidal abierta (por ejemplo, una cara circunferencial interior abierta).

En una realización preferida, una o ambas de la primera pared y de la segunda pared están adaptadas para retener el cebo.

En una realización preferida, una o ambas de la primera pared y de la segunda pared terminan en un labio que se proyecta hacia el interior.

La cuna puede comprender un conjunto de pie que en uso entra en contacto con el suelo y soporta el cuerpo de ocultación. Típicamente la cuna comprende una pluralidad de conjuntos de pie (por ejemplo, dos o más, preferiblemente tres o más (Particularmente preferible, tres) conjuntos de pie que, en uso, entran en contacto con el suelo y soportan el cuerpo de ocultación. Los conjuntos de pie pueden estar unidos a un conjunto de cubo.

Preferiblemente la cuna comprende:

un conjunto de cubo; y

una pluralidad de conjuntos de pie, extendiéndose cada conjunto de pie sustancialmente radialmente en una primera porción alargada desde el conjunto de cubo y terminando en una segunda porción que está en contacto con el suelo, en el que el cuerpo de ocultación está asentado en cada primera porción alargada.

Particularmente preferible, la primera porción alargada es sustancialmente perpendicular a la segunda porción.

Particularmente preferible, la segunda porción está adaptada o es adaptable para contener el cuerpo de ocultación.

Particularmente preferible, la primera porción alargada es ajustable posicionalmente en una dirección radial desde el conjunto de cubo para permitir que la segunda porción se apoye y retenga selectivamente el cuerpo de ocultación.

Particularmente preferible, cada conjunto de pie es sustancialmente en forma de T.

Particularmente preferible, cada conjunto de pie se puede fijar al suelo. Más preferiblemente, la segunda porción tiene aberturas para recibir un elemento de fijación para fijar el conjunto de pie al suelo.

Particularmente preferible, el conjunto de cubo comprende:

un miembro de cubo (por ejemplo, un disco) con una abertura de cubo sustancialmente central; y

una pluralidad de patas que se extienden radialmente desde el miembro de cubo y que terminan en un extremo distal, en el que el extremo distal de cada pata se aplica a un extremo proximal de la primera porción alargada de un conjunto de pie respectivo.

La pluralidad de patas pueden ser sustancialmente coplanares. Preferiblemente, la pluralidad de patas se extienden radialmente desde el miembro de cubo en una disposición sustancialmente equiangular. Preferiblemente, el extremo distal de cada pata se aplica telescópicamente a un extremo proximal de la primera porción alargada de un conjunto de pie respectivo.

Cada conjunto de pie puede comprender una pluralidad de aberturas de pie que están dispuestas en pares en las caras laterales opuestas. Un par de aberturas de pata pueden estar alineadas con un par correspondiente de aberturas de pie para permitir que un elemento de fijación tal como una tuerca y un perno (no mostrados) se inserten a través del par de aberturas de pata y el par de aberturas de pie para fijar el conjunto de pie a la pata.

La primera porción alargada y la segunda porción de cada conjunto de pie pueden ser una barra sustancialmente hueca. La barra hueca puede ser sustancialmente cilíndrica o (preferiblemente) cuboidal.

En una realización preferida, la estación de cebo para roedores comprende, además:

una cubierta montada en el cuerpo de ocultación para impedir el acceso al entorno hueco que no sea desde el suelo.

La cubierta puede ser una placa de cubierta. La cubierta puede tener circunferencialmente un reborde.

Particularmente preferible, la estación de cebo para roedores comprende, además:

un dispositivo de bloqueo que puede asegurar (por ejemplo, asegurar en retención) la tapa a la cuna.

Particularmente preferible, la cubierta tiene aberturas y el dispositivo de bloqueo comprende:

un eje de bloqueo alargado que se extiende desde un pie del eje de bloqueo que está en contacto al suelo en un extremo distal a través de la abertura del eje central y la cubierta provista de abertura a un extremo proximal; y

un elemento de bloqueo aplicado al eje de bloqueo alargado en o cerca del extremo proximal más allá del exterior de la cubierta con el fin de retener la cuna, el cuerpo de ocultación y la tapa. Más preferiblemente, el pie del eje de bloqueo alargado se puede fijar al suelo. Especialmente preferible, el pie del eje de bloqueo tiene aberturas para recibir un elemento de fijación para fijar el eje de bloqueo al suelo.

Particularmente preferible, el elemento de bloqueo se puede aplicar selectivamente al eje de bloqueo alargado en o cerca del extremo proximal en una pluralidad de posiciones axiales. Por ejemplo, cada una de las posiciones axiales puede estar definida por una abertura a la que se puede aplicar el elemento de bloqueo.

Particularmente preferible, el eje de bloqueo alargado comprende un reborde o faldón de eje de bloqueo que es diametralmente mayor que la abertura del cubo con el fin de soportar el conjunto de cubo. Visto desde un aspecto aún más adicional, la presente invención proporciona un conjunto de piezas que se pueden montar en una estación de cebo para roedores como se ha definido anteriormente, que comprende:

un cuerpo de ocultación de inducción sustancialmente no neofóbica para ocultar el cebo para roedores en un entorno elevado hueco en el que el cuerpo de ocultación tiene una forma incompleta sustancialmente toroidal, y

una cuna de elevación que está en contacto con el suelo para soportar el cuerpo de ocultación a una altura a la cual el entorno hueco es sustancialmente inaccesible desde debajo a especies de tamaño superior a los roedores.

La presente invención se describirá a continuación en un sentido no limitativo con referencia a las figuras que se acompañan, en las que:

la figura 1 es una vista en despiece ordenado de una estación de cebo de acuerdo con una realización de la presente invención; y

la figura 2 es una vista aislada de la cuna de la estación de cebo que se muestra en la figura 1.

La figura 1 ilustra una realización de la estación de cebo 8 para roedores de la presente invención que comprende, en general, una cuna 10, un neumático 100, una cubierta 28 y un dispositivo de bloqueo 50.

El neumático 100 tiene una sección transversal generalmente en forma de U (es decir, de forma toroidal abierta hacia dentro) y comprende una primera pared sustancialmente anular 104 y una segunda pared sustancialmente anular 108 opuesta y separada de la primera pared 104 por una superficie de rodadura 110. El neumático 100 está orientado de manera que cuando la estación de cebo 8 se coloca sobre el suelo, la primera pared 104 está orientada al suelo. El neumático 100 define un entorno interior hueco 112 que está limitado por la primera pared sustancialmente anular 104, la segunda pared sustancialmente anular 108 y la superficie de rodadura 110. La primera pared sustancialmente anular 104 termina en un primer labio que se proyecta hacia el interior 116 y la segunda pared sustancialmente anular 108 termina en un segundo labio que se proyecta hacia el interior 118.

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, la cuna 10 comprende un conjunto de cubo 12 y tres conjuntos de pie 14. El conjunto de cubo 12 comprende un miembro de cubo 16 en forma de un disco con una abertura de eje sustancialmente central 32. Tres patas 18 se extienden radialmente desde el miembro de cubo 16 en una disposición equiangular y terminan en un extremo distal. Cada pata 18 es una barra alargada hueca. El extremo distal de cada pata 18 es recibido telescópicamente en un extremo proximal de un conjunto de pie 14 respectivo. Cada pata 18 comprende, además, una pluralidad de aberturas 36 de pata que están dispuestas en pares en las caras laterales opuestas de la pata 18. Cada conjunto de pie 14 comprende una pluralidad de aberturas de pie 38 que están dispuestas en pares en las caras laterales opuestas del conjunto de pie 14. Un par de aberturas de pata 36 pueden estar alineadas con un par correspondiente de aberturas de pie 38 para permitir que un elemento de fijación tal como una tuerca y un perno (no mostrados) se inserten a través del par de aberturas de pata 36 y el par de aberturas de pie 38 para fijar el conjunto de pie 14 a la pata 18. La distancia entre los conjuntos de pie 14 y el miembro de cubo 16 es ajustable seleccionando un par diferente de aberturas de pata 36 a las cuales se fija el conjunto de pie 14 Esto permite que la cuna 10 sea utilizada con neumáticos 100 de diversas dimensiones.

Cada conjunto de pie 14 es sustancialmente en forma de T y comprende una porción primera de pie 20 en forma de una barra hueca en un extremo proximal de la cual se inserta la pata 18. En la primera porción de pie 20 de los conjuntos de pie 14 se asienta el neumático 100. Cada conjunto de pie 14 comprende, además, una segunda porción de

pie 22 sustancialmente perpendicular a la primera porción de pie 20 que sirve para retener el neumático 100 apoyándose contra la superficie de rodadura 110. El primer extremo de la segunda porción de pie 20 termina en una placa de suelo 26. La placa de suelo 26 comprende una abertura 34 de placa de suelo a través de la cual un elemento de fijación, tal como una clavija o un tornillo, se puede utilizar para fijar el conjunto de pie 14 al suelo. Una tapa extrema 56 se inserta en un segundo extremo de la segunda porción de pie 22 opuesto al primer extremo para proteger al usuario de cualquier borde cortante (véase la figura 2).

La cubierta 28 es generalmente en forma de disco y comprende un borde 52 de la cubierta y una abertura 30 de la cubierta. La cubierta 28 está montada en la segunda pared 108 del neumático 100.

El dispositivo de bloqueo 50 comprende un eje de bloqueo alargado 40 y un pasador de bloqueo 54. El eje de bloqueo alargado 40 comprende una pluralidad de aberturas 42 del eje de bloqueo, un nervio circunferencial 44 del eje de bloqueo y un pie terminal 46 del eje de bloqueo. Cuando la estación de cebo 8 está en uso, el eje de bloqueo alargado 40 está situado centralmente dentro de la estación de cebo y se extiende longitudinalmente desde el suelo a través de la abertura 32 del cubo y la abertura 30 de la cubierta. El pie 46 del eje de bloqueo está en contacto con el suelo y comprende un par de aberturas 48 del pie del eje de bloqueo a través de las cuales los elementos de fijación, tales como una clavija o tornillo, pueden ser utilizados para fijar el eje de bloqueo 40 al suelo. El eje de bloqueo 40 comprende, además, un nervio 44 de eje de bloqueo que es diametralmente mayor que la abertura 32 del cubo con el fin de soportar el conjunto de cubo 12. Las aberturas 42 del eje de bloqueo por encima de la cubierta 28 permiten que el pasador de bloqueo 54 se inserte a través del eje de bloqueo 40 para evitar que la cubierta 28 se eleve fuera del eje de bloqueo 40. De esta manera, la cubierta 28 está asegurada en retención a la cuna 10 y al neumático 100. El pasador de bloqueo 54 se puede insertar selectivamente a través de una diferente de las aberturas 42 del eje de bloqueo en función de la anchura del neumático 100 para asegurar un ajuste apretado entre la cubierta 28 y el neumático 100.

Con el fin de montar una estación de cebo de rata de la invención, se selecciona un neumático 100 nuevo o usado. La cuna 10 es montada fijando los tres conjuntos de pie 14 a las patas 18 del conjunto de cubo 12 usando las aberturas adecuadas 36 de pata para asegurar que las segundas porciones de pie 22 están espaciadas en una distancia radial suficiente para apoyarse a tope contra la superficie de rodadura 110 del neumático 100. El eje de bloqueo 40 se coloca en el centro del área del suelo en el que está la estación de cebo 8 se va a colocar y el pie 46 del eje de bloqueo está fijado al suelo por medio de las aberturas 48 del pie del eje de bloqueo utilizando elementos de fijación adecuados. La cuna 10 se coloca sobre el eje de bloqueo 40 extendiéndose el eje de bloqueo 40 a través del centro de la abertura 32. La cuna 10 es asegurada al suelo usando elementos de fijación adecuados en las aberturas 34 de la placa de suelo en los conjuntos de pie 14.

El neumático 100 se coloca en la cuna 10 de manera que la superficie de rodadura 110 del neumático 100 se apoya a tope contra las segundas porciones de pie 22. Una cantidad de cebo (no mostrado) se coloca en el interior hueco 112 del neumático 100 para que el cebo descanse en el interior de la primera pared 104 y sea retenido por el primer labio lateral 116.

La cubierta 28 se coloca en la segunda pared 108 del neumático 100 extendiéndose el eje de bloqueo 40 a través de la abertura 30 de la cubierta. El pasador de bloqueo 54 se inserta a través de la abertura 42 del eje de bloqueo que es la más cercana a la superficie superior de la tapa 28 para asegurar la cubierta 28 en su lugar.

Un roedor accede al cebo arrastrándose a través de la separación entre la primera pared 104 del neumático 100 y el suelo. La altura de la segunda porción de pie 22 es tal que la separación entre la primera pared 104 del neumático 100 y el suelo es lo suficientemente pequeña para que un roedor (tal como una rata) se arrastre a su través, pero es demasiado pequeña para cualesquiera otros animales más grandes (tales como un perro). Una vez a través de la separación, el roedor puede subir por el primer labio lateral 116 del neumático 100 para acceder y consumir el cebo en el entorno hueco 112.

REIVINDICACIONES

1. Una estación de cebo para roedores (8) que comprende:

   un cuerpo de ocultación (100) no inductor de neofobia para ocultar el cebo para roedores en un entorno hueco elevado, y

   una cuna de elevación (10) que está en contacto con el suelo sobre la que está soportado el cuerpo de ocultación a una altura a la cual el entorno hueco es sustancialmente inaccesible desde debajo a especies de tamaño mayor que los roedores, **caracterizada porque** el cuerpo de ocultación tiene una forma sustancialmente toroidal incompleta.

2. Una estación de cebo para roedores (8) según la reivindicación 1, en la que el cuerpo de ocultación (100) comprende:

   una primera pared (104) provista de aberturas;

   una segunda pared (108) provista de aberturas opuesta y separada de la primera pared provista de aberturas; y

   una pared exterior (110) entre la primera pared provista de aberturas y la segunda pared provista de aberturas, en la que el entorno hueco está limitado por la primera pared provista de aberturas, la segunda pared provista de aberturas y la pared exterior.

3. Una estación de cebo para roedores (8) según la reivindicación 1 o 2, en la que el cuerpo de ocultación (100) comprende:

   una primera pared sustancialmente anular (104);

   una segunda pared sustancialmente anular (108) opuesta y separada de la primera pared sustancialmente anular; y

   una pared exterior (110) entre la primera pared sustancialmente anular y la segunda pared sustancialmente anular, en la que el entorno hueco está limitado por la primera pared sustancialmente anular, la segunda pared sustancialmente anular y la pared exterior.

4. Una estación de cebo para roedores (8) según la reivindicación 2 o 3, en la que la pared exterior (110) es externamente convexa.

5. Una estación de cebo para roedores (8) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en la que una o ambas de la primera pared (104) y de la segunda pared (108) están adaptadas para retener el cebo.

6. Una estación de cebo para roedores (8) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en la que una o ambas de la primera pared (104) y de la segunda pared (108) termina en un labio que se proyecta hacia el interior.

7. Una estación de cebo (8) para roedores según cualquier reivindicación precedente, en la que la cuna (10) comprende:

   un conjunto de cubo (12); y

   una pluralidad de conjuntos de pie (14), comprendiendo cada conjunto de pie una primera porción alargada (20) que se extiende sustancialmente en dirección radial desde el conjunto de cubo y que termina en una segunda porción (22) que está en contacto con el suelo, en la que el cuerpo de ocultación está asentado en cada primera porción alargada.

8. Una estación de cebo para roedores (8) según la reivindicación 7, en la que la segunda porción (22) está adaptada, o es adaptable, para retener el cuerpo de ocultación.

9. Una estación de cebo (8) para roedores según la reivindicación 7 u 8, en la que cada conjunto de pie (14) se puede fijar al suelo.

10. Una estación de cebo (8) para roedores según cualquier reivindicación precedente, que comprende, además:

    una cubierta (28) montada sobre el cuerpo de ocultación (100) para impedir el acceso al entorno hueco que no sea desde el suelo.

11. Una estación de cebo (8) para roedores según la reivindicación 10, que comprende, además:

    un dispositivo de bloqueo (50) que puede asegurar la cubierta a la cuna (10).

12. Una estación de cebo (8) para roedores según la reivindicación 10 u 11, en la que la cubierta (28) está provista de aberturas y el dispositivo de bloqueo (50) comprende:

    un eje de bloqueo alargado (40) que se extiende desde un pie (46) del eje de bloqueo en contacto con el suelo en un extremo distal a través de una abertura del cubo central y la cubierta provista de aberturas hasta un extremo proximal; y

    un elemento de bloqueo (54) aplicado al eje de bloqueo alargado en, o cerca de, el extremo proximal más allá del exterior de la cubierta, con el fin de retener la cuna, el cuerpo de ocultación y la cubierta.

13. Una estación de cebo (8) para roedores según la reivindicación 12, en la que el pie (46) del eje de bloqueo alargado se puede fijar al suelo.

14. Una estación de cebo (8) para roedores según cualquier reivindicación precedente, en la que el cuerpo de ocultación (100) comprende un neumático.

15. Un conjunto de piezas que se pueden montar en una estación de cebo (8) para roedores como se ha definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, que comprende:

    un cuerpo de ocultación (100) no inductor de neofobia para ocultar el cebo para roedores en un entorno elevado hueco, en el que el cuerpo de ocultación tiene una forma sustancialmente toroidal incompleta; y

    una cuna de elevación (10) en contacto con el suelo para soportar el cuerpo de ocultación a una altura en la que el entorno hueco es sustancialmente inaccesible desde debajo a especies de tamaño mayor que los roedores.

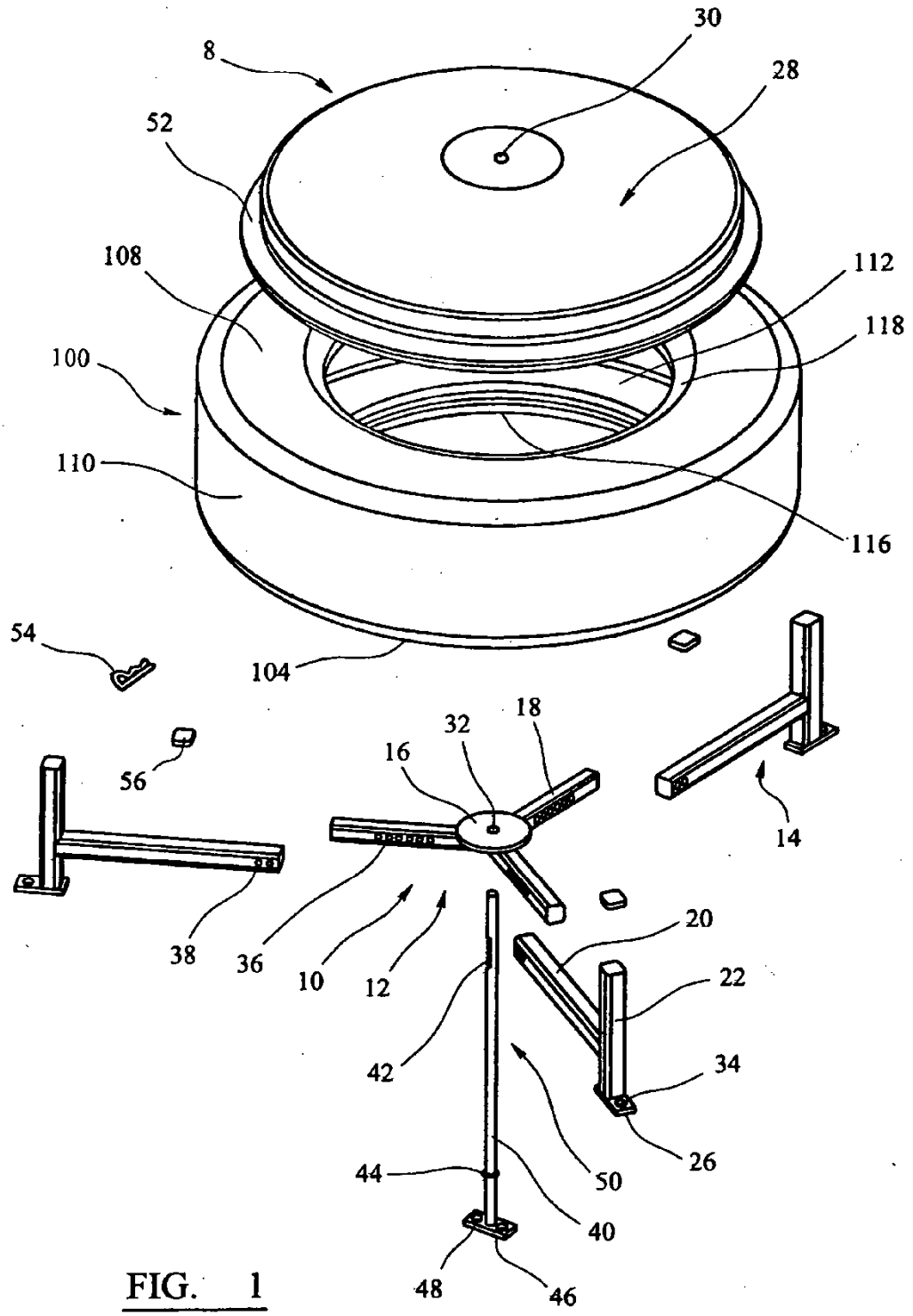
30
8
28
52
108
112
118
100
110
116
54
104
18
32
16
56
14
38
36
10
12
20
22
42
34
26
44
50
40
48
46

FIG. 1

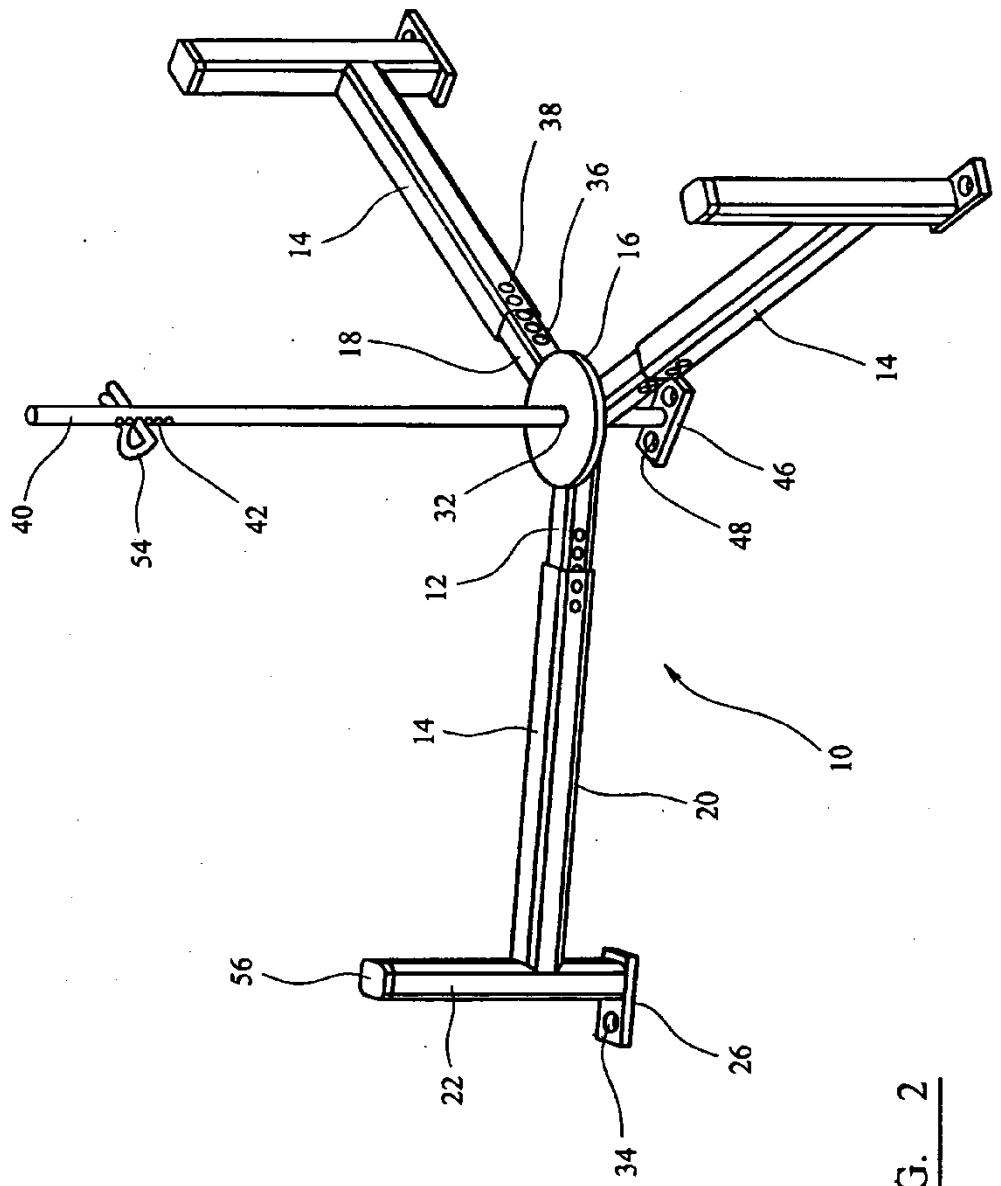

FIG. 2