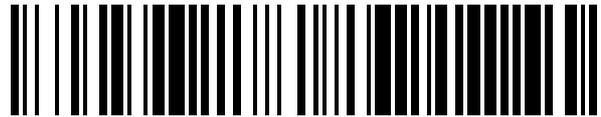


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 174 033**

21 Número de solicitud: 201631536

51 Int. Cl.:

A61H 33/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.01.2017

71 Solicitantes:

**BONET ROS, Cornelio (100.0%)
C/ Mayor, nº 7
25747 GUALTER (Lleida) ES**

72 Inventor/es:

BONET ROS, Cornelio

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS**

ES 1 174 033 U

PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un pediluvio de desinfección para granjas que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable
10 novedad del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un pediluvio de los que se utiliza, para acceder a granjas o instalaciones similares, como elemento de bioseguridad, y que, comprendiendo un recipiente para contener un producto desinfectante en que, al entrar, se
15 sumergen las suelas de botas o zapatos de quien accede al recinto para evitar la entrada de infecciones al mismo, se distingue por contar con una configuración estructural mejorada que proporciona una desinfección más eficiente de las suelas y que, mientras no se usa, cubre la superficie del recipiente de manera que lo protege e impide la evaporación y/o deterioro prematuro de dicho producto y, opcionalmente, permite su rellenado de modo automático cada
20 vez que disminuya el nivel del mismo.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria
25 dedicada a la fabricación de los dispositivos de bioseguridad para granjas y similares, centrándose particularmente en el ámbito de los pediluvios para desinfección de pies calzados.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30 Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, en la actualidad, la mayoría de pediluvios para desinfección de granjas que existen consisten, sencillamente en un recipiente ancho y de escasa altura, a modo de bandeja con dimensiones aptas para poner los dos pies en ella, en el que se incorpora el producto, quedando totalmente abierto
35 superiormente y, por tanto, expuesto a la evaporación y a que caiga en su interior todo tipo de

cuerpos extraños que lo ensucian rápidamente aunque no se use.

5 Como mucho, algunos de estos pediluvios incorporan una pieza de espuma que, a modo de esponja, se impregna del producto y, al pisar sobre ella, se exprime expulsando el producto para mojar las suelas de los zapatos.

10 No se conoce, sin embargo, ningún otro pediluvio de desinfección para granjas u otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica, y cuyo objetivo es proporcionar al mercado un mejorado tipo de pediluvio que permita mantener el producto en óptimas condiciones el mayor tiempo posible, para que los efectos desinfectantes del mismo perduren y actúen convenientemente sobre los posibles gérmenes o infecciones que se puedan llevar adosadas a las suelas de los zapatos, ya que de lo contrario, la bioseguridad de la granja es susceptible de quedar comprometida, con el correspondiente riesgo que ello supone para la explotación.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

20 Así, el pediluvio de desinfección para granjas que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación a tenor de cuya implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que distinguen el pediluvio de los ya conocidos convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

25 De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un pediluvio aplicable para desinfectar el calzado al acceder a granjas o instalaciones similares, y que, comprendiendo un recipiente para contener un producto desinfectante en que se sumergen las botas o zapatos, se distingue por contar con una configuración estructural que, mientras no se usa, mantiene cubierta la superficie del recipiente protegiendo el contenido de producto para impedir su evaporación y/o deterioro por ensuciarse de elementos extraños o polvo y que además, opcionalmente, también cuenta con medios para su relleno de modo automático.

35 Para ello el pediluvio comprende un recipiente base a modo de bandeja donde se contiene el

producto líquido con una plataforma superior móvil que lo cubre por encima e internamente a sus paredes laterales.

5 Esta plataforma superior, además, tiene la particularidad de contar con unos medios de soporte sobre los que se sostiene, consistentes en varios muelles o flejes, gracias a los cuales presenta un movimiento de desplazamiento vertical desde una posición superior, por encima de la superficie del producto líquido, a una posición inferior, por debajo de la superficie del líquido, cuando la pisa el usuario, provocando que su bota o zapato se moje al emerger dicho líquido a través de los orificios con que está perforada.

10

15 Cuando se presiona la plataforma superior, los muelles se desplazan dentro de la superficie del recipiente base, y originan un rozamiento y desgaste sobre esta superficie, por ello estos muelles se forran con una funda de un material plástico que facilita el roce y evita el desgaste de la pieza interior del recipiente base. Además, preferentemente, también se pone una placa de protección adicional en el fondo de la bandeja o recipiente base, para que el desgaste del rozamiento se produzca sobre esta placa y no sea necesario la sustitución de la totalidad de la bandeja por desgaste producido por el rozamiento de los muelles.

20 Asimismo, la realización preferida de la invención contempla que la plataforma superior cuente con unas protuberancias para formar un espacio entre la suela del zapato con que se pisa y su superficie superior que permite el paso del líquido, para procurar una mejor desinfección de dicha suela cuando emerge el líquido por los orificios.

25 Igualmente de modo preferido, la plataforma superior cuenta inferiormente, con una zona estanca que determina que desplace mayor volumen de producto líquido cuando se pisa, permitiendo que este alcance un nivel más elevado.

30 La invención contempla, además, dos posibles opciones de realización preferidas, una en que la plataforma superior es una única pieza que ocupa todo el espacio interior del recipiente base y otra en que la plataforma superior está formada por dos piezas independientes, una para a cada pie.

35 En cualquier caso, el pediluvio de la invención incorpora, opcionalmente, un dispositivo de rellenado automático del producto líquido desinfectante, compuesto por un depósito conectado al recipiente base por conducto de suministro y un mecanismo de boya que cierra

el flujo de producto cuando este alcanza el nivel necesario en el recipiente base.

Con esto se consigue mantener el producto líquido desinfectante en el nivel adecuado, sin tener que rellenar de forma manual el recipiente base cuando se gaste el líquido desinfectante por el uso. Únicamente se ha de rellenar de forma periódica el depósito contenedor de producto, que es de mucha mayor capacidad que la bandeja del recipiente base.

En cualquier caso, una de las principales ventajas del pediluvio descrito sobre el resto de sistemas existentes actualmente, es el hecho de que cuando se moja el zapato o la bota, y se desprenden los materiales que llevan en la superficie de la suela, por decantación dichos materiales van a parar al fondo del recipiente contenedor del desinfectante, permitiendo una desinfección más eficiente de las suelas.

Efectivamente, en el pediluvio de la invención, los residuos son arrastrados por el líquido al interior del recipiente base, a través de los orificios y los laterales de la plataforma superior y, por decantación, van a parar al fondo del recipiente.

En los modelos existentes, que disponen solo de recipiente o de recipiente con espuma, cuando se introduce el zapato o bota en el recipiente contenedor, la suela entra en contacto con los residuos del fondo del recipiente que se han ido acumulando por las anteriores desinfecciones.

Con el pediluvio de la invención, esto ya no ocurre. La suela solo entra en contacto con la plataforma superior, en la que prácticamente no han quedado residuos de las anteriores limpiezas. Por esto la suela siempre entra en contacto con una superficie y un líquido limpios de residuos anteriores.

El descrito pediluvio de desinfección para granjas representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor

comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva superior de un ejemplo del pediluvio de desinfección para granjas, objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa y las principales partes que comprende.

10 La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del ejemplo de pediluvio de desinfección para granjas, según la invención, mostrado en la figura anterior, en este caso representado con la plataforma superior elevada, de modo que se observa su parte inferior y, al mismo tiempo, el interior del recipiente base, apreciándose los elementos previstos en ambas partes.

15 La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva superior de un segundo ejemplo del pediluvio de desinfección para granjas de la invención, en este caso un ejemplo con la plataforma superior dividida en sendas partes, una para cada pie, y representada en el momento del uso, apreciándose la inmersión en el líquido de la parte de la plataforma que está bajo presión del pie.

20 Y la figura número 4.- Muestra una vista del pediluvio de desinfección para granjas, según la invención, en este caso en la opción del mismo con dispositivo de rellenado automático, apreciándose los elementos que comprende para ello.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se pueden observar ejemplos no limitativos del pediluvio de desinfección para granjas preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30 Así, tal como se observa en dichas figuras, el pediluvio (1) en cuestión, aplicable para contener un producto líquido (2) desinfectante, con objeto de que, dispuesto a la entrada de un recinto, se sumerjan en él las botas o zapatos (3) que quien accede al mismo para procurar su desinfección, se configura, de manera conocida, a partir de un recipiente base (4), de
35 configuración a modo de bandeja ancha y baja y dimensiones aptas para dar cabida, al menos,

a dos pies calzados con botas o zapatos (3), y se distingue, esencialmente, por incorporar, sobre dicho recipiente base (4), una plataforma superior (5) móvil y orificada que cubre internamente el recipiente base (4).

5 Más específicamente, la plataforma superior (5) cuenta con unos medios de soporte flexibles (6) sobre los que se sostiene, gracias a los cuales presenta un movimiento de desplazamiento vertical desde una posición de reposo superior, en la que queda aproximadamente a ras de la parte superior de las paredes del recipiente base (4) por la parte interior de las mismas, y por tanto, por encima de la superficie del producto líquido (2) que pueda contener, a una
10 posición de uso, cuando es pisada por la bota o zapato (3) del usuario, en que desciende por el peso de este y, si el nivel del producto líquido (2) es el suficiente, se sumerge por debajo del mismo provocando que dicha bota o zapato (3) se moje al emerger dicho líquido (2) a través de los orificios (7) con que está perforada la plataforma superior (5).

15 Preferentemente, dichos medios de soporte flexibles (6) sobre los que se sostiene la plataforma superior (5) consisten en una pluralidad de muelles o flejes repartidos por la superficie inferior de la misma. Además, dado que preferentemente tanto los citados muelles como el recipiente base (4) son metálicos, se ha previsto, preferentemente, la incorporación en ellos de una funda protectora (8) de material plástico, concretamente cubriendo el extremo
20 final de la varilla de dichos muelles, que evita el roce con dicha base sobre la que hacen contacto así como, opcionalmente, también la incorporación de una placa de protección (9) adicional, de acero inoxidable, situada sobre ella, en el interior del recipiente base (4).

En cualquier caso, la realización preferida de la invención contempla la existencia, en la
25 superficie de la plataforma superior (5), de unas protuberancias (10) que determinan la elevación de la suela de la bota o zapato (3) con un espacio sobre dicha superficie, facilitando el paso del líquido (2) para mejorar la desinfección de la misma.

Igualmente de modo preferido, la plataforma superior (5) cuenta inferiormente, con una zona
30 estanca (11), por ejemplo en su centro como se observa en la figura 2, que hace que, al ser presionada y descender bajo el peso del pie, desplace mayor volumen de producto líquido (2), con lo cual, el nivel de este se eleva más con menos cantidad y actúa sobre las suelas de las botas o zapatos (3) al alcanzar un nivel elevado aun cuando exista menor cantidad de producto.

35

Atendiendo a las figuras 1 y 3 se aprecia cómo, además de una opción en que la plataforma superior (5) es una única pieza que ocupa todo el espacio interior del recipiente base (4) (figura 1), la invención contempla también una opción alternativa en que dicha plataforma superior (5) está formada por dos piezas independientes (5a) que, destinadas una a cada pie, abarcan cada una la mitad de dicho espacio interior del recipiente base (4), tal como se aprecia en la figura 3.

Por último, la figura 4 muestra cómo, opcionalmente, el pediluvio (1) de la invención incorpora un dispositivo de rellenado automático del producto líquido (2) desinfectante, el cual comprende un depósito (12) de producto conectado al recipiente base (4) a través de un conducto (13) de suministro por gravedad, al situar dicho depósito (12) por encima del recipiente base (4), en el que se ha intercalado un mecanismo de boya (14) que, convenientemente alojado en una carcasa (15), cierra el flujo de producto desde el depósito (12) cuando este alcanza el nivel previsto en el recipiente base (4).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS que, aplicable para contener un producto líquido (2) desinfectante, con objeto de que se sumerjan en él las botas o zapatos (3) de un usuario para procurar su desinfección, y configurado a partir de un recipiente base (4), a modo de bandeja ancha y baja de dimensiones aptas para dar cabida, al menos, a dos pies calzados con botas o zapatos (3), está **caracterizado** por incorporar, sobre dicho recipiente base (4), una plataforma superior (5) móvil y orificada, que cubre internamente el recipiente base (4), presentando un movimiento de desplazamiento vertical desde una posición de reposo superior, aproximadamente a ras de la parte superior de las paredes del recipiente base (4), y por tanto, por encima de la superficie del producto líquido (2) que pueda contener, a una posición de uso, cuando es pisada por el usuario, en que desciende por debajo del nivel del producto líquido (2) provocando que la bota o zapato (3) se moje al emerger dicho líquido (2) a través de los orificios (7) con que está perforada la plataforma superior (5).

2.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la plataforma superior (5) cuenta con unos medios de soporte flexibles (6) sobre los que se sostiene, gracias a los cuales presenta el movimiento de desplazamiento vertical.

3.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los medios de soporte flexibles (6) sobre los que se sostiene la plataforma superior (5) consisten en una pluralidad de muelles o flejes repartidos por la superficie inferior de la misma.

4.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque los muelles incorporan una funda protectora (8) de material plástico, cubriendo el extremo final de la varilla de los mismos, que evita el roce con la base sobre la que hacen contacto.

5.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizado** porque, en el interior del recipiente base (4), incorpora una placa de protección (9) adicional de acero inoxidable.

35

6.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la superficie de la plataforma superior (5) cuenta con unas protuberancias (10) que determinan un espacio entre la suela de la bota o zapato (3) con que se pisa y dicha superficie que facilita el paso del líquido (2).

5

7.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la plataforma superior (5) cuenta inferiormente, con una zona estanca (11) para que, al ser presionada y descender bajo el peso del pie, desplace mayor volumen de producto líquido (2).

10

8.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la plataforma superior (5) es una única pieza que ocupa todo el espacio interior del recipiente base (4).

15

9.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la plataforma superior (5) está formada por dos piezas independientes (5a) que, destinadas una a cada pie, abarcan cada una la mitad de del espacio interior del recipiente base (4).

20

10.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque incorpora un dispositivo de rellenado automático del producto líquido (2) desinfectante.

25

11.- PEDILUVIO DE DESINFECCIÓN PARA GRANJAS, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el dispositivo de rellenado automático del producto líquido (2) desinfectante comprende un depósito (12) de producto conectado al recipiente base (4) a través de un conducto (13) de suministro por gravedad, en el que se ha intercalado un mecanismo de boya (14) que, alojado en una carcasa (15), cierra el flujo de producto desde el depósito (12) cuando este alcanza el nivel previsto en el recipiente base (4).

30

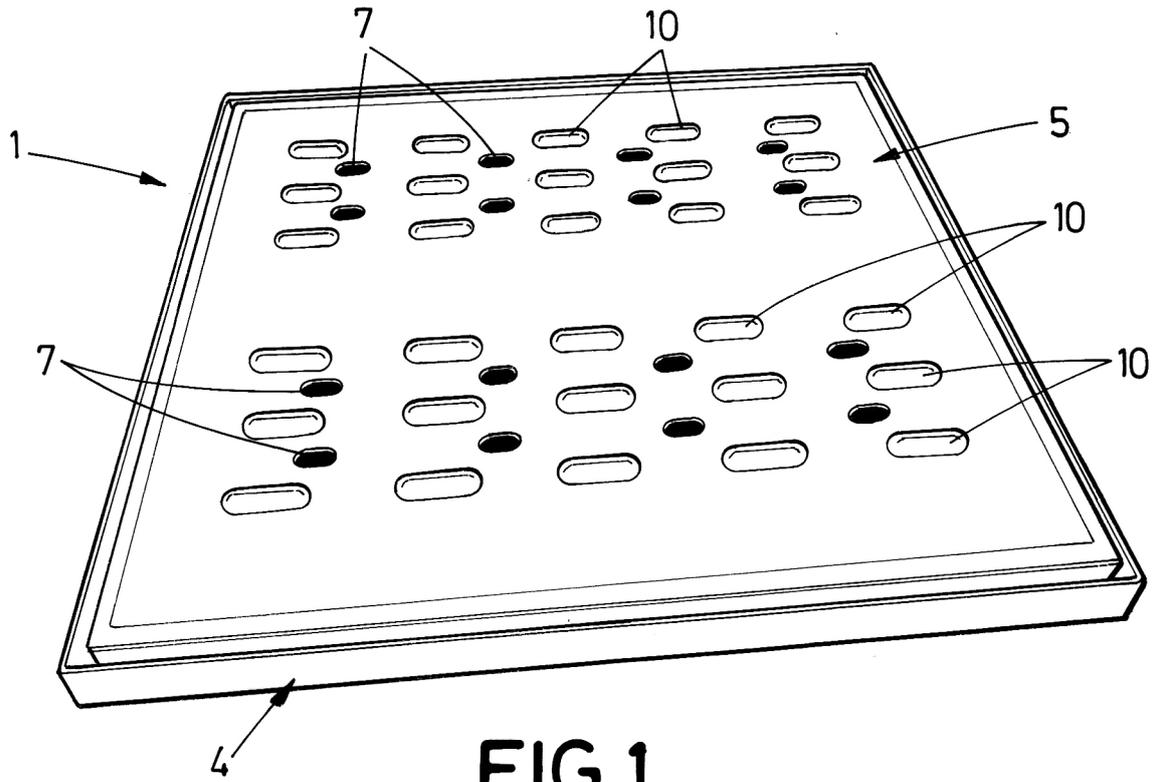


FIG. 1

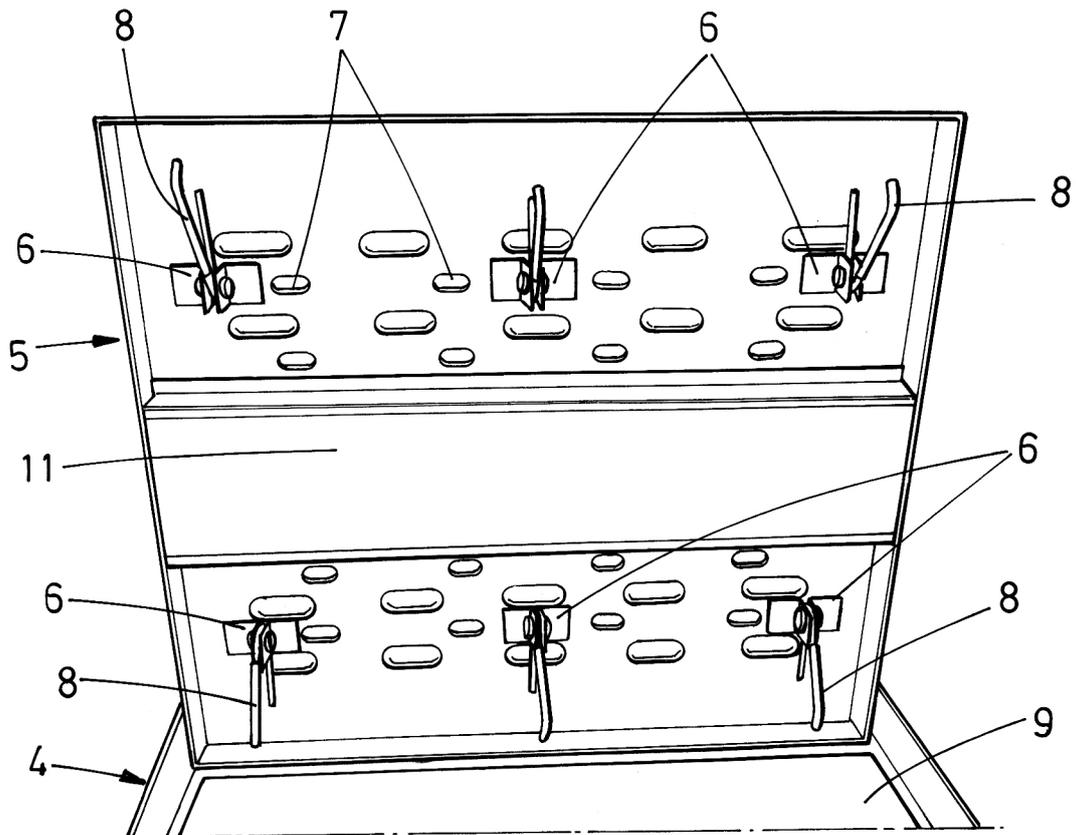


FIG. 2

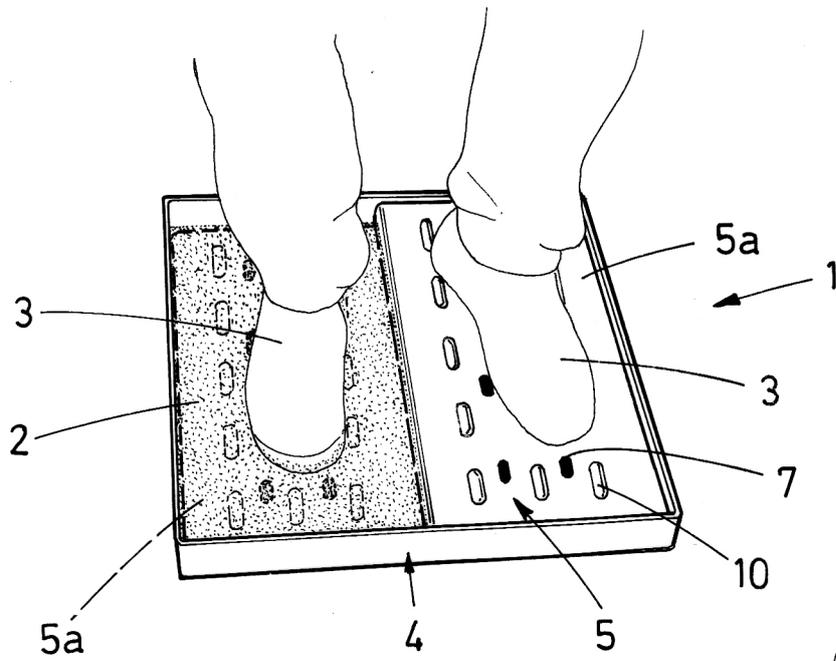


FIG. 3

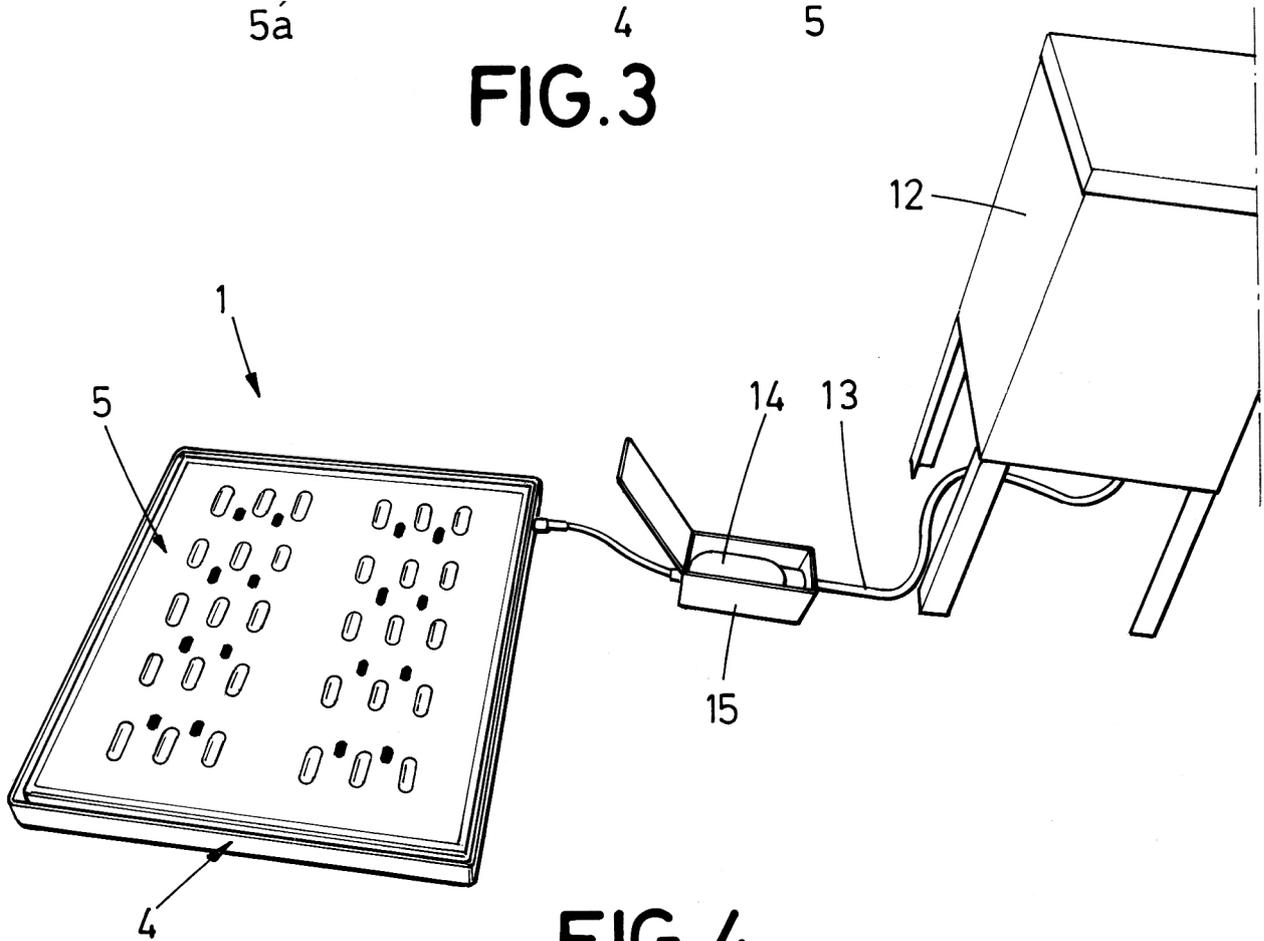


FIG. 4