

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 461**

21 Número de solicitud: 201830048

51 Int. Cl.:

A01J 5/017 (2006.01)

A01J 5/04 (2006.01)

A01J 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2018

71 Solicitantes:

J. DELGADO, S.A. (100.0%)

Ctra. El Bonillo, Km.1

13630 SOCUELLAMOS (Ciudad Real) ES

72 Inventor/es:

DELGADO SÂNCHEZ, Jes• s

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **EQUIPO DE ORDEÑO CON RETIRADA AUTOMÁTICA DE PEZONERAS**

ES 1 204 461 U

DESCRIPCIÓN

EQUIPO DE ORDEÑO CON RETIRADA AUTOMÁTICA DE PEZONERAS

5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con los equipos de ordeño que están provistos con un sistema de retirada automática de pezoneras, proponiendo un equipo de este tipo realizado con unas características que, cuando se sueltan las pezoneras de los pezones del animal, permite mantenerlas suspendidas en una posición vertical hacia arriba, evitando que se derrame la leche contenida en ellas y que se golpeen contra la estructura de la instalación o el suelo del foso de ordeño.

15 **Estado de la técnica**

Existen equipos de ordeño que disponen de un sistema para retirar las pezoneras de su sujeción en la función del ordeño, permitiendo soltarlas de una manera automática de los pezones de los animales en los que se realiza el ordeño.

20 Estos equipos facilitan la labor manual de los ganaderos en los ordeños, ya que no es necesario manipular las pezoneras para soltarlas de los pezones, con lo que se consigue una acción más rápida y menos dificultosa.

Sin embargo, con las realizaciones de los equipos convencionales, cuando el sistema automático suelta las pezoneras, éstas se desprenden con cierta brusquedad, pudiendo ocasionar daños en los pezones del animal.

Y, por otro lado, cuando las pezoneras se sueltan, caen pudiendo golpearse contra la estructura de la instalación y el suelo, con riesgo de sufrir deterioros, en tanto que la leche residual contenida en las pezoneras se derrama en el foso o suelo de la instalación.

30 **Objeto de la invención**

De acuerdo con la invención se propone un equipo de ordeño desarrollado en su realización con unas características que evitan la caída brusca de las pezoneras cuando se sueltan

automáticamente de la función de ordeño y sin que se derrame la leche residual contenida en ellas.

5 El equipo de ordeño objeto de la invención comprende unas pezoneras conectables a un sistema neumático actuador de la función de ordeño, sujetándose dichas pezoneras mediante un cordón que las mantiene suspendidas cuando no están en la función de ordeño.

10 La unión del cordón de suspensión respecto de las pezoneras se establece por medio de un casquillo de contorno dividido en dos piezas complementarias.

Se ha previsto que dichas piezas complementarias sean de tamaños diferentes, uniéndose el cordón de suspensión a la pieza complementaria de mayor tamaño en dichos casquillos de sujeción de las pezoneras.

15 Además se ha previsto que que cada casquillo de sujeción se disponga sobre la pezonera correspondiente en una zona comprendida entre el centro de gravedad de la pezonera y la embocadura de la misma.

20 De este modo, al disponerse el cordón de sujeción unido a los casquillos se obtiene una sujeción de suspensión de las pezoneras que las mantiene en una posición vertical con la embocadura hacia arriba, cuando no están en la función de ordeño, con lo cual, cuando las pezoneras se sueltan de manera automática de la función de ordeño, quedan suspendidas de forma que no se derrama la leche residual contenida en ellas.

25 Por otra parte, esa suspensión de las pezoneras hace que al soltarse las mismas de la función de ordeño la acción se produzca con suavidad, de manera que los pezones de los animales en los que se realiza el ordeño no sufren daño.

30 Por todo ello, el equipo preconizado resulta de unas características ventajosas para la función de ordeño con retirada automática de las pezoneras de su sujeción en los pezones de aplicación, adquiriendo la realización de este equipo vida propia y carácter preferente respecto de los equipos convencionales de la misma función.

35

Descripción de las figuras

La figura 1 muestra en perspectiva un ejemplo de realización de un equipo de ordeño según la invención.

- 5 La figura 2 muestra el conjunto de suspensión de las pezoneras del equipo de ordeño, observándose las dos partes componentes de los casquillos de sujeción.

La figura 3 es un despiece en perspectiva de una pezonera del equipo de ordeño.

- 10 La figura 4 es una vista en planta de un casquillo de sujeción de una pezonera en el equipo de ordeño según la invención.

Descripción detallada de la invención

- 15 El objeto de la invención se refiere a un equipo de ordeño de los que poseen un sistema automático para soltar las pezoneras de los pezones de los animales una vez que termina la acción el ordeño, comprendiendo las pezoneras (1) que van sujetas mediante un cordón (2) para quedar suspendidas cuando no están en la función de ordeño.

- 20 Según una realización particular, no limitativa, cada pezonera (1) se compone (figura 3) de un cuerpo (3), al que por un extremo se acopla una pieza de embocadura (4) y por el otro extremo un colector (5), alojándose en una carcasa externa (6) protectora, entre la cual y la pieza de embocadura (4) se incluye un casquillo (7) para el amarre del cordón (2) de suspensión.

- 25 Según la invención, el casquillo (7) se compone en su contorno de dos piezas complementarias (7.1 y 7.2) preferentemente de tamaños diferentes, que tienen respectivas sujeciones (8) para amarre del cordón.

- 30 Preferentemente la sujeción (8) para el amarre del cordón (2) se dispone en la pieza complementaria (7.2) de mayor tamaño, de forma que cuando se retiran las pezoneras mediante accionamiento del cordón (2) la fuerza de empuje para la retirada se ejerce sobre la pieza complementaria (7.2) de mayor tamaño, la cual tiene una mayor superficie de contacto con la embocadura (4) de la pezonera (1).

35

Como se muestra en la figura 4, la pieza complementaria (7.2) de mayor tamaño tiene una sección angular de 215° mientras que la pieza complementaria (7.1) de menor tamaño tiene una sección angular de 145°.

5 Por otro lado, dicho casquillo (7) se dispone en el conjunto de la pezonera (1) correspondiente, en una zona comprendida entre el centro de gravedad de la pezonera y la pieza de embocadura (4), de manera que cuando la pezonera (1) queda colgada del cordón (2) de suspensión, se mantiene en una posición vertical con la embocadura (4) hacia arriba.

10 Con tales características, cuando actúa el sistema de retirada automática, las pezoneras se sueltan con suavidad de los pezones de los animales, ya que el desprendimiento se hace verticalmente, lo cual evita que se produzcan daños en los pezones y, al mismo tiempo, que las pezoneras caigan con brusquedad y puedan golpearse contra la estructura de la instalación o el suelo.

15 Además, al permanecer las pezoneras suspendidas en posición vertical con la embocadura hacia arriba cuando se sueltan de la función del ordeño, se evita el derrame de la leche residual contenida en ellas.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

- 1.- Equipo de ordeño con retirada automática de pezoneras (1), caracterizado por que comprende un cordón (2) de sujeción de las pezoneras (1) para que queden suspendidas cuando no están en la función de ordeño, en donde cada pezonera (1) dispone de un casquillo (7) en el que se amarra el cordón (2) de suspensión a través de una sujeción (8).
- 2.- Equipo de ordeño con retirada automática de pezoneras (1), según la reivindicación anterior, caracterizado por que el casquillo (7) está formado por dos piezas complementarias (7.1, 7.2).
- 3.- Equipo de ordeño con retirada automática de pezoneras (1), según la reivindicación anterior, caracterizado por que las dos piezas complementarias (7.1, 7.2) del casquillo (7) tiene tamaños diferentes, y en donde la sujeción (8) para amarre del cordón se dispone en la pieza (7.2) de mayor tamaño.
- 4.- Equipo de ordeño con retirada automática de pezoneras (1), según la reivindicación 2 o 3, caracterizado por que la pieza complementaria (7.2) de mayor tamaño tiene una sección angular de al menos 215° y la pieza complementaria (7.1) de menor tamaño tiene una sección angular de menos de 145° .
- 5.- Equipo de ordeño con retirada automática de pezoneras (1), según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en cada pezonera (1) el casquillo (7) se dispone en una zona comprendida entre el centro de gravedad de la pezonera (1) y la embocadura (4) de la misma.

30

35

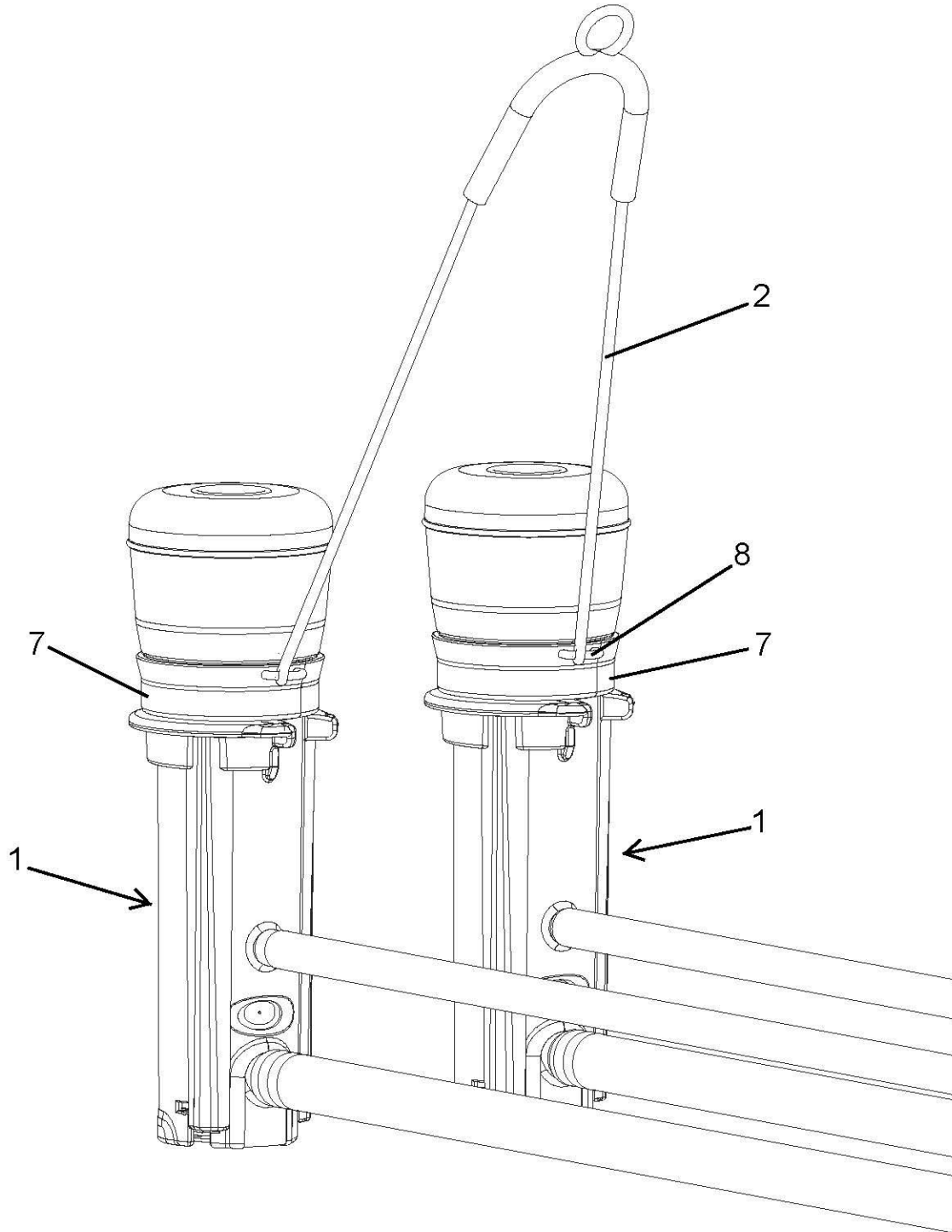


FIG. 1

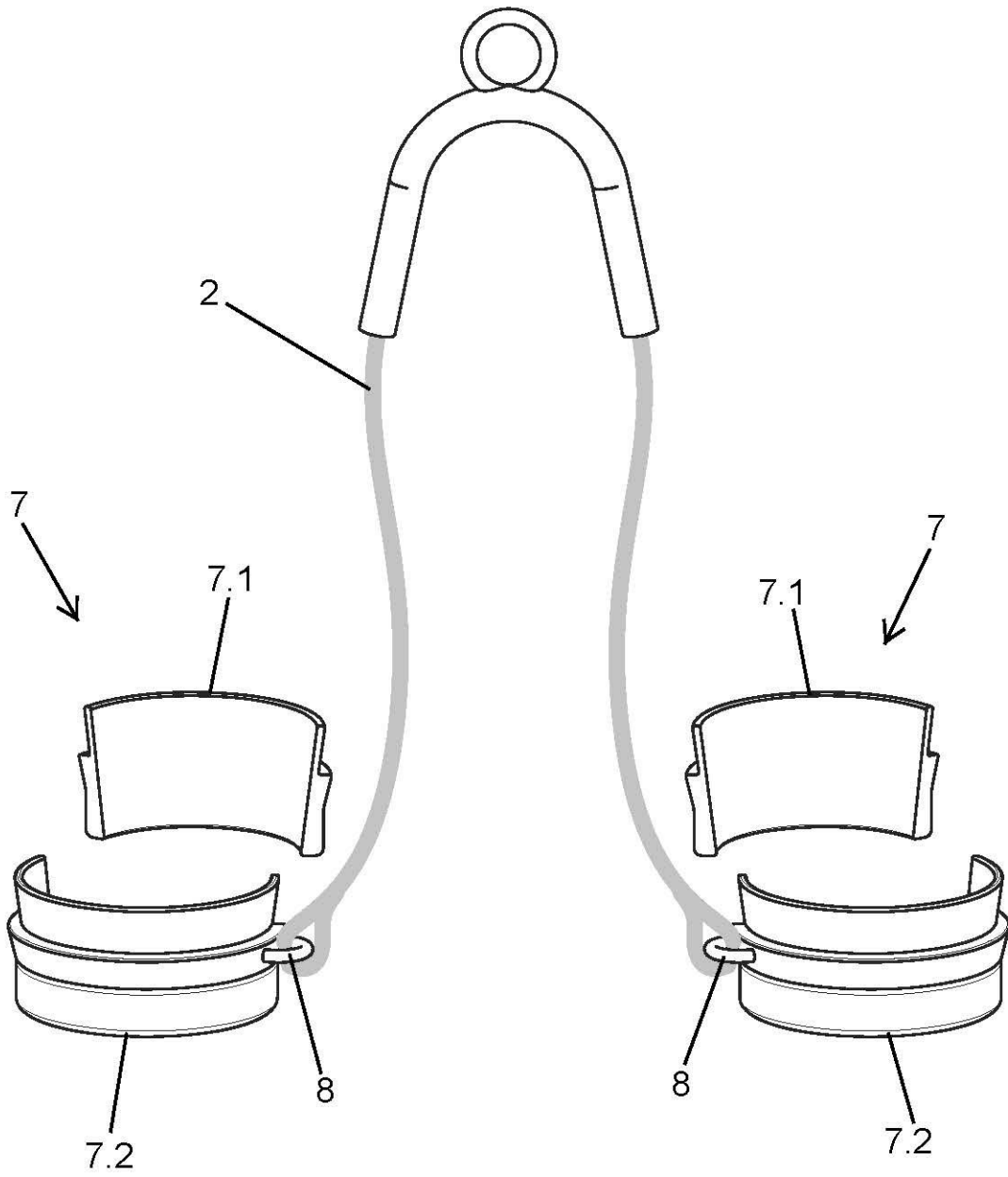


FIG. 2

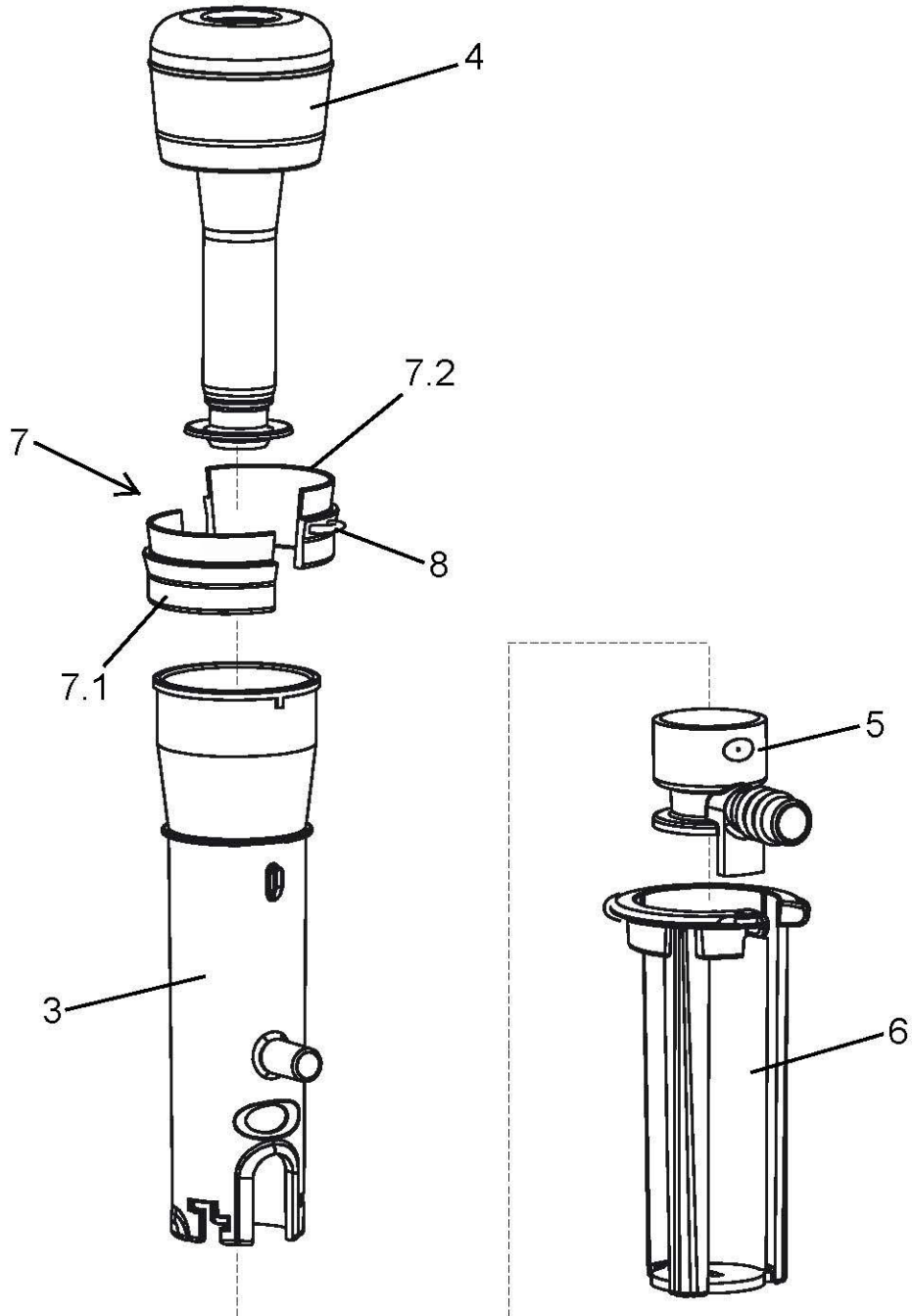


FIG. 3

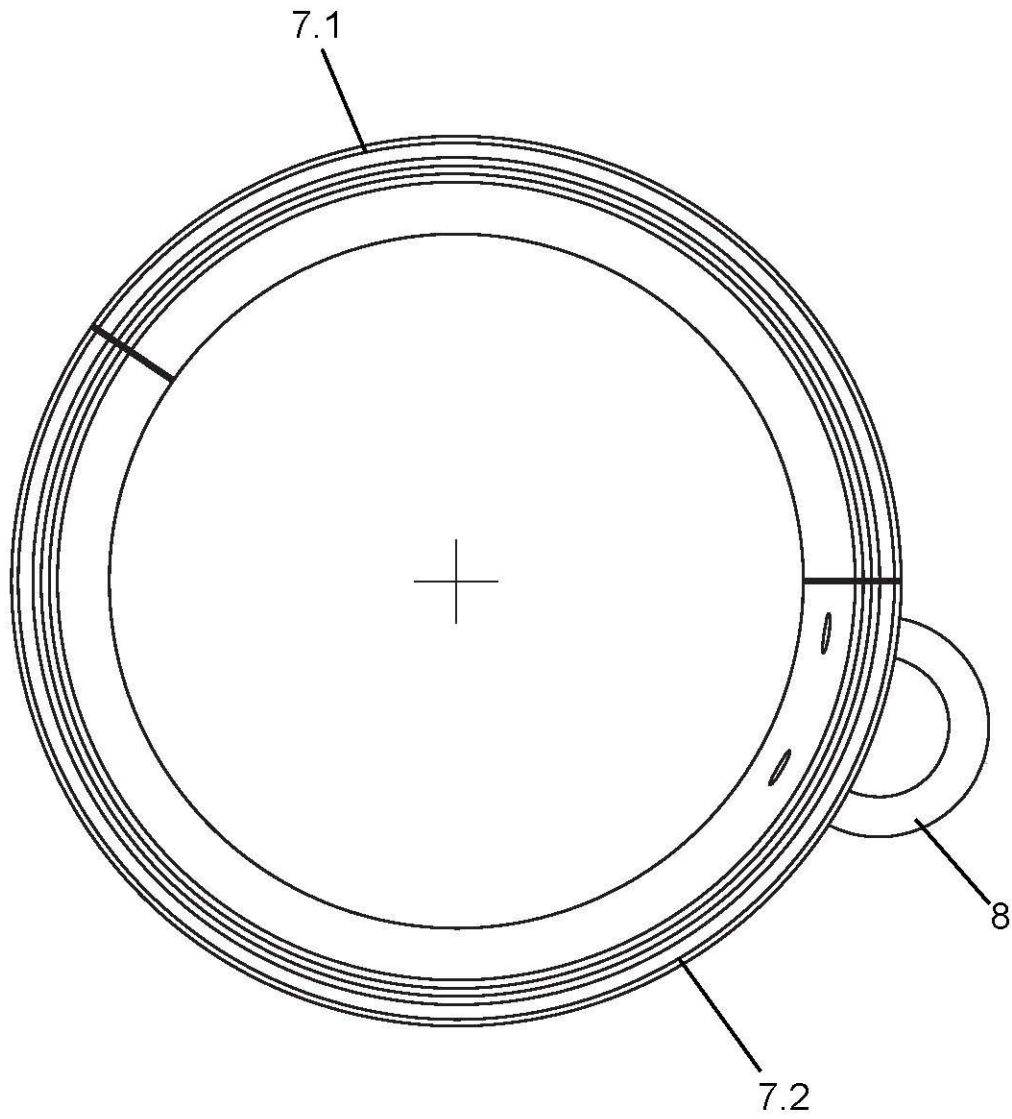


FIG. 4