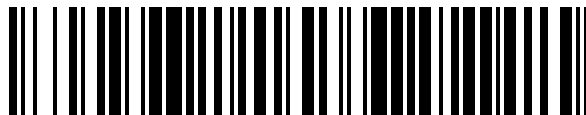


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 249 405**

21 Número de solicitud: 202030951

51 Int. Cl.:

A01K 1/01

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.07.2020

71 Solicitantes:

ROLDÁN DE PRADOS, Sonia (33.3%)
Gremio del Cuero, 6, Pol. Ind. De Hontoria
40195 HONTORIA (Segovia) ES;
SOLUCIONES INFORMÁTICAS GLOBALES, S.L.
(33.3%) y
VELÁZQUEZ INDUSTRIA METÁLICA
SEGOVIANA, S.L. (33.3%)

72 Inventor/es:

MARTÍN MORENO, Fernando Julián

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **INSTALACIÓN DE RECOGIDA Y LIMPIEZA DE DEPOSICIONES DE MASCOTAS**

ES 1 249 405 U

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN DE RECOGIDA Y LIMPIEZA DE DEPOSICIONES DE MASCOTAS

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 El objeto de la presente invención se enmarca en el campo técnico de la sanidad pública. Más concretamente se describe una instalación en la que las mascotas pueden realizar sus deposiciones en la vía pública de forma higiénica, evitando problemas de malos olores, suciedad, posibles infecciones, etc.
- 10 La instalación está conectada a la red de agua para, después de que el animal haya realizado sus deposiciones, lanzar un chorro de agua que arrastra las deposiciones y limpia el suelo. Además está conectada a la red de saneamiento público, hacia donde se arrastran dichas deposiciones para ser eliminadas de forma higiénica y salubre.

15 PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Un problema actual en la sociedad, y más concretamente en entornos urbanos, es la suciedad existente en las calles provocada por la continua presencia de excrementos de mascotas, principalmente caninas.
- 20 La tendencia a tener mascotas, y más concretamente perros, es una tendencia al alza y en varias ciudades, como por ejemplo en la ciudad de Madrid, ya se estima que el número de canes es mayor que el número de niños de entre 0 y 4 años. De hecho, dicho número está cerca del doble.
- 25 Debido a que el número de personas que tienen mascotas es cada vez mayor, aumenta la necesidad de desarrollo de soluciones que permitan tratar los residuos orgánicos producidos por dichas mascotas (como por ejemplo las heces).
- Actualmente, la solución más empleada por los dueños de mascotas para recoger las heces
- 30 de las vías urbanas es el uso de bolsas de recogida de excrementos. Dichas bolsas son de materiales plásticos y generalmente, cada dueño de una mascota, compra sus propias bolsas. El problema más importante asociado al uso de bolsas es que cada dueño se tiene que encargar de llevar siempre suficientes bolsas encima cuando sale a pasear con su mascota. En algunos parques de perros se encuentran unos dispensadores de bolsas para

los usuarios que no disponen de ellas. Sin embargo, estos dispensadores no siempre tienen suficientes existencias de bolsas.

Otras soluciones del estado de la técnica para la recogida de excrementos de mascotas son dispositivos recogedores, que permiten al usuario recoger los excrementos sin tener que agacharse. En algunos de los casos, en dichos recogedores se coloca una bolsa como las previamente descritas. De esta forma, los excrementos quedan en la bolsa, que posteriormente el dueño retira, sin que el dispositivo se manche. En otros casos, el extremo del propio dispositivo es desechable por lo que el dueño de la mascota simplemente tiene que retirar y desechar dicho extremo en el que se han recogido las heces.

Sin embargo, todas estas soluciones implican la necesidad de que los dueños de las mascotas lleven encima al menos una bolsa o un dispositivo específico de recogida de heces. En muchos casos esto no ocurre y, después de que la mascota haya defecado, las heces quedan en la vía urbana.

Otro problema que no se consigue solucionar con los actuales sistemas de recogida de excrementos de mascotas es la suciedad que queda en la vía después de recoger las heces. Es decir, a pesar de que los dueños sean responsables y recojan los excrementos, las manchas y olores que dichos excrementos dejan en las vías se mantienen.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención se refiere a una instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas. En la instalación se concentran y eliminan los residuos orgánicos de mascotas, fundamentalmente de perros, cuyos excrementos se encuentran de manera habitual por las vías y parques públicos de las ciudades. Estos excrementos producen efectos desagradables para todos los ciudadanos como son suciedad, olores, etc.

En un primer ejemplo de realización, la instalación tiene una configuración lineal. Esta realización es la más adecuada para ser instalada en calles y puede ajustarse tanto en longitud como en anchura al espacio de la calle reservado para la instalación. En un segundo ejemplo de realización, la instalación tiene una configuración circular. En este caso el diámetro es ajustable al espacio asignado para su colocación.

La instalación comprende una base que es por donde la mascota camina y realiza sus deposiciones. Cuando la mascota ha terminado, sale de la zona y mediante un sensor de presencia (que detecta que la mascota ya ha salido de la base) o mediante un pulsador (accionado por el dueño o por la propia mascota) se accionan unos chorros de agua a presión, dirigidos hacia la base. El agua a presión desplaza las deposiciones y limpia la base.

Las deposiciones se envían a un canal de desagüe de deposiciones, a través de unas aberturas que tiene dicho canal y que están dispuestas en correspondencia con la base. En un ejemplo de realización, la base tiene una determinada inclinación, descendente hacia dichas aberturas para facilitar el arrastre de las deposiciones. Además el canal de desagüe de deposiciones está configurado para quedar conectado a una red de saneamiento que es a donde se envían las deposiciones para ser tratadas y correctamente desechadas.

Además, al concentrarse en una sola zona (en la instalación) todas las deposiciones de las mascotas de los ciudadanos, se consigue un entorno ciudadano más limpio, higiénico y estético, acorde a los estándares de organización y limpieza de una sociedad moderna.

Los chorros de agua a presión se controlan mediante válvulas de descarga dispuestas en las salidas de agua y son descargas de agua similares a las realizadas en inodoros, urinarios y grifos de lavabos.

La instalación comprende un cuerpo, que se proyecta desde la base y en el que se encuentran las tuberías para conducción del agua limpia, la instalación eléctrica y una unidad de control para gestionar un sistema de conteo (que permite controlar por ejemplo la cantidad de agua que se gasta o el número de mascotas que hacen uso de la instalación). Estos componentes quedan ocultos en el interior del cuerpo pero son accesibles y registrables para asegurar un correcto mantenimiento y sustitución de dichos componentes en caso de que sea necesario.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte

integrante de la misma, un conjunto de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 representa una vista de la instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas en una primera realización en la que la base tiene una configuración lineal, dispuesta en una calle.

La figura 2 representa una vista de una instalación como la de la figura 1, que está siendo usada por una mascota.

La figura 3 representa una vista de la instalación como la de la figura 1, en este caso con sensores de presencia además de pulsador, después de que la mascota haya abandonado la instalación y se puede ver cómo los chorros de agua arrastran las deposiciones hacia el canal de desagüe de deposiciones.

La figura 4 representa una vista de la instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas en una segunda realización en la que la base tiene una configuración circular.

A continuación se proporciona una lista de los distintos elementos representados en las figuras que integran la invención:

1. Base
2. Cuerpo
3. Salida de agua
4. Canal de desagüe de deposiciones
5. Abertura
6. Salida de desechos
7. Pulsador
8. Sensor de presencia
9. Protector
10. Fuente

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

5

En las figuras 1 a 3 se observa una instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas en una primera realización, especialmente diseñada para quedar dispuesta en una calle. En la figura 4 se puede ver una instalación en otra realización en la que está especialmente diseñada para quedar dispuesta en una plaza.

10

La instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas comprende una base (1) que delimita una zona de paso de mascotas y en la que dichas mascotas pueden realizar sus deposiciones. En un ejemplo de realización, dicha base (1) es de acero inoxidable.

15 Otras secciones exteriores de la instalación también pueden estar recubiertas de acero inoxidable, aunque se puede adaptar la estética de las partes visibles de la instalación a la zona urbana en la que se coloca. El acero inoxidable es un material adecuado para la presente invención porque presentar una alta resistencia a las temperaturas ambientales a las que se expone, ya sean altas o bajas, conservando sus propiedades sin alterarse y
20 presentando una alta resistencia a la corrosión. En consecuencia tiene una alta durabilidad.

Asimismo se trata de un material muy duro y que es reciclable completamente pues no se altera ni libera compuestos indeseados durante el proceso de reciclaje. Asimismo es fácil de limpiar y estético.

25

La instalación comprende, además de la base (1), al menos un cuerpo (2) que se proyecta desde la base (1) o desde el suelo en el que está dispuesta la instalación. En dicho cuerpo (2) se encuentran al menos una salida de agua (3) orientada hacia la base (1) y una tubería de paso de agua conectada a la salida de agua (3) y configurada para conectarse a una red
30 de agua. A través de estos elementos sale el agua limpia que retira las deposiciones de la base (1). Como se ha descrito previamente, el hecho de no solo retirar las deposiciones sino además limpiar con agua, evita malos olores, manchas, posibles resbalones de los viandantes y problemas sanitarios.

En las salidas de agua (3) se encuentran, preferentemente, unos fluxores o válvulas de descarga, que son unos grifos automáticos capaces de dar mucho caudal de agua en poco tiempo. Es decir, se consigue un chorro a presión, que facilita el arrastre de las deposiciones y asegura una correcta limpieza de la base para que no queden desperdicios.

5

Adicionalmente la instalación comprende un canal de desagüe de deposiciones (4) con al menos una abertura (5), dispuesta en correspondencia con la base (1) para el paso de las deposiciones desde dicha base (1) y al menos una salida de desechos (6) configurada para conectarse a una red de saneamiento (11). Es decir, las deposiciones que son arrastradas por el agua sobre la base (1) se dirigen hacia el canal de desagüe de deposiciones (4), que preferentemente está soterrado, a través del que se envían a la red de saneamiento (11). De esta forma, las deposiciones de las mascotas se tratan como las deposiciones de las personas en los urinarios tradicionales, vertiendo agua limpia sobre las deposiciones para arrastrarlas hasta la red de saneamiento (11) donde serán enviadas a plantas de tratamiento de residuos antes de verterse al mar o utilizarse como abono. La particularidad de la presente invención es que se instala en vías públicas o recintos y es para mascotas, por tanto su configuración y materiales no pueden ser como los conocidos para los urinarios de personas.

10

15

20

25

Asimismo para provocar la salida de agua después de que una mascota haya terminado de realizar sus deposiciones, la instalación puede comprender un pulsador (7) o un sensor de presencia (8) conectado a la tubería de paso de agua. En los casos en los que hay un pulsador (7), el dueño de la mascota presiona dicho pulsador (7) cuando la mascota ha terminado de realizar las deposiciones. El pulsador (7) puede estar dispuesto en el cuerpo (2), de forma que el dueño de la mascota puede accionarlo por ejemplo con la mano, conectado directamente a cada válvula de descarga o puede estar configurado para instalarse en el suelo. En este último caso el dueño de la mascota puede accionarlo pisándolo, o bien puede ser la propia mascota quién lo accione caminando sobre él.

30

El sensor de presencia (8) puede estar dispuesto por ejemplo en la base (1) o en el cuerpo (2) de forma que, cuando detecta una mascota y posteriormente deja de detectarla (pues ya ha terminado de utilizar la instalación) libera agua para recoger y limpiar los residuos.

Tanto el pulsador (7) como el sensor de presencia (8) están conectados a la tubería de paso de agua y están configurados para abrir o cerrar el paso de agua desde la red de agua hacia la salida de agua (3).

- 5 El canal de desagüe de deposiciones (5) se extiende alrededor del perímetro de la base o está alojado bajo la base (1). Preferentemente la base (1) tiene una determinada inclinación, descendente hacia la al menos una abertura (5) para facilitar el arrastre de las deposiciones.
- 10 En una primera realización como la que se observa por ejemplo en la figura 1, la instalación comprende dos cuerpos, dispuestos enfrentados entre sí. En este caso los cuerpos (2) son paredes, y la base (1) se extiende entre ellos. Como se ha descrito previamente, es una realización especialmente diseñada para ser empleada en calles ya que se puede colocar en dirección longitudinal de la calle y mientras el dueño y la mascota están paseando por la
- 15 calle, para hacer uso de la instalación solo es necesario que la mascota camine por la zona de paso de la base (1), en la misma dirección en la que está caminando el dueño.

En la figura 2 se puede ver un perro utilizando la instalación, caminando por la base (1). Mientras tanto el dueño se queda fuera de la zona de paso y es el encargado de presionar el

20 pulsador (7) para accionar los chorros de agua a presión cuando el perro termina de realizar las deposiciones.

En la figura 3 se ha representado la situación posterior en la que la mascota ya ha terminado y tanto el dueño como la mascota se han alejado ya de la instalación. Como se puede ver,

25 en este caso la instalación comprende, además del pulsador (7), unos sensores de presencia (8). Como se observa en la figura, el agua arrastra las deposiciones de la mascota y las envía al conducto de desagüe de deposiciones (4).

En otra posible variante, la instalación comprende solo un cuerpo (2) a modo de pared que

30 se extiende desde la base (1) que está dispuesta en el suelo en dirección longitudinal de la pared. Es decir, sería como la realización mostrada en la figura 1 pero con un solo cuerpo (2).

En una segunda realización de la invención, la base (1) tiene una configuración circular y el cuerpo (2) se proyecta desde el centro de dicha base (1). Esta realización puede observarse por ejemplo en la figura 4 y, como se ha descrito previamente, está especialmente destinada a ser dispuesta en plazas.

5

Como se puede ver en dicha figura 4, cuando se trata de una realización con base (1) circular, las salidas de agua (3) están dispuestas en el cuerpo (2), que en este ejemplo es una columna. Para utilizar la instalación, la mascota simplemente tiene que situarse sobre la base (1), como en el caso de la realización previamente descrita. Posteriormente, cuando la mascota termina de realizar las deposiciones, el dueño presiona un pulsador (7) para que salga el agua limpia por las mencionadas salidas de agua (3) dispuestas en el cuerpo (2). Las deposiciones son arrastradas al canal de desagüe de desechos (5), al que llegan a través de las aberturas (4) del perímetro de la base (1).

10

15

Además, en la realización mostrada en la figura 4, se aprecian unos pulsadores (7) dispuestos en el suelo (accionables mediante pisada) y un pulsador (7) dispuesto en la columna (2). La instalación puede comprender cualquiera de dichos pulsadores (7) o varios de ellos. Asimismo, podría comprender un sensor de presencia como se ha detallado para la realización precedente.

20

Preferentemente las salidas de agua (3) están dispuestas en una sección inferior del cuerpo (2). De esta forma se evitan posibles salpicaduras de agua y además se ahorra fuerza del chorro de agua para concentrarla en el arrastre de las deposiciones. Estas salidas de agua (3) se pueden ver, en las realizaciones previamente descritas, por ejemplo en las figuras 1 y 4.

25

30

En una posible realización la instalación comprende al menos un protector (9) dispuesto en correspondencia con la al menos una salida de agua (3), por encima de esta, tal y como se observa en las figuras 1 a 3. Este protector (9) evita salpicaduras, evita que las mascotas beban agua de la salida de agua (3) y evitan que dicha agua se contamine por ejemplo si alguna de las mascotas micciona en la sección inferior del cuerpo (2) donde se encuentran dichas salidas de agua (3).

La instalación puede comprender también una fuente (10) de agua potable, para que las mascotas puedan beber y/o refrescarse. En un ejemplo de realización como el mostrado en las figuras 1 a 3, dicha fuente (10) está dispuesta en uno de los cuerpos (2).

- 5 Cuando la instalación comprende un sensor de presencia (8), puede comprender también una unidad de control conectada a dicho sensor de presencia (8) y configurada para contar el número de mascotas que detecta el sensor de presencia (8) en un determinado periodo de tiempo. Esto permite conocer el número de mascotas que hacen uso de la instalación.

REIVINDICACIONES

1. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas configurada para quedar dispuesta en el suelo de una vía o recinto, **caracterizada por** que comprende:

- una base (1) que delimita una zona de paso de mascotas y en la que dichas mascotas pueden realizar sus deposiciones;
- al menos un cuerpo (2) que se proyecta desde la base (1) o desde el suelo en el que está dispuesta la instalación y en el que se encuentran:
 - o al menos una salida de agua (3) orientada hacia la base (1); y
 - o una tubería de paso de agua conectada a la salida de agua (3) y configurada para conectarse a una red de agua;
- un canal de desagüe de deposiciones (4) con:
 - o al menos una abertura (5), dispuesta en correspondencia con la base (1), para el paso de las deposiciones desde dicha base (1); y
 - o al menos una salida de desechos (6) configurada para conectarse a una red de saneamiento (11);
- un pulsador (7) o un sensor de presencia (8) conectado a la tubería de paso de agua configurado para abrir o cerrar el paso de agua desde la red de agua hacia la salida de agua (3).

2. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según la reivindicación 1 caracterizada por que comprende dos cuerpos (2), dispuestos enfrentados entre sí, siendo ambos cuerpos (2) paredes, y la base (1) se extiende entre dichos dos cuerpos (2).

3. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que comprende válvulas de descarga en las aberturas de salida de agua (3).

4. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según la reivindicación 1 caracterizada por que la base (1) tiene una configuración circular y el cuerpo (2) se proyecta desde el centro de dicha base (1).

5. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que el canal de desagüe de deposiciones (4) se extiende alrededor del perímetro de la base (1) o está alojado bajo la base (1).
- 5 6. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que las salidas de agua (3) están dispuestas en una sección inferior del cuerpo (2).
- 10 7. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según la reivindicación 6 caracterizada por que comprende al menos un protector (9) dispuesto en correspondencia con al menos una salida de agua (3), por encima de esta.
- 15 8. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que comprende una fuente (10).
- 20 9. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que comprende un sensor de presencia (8) y una unidad de control conectada a dicho sensor de presencia (8) y configurada para contar el número de mascotas que detecta el sensor de presencia (8) en un determinado periodo de tiempo.
- 25 10. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que comprende un pulsador (7) y dicho pulsador (7) está instalado en el cuerpo (2) o está configurado para instalarse en el suelo en el que se dispone la máquina.
- 30 11. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que la base (1) es de acero inoxidable.
12. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que el canal de desagüe de deposiciones (4) está configurado para quedar soterrado.

13. Instalación de recogida y limpieza de deposiciones de mascotas según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que la base (1) tiene una determinada inclinación, descendente hacia la al menos una abertura (5) para facilitar el arrastre de las deposiciones.

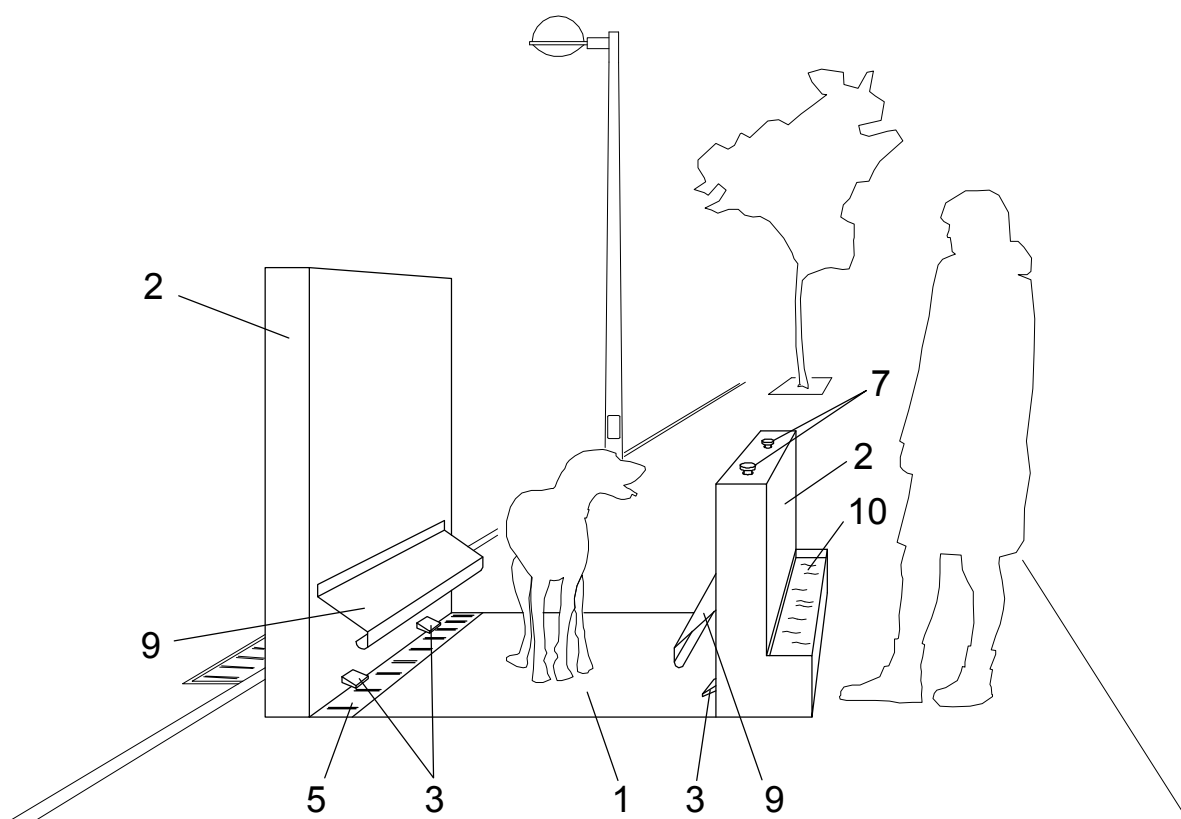
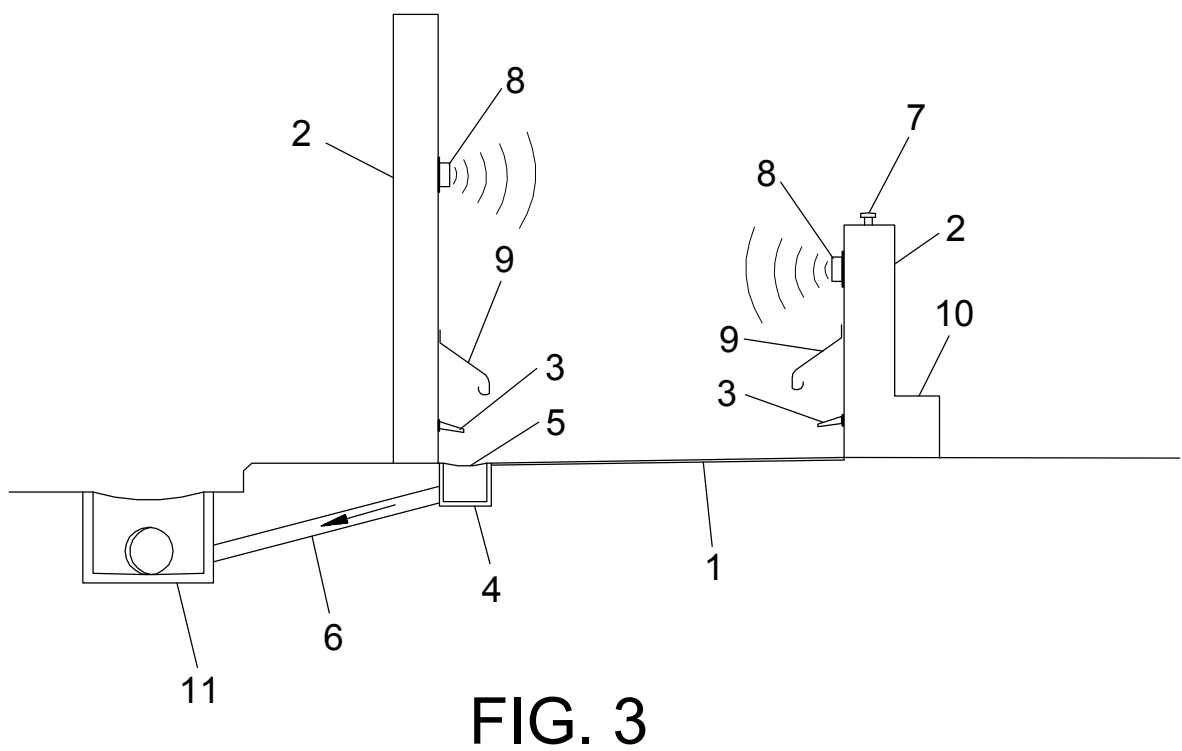
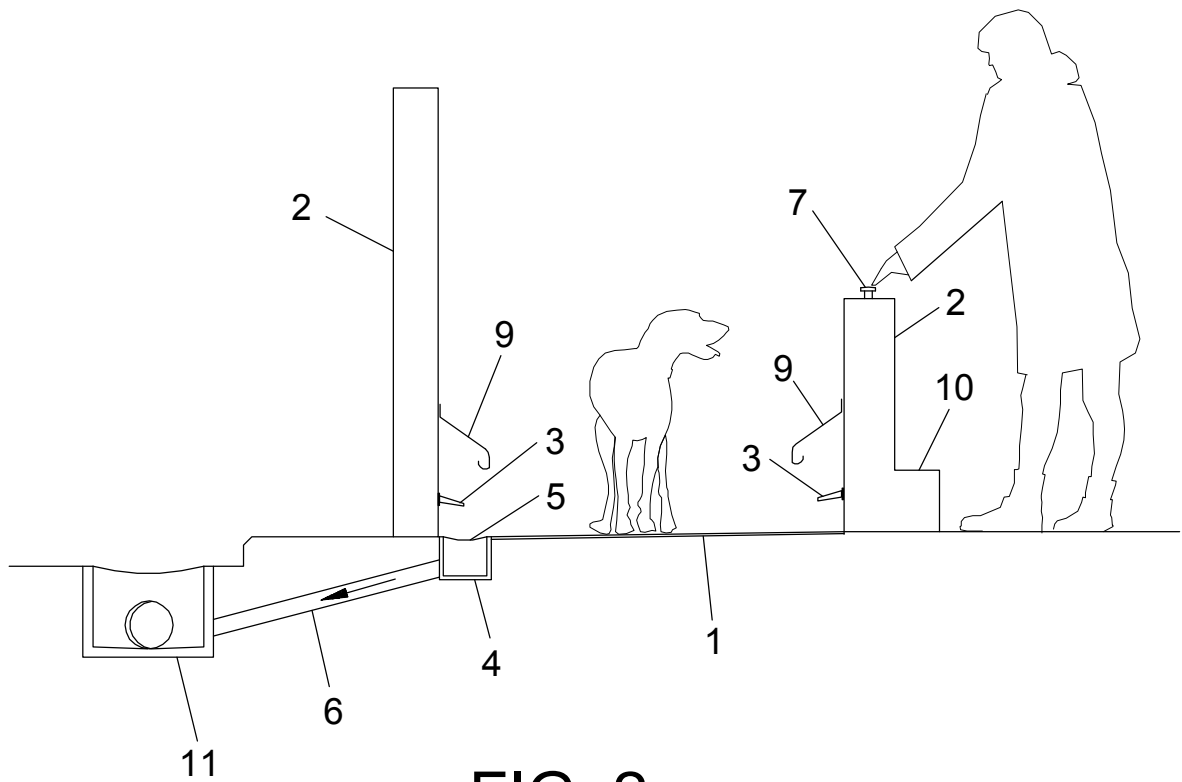


FIG. 1



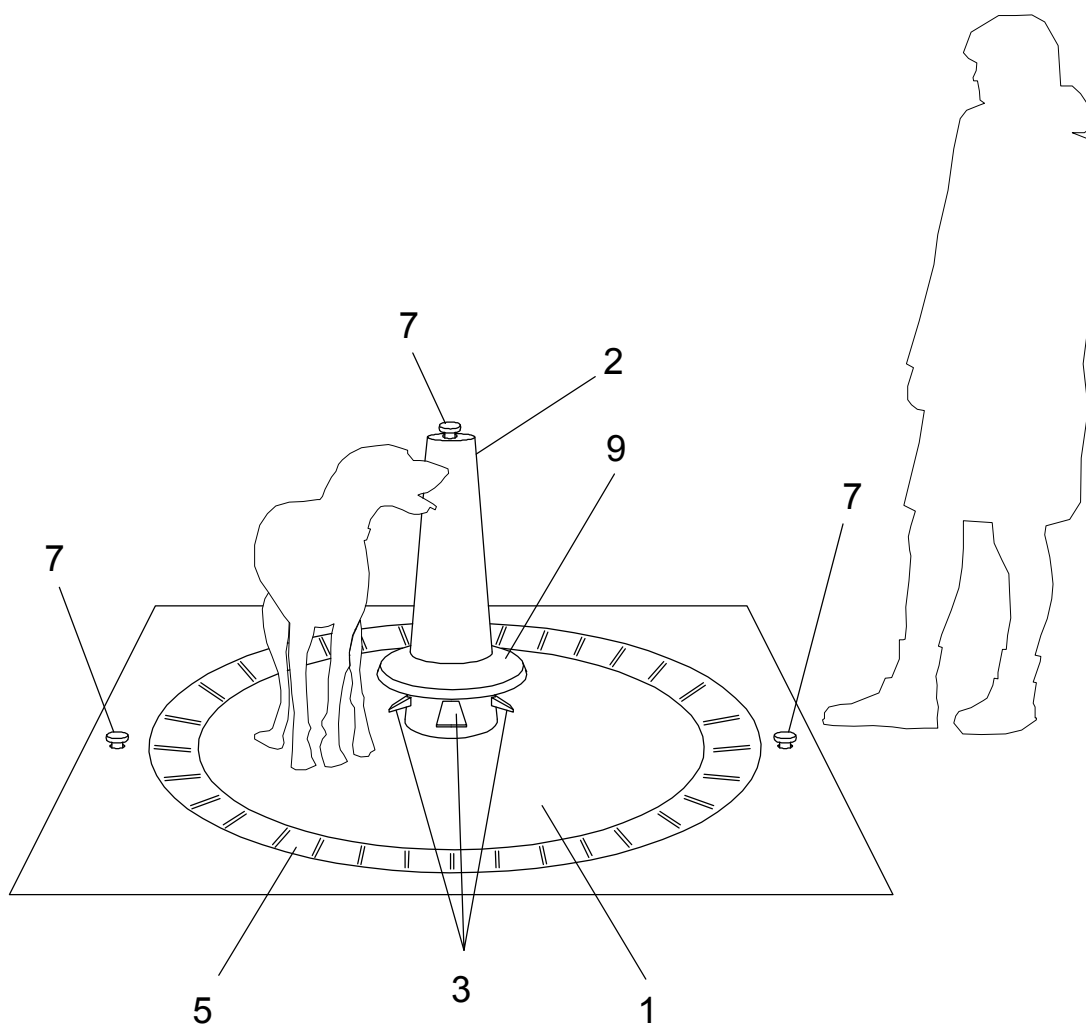


FIG. 4