

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 384**

51 Int. Cl.:

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.07.2015** **E 15001966 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019** **EP 2984924**

54 Título: **Mecanismo de giro**

30 Prioridad:

11.08.2014 DE 102014011655

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

16.03.2020

73 Titular/es:

**INGENIEURBÜRO AGRAR- UND ENERGIE GMBH
(100.0%)
Roitzscher Weg 52
04808 Wurzen, DE**

72 Inventor/es:

KÖPPCHEN, UWE

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 748 384 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

Mecanismo de giro

5 La invención se refiere a un mecanismo de giro para cubículos de animales, en particular cajas de marcha libre para cerdos, en particular para cerdas y lechones, o para puertas de recintos de animales, pasillos de animales o similares.

10 FR 2 206 901 A1 da a conocer un sistema de puertas para el tratamiento del ganado, en particular de vacas. Esta disposición tiene un marco de puerta que se inserta en un hueco en la cerca. En la bisagra vertical del marco de la puerta se dispone una puerta que se puede girar de esta manera.

15 Para el manejo de la puerta, se dispone de una varilla giratoria en la puerta. En el extremo de la varilla hay una cadena de barrera que está conectada de forma desmontable a una pared de barrera. La puerta se puede girar parcialmente, pero no 360°. Esta disposición de puerta no tiene la funcionalidad de una puerta giratoria debido a su diseño.

20 US 2008/236502 A1 da a conocer un pasillo de varias partes hacia un comedero. En el comedero, las partes de un montaje están conectadas una detrás de la otra y dos de las partes adyacentes están conectadas entre sí (mediante bisagras verticales) para que puedan girar. En esta disposición, las partes adyacentes se pueden girar, pero la cerda no se puede fijar de forma segura. Esta disposición de puerta no tiene la funcionalidad de una puerta giratoria debido a su diseño, ya que no se ha diseñado ni introducido ninguna función de puerta.

25 DE 74 09 700 U da a conocer una jaula de rejas para celdas de parto, con dos partes laterales que se pueden separar, dispuestas paralelamente entre sí y entre un comedero. Este arreglo, dispuesto como un paralelogramo (con partes más lejanas, p. ej. una puerta), no tiene que girar alrededor de su base, según su función, para poder funcionar en el sentido de la invención.

30 Esta jaula de rejas tiene una puerta 4 separada, que tiene una función auxiliar para la funcionalidad de la jaula de rejas. Esta puerta 4, como se muestra en las figuras 1 y 2, no puede tener la funcionalidad de una puerta giratoria debido a su diseño.

35 EP 1 520 470 A2 da a conocer una celda de parto rectangular con una jaula para cerdas con dos paredes laterales en forma de cuadrícula. La jaula de las cerdas puede abrirse, de forma que se extienda al menos una pared lateral, es decir, que se pueda girar. La jaula para cerdas no tiene una puerta separada, sino que funciona de forma habitual como una jaula, lo que impide la salida cuando está cerrada y permite la entrada o salida cuando está abierta.

Las cajas de marcha libre para cerdos a menudo tienen una superficie base rectangular, que está delimitada por los límites y/o puertas habituales.

40 Las cajas de marcha libre, que cumplen los requisitos actuales de bienestar animal, tienen al menos una superficie base mínima, por ejemplo, en Alemania una superficie básica mínima de 6 m².

45 El objetivo es también restringir lo menos posible la libertad de movimiento de las cerdas, especialmente en términos de espacio y/o tiempo, por ejemplo, durante el nacimiento de los lechones, los primeros días después del nacimiento de los lechones, con fines de limpieza o de acceso del veterinario. Por ejemplo, el veterinario debe poder detener a la cerda con poca antelación para examinarla o tratarla.

50 Estos límites y/o puertas de los cubículos de animales, en particular de los cubículos de marcha libre para cerdos, deberán diseñarse y dimensionarse de manera que las personas estén protegidas de forma segura contra los animales agresivos, los animales no se lesionen a sí mismos y se impida a los animales que se encuentren en libertad, ya sean cerdas o lechones, salir de los corrales sin control.

Debe ser posible el manejo del personal en relación con estos mecanismos de giro, como las puertas, mediante una sola mano, lo que se denomina operación con una sola mano.

55 Es decir, el personal debe poder moverlo y/o bloquearlo especialmente con una mano.

El estado actual de la técnica aún no conoce este mecanismo de giro, pero ya es urgentemente necesario.

60 El objetivo de la invención es proporcionar un mecanismo de giro que cumpla los requisitos mencionados.

El objetivo de la invención se resuelve mediante un mecanismo de giro con las características según la reivindicación 1.

65 Es esencial para la invención que dos partes del elemento de puerta 3.1 estén dispuestas de forma opuesta una a otra en el eje de rotación 3.2 y relativas al eje longitudinal del eje de rotación 3.2, y que cada una de estas dos partes del elemento de puerta 3.1 tenga una extensión que más pequeña que la distancia entre el eje base 2.2 y el eje de rotación

3.2.

5 La construcción de este mecanismo giratorio según la invención es sorprendentemente simple desde un punto de vista técnico, y su operación y manipulación se puede llevar a cabo por parte del personal de operación con una mano y sin el uso de herramientas.

En el sentido de la invención, el marco de montaje 2 puede ser no giratorio, en cuyo caso el brazo extensible 2.1 está dispuesto de forma giratoria, o rotatoria, en cuyo caso el brazo extensible 2.1 está dispuesto de forma giratoria o fija.

10 El dimensionamiento de las partes del mecanismo de giro y la selección de los materiales utilizados se realizan de la manera habitual, teniendo en cuenta los requisitos respectivos, por ejemplo, la superficie base del cubículo de los animales.

15 Los elementos de la puerta 3.1 tienen una estructura estándar a este respecto, por ejemplo, en diseño abierto y/o cerrado.

En el caso del diseño abierto, se utilizan regularmente estructuras de rejilla, en particular con material de tubería.

20 La selección y la disposición seleccionadas garantizan, en particular, que los elementos de la puerta 3.1, también en combinación con las demás partes del cubículo de los animales, en particular el cubículo de marcha libre, protejan a las personas de forma segura contra los animales agresivos, que los animales no se lesionen a sí mismos y que se impida a los animales que se encuentren en libertad, ya sean cerdas o lechones, salir de los corrales sin control.

25 Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 contienen configuraciones ventajosas de la invención sin limitarla.

Es preferible que el marco de montaje 2 tenga al menos un brazo extensible guía 2.3 sobre el que gire el mecanismo de la puerta 3.

30 También es preferible que el mecanismo de la puerta 3 tenga una pieza de bloqueo giratoria 3.3.

Esto permite mantener fija a la cerda de forma segura y técnicamente sencilla. Además, es posible empujar a la cerda S hacia un área determinada de la superficie base para que el personal pueda limpiar el área expuesta, por ejemplo.

35 Si el mecanismo de giro se utiliza principalmente en su función de puerta, el ángulo de apertura puede ajustarse de modo que, por ejemplo, sólo el lechón o una persona pueda entrar o salir del cubículo, en particular del cubículo de marcha libre, sin que esto se aplique también a la cerda.

40 Además, el objetivo de la invención se resuelve mediante un movimiento según la invención de un mecanismo de giro con las características según la reivindicación 10.

El mecanismo de giro según la invención se puede utilizar para un cubículo de marcha libre, un cubículo para la crianza de animales jóvenes, es decir, para lechones, terneros y cabritos, o una estación de tratamiento de animales jóvenes en ganadería intensiva o en agricultura ecológica.

45 El mecanismo de giro se adapta normalmente al diseño, dimensionamiento y selección de material correspondientes en cada caso.

Es preferible que al menos se dispongan dos mecanismos de giro 1.

50 El uso de dos mecanismos de giro 1, por ejemplo, puede sustituir a las celdas de parto previas.

Además, es posible adoptar una posición diagonal para el parto.

55 Después del nacimiento, la cerda se puede posicionar longitudinalmente para amamantar y moverse en el cubículo de marcha libre. Si los lechones desarrollan toda su actividad física después de unos días, los dos mecanismos de giro 1 se pueden plegar lateralmente y se crea una zona de giro libre en la celda de marcha libre.

60 Todo esto es posible sin transformaciones costosas y con el mismo equipamiento técnico básico del cubículo de marcha libre, de forma que los cambios de posición necesarios de los mecanismos de giro 1 y de sus partes se pueden realizar siempre con una sola mano.

65 Si el cubículo de marcha libre tiene dos mecanismos de giro 1, existen diferentes posibilidades para el diseño de las zonas accesibles de la superficie base del cubículo o para el uso del cubículo por parte del animal, en particular de la madre, por ejemplo, una cerda.

Si los dos mecanismos de giro 1 están colocados en paralelo con el mecanismo de puerta y en la pared lateral 5.1 y

la pieza de bloqueo de giro 3.3 correspondiente está bloqueada, la cerda puede moverse libremente en el cubículo de marcha libre y el cubículo de marcha libre está cerrado pero abierto para la cerda (fig. 4).

5 Si los dos mecanismos de giro 1 están colocados en paralelo con el mecanismo de puerta y con la cerda de pie, los dos mecanismos de puerta 1 están conectados entre sí y la pieza de bloqueo de giro 3.3 correspondiente no está bloqueada, la cerda puede seguir moviéndose de forma limitada en el cubículo de marcha libre. De este modo se evita que la cerda aplaste a los lechones contra la pared cuando se acuesta en el suelo. Esto elimina efectivamente el riesgo de que la cerda presione a los lechones, especialmente cuando están acostados (fig. 5),

10 Si los dos mecanismos de giro 1 se colocan en diagonal o en ángulo con el mecanismo de puerta con respecto a la pared lateral 5.1 y a la cerda de pie, los dos mecanismos de puerta 1 se conectan entre sí y se bloquea el dispositivo de bloqueo de giro 3.3 correspondiente, la cerda queda fijada en diagonal en el cubículo de marcha libre, es decir, la libertad de movimiento es limitada. Esta posición se puede adoptar, por ejemplo, antes y durante el nacimiento de los lechones.

15 Otras características, rasgos y ventajas de la presente invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realizaciones en referencia a las figuras 1 a 7.

Se muestra lo siguiente:

20 La fig. 1 es un ejemplo de realización de una forma de realización de un mecanismo de giro desde una perspectiva lateral,

La fig. 2 es una forma de realización del mecanismo de la puerta 3 desde una perspectiva lateral,

25 La fig. 3 es otro ejemplo de realización de una forma de realización de un mecanismo de giro desde una perspectiva lateral como elemento de puerta,

30 La fig. 4 es un ejemplo de realización de una forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre, representado con una vista en planta,

35 La fig. 5 es un ejemplo de realización de otra forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre, representado con una vista en planta, como cubículo de marcha libre que se mueve en paralelo,

La fig. 6 es un ejemplo de realización de otra forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre, representado con una vista en planta como cubículo diagonal, y

40 La fig. 7 es un ejemplo de realización de una forma de realización alternativa del mecanismo de giro 1 desde una vista lateral en perspectiva.

45 La fig. 1 es un ejemplo de realización de una forma de realización de un mecanismo de giro 1 desde una perspectiva lateral. El mecanismo de giro comprende, como mínimo, un marco de montaje 2 con un eje de base 2.2 sobre el que se dispone un brazo extensible 2.1 y un mecanismo de puerta 3 con al menos un elemento de puerta 3.1 con un eje de rotación 3.2, y dicho eje de rotación 3.2 se dispone en paralelo al eje de base 2.2. El mecanismo de puerta 3 se dispone sobre el eje de rotación 3.2 para poder girar sobre el mismo, en el marco de montaje 2.

50 El marco de montaje 2 también dispone de un brazo extensible guía 2.3 sobre el que gira el mecanismo de puerta 3 a través del eje de rotación 3.2.

El brazo extensible guía 2.3 tiene un orificio guía 2.5 y el brazo extensible 2.1 tiene un orificio 2.4 por el que pasa el eje de rotación 3.2 del mecanismo de la puerta 3.

55 La fig. 2 muestra una forma posible de realización del mecanismo de puerta 3 desde una perspectiva lateral. El mecanismo de puerta 3 tiene un elemento de puerta 3.1 con un eje de rotación 3.2. En el mecanismo de puerta 3 se dispone una pieza de bloqueo giratoria 3.3, aquí en forma de disco perforado 3.32 en la que se puede insertar un gancho de bloqueo 3.31 (no mostrado en la fig. 2), de modo que el mecanismo de la puerta 3 se pueda bloquear gradualmente en una posición predeterminada.

60 Como alternativa, también se pueden utilizar otros dispositivos de bloqueo que impidan que el mecanismo de la puerta 3 gire en relación con el marco de montaje 2, si es necesario.

Estos dispositivos de bloqueo, análogos a la pieza de bloqueo giratoria 3, pueden seleccionarse de la forma habitual y pueden funcionar de forma continua o gradual según su función.

65 El mecanismo de la puerta 3 tiene un componente de bloqueo 3.4, que se compone preferentemente de segmentos

de tubo 3,5, por ejemplo, tubos de acero inoxidable.

En el mecanismo de la puerta 3, es decir, en el componente de bloqueo inferior 3.4, se dispone un protector de lechones 3.6, aquí como abrazadera de tubo.

5 La fig. 3 es un ejemplo de realización de una forma alternativa de realización de un mecanismo de giro 1 desde una perspectiva lateral.

10 El mecanismo de giro 1 comprende, como mínimo, un marco de montaje 2 con un eje de base 2.2 sobre el que se dispone un brazo extensible 2.1 y un mecanismo de puerta 3 con al menos un elemento de puerta 3.1 con un eje de rotación 3.2, y dicho eje de rotación 3.2 se dispone en paralelo al eje de base 2.2. El mecanismo de puerta 3 se dispone sobre el eje de rotación 3.2 para poder girar sobre el mismo, en el marco de montaje 2.

15 El marco de montaje 2 también dispone de un brazo extensible guía 2.3 sobre el que gira el mecanismo de puerta 3 a través del eje de rotación 3.2.

El brazo extensible guía 2.3 tiene un orificio guía 2.5 y el brazo extensible 2.1 tiene un orificio 2.4 por el que pasa el eje de rotación 3.2 del mecanismo de la puerta 3.

20 En el marco de montaje 2 se dispone una pieza de bloqueo giratoria 3.3 con gancho de bloqueo 3.31.

El gancho de bloqueo 3.31 de la fig. 3 no está en contacto con la barra perforada 3.32, es decir, el elemento de la puerta 3.1 puede girar en torno al eje de rotación 3.2, de modo que, por ejemplo, sería posible el paso.

25 La fig. 4 muestra un ejemplo de realización de una forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre, representado con una vista en planta.

El cubículo de marcha libre representado tiene, por ejemplo, una superficie base rectangular de 2,1 m x 2,9 m.

30 El cubículo de marcha libre representado tiene dos paredes laterales de puerta 5.1, una pared trasera 5.2 y una pared delantera 5.3.

35 En cada una de las paredes laterales de la puerta 5.1 está integrado un mecanismo de giro 1, de los cuales al menos uno cumple la función de puerta cubículo de marcha libre. El protector de lechones 3.6, situado en el mecanismo de la puerta 3, apunta en la dirección de la pared lateral de la puerta 5.1. En la zona de la pared trasera 5.2, preferiblemente en paralelo a la pared trasera 5.2, se dispone la zona de protección de lechones 5.4, por ejemplo, con una anchura de 2,1 m y una longitud de 0,5 m, de modo que esté separada de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual mediante las rejas de lechones 5.6 habituales. La cerda S no puede entrar en la zona de protección de los lechones 5.4 ni acostarse en ella, por lo que los lechones, que no aparecen representados en la fig. 4, están seguros.

45 En la zona de las rejas de lechones 5.6, los dos marcos de montaje 2 están dispuestos verticalmente y separados entre sí, p. ej. a una distancia de 80 cm, y cada uno de ellos está fijado al menos al suelo de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual.

50 Los dos mecanismos de giro 1 con el mecanismo de puerta 3 de la fig. 4 están dispuestos en paralelo y en la pared lateral 5.1 y la pieza de bloqueo giratoria respectiva 3.3 se muestra bloqueada. Con este posicionamiento de los dos mecanismos de giro 1 en el cubículo de marcha libre, la cerda S puede desplazarse sin restricciones en la zona de marcha libre 5.5 del cubículo de marcha libre, en la que el cubículo de marcha libre está cerrado.

55 La fig. 5 muestra un ejemplo de realización de otra forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre.

El cubículo de marcha libre representado tiene, por ejemplo, una superficie base rectangular de 2,1 m x 2,9 m.

Esta superficie base comprende, en particular, la zona de protección 5.4 para lechones y la zona de marcha libre 5.5.

60 El cubículo de marcha libre representado tiene dos paredes laterales de puerta 5.1, una pared trasera 5.2 y una pared delantera 5.3 que delimitan la superficie base.

65 En la zona de la pared trasera 5.2, preferiblemente en paralelo a la pared trasera 5.2, se dispone la zona de protección de lechones 5.4, por ejemplo, con una anchura de 2,1 m y una longitud de 0,5 m, de modo que esté separada de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual mediante las rejas de lechones 5.6 habituales. Los lechones pueden atravesar las rejas de lechones 5.6, la cerda S no. La cerda S no puede entrar en la zona de protección de los lechones 5.4 ni acostarse en ella, por lo que los lechones, que no aparecen representados en la fig. 5, están seguros.

En la zona de las rejas de lechones 5.6, los dos marcos de montaje 2 están dispuestos verticalmente y separados entre sí, p. ej. a una distancia de 80 cm, y cada uno de ellos está fijado al menos al suelo de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual.

5 Si los dos mecanismos de giro 1 están colocados en paralelo con el mecanismo de puerta 3 y con la cerda de pie, los dos mecanismos de puerta 3 están conectados entre sí a través de dos elementos de unión 4 y la pieza de bloqueo de giro 3.3 correspondiente no está bloqueada, la cerda S puede seguir moviéndose de forma limitada en el cubículo de marcha libre. Por lo tanto, no se impide que la cerda S se acueste en el suelo. Esto elimina efectivamente el riesgo de que la cerda S presione a los lechones, especialmente cuando están acostados (fig. 5).

10 De este modo, por primera vez, se permite que la cerda S, bloqueada entre los dos mecanismos de giro 1, se mueva a través de la zona de marcha libre, especialmente como en un paralelogramo. Un soporte de celda "de marcha libre", por así decirlo, que se mueve con la cerda S.

15 La fig. 6 muestra un ejemplo de realización de otra forma de realización de la utilización de dos mecanismos de giro 1 para un cubículo de marcha libre, representado con una vista en planta.

El cubículo de marcha libre representado tiene, por ejemplo, una superficie base rectangular de 2,1 m x 2,9 m.

20 El cubículo de marcha libre representado tiene dos paredes laterales de puerta 5.1, una pared trasera 5.2 y una pared delantera 5.3.

25 En la zona de la pared trasera 5.2, preferiblemente en paralelo a la pared trasera 5.2, se dispone la zona de protección de lechones 5.4, por ejemplo, con una anchura de 2,1 m y una longitud de 0,5 m, de modo que esté separada de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual mediante las rejas de lechones 5.6 habituales. La cerda S no puede entrar en la zona de protección de los lechones 5.4 ni acostarse en ella, por lo que los lechones están seguros.

30 En la zona de las rejas de lechones 5.6, los dos marcos de montaje 2 están dispuestos verticalmente y separados entre sí, p. ej. a una distancia de 80 cm, y cada uno de ellos está fijado al menos al suelo de la zona de marcha libre 5.5 de la manera habitual.

35 Si los dos mecanismos de giro 1 están colocados en diagonal o en ángulo con respecto al mecanismo de puerta 3 y a una pared lateral 5.1 y la cerda de pie S, los dos mecanismos de puerta 3 se unen entre sí mediante un elemento de unión 4 y la pieza de bloqueo giratoria correspondiente 3.3 está bloqueada, la cerda S se mantiene fija en el cubículo de marcha libre, es decir, no hay libertad de movimiento. Esta posición se puede adoptar, por ejemplo, antes y durante el nacimiento de los lechones.

40 Para tener suficiente espacio libre detrás de la cerda S, especialmente durante el parto, se puede disponer un segmento de separación giratorio 3.7.

La fig. 7 muestra un ejemplo de realización de una forma de realización alternativa del mecanismo de giro 1 desde una vista lateral en perspectiva.

45 El mecanismo de giro comprende, como mínimo, un marco de montaje 2 con un eje de base 2.2 sobre el que se dispone un brazo extensible 2.1 y un mecanismo de puerta 3 con al menos un elemento de puerta 3.1 con un eje de rotación 3.2, y dicho eje de rotación 3.2 se dispone en paralelo al eje de base 2.2. El mecanismo de puerta 3 se dispone sobre el eje de rotación 3.2 para poder girar sobre el mismo, en el marco de montaje 2.

50 Para el bloqueo gradual se utiliza un cierre mediante llave de carraca 6. Este cuenta con una corona dentada 6.1, por la que pasa el eje base 2.2, y una corona dentada 6.2, por la que pasa el eje de rotación 3.2. Entre la corona dentada 6.1 y la corona dentada 6.2 se dispone una varilla de conexión 6.3. En cada extremo de la varilla de conexión 6.4 hay un mecanismo de carraca 6.3.

Lista de signos de referencia

55 1 Mecanismo de giro

2 Marco de montaje

60 2.1 Brazo extensible

2.2 Eje base

2.3 Brazo extensible guía

65 2.4 Orificio

	2.5 Orificio guía
	3 Mecanismo de la puerta
5	3.1 Elemento de puerta
	3.2 Eje de rotación
10	3.3 Pieza de bloqueo giratoria
	3.31 Gancho de bloqueo
	3.32 Disco perforado
15	3.4 Componente de bloqueo
	3.5 Segmentos de tubo
20	3.6 Protector de lechones
	3.7 Segmento de distancia
	4 Elemento de unión
25	5 Superficie base
	5.1 Pared lateral de la puerta
30	5.2 Pared trasera
	5.3 Pared delantera
	5.4 Zona de protección de lechones
35	5.5 Zona de marcha libre
	5.6 Rejas de lechones
40	6. Llave de carraca
	6.1 Corona dentada
	6.2 Corona dentada
45	6.3 Mecanismo de carraca
	S Cerda

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo de giro para cubículos de animales, en el que dicho mecanismo de giro (1) comprende al menos un marco de montaje (2) que tenga un eje de base (2.2) sobre el que esté dispuesto al menos un brazo extensible (2.1), y un mecanismo de puerta (3) que tenga al menos un elemento de puerta (3.1) con un eje de rotación (3.2), en el que dicho eje de rotación (3.2) se dispone en paralelo al eje de base (2.2), y el mecanismo de la puerta (3) está dispuesto de forma giratoria sobre el marco de montaje (2), **caracterizado porque** dos partes del elemento de puerta (3.1) están dispuestas una frente a la otra en el eje de rotación (3.2) y en relación con el eje longitudinal del eje de rotación (3.2), y cada una de estas dos partes del elemento de puerta (3.1) tiene una extensión inferior a la distancia entre el eje base (2.2) y el eje de rotación (3.2).
2. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el marco de montaje (2) tenga un brazo extensible guía (2.3) sobre el que gire el mecanismo de la puerta (3).
3. Un mecanismo de giro según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el brazo extensible guía (2.3) tiene un orificio guía (2.5) a través del cual pasa el eje de rotación (3.2) del mecanismo de la puerta (3).
4. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mecanismo de la puerta (3) tiene una pieza de bloqueo giratoria (3.3).
5. Un mecanismo de giro según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la pieza de bloqueo giratoria (3.3) permite bloquear gradualmente el elemento de la puerta (3.1).
6. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mecanismo de la puerta (3) tiene al menos un componente de bloqueo (3.4) que preferiblemente consiste en segmentos de tubo (3.5).
7. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el mecanismo de la puerta (3) tiene al menos un protector de lechones (3.6).
8. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el brazo extensible (2.1) tiene un orificio (2.4) a través del cual pasa el eje de rotación (3.2) del mecanismo de la puerta (3).
9. Un mecanismo de giro según la reivindicación 1, **caracterizado por** la disposición de un segmento de separación plegable o giratorio (3.7) en el elemento de la puerta (3.1).
10. Utilización del mecanismo de giro (1) según al menos una de las reivindicaciones 1 a 9 para un cubículo de marcha libre, un cubículo para la crianza de animales jóvenes, especialmente lechones, terneros y cabritos, o una estación de tratamiento de animales jóvenes en ganadería intensiva o en la agricultura ecológica.
11. Utilización del mecanismo de giro según la reivindicación 10, en el que se disponen al menos dos mecanismos de giro (1).
12. Utilización del mecanismo de giro según la reivindicación 11, en la que al menos los dos mecanismos de giro (1) se pueden conectar mediante al menos un elemento de unión (4), rígido y/o flexible.

Figura 1

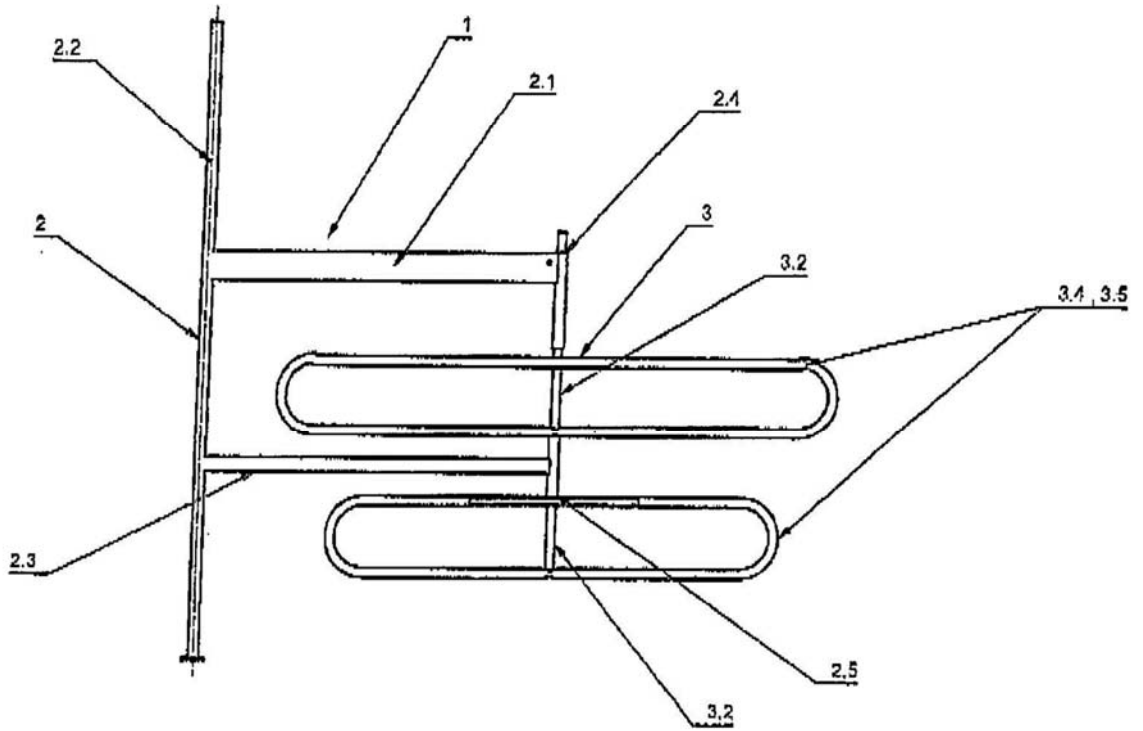


Figura 2

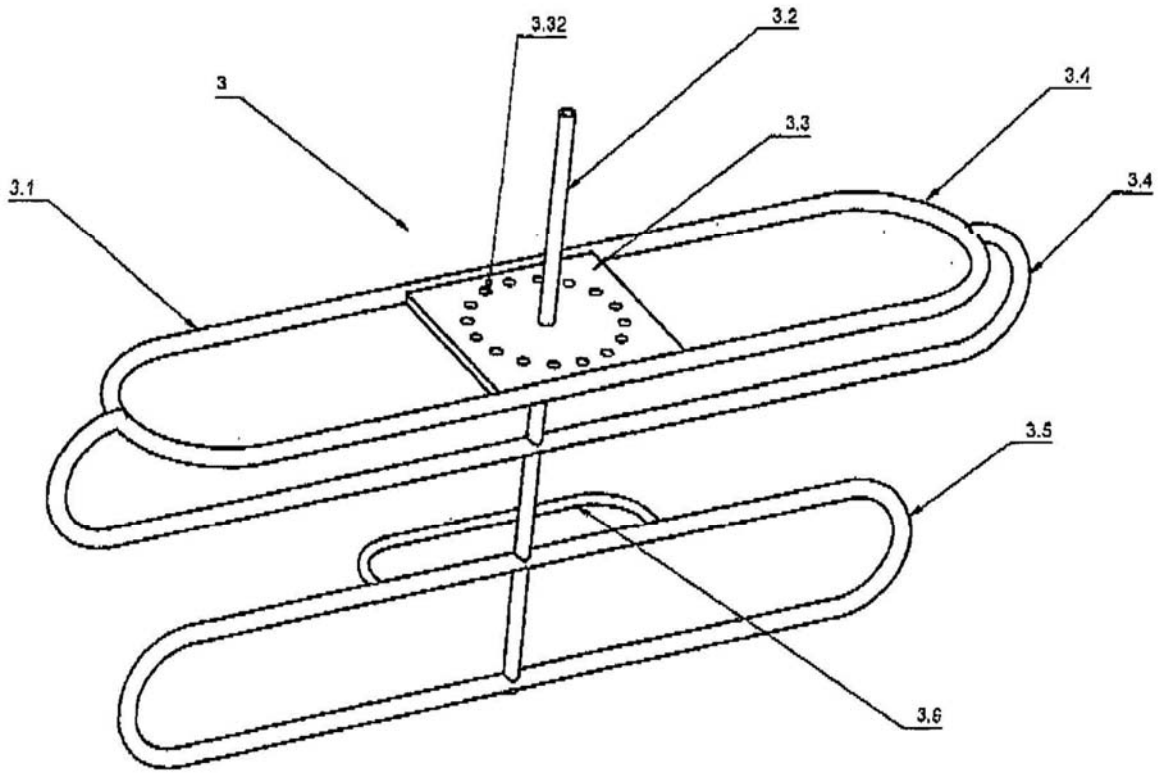


Figura 3

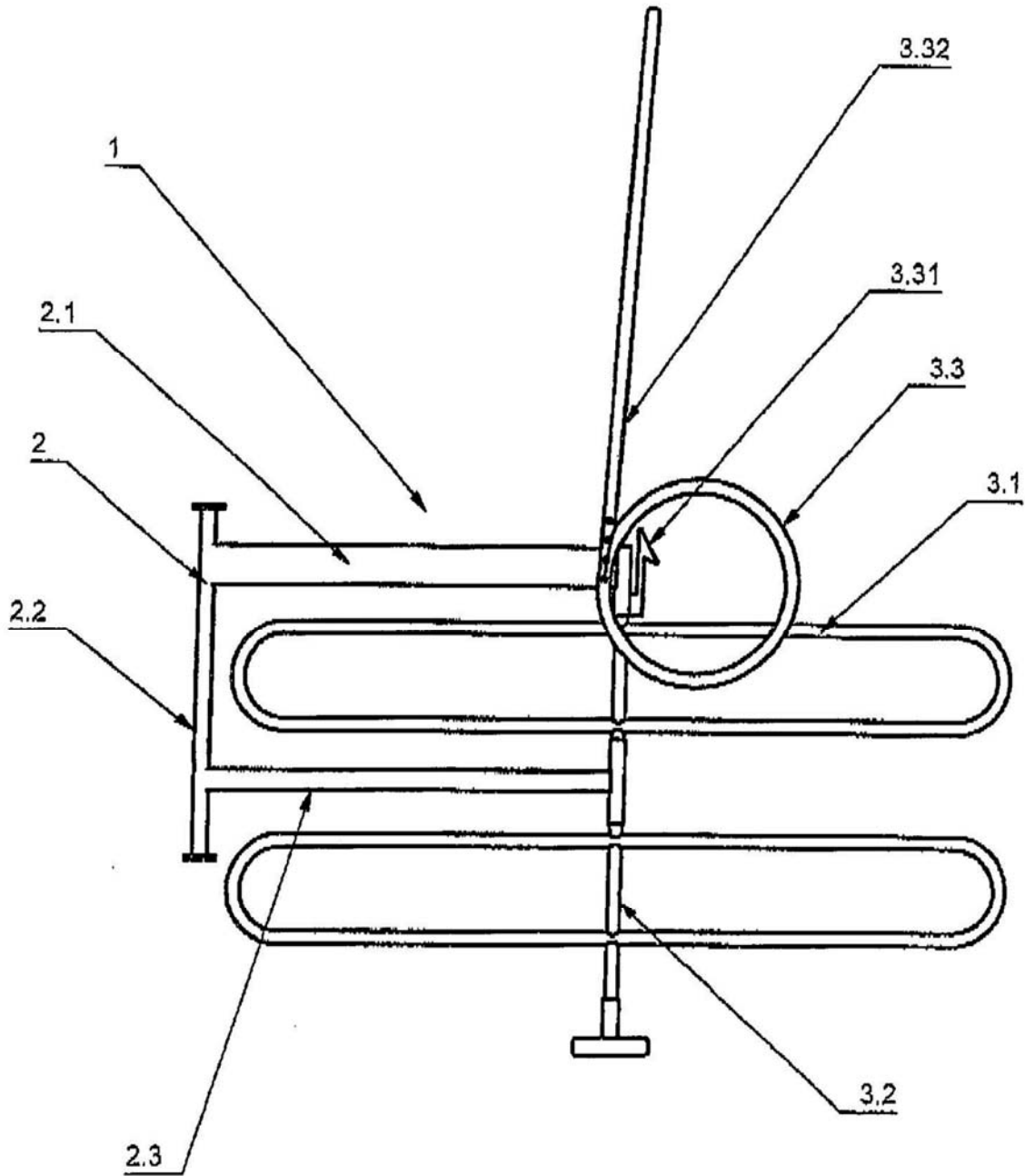


Figura 4

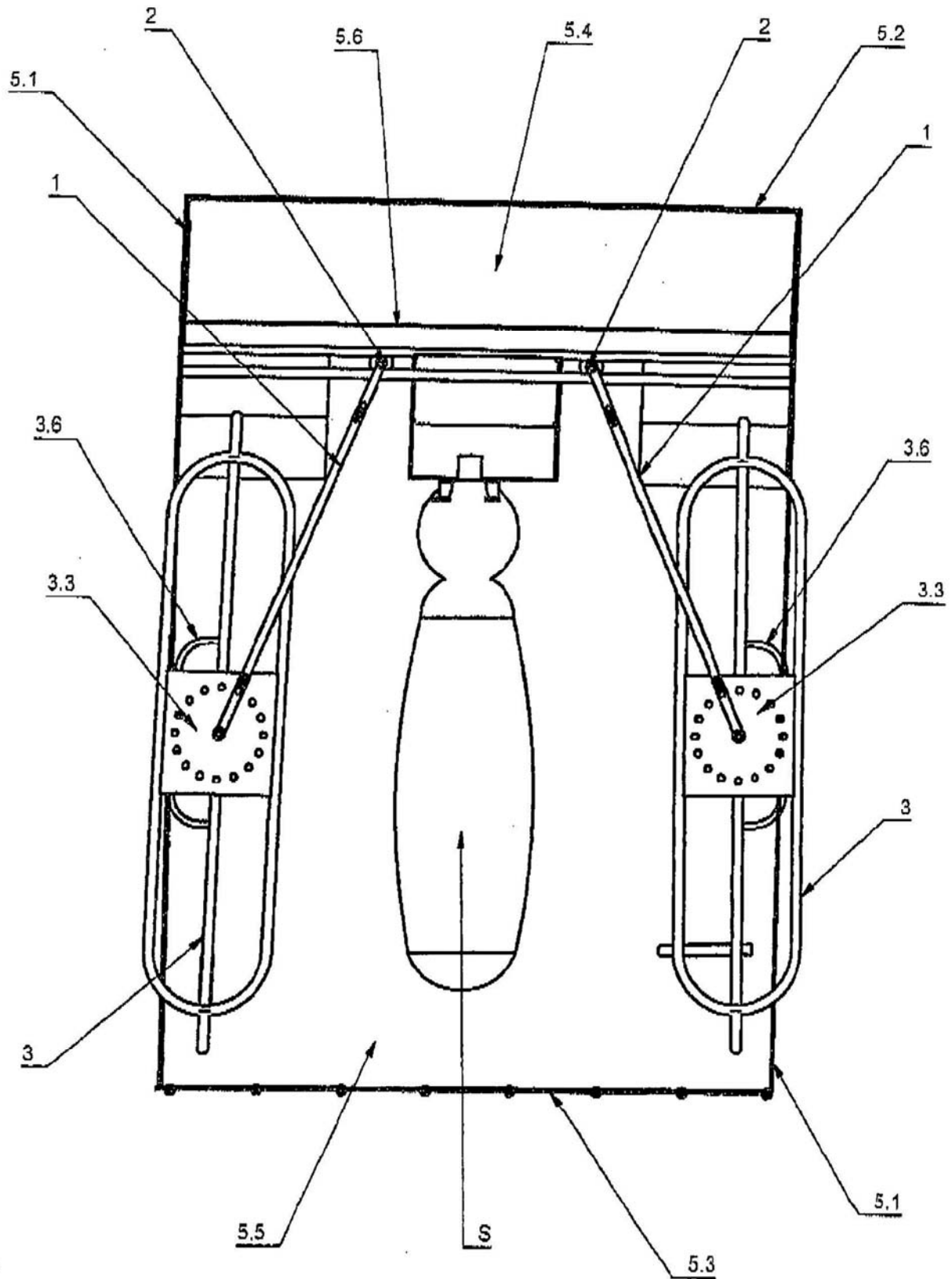


Figura 5

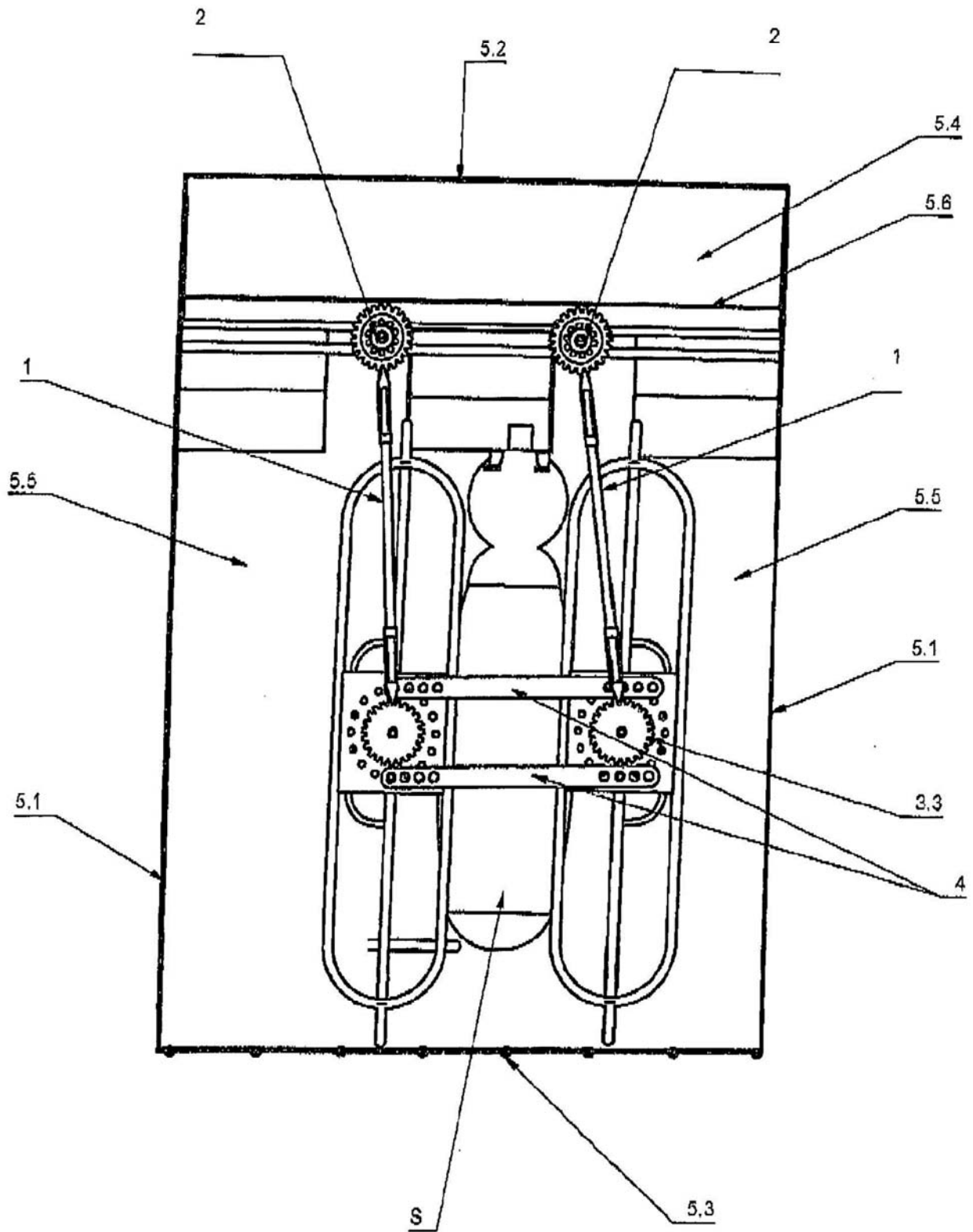


Figura 6

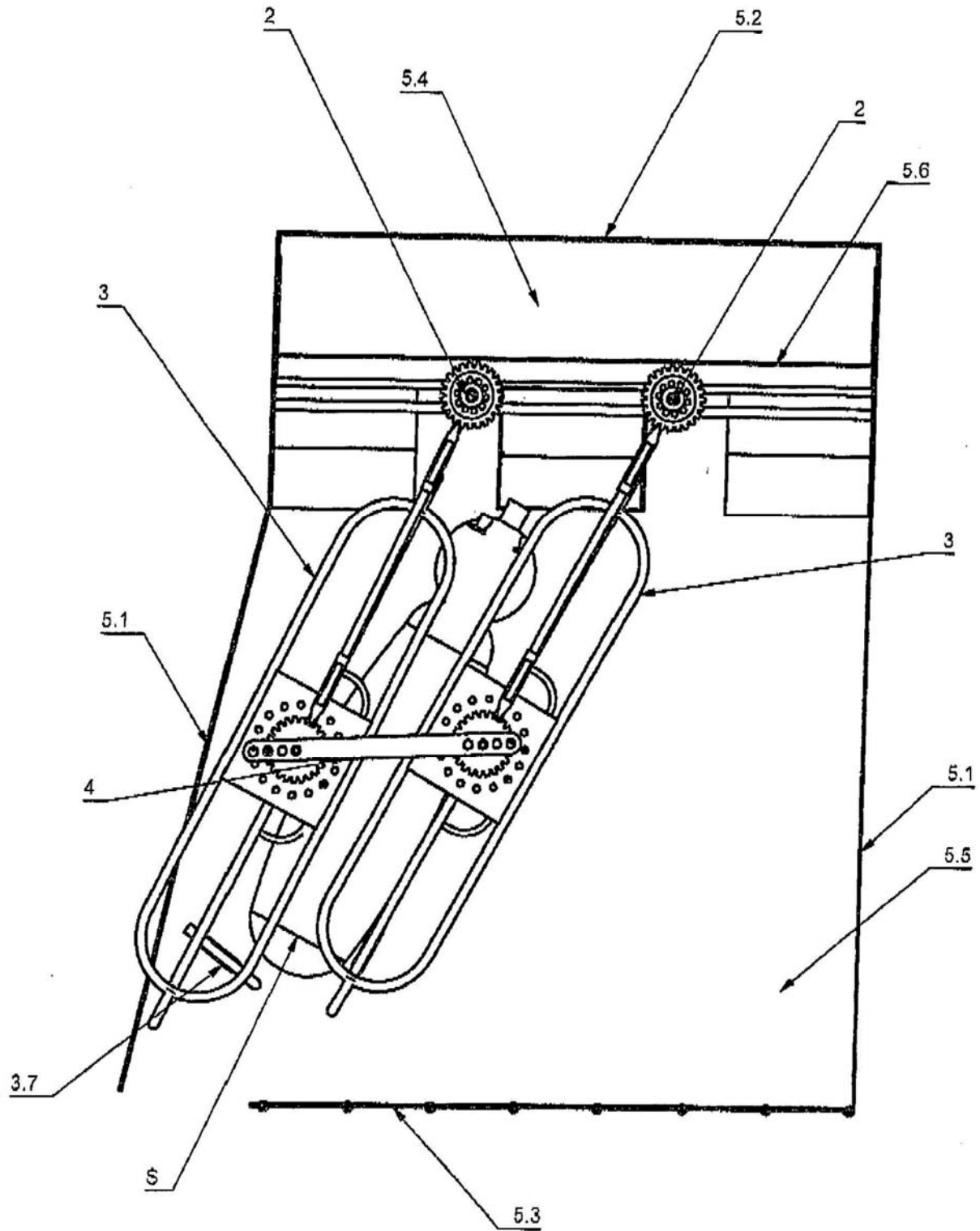


Figura 7

