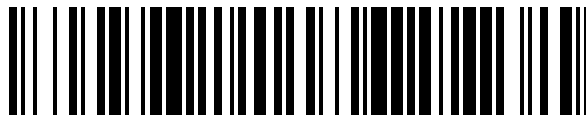


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 355**

21 Número de solicitud: 201930938

51 Int. Cl.:

E03B 3/02 (2006.01)

A01K 7/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.06.2019

71 Solicitantes:

PREFABRICATS TEIXIDO, S.C.P (100.0%)

C/ VILAS, S/N

25140 ARBECA (Lleida) ES

72 Inventor/es:

TEIXIDO SANS, Amadeo

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria

54 Título: **DISPOSITIVO DE BEBEDERO PARA ANIMALES EN LIBERTAD.**

ES 1 231 355 U

DISPOSITIVO DE BEBEDERO PARA ANIMALES EN LIBERTAD

DESCRIPCIÓN

5

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de bebedero para animales en libertad, especialmente destinado a facilitar agua a animales en libertad, tanto animales salvajes que no reciben cuidados humanos como animales de producción (granja o cabaña), cuyo desarrollo se produce en espacios abiertos. El dispositivo está por tanto diseñado y capacitado para ser instalado con seguridad en lugares previamente establecidos tales como campo abierto, cotos de caza, granjas, zonas de cuidado y producción de ganados y animales en cabaña, etc.

El campo técnico en el que se inscribe la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y provisión de medios para cuidados animales.

Antecedentes de la invención

Se conoce en general el hecho de que los animales que viven en estado de libertad, tal como los animales salvajes que no están domesticados y no gozan por tanto del favor de cuidadores humanos, tienen que buscar agua para hidratarse apropiadamente y, sobre todo en épocas de verano y de lluvias reducidas, tienen múltiples dificultades para encontrar el líquido elemento que les permita la hidratación deseada.

Pero éste no es solo en el caso de los animales salvajes sino que existen también otras situaciones en las que animales domesticados que viven libremente en zonas establecidas al efecto, tal como en granjas de ganado doméstico (vacas, cerdos, ...), cotos, animales en cabaña y en otros espacios abiertos, es necesario proporcionarles un medio que ponga agua a disposición de los mismos, de forma permanente, para que puedan beber cuando lo necesiten.

Ya se conocen en el estado de la técnica algunos modelos de dispositivos de bebedero para animales en libertad (es decir, no estabulados), cuyos dispositivos de bebedero están instalados en lugares abiertos frecuentados por tales animales en libertad, permitiendo que éstos disponer de agua durante el día y la noche, resolviendo de ese modo

sus necesidades hídricas. Sin embargo, los modelos conocidos adolecen en su conjunto de algunos inconvenientes que sería deseable subsanar. Por ejemplo, los dispositivos de bebedero conocidos consisten generalmente en cuerpos prismáticos, de un material pesado y resistente a la intemperie, tal como hormigón o similar, los cuales, destinados a contener el agua para los animales, de modo, en virtud de su diseño, sólo permiten que un número muy limitado de animales puedan acceder simultáneamente al agua proporcionada a través de la salida al disponer solamente de un único depósito de acceso al agua de salida, normalmente de una longitud algo menor que la dimensión lateral del cuerpo, dividido longitudinalmente en dos porciones separadas de diferente longitud, ocasionando que los animales, en su ansia por ser los primeros en acceder al agua, se agolpen junto al depósito de acceso a la salida de agua, muchas veces empujando contra el propio cuerpo del dispositivo de bebedero, moviendo el mismo y provocando el desplazamiento e incluso el vuelco del dispositivo de bebedero y la pérdida del agua albergada en el interior del cuerpo contenedor.

Por lo general, el cuerpo del bebedero suele estar abierto por la base superior, adonde se acopla una tapa para recogida del agua de lluvia y dotada de uno o más orificios pasantes para estar en comunicación de fluido con el espacio interior del cuerpo del dispositivo de bebedero, y permitir que el agua de la lluvia pueda ser recopilada en el interior de dicho cuerpo para su posterior provisión hacia el depósito de acceso al agua de salida para el consumo animal. Tal y como se ha mencionado, el depósito de acceso al agua que sale desde el interior del cuerpo contenedor está dividido en dos porciones, separadas por una pared separadora transversal y en comunicación de fluido a través de un orificio practicado en dicha pared separado, de las que una primera porción, de mayor longitud, es interiormente expedita y es la encargada propiamente de presentar el agua a los animales, y una segunda porción de menor longitud que la interior, que está también además en comunicación de fluido con el agua del interior del cuerpo contenedor a través de un orificio practicado en la pared lateral de este último, incluye un medio detector de nivel, tal como una boya flotante, de modo que cuando el agua alcanza en el depósito de acceso al agua de salida (y también en la porción que incluye la boya en virtud de la comunicación entre dichas primera y segunda porciones) un nivel determinado, la boya cierra el paso de salida de agua desde el contenedor y evita con ello que el agua rebose por el depósito de acceso al agua de salida y se pierda por tanto esparciéndose sobre el terreno.

Ahora bien, al margen de esta disposición encargada de regular la salida de agua, un

inconveniente adicional de los dispositivos de bebedero conocidos consiste en que carecen de cualquier medio que proporcione información al usuario sobre la cantidad de agua existente en el interior del cuerpo contenedor del dispositivo de bebedero dado que, a falta de lluvia, será necesario que las personas encargadas del mantenimiento de los dispositivos
 5 suministren agua al interior del cuerpo contenedor respectivo de cada dispositivo de bebedero para que no se interrumpa el ciclo de hidratación del ganado (salvaje o en cabaña).

Breve descripción de la invención

10 Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la presente invención está destinada a proporcionar un dispositivo de bebedero del tipo anteriormente comentado, con el que se resuelvan los problemas asociados a los dispositivos de bebedero actualmente existentes en el estado de la técnica. Para ello, el dispositivo de bebedero de la invención consiste, según es convencional, en un cuerpo contenedor de agua que por lo general
 15 puede adoptar configuración prismática, abierto por la base superior, construido en un material pesado y resistente a la intemperie como es el caso del hormigón o equivalente, pero con la particularidad de que el dispositivo de bebedero presenta depósitos de acceso al agua de salida asociados a al menos tres de las paredes laterales del cuerpo contenedor, de manera que los animales pueden acercarse a beber por cualquiera de esos tres laterales,
 20 desde tres direcciones distintas, evitando con ello (o al menos mitigando) las acumulaciones de animales como ocurría en el caso de un solo depósito de acceso al agua de salida. Cada uno de los depósitos de acceso al agua de salida está dividido longitudinalmente en una primera y una segunda porciones de distinta longitud, separadas por una pared transversal con un orificio de paso realizado en la mencionada pared transversal, de los que cada
 25 depósito de acceso al agua de salida posee un medio regulador asociado (por ejemplo una boya), independiente de los otros depósitos de acceso al agua de salida, estando este medio regulador alojado en la porción de menor longitud.(es decir, en la segunda porción de cada depósito de acceso al agua de salida). A su vez, cada una dichas segundas porciones de los respectivos depósitos de acceso al agua de salida, está en comunicación de fluido
 30 con el interior del depósito contenedor por medio de un orificio de paso respectivo.

El cuerpo contenedor del agua está cerrado superiormente por medio de una tapa que puede tener la misma planta y las mismas dimensiones que el cuerpo contenedor, pero que según la realización preferida de la invención, se ha previsto que las dimensiones sean
 35 mayores que las del cuerpo de modo que, al apoyar sobre este último, sobresale por los

laterales del mismo, y proporciona de ese modo una mayor superficie de recogida del agua de la lluvia. La base de la tapa está circundada por una pared perimetral de poca altura, para retención del agua recogida, mientras que la superficie superior de la tapa está dividida en sectores que arrancan desde cada una de las caras internas de la pared perimetral, y que convergen con una cierta inclinación descendente hacia una zona central en la que existe un medio de filtro, como por ejemplo una rejilla, a través de la cual se establece una comunicación de fluido entre el espacio ambiental y el interior del cuerpo contenedor de agua del dispositivo de bebedero. Esta rejilla impide que partículas de suciedad, hojas, etc., puedan caer al interior del cuerpo contenedor y perjudicar con ello la calidad del agua.

Adicionalmente, en una forma de realización opcional, la invención ha previsto que el dispositivo de bebedero incorpore un medio indicador del nivel de agua para facilitar a un observador externo información sobre la altura del agua existente en el interior del cuerpo, de modo que a falta de lluvias, se pueda conocer el nivel del agua en el interior del cuerpo contenedor y facilitar, en caso necesario, agua del exterior con cualquier medio apropiado cuando el nivel haya descendido hasta por debajo de un límite mínimo predeterminado.

Finalmente, el dispositivo de bebedero de la presente invención incluye además dos tomas de salida, cerradas por ejemplo mediante válvulas accionables desde el exterior, y adaptadas para recibir el acoplamiento del extremo de sendas mangueras respectivas, con uso específico en el caso de que tuviera que aplicarse temporalmente el agua del interior del contenedor para ayudar a apagar un incendio o para cualquier otra aplicación.

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 una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva, de un dispositivo de bebedero conforme a la invención, donde el cuerpo contenedor y la tapa están representados por separado, y con la tapa en posición superpuesta a dicho cuerpo contenedor, y

La Figura 2 es una vista esquemática, en perspectiva, del mismo dispositivo de bebedero de la Figura 1, pero con la tapa del dispositivo de bebedero situada en su posición

operativa de cierre sobre dicho cuerpo contenedor.

Descripción de una forma de realización preferida

Haciendo ahora referencia a las Figuras 1 y 2 de los dibujos mencionadas con anterioridad, se va a realizar una descripción detallada de una forma de realización preferida del dispositivo de bebedero propuesto por la presente invención. Para ello, con referencia a la Figura 1 de los dibujos, se aprecia una representación esquemática, en perspectiva, de un dispositivo bebedero compuesto por un cuerpo 1 contenedor del agua para los animales, y una tapa 2 de cierre, mostrados por separado, en posiciones superpuestas, al objeto de que puedan apreciarse con mayor claridad las características que distinguen a cada uno de estos componentes. Según se aprecia, el cuerpo 1 contenedor es de forma general prismática cuadrangular, abierto por la base superior e interiormente vacío para proporcionar el espacio necesario y suficiente para contener el agua a suministrar a los animales presentes en el lugar de instalación del bebedero, estando dicho cuerpo 1 contenedor construido en un material rígido y pesado, como hormigón u otro de características equivalentes, según es convencional. En la representación se ha elegido la forma prismática cuadrangular por facilidad de representación y por ser la que mejor se adapta a los fines propuestos, pero se comprenderá que esta configuración constituye solamente una forma de realización preferida y que, por supuesto, podría adoptar otras configuraciones distintas en función de cada necesidad.

El cuerpo 1 contenedor presenta depósitos externos de acceso al agua de salida para los animales, preferentemente tres depósitos 3 externos para que los animales puedan acceder al agua de salida desde distintas posiciones al estar asociados, respectivamente, a la cara externa de otras tantas paredes laterales del cuerpo, estando cada uno de dichos depósitos 3 de acceso al agua de salida dividido longitudinalmente en dos porciones, a saber una primera porción 3a que proporciona el espacio abierto de recogida del agua de salida para ponerla al alcance los animales de modo que puedan beberla, y una segunda porción 3b de menor longitud que la primera porción 3a, delimitada por paredes perimetrales de mayor altura que la primera porción 3a y separada de esta última por medio de una pared transversal, albergando cada una de dichas segundas porciones 3b en su interior un medio de regulación del nivel de agua que se suministra a la primera porción 3a, consistiendo dicho medio de regulación, como se ha dicho, en un dispositivo de boya 5 respectivo (en la Figura solamente son visibles las boyas de dos depósitos 3 externos). El espacio interno de la cada segunda porción 3b está en comunicación de fluido con el agua del interior del

cuerpo 1 contenedor a través de un orificio de paso (no visible en la Figura), mientras que desde la segunda porción 3b se suministra agua a la primera porción 3a a través de un orificio 4 pasante en cada pared transversal separadora asociada a cada depósito 3 de acceso al agua de salida, siendo cada dispositivo de boya 5 el elemento encargado de abrir o cerrar el paso del agua desde el cuerpo 1 contenedor hacia cada segunda porción 3b del depósito 3 externo correspondiente, dependiendo de la altura que alcance el agua de salida, y desde esta segunda porción 3b hacia la primera porción 3a a través del orificio 4 respectivo. El fondo 3a de cada primera porción 3a de cada uno de los depósitos 3 externo de acceso al agua de salida presenta una inclinación descendente en dirección hacia el cuerpo 1 contenedor, con el fin de acumular la mayor cantidad de agua en la zona adyacente a la pared del cuerpo 1 y favorecer de ese modo su aprovechamiento por parte de los animales. Cada una de las segundas porciones 3b del depósito externo de acceso al agua de salida está cerrada superiormente por medio de una tapa 6 respectiva (sólo se ha representado una tapa 6 en la Figura), destinada a proteger la porción 3b respectiva e impedir la entrada de suciedad o de otros elementos que pudieran afectar a la calidad del agua o al funcionamiento de cualquiera de las boyas 5 de tal modo que éstas pudieran llegar a dejar de ejercer su función de regulación del flujo de salida de agua.

Opcionalmente, en una forma de realización alternativa, el cuerpo 1 contenedor puede incluir un medio de comprobación del nivel de agua existente en cada momento en su interior. Este medio de comprobación consiste en un indicador 7 de columna, de un material rígido pero transparente, a prueba de golpes, que está acoplado a la cara externa de una pared del cuerpo 1 contenedor, con cada uno de sus extremos en comunicación de fluido con el espacio interno del cuerpo 1 contenedor por medio de orificios correspondientes (no visibles en la Figura), que permiten en todo momento que el agua del interior acceda a dicho indicador 7 y varíe de la misma manera que lo hace el nivel de agua en el interior del cuerpo 1 contenedor, bastando por tanto una simple ojeada para que un observador externo conozca con precisión cuánta agua hay en el interior del cuerpo cuando así lo desee, y por tanto decida sobre la conveniencia eventual de realizar una reposición del contenido en caso de necesidad.

Finalmente, en una forma de realización adicional, la invención ha previsto la formación de al menos un par de orificios 8, 8' pasantes en una de las paredes del cuerpo 1 contenedor, preferiblemente cerrados mediante una válvula de un solo sentido, y capacitados para permitir el acoplamiento de una manguera externa en caso de que se

hiciera necesario utilizar el agua del interior del cuerpo 1 contenedor para ayudar a alguna función externa, como puede ser, por ejemplo, colaborar en la extinción de algún pequeño incendio, o cualquier otro.

5 Por su parte, la tapa 2 de cierre del dispositivo de bebedero, asimismo mostrada en la Figura 1 en una posición superpuesta al cuerpo 1 contenedor y separada de este último, consiste en un cuerpo cuadrangular que presenta una base 2a, que en la presente realización tiene unas dimensiones en planta apreciablemente mayores que las dimensiones en planta del cuerpo 1 contenedor, estando dicha base 2a delimitada perimetralmente por
10 medio de una pared 2b de poca altura relativa pero suficiente para retener momentáneamente el agua procedente de la lluvia o suministrada en su caso desde el exterior mediante cualquier otro medio. La superficie de la base 2a de la tapa 2 de cierre está dividida en cuatro secciones delimitadas por las diagonales de la base, mostrando cada una de estas secciones una inclinación descendente hacia el centro de la base 2a donde se
15 ha previsto la colocación de un medio de filtro, por ejemplo una rejilla 9, cuyos orificios de paso son suficientemente reducidos como para permitir el paso del agua que llega a la base 2a hacia el interior del cuerpo 1 contenedor, pero reteniendo las partículas de suciedad (hojas, ramas, etc.) que en otro caso podrían alcanzar el interior del cuerpo 1 contenedor y afectar negativamente a la calidad del agua incluida en el interior del cuerpo 1 contenedor.

20 Haciendo ahora referencia a la Figura 2 de los dibujos, se ha ilustrado una representación esquemática, en perspectiva, del mismo dispositivo de bebedero mostrado en la Figura 1, pero con ambos componentes (cuerpo 1 contenedor y tapa 2 de cierre) debidamente acoplados entre sí. Como se observa, la tapa 2 de cierre está situada sobre la
25 base superior abierta del cuerpo 1 contenedor con la rejilla 9 de filtro ocupando una posición centrada respecto a dicho cuerpo 1 contenedor. Al ser la tapa 2 de cierre de mayores dimensiones en planta que las del cuerpo 1 contenedor, dicha tapa 2 de cierre sobresale lateralmente con respecto a las paredes de dicho cuerpo 1 contenedor, incrementando de ese modo considerablemente la superficie de recogida del agua de la lluvia, y aumentando
30 por tanto la cantidad recopilada.

El hecho de que la tapa 2 de cierre muestre en planta unas dimensiones mayores que las del cuerpo 1 contenedor responde solamente a una forma opcional de realización de la invención a efectos de aumentar la superficie de recogida del agua de la lluvia, pero no
35 constituye en absoluto una limitación de la invención puesto que las dimensiones en planta

de la tapa pueden ser más reducidas e incluso corresponder a las mismas dimensiones en planta que el cuerpo 1 contenedor del agua.

Aplicabilidad industrial

5 Tal y como se desprende la descripción que antecede de una forma de realización preferida, la invención es particularmente aplicable en el sector industrial de la fabricación de medios de mantenimiento y alimentación para animales que viven en espacios abiertos, en estado libre, tanto animales salvajes como animales productivos en cabaña.

10 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. No obstante lo anterior, los expertos en la materia podrán entender y determinar que dentro de la esencialidad del invento podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, que podrán afectar a las
15 formas, dimensiones y tamaños, sin apartarse por ello del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones anexas.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de bebedero para animales en libertad, en particular un dispositivo

5 específicamente diseñado para ser posicionado en espacios abiertos en los que se mueven animales en libertad, tanto animales salvajes como animales en cabaña, a efectos de proporcionar en todo momento agua de beber a dichos animales, estando el dispositivo de bebedero constituido a partir de un cuerpo (1) contenedor destinado a contener el agua en su interior, de forma general prismática cuadrangular, con su base superior abierta para

10 acoplarse con una tapa (2) de cierre, **caracterizado porque** comprende al menos tres depósitos (3) de acceso al agua de salida, cada uno de ellos asociado a la cara externa de paredes respectivas del cuerpo (1) contenedor, estando cada uno de estos depósitos de (3) de acceso al agua de salida constituido longitudinalmente por dos porciones (3a, 3b), de las que cada primera porción (3a) longitudinal de cada depósito (3) de acceso al agua de salida

15 es de dimensiones comparativamente mayor que cada segunda porción (3b) del mismo depósito (3) de acceso al agua de salida respectivo, estando cada segunda porción (3b) de cada uno de los depósitos (3) de acceso al agua de salida en comunicación de fluido con el interior del cuerpo (1) contenedor a través de un orificio respectivo, y estando cada segunda porción (3b) de cada uno de los depósitos (3) de acceso al agua de salida en comunicación

20 fluido con la primera porción (3a) de ese mismo depósito (3) de acceso al agua de salida a través de un orificio (4) pasante practicado en una pared transversal separadora de ambas porciones (3a, 3b) de cada depósito (3) de acceso al agua de salida, y contando con un medio regulador del nivel de agua presente en cada momento en ambas primera y segunda porciones (3a, 3b) de cada depósito (3) de acceso al agua de salida consistente en un

25 dispositivo de boya (5) para regulación del paso de agua desde el cuerpo (1) contenedor hacia la segunda porción (3b) respectiva de cada depósito (3) de acceso al agua de salida, y **porque** la tapa (2) de cierre de la base superior abierta del cuerpo (1) contenedor consiste en un cuerpo de forma general cuadrangular, que puede adoptar en planta mayores dimensiones que las dimensiones en planta de dicho cuerpo (1) contenedor, presentando

30 una base (2a) interior rodeada perimetralmente por una pared (2b) de altura comparativamente reducida, teniendo dicha base (2a) interior su superficie dividida en cuatro secciones en coincidencia con las diagonales de la base, y mostrando cada sección una inclinación hacia el centro de la base (2a) interior en donde se encuentra un medio de filtro del agua recogida por dicha tapa (2) de cierre, consistente en una rejilla (9) con orificios

35 de paso suficientemente reducidos como para impedir la entrada de cuerpos extraños hacia

el interior del depósito (1) contenedor con el que está en comunicación de fluido.

2.- Dispositivo de bebedero según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada segunda porción (3b) de cada uno de los depósitos (3) de acceso al agua de salida está
5 cerrada superiormente por medio de una tapa (6) respectiva.

3.- Dispositivo de bebedero según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el cuerpo (1) contenedor presenta en una de sus paredes al menos un par de orificios (8, 8')
pasantes cerrados mediante válvulas de paso respectivas de un solo sentido, para
10 acoplamiento externo de una más mangueras para extracción del agua presente en el interior del cuerpo (1) contenedor en caso necesario.

4.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el cuerpo (1) contenedor puede incluir además un indicador (7) de columna, adaptado a la
15 cara externa de una de las paredes de dicho cuerpo (1) contenedor, en comunicación de fluido con el interior de dicho cuerpo (1) contenedor destinado a facilitar información sobre el nivel alcanzado por el agua existente en el interior del cuerpo (1) contenedor.

20

25

30

35

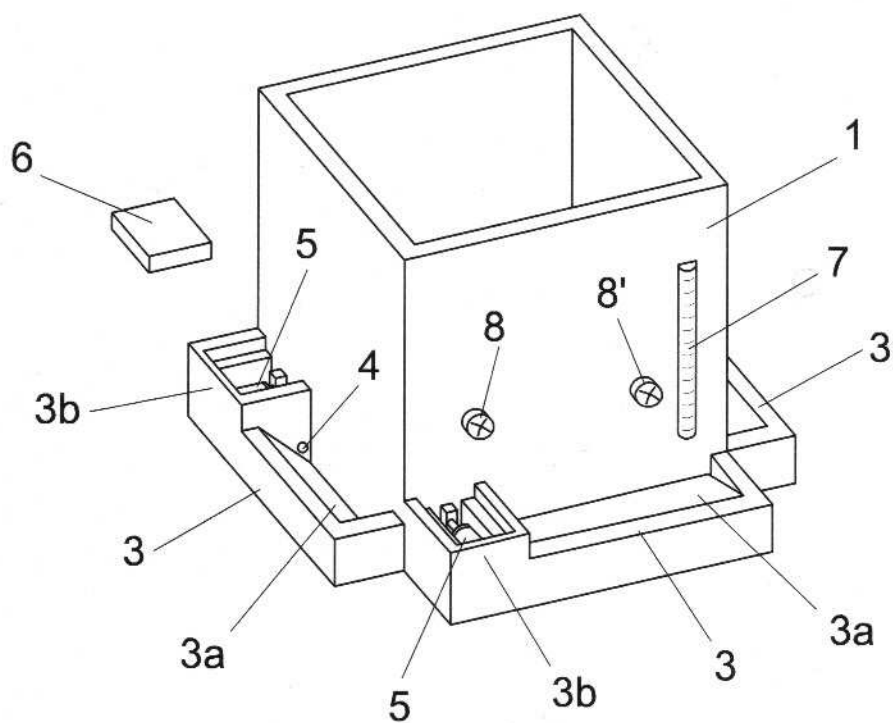
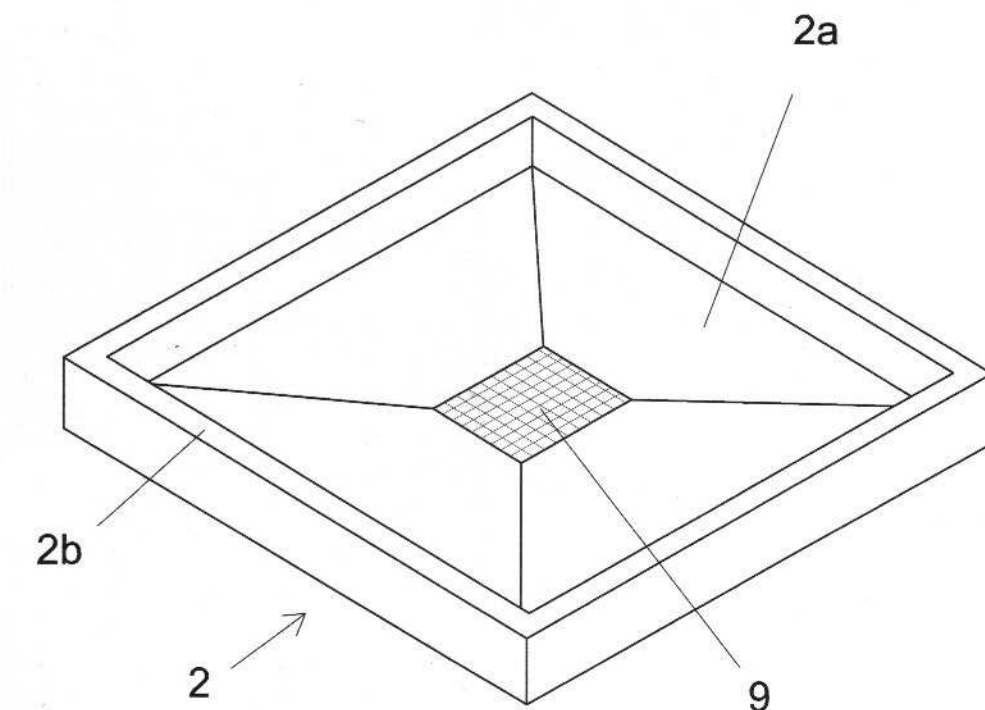


FIG. 1

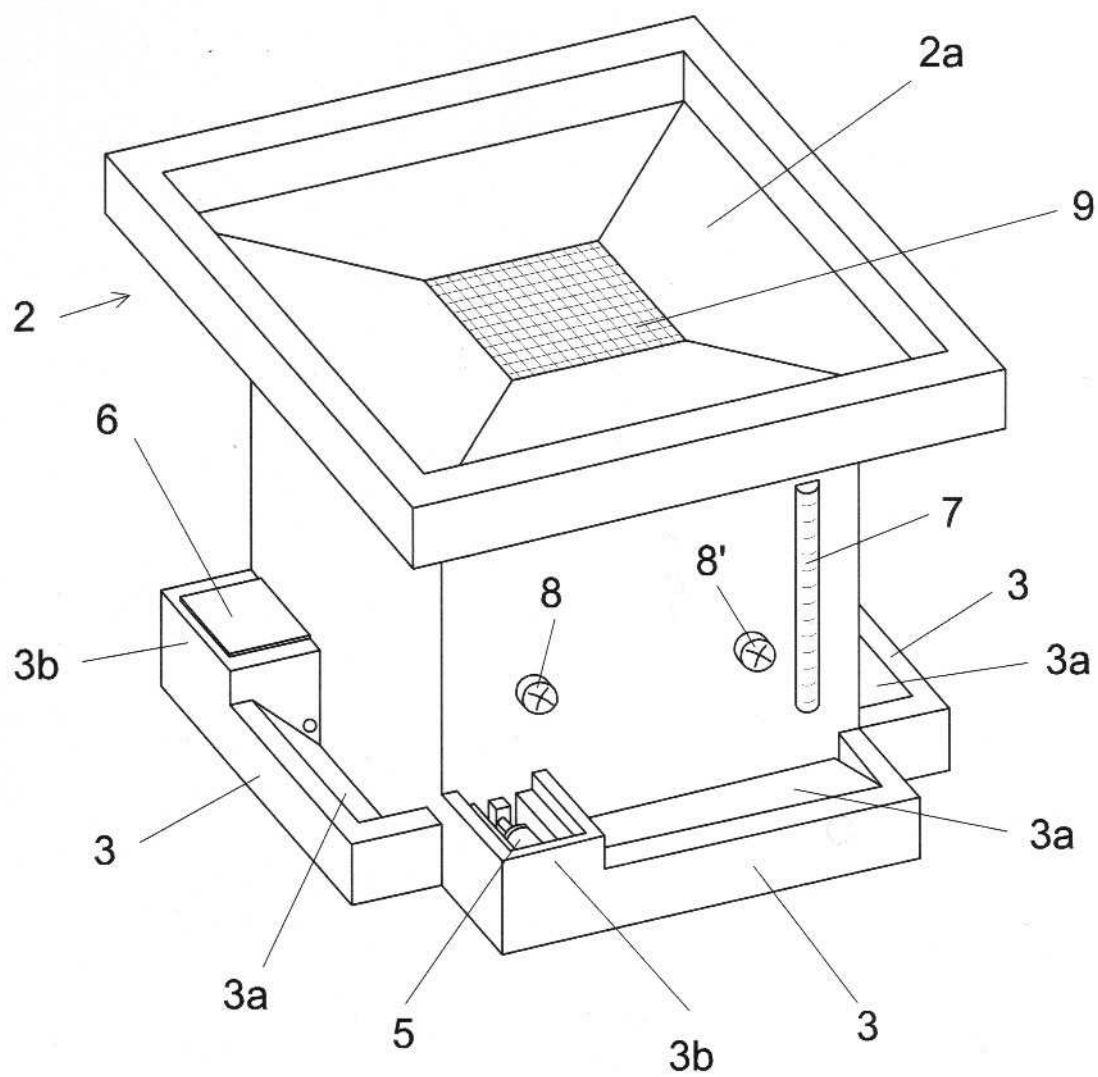


FIG. 2