

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 929**

21 Número de solicitud: 201400050

51 Int. Cl.:

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 5/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

21.01.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.08.2015

71 Solicitantes:

GEELEN, Mikel-john Kuno (100.0%)

C/ Puerto de Fuenfría, 923

28729 Venturada (Madrid) ES

72 Inventor/es:

GEELEN, Mikel-john Kuno

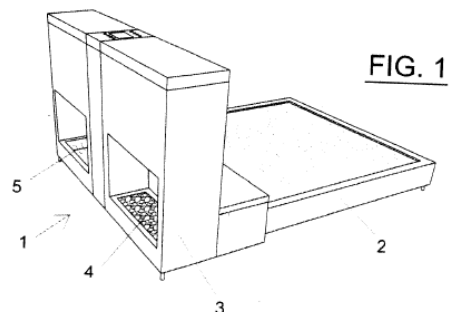
74 Agente/Representante:

DE LA FUENTE FERNÁNDEZ, Dionisio

54 Título: **Plataforma para cuidados y atención a mascotas**

57 Resumen:

Una plataforma diseñada específicamente para proporcionar cuidados y atención a mascotas, principalmente perros, comprende un dispositivo constituido por un cuerpo horizontal delantero y un cuerpo vertical trasero que en el encuentro con el cuerpo delantero forman una cavidad en la que se extiende transversalmente una espiral de trituración de residuos situada sobre una rejilla. El cuerpo delantero incluye una cinta para transporte de deposiciones y residuos hacia la zona de la espiral de trituración, y el cuerpo trasero está interiormente hueco con el espacio compartimentado con ventanas posteriores de acceso a un comedero y un bebedero, compartimento para alojamiento de pienso, compartimento para objetos de mantenimiento del animal, alojamiento con depósito de líquido desinfectante, compartimento con medios de bombeo y unidad de control accesible para el usuario. El dispositivo incluye medios detectores de residuos y boquillas de proyección de agua hacia los residuos triturados.



PLATAFORMA PARA CUIDADOS Y ATENCIÓN A MASCOTAS

DESCRIPCIÓN

5

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a una plataforma para cuidados y atención a mascotas, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el desarrollo de un dispositivo para cuidados y atención a mascotas, principalmente aunque no exclusivamente para perros, estructurada en base a una plataforma que comprende dispositivos específicamente diseñados para prestar una atención cuidadosa al animal, de forma automatizada y sin que el dueño de la mascota tenga que intervenir. El dispositivo comprende un conjunto de medios que facilitan tanto el cumplimiento de las necesidades fisiológicas del animal como su alimentación, mantenimiento, higiene y limpieza de forma fácil y cómoda para el usuario.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y comercialización de dispositivos para su uso con animales domésticos, especialmente mascotas.

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conoce en general el hecho de que los dueños y cuidadores animales considerados como mascotas, es decir animales que conviven normalmente con sus dueños, especialmente los perros, deben ser atendidos por sus dueños en lo que a su actividad normal y fisiológica se

refiere, así como con respecto a otros cuidados (alimentación, higiene, vacunación, etc.) a los que está sometido el animal. Así, el dueño de un perro que convive con éste en una vivienda normal, debe desplazarse un número variable de veces al día hacia alguna zona descubierta o prevista al efecto, para que el animal realice sus deposiciones, con independencia de cuáles sean las condiciones ambientales o las inclemencias climatológicas (frío, calor, lluvia, etc.) que en esos momentos reinen en el exterior. Se trata por tanto de una obligación del dueño de la mascota que en muchas ocasiones resulta inoportuna o inconveniente, pero que no por ello puede dejarse u omitirse.

A pesar de las obligaciones que implica para el dueño de una mascota un mantenimiento adecuado de la misma, es un hecho evidente que cada vez aumenta más el número de mascotas en los hogares, sobre todo en el caso de los perros, dado el nivel de compañía que representan y en muchos casos la gran ayuda que proporcionan a sus dueños (por ejemplo, en el caso de personas impedidas físicamente o afectadas por otros tipos de problemas).

Para subsanar los inconvenientes comentados y proporcionar a los dueños de la mascota un medio que facilite su mantenimiento y cuidado, especialmente en el caso de los perros, con absoluta garantía de fiabilidad y seguridad, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo de una plataforma que incorpora un dispositivo específicamente diseñado para prestar al animal una atención y un cuidado completos en lo que se refiere a necesidades fisiológicas, eliminación de residuos, alimentación e higiene del animal.

En especial, el dispositivo incorpora un conjunto de

elementos y medios que facilitan las siguientes operaciones:

- 5 - Deposición y micción: para evitar que el dueño del animal tenga que salir al exterior (calle, jardín, etc.) en momentos inoportunos, horas intempestivas, condiciones climatológicas adversas, etc., y tener después que recoger los excrementos para su vertido en los contenedores, papeleras u otros depósitos
- 10 previstos al efecto, se ha previsto la inclusión en la estructura de la plataforma de una cinta de arrastre de los residuos, con eliminación de los mismos y consiguiente limpieza automática, combinado todo ello con el suministro de una porción de pienso al animal
- 15 para animar y acostumar al animal a una utilización correcta del dispositivo;
- Alimentación: el dispositivo cuenta con medios programables para proporcionar al animal un número de comidas diarias, por ejemplo de 1 a 4 comidas, a unas
- 20 horas concretas, y con las cantidades de pienso específicamente programadas para cada una de las comidas. Con preferencia, los alimentos se proporcionan al animal en un comedero existente en el dispositivo, a las mismas horas del día, y con las
- 25 cantidades dosificadas para que el perro coma toda la cantidad suministrada y evite que otros animales tales como gatos, conejos, ratas, ratones, hormigas o moscas accedan al comedero del animal y puedan ocasionar contagios de enfermedades. Con preferencia, la
- 30 dosificación de la cantidad de alimento se realiza de forma sencilla como una función del tiempo de suministro, y se ha previsto la incorporación de sensores que detecten el nivel de pienso y avisen cuando éste llegue a un nivel por debajo de un valor
- 35 predeterminado;

- Agua: El perro debe disponer de agua fresca siempre que sea posible. Para ello, se ha previsto que el dispositivo integrado en la plataforma para el cuidado y atención del animal incorpore un bebedero al que se vierte agua fresca automáticamente a medida que la va bebiendo el perro. El dispositivo incluye además medios programados para enjuagar el recipiente y renovar completamente el agua del bebedero, con el fin de eliminar restos de babas u otros residuos que pudieran haber caído en el agua, además de mantener un nivel de cloro suficiente que impida la proliferación de bacterias y la mantenga en las mejores condiciones de potabilidad posibles;
- Lavado: para un correcto mantenimiento de la higiene del perro, es imprescindible someterlo de vez en cuando a un lavado adecuado. Hasta ahora, quienes no disponen de algún tipo de instalación al aire libre, se ven obligados a realizar esta operación de higienización del animal en la ducha o bañera de la vivienda, con los consiguientes inconvenientes que ello conlleva: inversión de tiempo, rayados en el fondo de las duchas o bañeras por las uñas del animal, necesidad de una higienización posterior adecuada de la ducha o bañera, etc. La plataforma ha sido diseñada para poder lavar el animal encima de la misma eliminando el agua de forma automática. La plataforma incorpora además un conjunto de medios destinados al suministro de agua, tal como una manguera y un rociador convenientemente resguardados frente a roturas ocasionadas por los mordiscos del animal o por otras causas por alojamiento en el interior de un compartimento a modo de pequeño armario, con la particularidad de que estos medios de suministro de agua pueden ser también utilizados para la propia limpieza general del dispositivo. Adicionalmente, el

compartimento a modo de pequeño armario puede ser usado simultáneamente para guardar otros utensilios utilizados en la limpieza del animal, tal como champú, cepillo, etc.

5

Concurrentemente con todo lo anterior, la invención ha previsto que los usuarios de este tipo de plataformas puedan contar con información adecuada relativa tanto a la adquisición de la máquina como al mantenimiento de la misma, con vistas a conseguir que el usuario sea lo más autónomo posible. A tal efecto, la invención ha previsto el diseño de una página web, accesible para todos los usuarios, que éstos puedan:

- 15 • Determinar si la plataforma en su conjunto es adecuada para su caso en particular;
- Realizar la compra de la máquina y de los repuestos que precisen;
- 20 • Disponer de videos informativos acerca de cómo instalar, conectar, usar, limpiar y mantener la plataforma en su conjunto;
- Disponer de videos detallados acerca de cómo realizar, en su caso, la reparación de cada una de las partes o dispositivos incluidos en la plataforma;
- 25 • Disponer de videos en los que adiestradores capacitados puedan enseñar métodos diferentes de entrenamiento y adiestramiento del perro;
- Encontrar respuestas a preguntas incluidas en una "Lista de Preguntas Frecuentes", y
- 30 • Solicitar soporte técnico, en su caso.

Debe aclararse en este punto de la descripción que la referencia específica a perros en lo que antecede y en lo que sigue de la presente memoria, ha de entenderse únicamente a efectos de descripción, pues si bien es cierto

35

que el diseño de la plataforma objeto de descripción se adapta más formalmente al caso de los perros, no es menos cierto que la versatilidad con la que ha sido concebida la misma permite también su uso con otros tipos de mascotas.

5

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de un ejemplo de
10 realización preferida de la misma, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista general esquemática, en
15 perspectiva trasera, de un conjunto de plataforma para cuidados y atención a mascotas, según la presente invención;

La Figura 2 es una vista esquemática, en perspectiva
20 delantera, del bastidor incluido en la plataforma de la Figura 1;

La Figura 3 muestra un detalle de la plataforma
25 ilustrativo de una cinta transportadora incorporada en la misma, haz infrarrojo de control y elementos trituradores de desechos;

Las Figuras 4a y 4b son vistas esquemáticas, en
30 perspectiva, que muestran con mayor detalle los elementos trituradores de desechos incorporados en el conjunto de la plataforma;

La Figura 5 es una vista esquemática, en perspectiva,
35 que muestra los medios de limpieza y detección asociados a los elementos trituradores de desechos;

La Figura 6 es una vista esquemática trasera, en perspectiva, del conjunto de plataforma, ilustrativa de las posiciones de comedero, bebedero y medios de detección de nivel de agua, bomba de desagüe y electroválvula para los chorros de agua;

La Figura 7 es una vista ilustrativa de un detalle relativo a la incorporación de un compartimento con útiles de lavado y limpieza para la limpieza del animal y de la propia plataforma;

La Figura 8 es una vista esquemática, desde una posición superior trasera, del conjunto de la plataforma equipada con una unidad de control y programación accesible para el usuario;

Descripción de una Forma de Realización Preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o equivalentes. Así, atendiendo en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos, se observa una representación esquematizada de un conjunto de plataforma conforme a la invención, indicada en general con la referencia numérica 1, en la que se distingue un bastidor con un cuerpo delantero 2 extendido horizontalmente, que proporciona además el elemento de apoyo sobre cualquier soporte, un cuerpo trasero 3 a modo de cajeador de configuración paralelepípedica posicionado verticalmente, con su espacio interior compartimentado y dos amplias ventanas abiertas en la pared posterior para acceso del animal a un comedero 4 y un bebedero 5. El

cuerpo 3 posterior compartimentado admite la incorporación de múltiples elementos de servicio y/o de control, como se describirá posteriormente.

.....

5 La Figura 2 es una vista esquemática, en perspectiva, del bastidor de la plataforma de la invención, tomada por la parte delantera, en la que resulta visible una bandeja 6 que constituye el fondo del cuerpo delantero, y también resulta visible un espacio, indicado en general con la
10 referencia numérica 7, de profundidad preestablecida, destinado a albergar los medios trituradores como se verá posteriormente.

 El cuerpo delantero está dotado preferentemente de
15 patas de apoyo 8, de altura regulable. La capacidad de regulación de las patas 8 permite alcanzar la doble finalidad de, en primer lugar, proporcionar estabilidad al conjunto de la plataforma 1 y, en segundo lugar, nivelar el conjunto de modo que la bandeja 6, que dispone de
20 pendientes con declive hacia la parte trasera con el fin de provocar que el agua o cualquier otro líquido, en su interior, caiga por gravedad en dirección al espacio 7, desde donde será extraída posteriormente con medios de bombeo a través de un orificio de paso 9.

25

 En la Figura 3 se ha ilustrado una vista esquemática, en perspectiva, de una porción trasera asociada a la parte inferior de la plataforma correspondiente al espacio o alojamiento 7. Según se aprecia, en el interior del cuerpo
30 2 horizontal delantero se ha incluido una cinta transportadora 10 extendida entre rodillos giratorios extremos, que ocupa completamente la superficie interior del cuerpo 2, de actuación automática, controlada, cuyo extremo más interior se extiende hasta una posición que se
35 adentra en el mencionado espacio de alojamiento 7, contando

este conjunto con un sensor luminoso, por rayo de luz, con un emisor 11 en una de las paredes y un receptor (no visible en el dibujo) en una posición enfrentada en la pared opuesta, entre los que se proyecta un rayo de luz "R" susceptible de ser interrumpido por cualquier cuerpo que sea transportado por la cinta 10, a efectos de detectar la presencia de este último. A continuación del extremo terminal de la cinta, en el interior del espacio de alojamiento 7, se encuentran ubicados medios trituradores compuestos por una espiral 12 extendida según la dirección transversal entre ambas paredes extremas, y una rejilla 13 situada por debajo de la espiral 12, cerrado el fondo del espacio 7. Las Figuras 4a y 4b permiten apreciar los detalles que caracterizan a ambos elementos de espiral y rejilla. Así, en relación con la Figura 4a, puede observarse una espiral 12 dividida longitudinalmente en dos porciones desde una posición central 12a, estando cada una de dichas porciones arrolladas en espiral con sentidos inversos. Con ello, se asegura que al girar la espiral, los residuos que la alcancen son transportados hacia una posición intermedia, a efectos de agrupamiento y mayor trituración con la porción intermedia 12a de dicha espiral, configurada de acuerdo con la finalidad prevista.

Por su parte, La Figura 4b ilustra la rejilla 13 que como se ha dicho está situada bajo la espiral 12, asimismo extendida transversalmente en el interior del espacio 7. La rejilla es de naturaleza preferentemente metálica o plástica, en cualquier caso de material inoxidable, y presenta la totalidad de su superficie ocupada con orificios 13a pasantes dimensionadas con un tamaño tal que solamente deja pasar partículas suficientemente pequeñas como para que puedan ser arrastradas por una bomba de evacuación.

Como una configuración como la descrita anteriormente, el conjunto de plataforma adopta una forma de realización equivalente a la mostrada en la Figura 5 de los dibujos, en la que son visibles los diversos elementos montados y listos para su uso. La cinta transportadora 10 está terminada preferentemente con césped artificial a efectos de proporcionar al animal unas condiciones que simulen un entorno más natural. Cuando un animal se posiciona sobre la cinta 10 a efectos de llevar a cabo alguna deposición o micción, un conjunto de sensores convencionales situados bajo cinta (no visibles en la Figura) detectan esta acción y ponen en marcha la cinta después de que el animal la haya abandonado. Si transcurrido un tiempo previamente fijado y suficiente para el arrastre longitudinal de cualquier objeto depositado sobre la misma hasta el final de su recorrido no se produce ninguna detección de objetos por corte del haz de luz "R" proyectado desde el emisor 11 transversalmente al movimiento de la cinta 10, se concluye que no hay nada sobre la cinta y por lo tanto se determina la parada de la misma. Si, por el contrario, se detecta la existencia de algún objeto (por ejemplo, una deposición), tal objeto es arrastrado hasta caer dentro del espacio de alojamiento 7, siendo detectado por un sensor luminoso 14 que proyecta un rayo de luz desde el emisor hasta el receptor situado en la pared lateral opuesta. Con ello, se determina la puesta en marcha de la espiral 12 que como se ha dicho, con su giro arrastra el excremento hacia la parte central y lo tritura con su porción 12a intermedia, haciéndolo pasar a través de las aberturas 13a de la rejilla 13 para su posterior recogida.

Adicionalmente, la invención ha previsto la utilización de uno o más chorros de agua 15a que se proyectan a lo largo del espacio de alojamiento 7, desde una o más boquillas 15 incorporadas en una pared lateral

del espacio de alojamiento 7. Estos chorros de agua tienen como finalidad ayudar a deshacer los excrementos, y también mantener limpias la espiral 12, la rejilla 13 y la cinta 10. Con preferencia, el agua proyectada desde la(s)
5 boquilla(s) 15 está relacionada con un depósito con desinfectante ubicado en el interior del cuerpo 3, y dotado de medios de dosificación automática, garantizando con ello que el conjunto se mantiene limpio y desinfectado.

10 Transcurrido un cierto tiempo preestablecido suficiente para que las deposiciones se hayan triturado y limpiado, la espiral trituradora y los chorros son parados de forma automática. A continuación se hace una comprobación de si existe algún objeto sobre la rejilla 13.
15 Si lo que ha entrado en el triturador es una deposición, ésta habrá sido triturada, quedando el haz de luz libre y activándose brevemente el dosificador de pienso para premiar y motivar el animal. Si el haz de luz está cortado, significará que el objeto que ha entrado en la espiral no
20 era una deposición sino cualquier otro objeto no deseado, en cuyo caso el sistema se detendrá, activará una señal luminosa, y mandará un mensaje de alerta indicando así que el usuario debe intervenir para eliminar el objeto extraño que hay sobre la rejilla y reactivar el sistema.

25 Atendiendo ahora a la Figura 6 de los dibujos, se muestra una representación esquematizada de una vista posterior, en perspectiva, de la plataforma de la presente invención. Esta representación permite apreciar el
30 posicionamiento del comedero 4 y bebedero 5 ya mencionados, en compartimentos inferiores abiertos y de fácil acceso para el animal, y entre ambos un compartimento central 18 que se eleva hasta algo menos de la mitad de la altura del cuerpo de menores dimensiones, en el que se ubican
35 elementos tales como un medio de bombeo 16 y un sensor 17.

Tanto el medio de bombeo 16 como el sensor 17 están en comunicación con el espacio 7 al que acceden, como se ha explicado, tanto los líquidos como las materiales residuales triturados a través de la rejilla 13, de manera que cuando el sensor detecta en el espacio 7 un nivel de residuos suficiente, pone en marcha el medio de bombeo 16 para la extracción y la eliminación de los mismos. Por encima de este compartimento central 18 se ubica un depósito 19 contenedor del líquido desinfectante que está conectado a la tubería de suministro de agua de las boquillas que suministran el agua mezclada con el desinfectante cuando se activa la electroválvula 20. El depósito de desinfectante está dotado de un tapón 19a superior para el relleno del depósito, y cerrando esta porción intermedia del cuerpo trasero 3 por la parte superior, se ha dispuesto una unidad de control 21 en una posición de cómodo acceso para el usuario.

El compartimento situado por encima del comedero 4 es interiormente hueco y se puede acceder al mismo a través de una tapa 4a superior, estando destinado a contener pienso desde donde se suministra, en los momentos previstos, hasta el comedero 4. En cambio, el compartimento 5a superpuesto al bebedero 5, ha sido concebido a modo de pequeño armario, destinado a contener en su interior una multiplicidad de artículos y útiles necesarios para mantener el animal en perfectas condiciones de limpieza e higiene, incluyendo una manguera de limpieza con un dispositivo rociador de agua en su extremo, champú, cepillos, útiles o pequeñas herramientas de mantenimiento, etc. Aquí están dichos artículos debidamente protegidos, fuera del alcance del animal. La disposición puede ser mejor apreciada en la Figura 7 de los dibujos.

Por último, tal y como se ha dicho, el conjunto de la

plataforma incluye también una unidad de control 21 según se ha representado en la Figura 8 de los dibujos. Esta unidad de control 21 está cerrada por medio de una tapa abatible 21a e incluye una pantalla LCD para mostrar al usuario en cualquier momento el estado operativo del conjunto, siendo visible a través de una ventana practicada en la propia tapa 21a abatible. La unidad dispone de un conjunto de botones 21b que permiten al usuario realizar operaciones de prueba para la puesta en marcha de cualquier órgano operativo de la plataforma, a efectos de comprobar su funcionamiento y también para comprobar que las operaciones de limpieza se realizan con normalidad. La unidad está diseñada para su conexión a la red eléctrica e incluye una o más pilas para mantener una alimentación autónoma y mantener así la hora en caso de fallo del suministro eléctrico. Además, incluye medios de conexión a internet para operar a distancia con vistas a operaciones de comprobación o de configuración. Adicionalmente, incluye medios de autochequeo que comprueban periódicamente el estado operativo del conjunto y envían alguna señal de alarma o aviso en caso de que se detecte algún fallo o anomalía de cualquier tipo hasta un dispositivo receptor que incluye un medio ordenador, un teléfono móvil o cualquier otro.

25

Como se comprenderá, la plataforma para prestar atención y cuidados a mascotas, especialmente perros, proporcionada por la invención y descrita en lo que antecede, constituye un dispositivo seguro, de fácil manejo y de operatividad automática, controlada y programable. La instalación puede hacerse en cualquier lugar en el que se cuente con una toma eléctrica para la alimentación del conjunto, una toma de agua potable de la red y algún depósito de aguas sucias o desagüe cercano para la eliminación de los residuos hacia la red de alcantarillado.

35

5 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

10 No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con un ejemplo de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples modificaciones y variaciones de detalle, asimismo comprendidas dentro del alcance de la invención, y que en particular podrán afectar a características tales como la forma, el tamaño o los
15 materiales de fabricación, o cualesquiera otras que no alteren la invención según ha sido descrita y según se define en las reivindicaciones que siguen.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Plataforma para cuidados y atención a mascotas, en especial, aunque no exclusivamente, para proporcionar cuidados y atención a perros, diseñada específicamente para una atención y un cuidado completos en lo que se refiere a mantenimiento e higienización del animal,
- 10 caracterizada porque la plataforma (1) comprende un dispositivo estructurado en base a un bastidor que incluye un cuerpo delantero (2) de posicionamiento horizontal y un cuerpo trasero (3) de forma general paralelepípedica y posicionamiento vertical, en la que:
- 15 el cuerpo delantero (2) incluye una cinta transportadora (10) extendida entre rodillos giratorios extremos, de actuación automática controlada, situada por encima de la bandeja (6) constitutiva del fondo del mencionado cuerpo delantero (2), y
- 20 el cuerpo trasero (3) es interiormente hueco, con su espacio interno debidamente compartimentado, cuya pared trasera presenta en la parte inferior dos amplias cavidades o ventanas adyacentes (4, 5), abiertas al exterior y fácilmente accesibles para el animal, separadas por un
- 25 compartimento central o intermedio (18), de las que una primera ventana (4) incluye un comedero y una segunda ventana (5) incluye un bebedero para el animal,
- el cuerpo trasero (3) incluye también, posicionalmente por encima de ambas ventanas (4, 5) mencionadas, dos
- 30 compartimentos respectivos (4a, 5a), accesibles desde el lado superior del cuerpo trasero (3), separados por un alojamiento intermedio, de los que un compartimento (4a) está contiene en su interior pienso para el suministro al comedero incluido en la cavidad (4) y el compartimento (5a)
- 35 está diseñado a modo de pequeño armario para guardar

artículos y objetos relacionados con el mantenimiento e higiene del animal, entre los que se incluye una manguera con un pulverizador en su extremo para el lavado del animal y para el lavado del propio aparato en su conjunto;

5 en el que el alojamiento intermedio que separa ambos compartimentos (4a, 5a) mencionados incorpora en su interior un depósito (19) contenedor de líquido desinfectante, y

10 en el que el compartimento (18) que separa ambas ventanas (4, 5) posteriores del cuerpo trasero (3), posicionado por debajo del alojamiento e separación de ambos compartimentos (4a, 5a), incluye en su interior una electroválvula (20) de conexión a la red de suministro de agua, un sensor (17) de detección de nivel de residuos y un
15 medio de bombeo (16) para bombear agua con desinfectante desde el depósito (19).

2.- Plataforma según la reivindicación 1, caracterizada porque en la zona de encuentro entre el
20 cuerpo delantero (2) horizontal y el cuerpo trasero (3) vertical existe una cavidad (7) hacia la que son arrastradas las deposiciones del animal y otros residuos por medio de la cinta (10).

25 3.- Plataforma según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque en el interior de cavidad (7) existe una espiral (12) de fraccionamiento y rotura de los residuos que entran en la cavidad (7) arrastrados por la
30 cinta transportadora (10), extendida transversalmente y situada por encima de una rejilla (13) que cierra el fondo de la cavidad (7).

4.- Plataforma según la reivindicación 3, caracterizada porque la mencionada espiral (12) está
35 configurada de modo que presenta dos porciones arrolladas

en sentidos inversos con convergencia hacia una porción (12a) intermedia conformada de una manera tal que asegura una mayor eficacia en la trituración de los residuos.

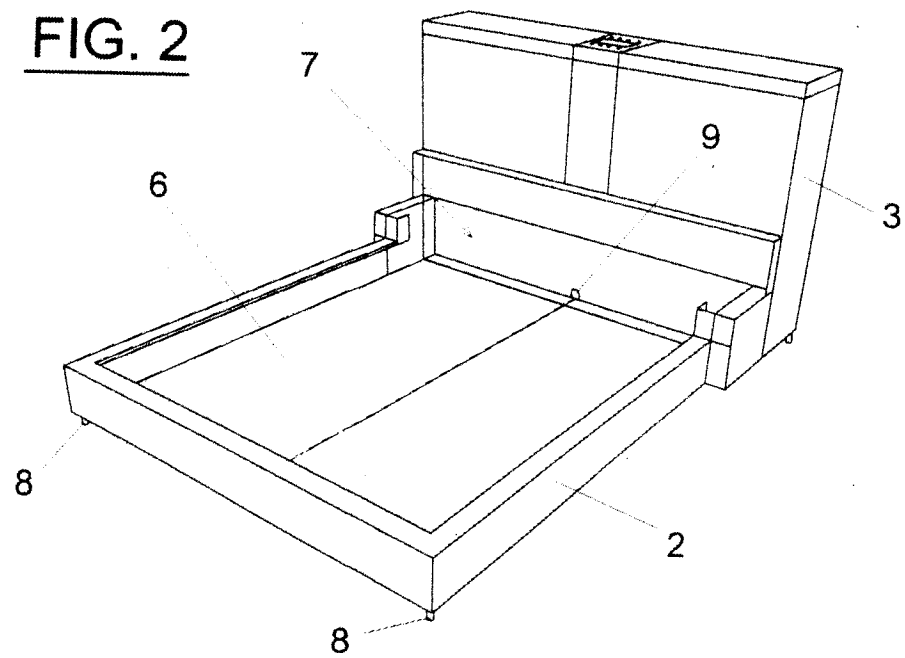
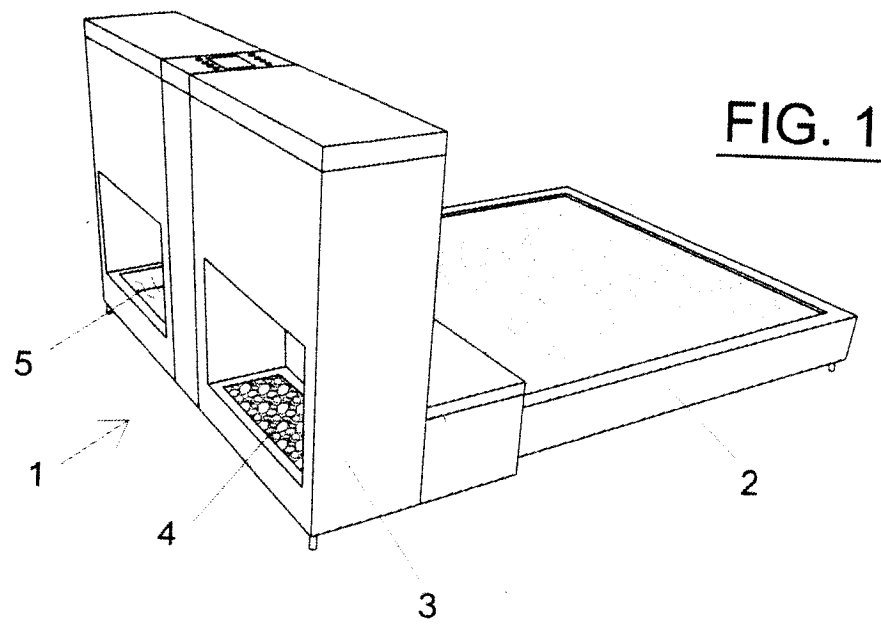
5 5.- Plataforma según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque adicionalmente incluye una unidad de control (21) ubicada en la parte superior del alojamiento de separación entre ambos compartimentos (4a, 5a) superiores, cerrada por medio de una tapa (21a) abatible, y
10 dotada de una multiplicidad de teclas (21b) para la selección de funciones por parte del usuario.

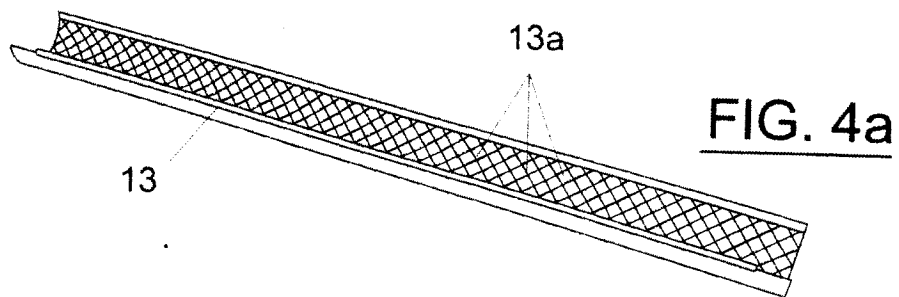
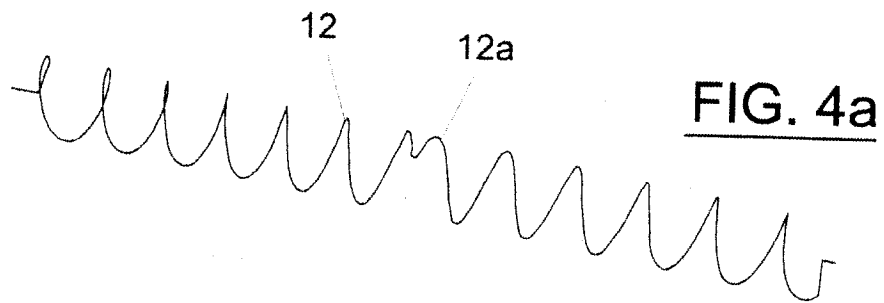
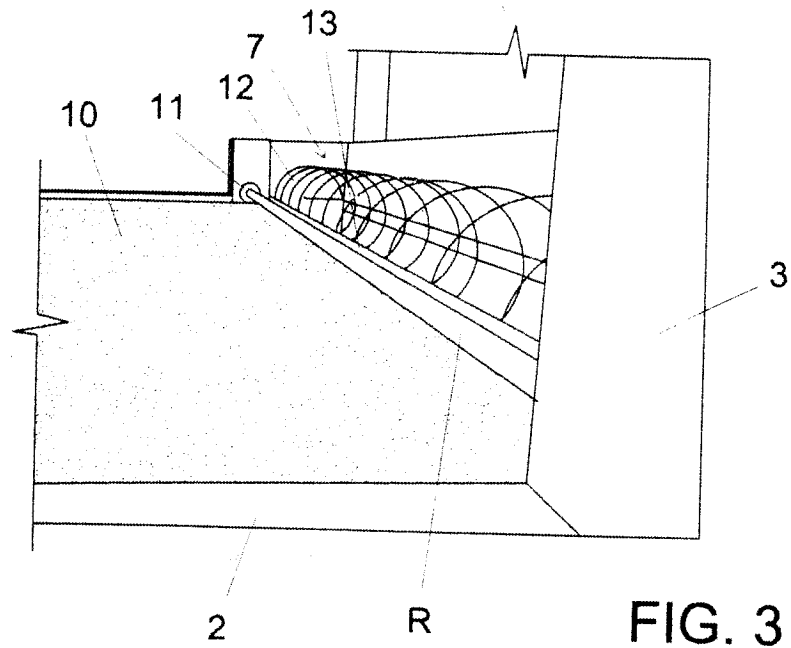
 6.- Plataforma según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque incluye además medios detectores
15 ubicados en las proximidades del extremo de salida de la cinta transportadora (10), para la detección de cualquier cuerpo o sustancia arrastrados por la cinta, consistiendo estos medios detectores en un emisor de luz (11) que proyecta un rayo en dirección transversal desde un lateral
20 del dispositivo que es captado por un receptor enfrentado al emisor y situado en el lado opuesto del dispositivo.

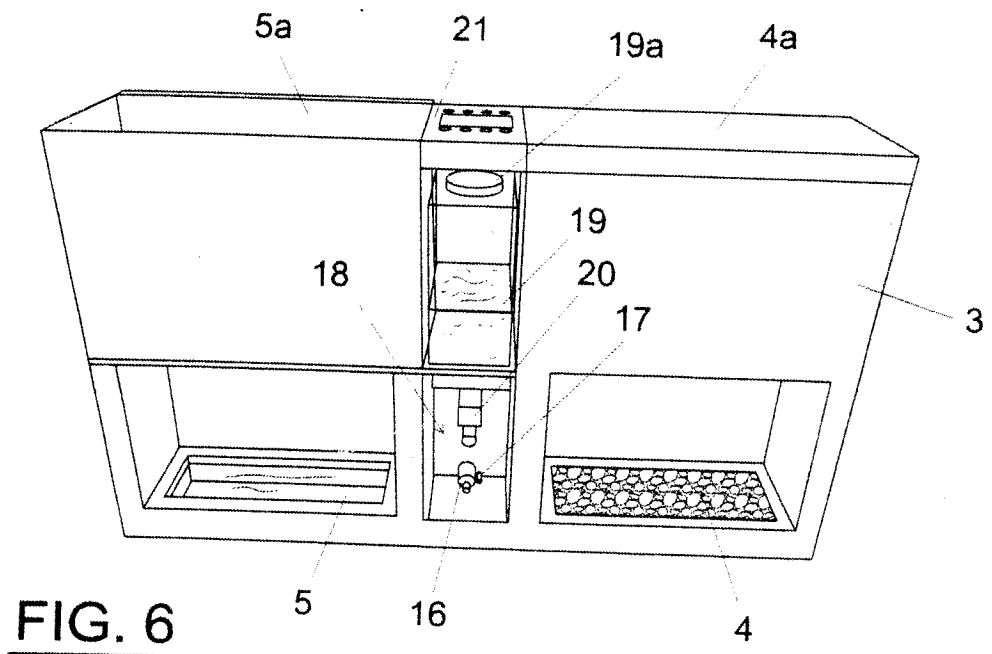
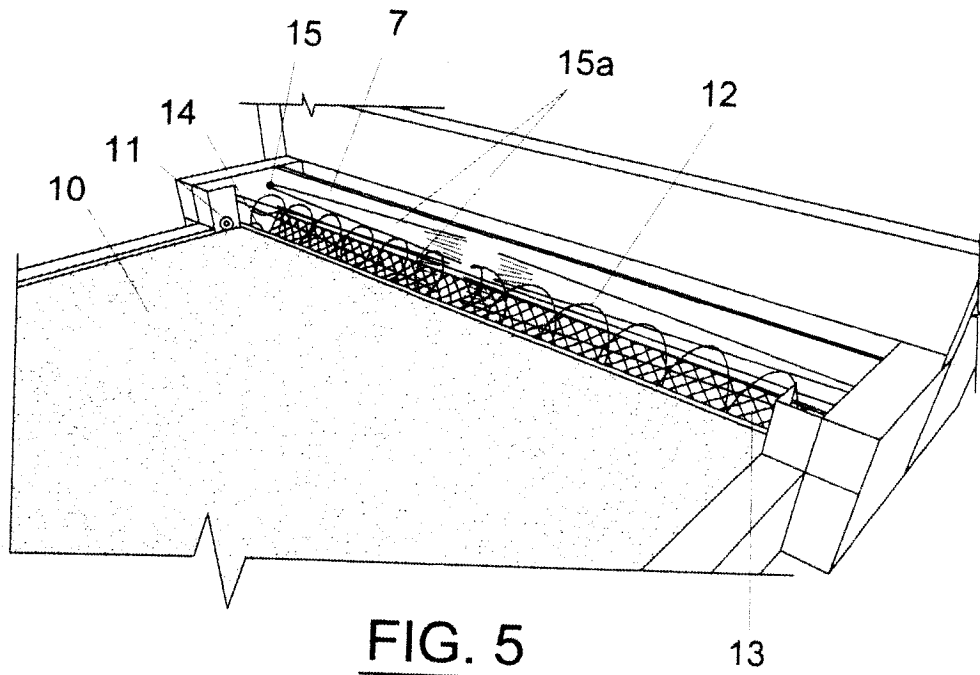
 7.- Plataforma según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque incluye además una o más boquillas
25 (15) ubicadas en los laterales del espacio o cavidad (7), desde las que se proyectan chorros de agua cuando el sensor (17) detecta un nivel suficiente de residuos sobre la rejilla (13).

30

35







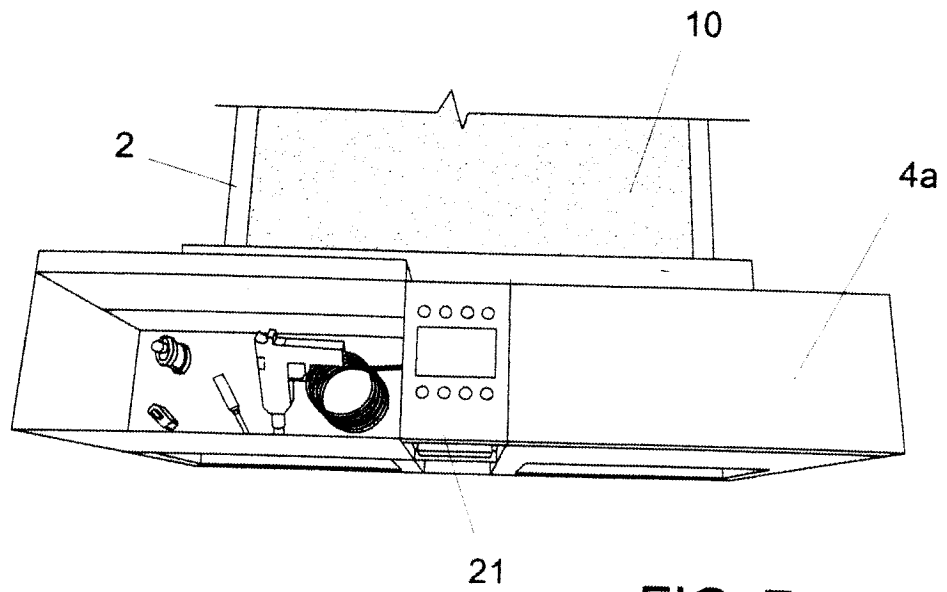


FIG. 7

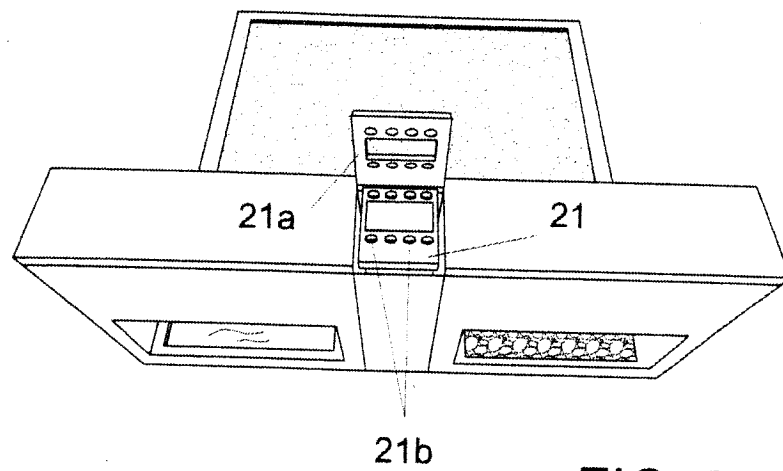


FIG. 8



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201400050

②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.01.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A01K1/01** (2006.01)
A01K5/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 2013112007 A1 (WON JAEIL) 01.08.2013, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; figuras.	1-7
A	EP 0102861 A1 (URBATECH ORGANISATION) 14.03.1984, página 1, línea 17 – página 2, línea 2; página 3, líneas 13-20; página 5, líneas 10-19; figuras.	1-7
A	US 4098229 A (HAYNES DENNIS C et al.) 04.07.1978, columna 3, líneas 4-29; columna 3, líneas 48-62; columna 4, línea 31-35; columna 4, líneas 64-68; figuras.	1-7
A	US 2010122662 A1 (KENNINGTON BRANDON) 20.05.2010, resumen; figuras.	1-7
A	US 5433171 A (EWELL ANTHONY S) 18.07.1995, resumen; figuras.	1
A	US 2006144339 A1 (WALKER RALPH) 06.07.2006, resumen; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
25.11.2014

Examinador
E. Balsera Porris

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A01K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.11.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2013112007 A1 (WON JAEIL)	01.08.2013
D02	EP 0102861 A1 (URBATECH ORGANISATION)	14.03.1984
D03	US 4098229 A (HAYNES DENNIS C et al.)	04.07.1978
D04	US 2010122662 A1 (KENNINGTON BRANDON)	20.05.2010
D05	US 5433171 A (EWELL ANTHONY S)	18.07.1995
D06	US 2006144339 A1 (WALKER RALPH)	06.07.2006

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01, que podría ser considerado como el más cercano dentro del estado de la técnica al objeto de la invención, divulga un dispositivo sanitario para animales de compañía.

Los documentos D02 a D06 muestran el estado general de la técnica en el campo de la invención reivindicada.

El dispositivo divulgado en el documento D01 se configura como una plataforma que incluye una cinta transportadora extendida entre rodillos giratorios extremos, de actuación automática controlada, situada por encima de la bandeja constitutiva del fondo de dicha plataforma. Además, el dispositivo cuenta con un cuerpo vertical que proporciona el suministro de alimentos.

Aunque el dispositivo del documento D01 contiene algunas características comunes con el objeto de la invención, no podría argumentarse que una persona experta en la materia, a la vista del documento D01, pudiese llegar de manera evidente a la invención reivindicada. Tampoco ninguna combinación relevante del documento D01 con alguno de los documentos del estado de la técnica citados permitiría a la persona experta en la materia obtener de manera evidente una plataforma para cuidados y atención a mascotas tal y como se recoge en la reivindicación 1. Por lo tanto, la reivindicación 1 cumpliría los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial (Art. 6,8 LP11/86).

Las reivindicaciones 2 a 7, dependientes de la reivindicación 1, cumplirían igualmente estos tres requisitos (Art. 6, 8 LP11/86).