



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 075 124**

(21) Número de solicitud: U 201100609

(51) Int. Cl.:

**A01M 23/16** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **01.07.2011**

(71) Solicitante/s: **COLOMBA CONTROL, S.L.**  
c/ Tárrega, 6  
08227 Terrassa, Barcelona, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **02.08.2011**

(72) Inventor/es: **Feixas Rubio, Juan**

(74) Agente: **Fortea Laguna, Juan José**

(54) Título: **Trampa para aves y animales.**

ES 1 075 124 U

## DESCRIPCIÓN

Trampa para aves y animales.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una trampa para aves y animales, del tipo de las que comprenden una jaula provista de una boca de entrada para el acceso de las aves o animales a capturar. Esta trampa presenta unas particularidades técnicas destinadas a conseguir un rearmado automático para permitir sucesivas capturas de ejemplares.

### Campo de aplicación de la invención

Esta trampa es aplicable en la industria del control de poblaciones de aves y animales diversos, tal como el control de aves urbanas.

### Antecedentes de la invención

En la actualidad existen una gran cantidad de trampas y dispositivos para capturas de aves y animales. Existen dispositivos para captura masiva y otros destinados a capturar los ejemplares uno a uno.

Cuando se desea controlar la población de palomas de una ciudad, es común el uso de dispositivos lanzadores de redes sobre un conjunto de palomas agrupadas alrededor de un cebo. En breves instantes se consigue atrapar un elevado número de ejemplares, pero el impacto psicológico ante los transeúntes no es el adecuado, generando cierto rechazo, además de requerir acotar el espacio de trabajo para no dañar a alguien. Las aves que han escapado desconfían y se dispersan, no pudiéndose capturar de inmediato con el mismo sistema. Además, estas trampas requieren la atención de varios operarios debidamente entrenados en el manejo del dispositivo.

Otro tipo de dispositivos son los que utilizan un señuelo para que el animal o ave entre en una caja o jaula con una boca de entrada lateral, la cual presenta un elemento de cierre temporal. Así el animal atraído por el cebo existente en su interior, entra en la caja e involuntariamente activa un mecanismo que cierra la boca de entrada con el elemento de cierre temporal.

Estos dispositivos o trampas son fáciles de utilizar y tienen la ventaja que una vez dispuestos, solo es necesario revisarlos cierto tiempo, después para recoger el animal o ave capturado y rearmar la jaula. Sin embargo estos dispositivos presentan el problema de que solo sirven para capturar animales uno a uno y deben ser rearmados manualmente por el operario o persona al cargo.

### Descripción de la invención

La trampa para aves y animales, objeto de esta invención es del tipo de las que comprenden una jaula provista de una boca de entrada para el acceso de las aves o animales a capturar y presenta unas particularidades técnicas destinadas a permitir la captura repetida de un elevado número de ejemplares, con un rearmado automático, posibilitando la preparación y carga de la trampa para su funcionamiento de una manera sencilla y fiable.

De acuerdo con la invención esta trampa comprende: - un pasaje interior definido entre la boca de entrada y una boca de salida; - una noria giratoria que presenta: un eje de giro montado sobre un primer cojinete de giro unidireccional fijado a la jaula y que permite su giro solamente en un sentido de avance de la noria, y al menos una barrera dispuesta radialmente respecto al eje de giro y que pasa durante el giro de la noria por el pasaje interior estableciendo sucesivas aperturas y cierres del mismo; - un muelle en espiral

asociado al eje de la noria y a una cazoleta de mando montada sobre la jaula mediante un segundo cojinete de giro unidireccional, coincidente con el sentido de giro de la noria; - un elemento de freno que provoca el paro de la noria cuando una de las barreras alcanza la posición de cierre del pasaje interior de la jaula y - una trampilla basculante de apertura unidireccional hacia delante, dispuesta en la boca de salida del pasaje interior y que comprende una varilla transversal roscada, sobre la que se encuentran montadas unas tuercas de giro libre solidarias a unas varillas conformantes de la trampilla basculante.

El primer cojinete unidireccional impide el giro del eje de la noria en dirección contraria al avance del ave o animal entre las bocas de entrada y de salida, y el segundo cojinete unidireccional permite que la cazoleta, que se encuentra montada coaxialmente sobre el eje de giro, solo se pueda accionar en el sentido de carga o tensado del muelle espiral.

De esta forma para preparar la trampa y dejar el muelle cargado solo es necesario girar la cazoleta en la dirección de giro de la noria, tensándose el muelle. El segundo cojinete unidireccional impide que la cazoleta gire hacia atrás y que se destense el muelle en espiral.

A su vez el elemento de freno impide que la noria gire descontroladamente. Cuando el elemento de freno es liberado la noria gira, empujando hacia el interior de la jaula al ave o animal que lo había accionado. En este momento el freno retorna a su posición operativa y permite el giro de la noria hasta que una cualquiera de las barreras radiales choque nuevamente con dicho elemento de freno, quedando la noria en una posición armada.

A medida que va girando la noria, se va destensando el muelle en espiral; para volver a tensarlo y mantener la trampa totalmente operativa basta con girar la cazoleta en el único sentido permitido por el segundo cojinete de giro unidireccional.

Además, el primer cojinete permite a la noria girar solo en un sentido correspondiente con la entrada de las aves y animales al interior, bloqueando la salida. Este bloqueo es efectivo incluso cuando el muelle en espiral ha perdido su tensión después de un uso prolongado, con lo que las aves y animales capturados no pueden salir por la noria de ninguna manera.

En una realización, el muelle en espiral está alojado en un tambor de protección, de forma que presenta un funcionamiento suave y sin rozamientos. Con el fin de que el montaje sea fácil, la cazoleta puede presentar su cara exterior abierta, por la que se posibilita la entrada del eje y del muelle en espiral.

En una realización preferente, el segundo cojinete unidireccional está fijado sobre un manguito saliente de la pared adyacente de la jaula, con lo que se consigue un anclaje firme y robusto de la cazoleta, posibilitando una gran fiabilidad de funcionamiento.

### Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado seccionado de la trampa de la invención.

- La figura 2 muestra una vista en planta de la trampa.

- La figura 3 muestra un detalle seccionado longitudinalmente del eje y del elemento actuador.

#### **Realización preferente de la invención**

Como se puede observar en las figuras referenciadas, la trampa comprende una jaula (1), de forma paralelepípedica que define un pasaje interior entre una boca de entrada (11) y una boca de salida (12). La jaula (1) dispone superiormente de una noria (2), de eje horizontal, portadora de unas barreras (21) para la apertura y cierre del pasaje interior.

El eje de la noria (2) está montado sobre un primer cojinete (31) unidireccional fijado a la jaula (1), y que permite el giro de la noria solamente en la dirección de avance del ave o animal entre las bocas de entrada y de salida (11, 12).

El eje de la noria (2) está asociado con un muelle en espiral (32) de accionamiento fijado por su extremo (34) a una cazoleta (33) de mando dispuesta coaxialmente con el eje de la noria (2).

Esta cazoleta (33) está relacionada con la jaula (1) mediante un segundo cojinete (35) unidireccional de bloqueo, con el mismo sentido de giro que el primer cojinete (31) unidireccional. Este segundo cojinete (35) unidireccional se encuentra montado sobre un manguito (13) saliente de la pared adyacente de la jaula (1).

En esta realización, la cazoleta (33) se encuentra abierta por su parte exterior para posibilitar la entrada del muelle en espiral (32), el cual está alojado dentro de un tambor de protección.

De esta forma el muelle en espiral (32) mantiene una tensión y un par apropiado sobre el eje de la noria (2) para que ésta pueda girar en el sentido de avance, empujando con la barrera (21) al animal o ave que se encuentre frente a la boca de entrada (11) del pasaje interior. Para la carga del muelle en espiral (32) solo es necesario girar la cazoleta (33) en el mismo sentido de giro de la noria (2), siendo el muelle en espiral (32) retenido por el bloqueo del segundo cojinete (35).

Cada una de las barreras (21) está constituida por una pluralidad de varillas paralelas unidas por un extremo al eje de la noria (2). A su vez, al menos parte de la cara superior (14) de la jaula (1) también está configurada por una pluralidad de varillas paralelas, entre las que pueden pasar las varillas de las barreras (21) durante el giro de la noria (2).

Frente a la noria (2) se encuentra un elemento de freno (4), constituido por un brazo basculante (41) terminado en un gancho (42) de sujeción que evita, en posición operativa, que la noria (2) gire libremente por acción del muelle en espiral (32).

A su vez, el elemento de freno (4) también dispone de un contrapeso (43) que tiende a mantenerlo en una posición operativa, en la que el gancho (42) está dispuesto a una altura adecuada para bloquear las barreras (21) de la noria (2) a medida que van alcanzando la posición de cierre del pasaje interior de la jaula (1).

El elemento de freno (4) presenta un pisador (44) que, bajo el efecto del peso de un animal o ave, vence al contrapeso (43), retirando al gancho (42) de la trayectoria de la barrera (21) y permitiendo el giro de la noria (2). Al girar la noria (2), la barrera (21) que se encuentra en la posición de cierre gira en el sentido de avance, mientras que la barrera (21) posterior de la noria (2) desciende hacia la posición de cierre y empuja al animal hacia el interior de la jaula (1), quedando esta barrera (21) bloqueada nuevamente por el gancho (42) del freno, que retorna automáticamente a la posición operativa cuando el animal deja actuar sobre el pisador (44).

En un lateral de la jaula (1) se encuentra un comedero (5) que presenta un conducto hasta la parte inferior de la zona de cierre de la noria para verter una cierta cantidad de alimento como cebo de atracción.

La jaula (1) puede presentar a ambos lados de la boca de entrada (11) dos paredes prolongadas (15) lateralmente para evitar que el animal o ave se escape por el lado una vez activado el giro de la noria (2) y las barreras (21).

En la boca de salida (12) del pasaje interior se encuentra dispuesta una trampilla (6) basculante de apertura unidireccional hacia delante y limitada por una varilla transversal inferior.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 4, dicha trampilla (6) comprende una varilla transversal (61) roscada, sobre la que se encuentran montadas unas varillas (62), conformantes de la trampilla basculante, por medio de unas tuercas (63) de giro libre solidarias a dichas varillas (61).

La varilla transversal (61) roscada se fija la estructura de la jaula (1) mediante unas tuercas extremas (64) de apriete.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Trampa para aves y animales, del tipo de las que comprenden una jaula provista de una boca de entrada para el acceso de las aves o animales a capturar; **caracterizada** porque la jaula comprende:

- un pasaje interior definido entre la boca de entrada y una boca de salida,

- una noria giratoria que presenta: un eje de giro montado sobre un primer cojinete de giro unidireccional fijado a la jaula y que permite su giro solamente en un sentido de avance de la noria, y al menos una barrera dispuesta radialmente respecto al eje de giro y que pasa durante el giro de la noria por el pasaje interior estableciendo sucesivas aperturas y cierres del mismo,

- un muelle en espiral asociado al eje de la noria y a una cazoleta de mando montada sobre la jaula

mediante un segundo cojinete de giro unidireccional, coincidente con el sentido de giro de la noria y,

- un elemento de freno que provoca el paro de la noria cuando una de las barreras alcanza la posición de cierre del pasaje interior de la jaula y

- una trampilla basculante de apertura unidireccional hacia delante, dispuesta en la boca de salida del pasaje interior y que comprende una varilla transversal roscada, sobre la que se encuentran montadas unas tuercas de giro libre solidarias a unas varillas conformantes de la trampilla basculante.

2. Trampa, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el muelle en espiral está alojado en un tambor de protección.

3. Trampa, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el segundo cojinete unidireccional está fijado sobre un manguito saliente de la pared adyacente de la jaula.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

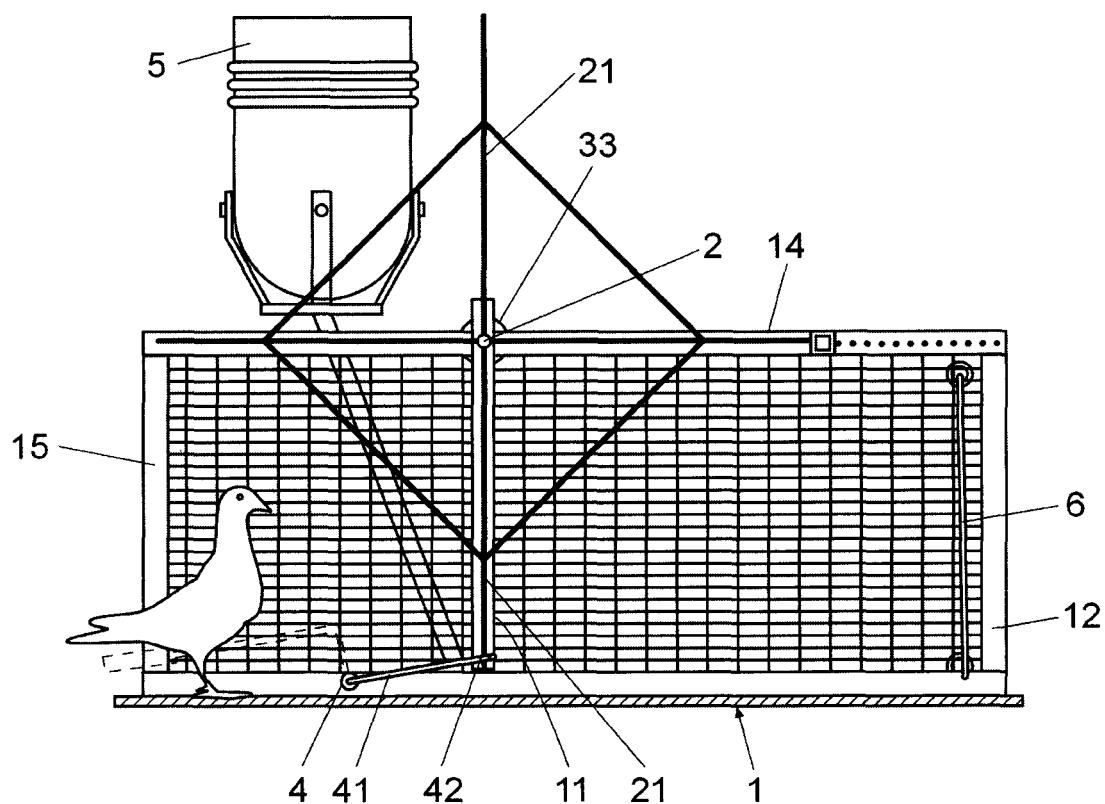


Fig. 1

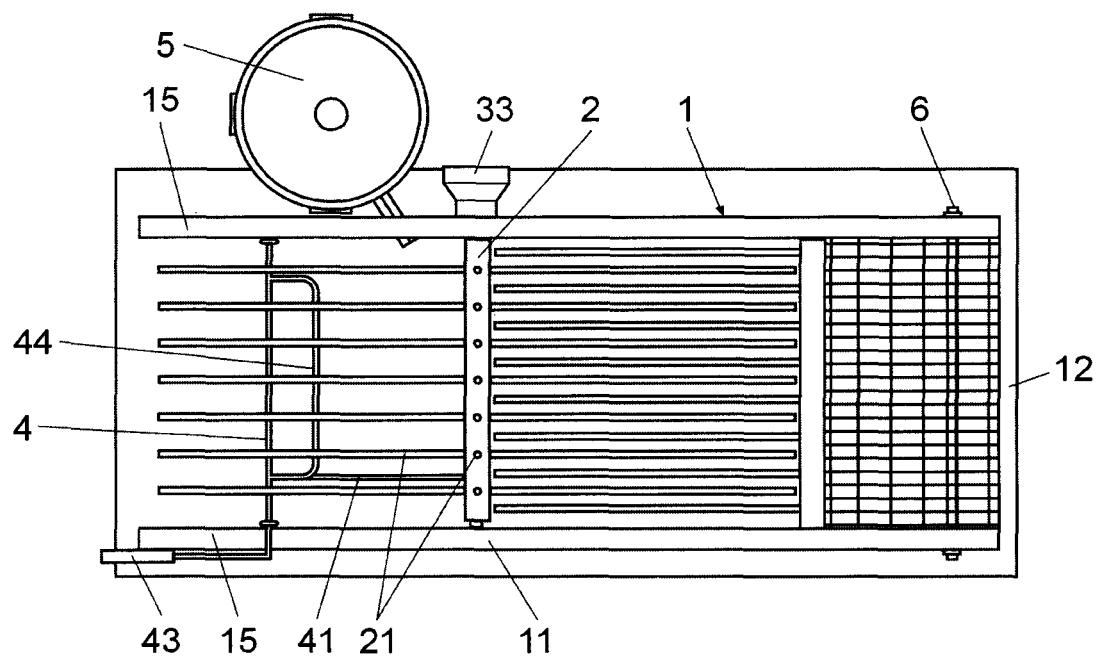


Fig. 2

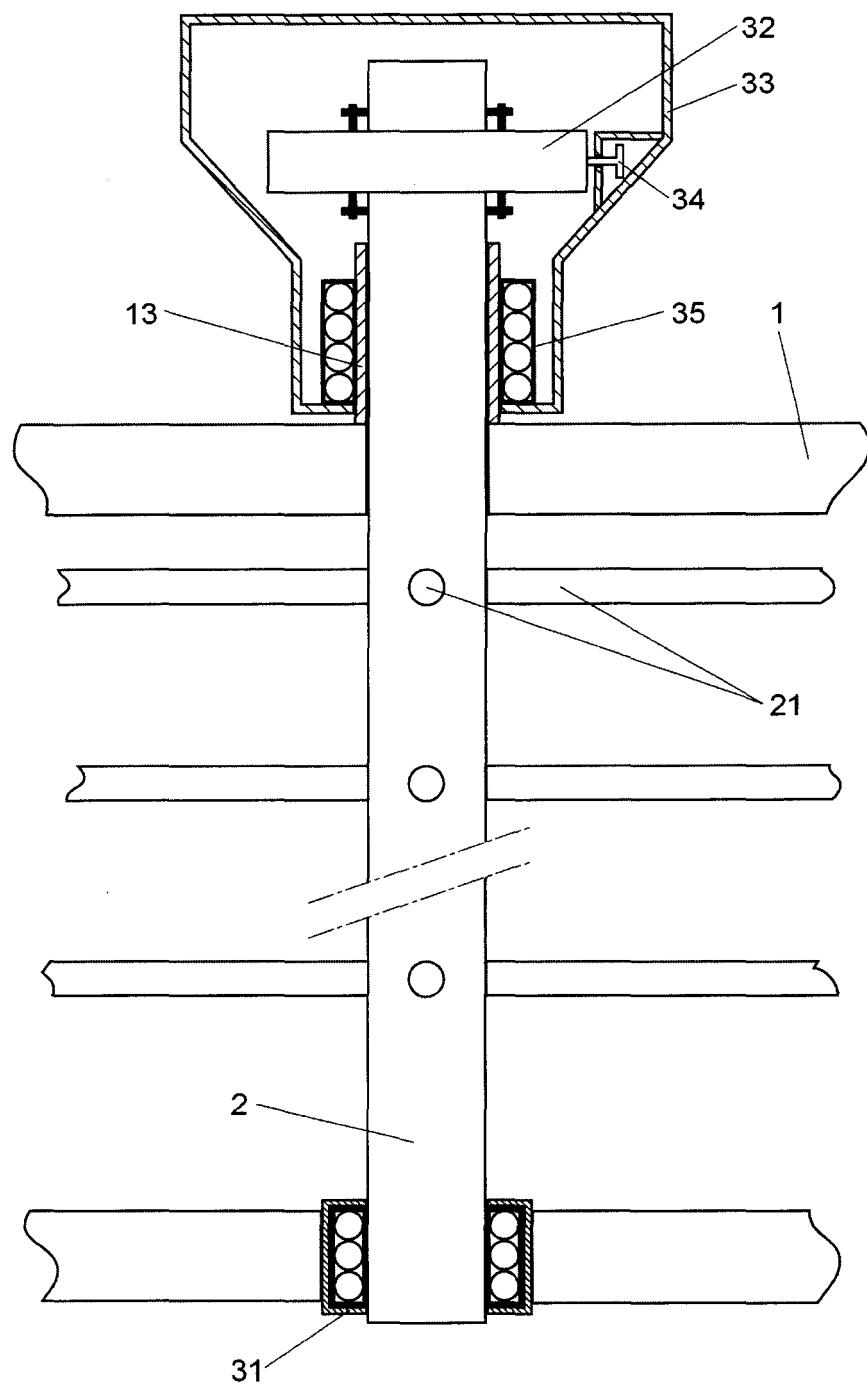


Fig. 3

ES 1 075 124 U

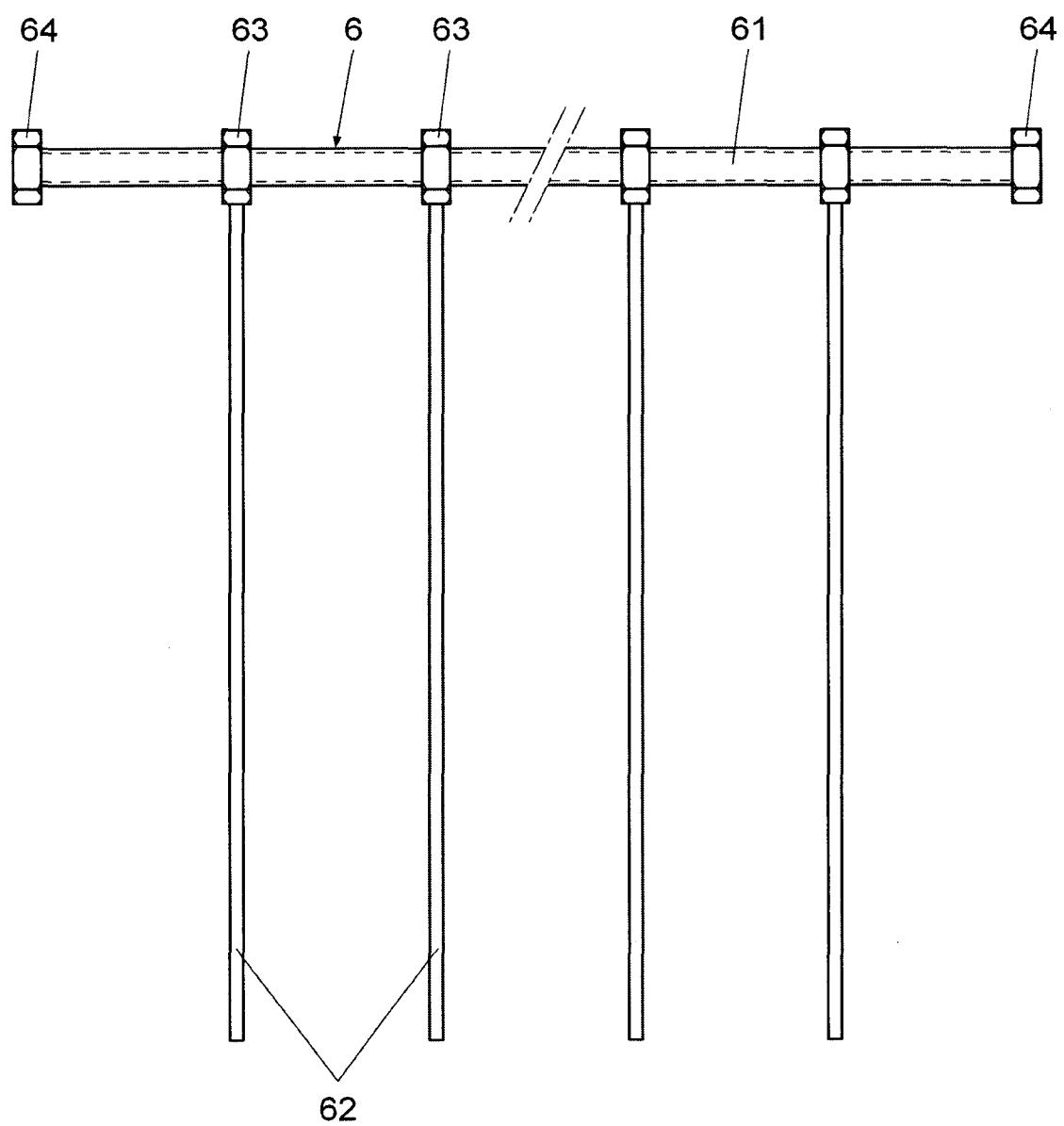


Fig. 4