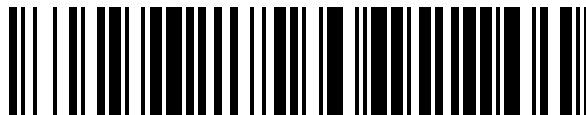


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 960**

21 Número de solicitud: 201630114

51 Int. Cl.:

A47L 13/24

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2016

71 Solicitantes:

**FERNANDEZ MARTIN, Miguel Angel (100.0%)
CALLE RAMON DE LA CRUZ, 2-1D
35220 TELDE-JINAMAR (Las Palmas) ES**

72 Inventor/es:

FERNANDEZ MARTIN, Miguel Angel

54 Título: **ACCESORIO DE RUEDAS UTILES DE LIMPIEZA**

ES 1 157 960 U

DESCRIPCIÓN

Accesorio de rueda en útiles de limpieza

Sector de la técnica

- 5 Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de útiles y accesorios para la limpieza doméstica. Sector de artículos de limpieza, de cepillos de escobas, de fregonas y de mopas.

Antecedentes de la invención

- 10 Esta invención consiste en añadir unas ruedas a los útiles de limpieza del suelo, para facilitar la operación de barrido y fregado. Se añade ruedas interiores a la base de cepillos de escoba, en la base de fregonas y en el armazón de mopas o un complemento auxiliar externo con ruedas incorporadas.

- 15 En la escoba tradicional el barrido lleva implícito un movimiento de batida, produciendo levantamiento de polvo. Con esta técnica de añadirle ruedas al cepillo tradicional facilita el barrido evitando empujes innecesarios.

Estados de la Técnica anteriores en modelos de utilidad estarían la “Escoba manual rotativa”, N° 139357, de 7 de junio de 1968. La “Escoba mecánica rápida”, N° 158125, de 22 de mayo de 1970. La “Escoba automática” ES 2 201 890 A1, Int. Cl.: A47L 11/22.

- 20 En los casos de las fregonas de uso convencional la cual el fregado lleva implícito un movimiento de arrastre con esfuerzo que provoca un resentimiento en la zona lumbar al estar constantemente haciendo el movimiento de arrastre e inclinación en el fregado.

Con esta técnica de añadirle ruedas al cepillo tradicional hace que mejore el fregado ya que el movimiento de arrastre se hace con menores esfuerzos.

- 25 Estados de la Técnica anteriores la “Fregona”, Modelo de Utilidad n° 289.193. También la “Fregona”, Modelo de Utilidad n° 2 222 629.

Esta invención es un sustituto de la Mopa tradicional, que lleva implícito un movimiento de arrastre en el que se incluye el peso del armazón necesitando más esfuerzo. Con esta técnica de añadirle ruedas en el soporte rígido de las mopas tradicionales se consigue facilitar el movimiento del utensilio con mayor destreza.

- 30 En el caso de las Mopas, entre los antecedentes de la invención figura la “Mopa para el abrillantado de suelos y otras superficies”, Modelo de Utilidad n° ES 2 011 112.

- 35 Que se caracteriza por estar constituida por una superposición de telas formando un escalonado periférico decreciente de arriba hacia abajo. Entre otras realizaciones conocidas, cabe destacar un abrillantador objeto del Modelo de Utilidad n° 175.229, que se compone de funda plana para alojar un armazón metálico rígido de soporte, que penetra dicha funda por un aro oblongo y un dispositivo central para acoplamiento del mango.

También cabe señalar un dispositivo de limpieza expuesto en el Modelo de Utilidad nº 278.339, se compone de una pieza laminar flexible, de forma alargada, de cuyo contorno se derivan unos flecos absorbentes. En su cara superior presenta unas piezas suplementarias extremas forjadas a modo de bolsillos encarados para introducir un soporte flexible articulado a un mango.

Explicación de la invención

Se trata de añadir ruedas de desplazamiento al cepillo de escoba, fregona o mopa. En los utensilios de limpieza tradicionales, que no disponen de esta invención, al efectuar la limpieza del suelo se produce un arrastre manual, generando una fuerza de inercia mayor en los movimientos que lleva a un resentimiento en la zona lumbar al estarse ejerciendo manualmente el deslizamiento. Con este modelo de utilidad, el movimiento se realiza con menos resistencia, pasando a convertirse en un cómodo aparato doméstico que no requiere esfuerzo, donde no se sobrecarga todo el peso del arrastre en la zona lumbar, ni la espalda, ni en los brazos.

En el caso de los cepillos de barrer: la rueda o ruedas se incorporan en el interior de la base, sujetas a la parte rígida del cepillo, siendo ruedas de tamaño variable, de diferentes tipos, materiales y con diferentes formas de sujeción de la rueda a la base, que mejor se adapten a la forma del cepillo. La finalidad de este modelo de utilidad es que el cepillo de escoba lleve ruedas incorporadas. Este cambio en la base del cepillo es una evidente novedad, solo el contener una/s rueda/s que le facilite el movimiento y aligere el peso del cepillo en el arrastre en los suelos de limpieza. Las ruedas se colocan en la base teniendo en cuenta el espacio necesario para que pueda girar sobre sí misma, en medio de la/s rueda/s, están las cerdas o flecos de las escobas. Cuando la base es para uso casero, se le incorporaría una rueda central. Si la base es para uso de grandes superficies es necesario colocar tres ruedas, dos ruedas a los extremos y una rueda central, estas combinaciones de número de ruedas que sean necesarias pueda variar dependiendo de la proporción que tenga la base del cepillo. Además influye también la forma si es rectangular, curvada o circular.

En el caso de las fregonas: la misión de la invención se basa en perfeccionar una fregona del tipo tradicional, evitando mayores costes en la fabricación. Con la colocación de una/s rueda/s con movimiento giratorio en la base del cuerpo plástico, este adquiere unas ventajas en el desplazamiento de la mocha de la fregona. La/s rueda/s se le añaden a la base de plástico de la fregona, de la que cuelgan las mochas o tiras, el tipo de modelo y tamaño vendría sujeto a la que mejor se adapte a la producción y obtención de beneficios industriales.

Para el caso de las mopas: se añade al soporte metálico o armazón rígido, unas ruedas laterales que giran sobre sí mismas. Con este modelo, las ruedas pueden ser de tipo,

tamaño, material variables, buscando la mejor opción en su fabricación para conseguir mejores beneficios. Las mopas, al llevar incorporadas las ruedas, en la tela que cubre el soporte donde salen los flecos, se cortan unas aberturas que faciliten y dejen espacio para que las ruedas puedan girar sobre sí mismas, al compás del movimiento.

- 5 Para el caso del complemento auxiliar externo: este utensilio tiene una parte central con una anilla que entra dentro de la unión del palo y de la base de cepillo o mopa. De la parte central salen dos ganchos que soportan en el extremo dos ruedas, estas irían colocadas a cada lado del cepillo o mopa, se inserta el complemento por el palo, a través de la anilla circular de tamaño suficiente para que quepa en los palos de las distintas escobas del
10 mercado y/o mopas. Esta anilla está tiene un grosor con una parte externa de circunferencia mayor y otra interna de menor circunferencia, con forma cilíndrica. De la anilla parte los dos ganchos que terminan cada en el extremo en una rueda. Estos ganchos tienen cierta flexibilidad para adaptarse al tamaño del ancho de la base de escoba o mopa. Las ruedas que van en los extremos pueden ser de diversos modelos que mejor se adapten al giro
15 sobre sí mismas, de forma consistente y compacta.

El accesorio de rueda es un modelo de utilidad que perfecciona los útiles de limpieza tradicionales, en cuanto al tipo de rueda, se pueden elegir en diversos modelos que sea mejor a la hora de fabricación y de menor coste. La función de estas ruedas es proporcionar un apoyo en el movimiento, una ayuda a la hora dar más movilidad a los útiles de limpieza
20 como los cepillos de barrer, fregonas y/o las mopas.

No se considera necesario hacer más extensa está descripción en la memoria, pudiendo ser comprensible la invención por cualquier experto en la materia viendo el alcance del accesorio de rueda y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de
25 variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

Breve descripción de los dibujos

Cepillos de escoba, con accesorio de rueda:

- 30 En la figura 1, se muestra una vista inferior de la base del cepillo, para cepillos grandes rectangulares, aunque la forma de los cepillos puede variar dependiendo de los diseños que existen en el mercado, generalmente tienen forma rectangular. Dentro del cepillo, en el interior de la base van tres ruedas con espacio suficiente para el giro sobre sí mismas, entre ellas se colocan las cerdas de la escoba. En una escoba perpendicular al suelo tanto la
35 tangente de las ruedas, como las cerdas centrales de la base que rozan el suelo lo hacen de forma conjunta y simultánea. En la base central se colocan las cerdas o flecos de limpieza,

como los cepillos tradicionales. El anexo del lateral se hace con fibras de mayor tamaño y más flexible para poder arrastrar mejor la basura y el polvo del suelo (este accesorio es opcional). (1) base del cepillo, vista planta inferior. (2) ruedas giratorias. (3) fibras o cerdas unidas a la base del cepillo, siendo la zona donde están las cerdas de los cepillos de escoba. (4) Anexo de fibras o cerdas, que parten de un lateral de la base, son flecos más largos, este complemento es opcional.

En la figura 2, se observa a la izquierda la vista superior del cepillo y a la derecha la vista inferior del cepillo. Siendo el cepillo de tamaño pequeño de uso casero normalmente, se puede combinar fácilmente los flecos o cerdas con la/s rueda/s, lo más adecuado para cepillos pequeños es añadirle una sola rueda central, con espacio suficiente entre las cerdas para el giro sobre sí misma o en otros casos no es necesario que disponga de la opción de giro sino que el movimiento lo combina con la dirección del movimiento del cepillo, es opcional. La forma más completa es con la posibilidad de giro sobre sí misma. Las ruedas sin o con capacidad de movimiento giratorio. El movimiento y la orientación de la escoba harían que la rueda se moviera al compás de los flecos. En la figura se observa: (1) la vista planta inferior del cepillo de escoba. (2) vista el accesorio de rueda que se encuentra en la parte central del cepillo. (3) zona de fibras o cerdas unidas a la base del cepillo. (5) la vista planta superior del cepillo de escoba. (6) base de la planta del cepillo de escoba, pueden ser de diversos materiales plástico o madera. (7) zona de unión del cepillo con el palo.

En la figura 3, una vista lateral derecha, donde se puede observar como sería el diseño de la base de la escoba para cepillos de tamaño grande, llevaría tres ruedas combinadas con espacios de cerdas del cepillo de barrer. Además en esta figura lleva el cepillo la opción del anexo de flecos o cerdas más largas para arrastrar mejor la suciedad y el polvo. Este diseño es a modo orientativo sólo para ver como quedaría al añadir el accesorio de rueda en los útiles de limpieza, en este caso, la escoba tradicional. En la figura se observa: (2) rueda giratoria. (3) zona de fibras o cerdas unidas a la base del cepillo. (4) Anexo de fibras o cerdas, que parten de un lateral de la base, son flecos más largos, este complemento es opcional. (6) base de la planta del cepillo de escoba. (7) Zona de unión del cepillo con el palo.

En la figura 4, es una vista inferior, en este caso es un ejemplo de un cepillo de barrer con el accesorio de rueda incorporado, con forma semi-ovalada, que ayuda a que se pueda transportar mejor la basura cuando se barre, al tener forma curvada se arrastra mejor. En su base de cepillo lleva tres ruedas una central y dos laterales, que pueden girar sobre sí mismas para facilitar el movimiento. Entre las ruedas se encuentran las cerdas de los cepillos de barrer, en uno de los laterales se ha añadido la opción del anexo con cerdas más largas y flexibles, este complemento es optativo.

La figura se puede observar: (2) ruedas incorporadas en la base del cepillo. (3) zona de fibras o cerdas unidas a la base del cepillo. (4) Anexo de fibras o cerdas, que parten de un lateral de la base, son flecos más largos, en este caso de la parte curva externa, este complemento es opcional.

- 5 La figura 5, es una vista superior del cepillo de barrer de forma curvada, semi-ovalada, con el accesorio de ruedas incluidas en su interior. Se puede observar en esta figura que la vista superior no cambia de los cepillos de barrer tradicionales. Al estar las ruedas o rueda, en el interior junto con las cerdas, su vista superior es como la de los cepillos tradicionales que se utilizan para el barrido y limpieza del suelo. Sin complemento del anexo de fibras largas. Se
10 puede diferenciar en el dibujo: (6) base de la planta del cepillo de escoba. (7) Zona de unión del cepillo con el palo.

Fregona, con accesorio de rueda:

- La figura número 6, muestra una vista inferior de la base de la fregona con forma circular, en ella se puede observar como estarían incluidas una/s rueda/s, en este caso dos ruedas y
15 que están dentro de la zona central de la base dura de la fregona, con capacidad giratoria sobre sí mismas. No viene reflejado la parte de tela o mocho. En el dibujo se observa: (8) vista planta inferior de la fregona sin el mocho. (2) ruedas giratorias, en este caso son dos ruedas colocadas en el interior con capacidad de giro sobre sí mismas.

- La figura número 7, muestra una vista inferior de la perspectiva de la base de la fregona, con
20 forma circular, en ella se puede apreciar el accesorio de ruedas, en el interior de la base dura, que contiene dos ruedas con facilidad de giro sobre sí mismas. La parte de tela o la mocha de la fregona, es de tiras cortas que salen de la parte circular externa de la base con forma radial. El dibujo contiene: (2) ruedas giratorias. (9) mocho o parte textil de la fregona, que se caracteriza por estar colocado de forma radial, siendo las tiras más cortas bordeando
25 todo el círculo completo de la fregona.

- La figura número 8, muestra una vista frontal de lo que sería la base de una fregona con ruedas y forma circular o redondeada, incorporándole el accesorio de rueda. En esta figura no se muestra la parte de tela de las fregonas, que estaría cubriendo la base dura unida a la parte circular exterior. La figura se especifica: (10) vista planta superior de la base o cuerpo
30 circular. (2) las ruedas giratorias. (11) zona de unión del cuerpo de la fregona con el palo.

- La figura número 9, muestra una vista superior de la perspectiva de la fregona con el mocho o parte textil que se unen con el círculo exterior de la parte dura estos mochos son todos del mismo tamaño recubriendo la fregona, no son del tamaño de las fregonas estándares porque al incluir el accesorio de ruedas, las tiras de tela serían más cortas, saliendo de la
35 exterior bordeando la parte plástica de la fregona, para facilitar el giro. Se observa en el dibujo: (10) vista planta superior de la base o cuerpo circular. (9) mocho o parte textil de la

fregona, que se caracteriza por estar colocado de forma radial. (11) zona de unión del cuerpo de la fregona con el palo.

La figura número 10, muestra una vista de la zona inferior de la base de la fregona con forma de media circunferencia, en ella se puede observar como estarían incluidas el accesorio de ruedas con capacidad giratoria sobre sí mismas, en este caso la forma de la fregona es simplemente orientativa, la invención de este modelo de utilidad se encuentra en el accesorio de rueda. En esta figura, la forma de la fregona la hace más ligera por lo que su movimiento de arrastre en el suelo se vería mucho más beneficiado. En el dibujo se describe: (8) vista planta inferior de la fregona sin el mocho, en este caso, con forma de semicircunferencia. (2) ruedas giratorias.

La figura número 11, muestra una vista de la perspectiva lateral de la fregona con base de medio círculo, redondeada, en ella se puede apreciar las ruedas incorporadas en el interior de la base y como se deslizan en el suelo, dando más capacidad de movimiento. En esta figura no viene dibujado la parte de la mocha. En el dibujo se observa: (10) vista planta superior de la base con forma semicircular. (2) vista de las ruedas. (11) zona de unión del cuerpo de la fregona con el palo.

La figura número 12, muestra la vista inferior de la fregona con la forma del mocho o zona textil, repartida en la parte circular y en la zona delantera, con mochos cortos, de los tradicionales en las fregonas, esto ayudaría al escurrido y esta parte textil sería muy adsorbente, con las clases de mochos que se encuentran en el mercado de los útiles de limpieza. En su interior está el accesorio de ruedas con capacidad giratoria sobre sí mismas, incorporadas a la base dura de la fregona. El dibujo contiene: (8) vista planta inferior de la fregona sin el mocho, en este caso, con forma de semicircunferencia. (2) ruedas giratorias. (9) mocho o parte textil de la fregona, que se caracteriza por estar colocado de forma radial.

Mopas, con accesorio de rueda:

Figura 13, muestra una vista frontal de un soporte rígido de mopas tradicionales de tamaño grande o de uso profesional, en la que la innovación es incluirles unas ruedas laterales. En esta figura se puede observar como se colocan las ruedas en la base rígida o armazón metálico, soporte rígido para colocar la tela que lleva los mochos o flecos de las mopas tradicionales. Al colocar las dos ruedas las fundas del armazón vendrían con unos huecos que permita con suficiente espacio el giro de las ruedas sobre sí mismas. En el dibujo se observa: (12) zona de conexión del cuerpo o armazón con el palo. (2) ruedas giratorias, colocadas lateralmente. (13) cuerpo rígido o armazón que se cubre con la tela y que lleva unos flecos según los diferentes modelos de las mopas tradicionales.

Figura 14, muestra una vista frontal de un ejemplo de soporte rígido de las mopas de tamaño más pequeño, suelen ser de materiales plásticos, se han colocado en los laterales

unas ruedas giratorias que se incorporan en la parte rígida, la parte de tela que las cubre con el mocho de las mopas o de telas adherentes tiene que dejar unos huecos en la costura para que las ruedas puedan girar sobre sí mismas, con un espacio suficiente. El dibujo contiene: (12) zona de conexión del cuerpo o armazón con el palo. (2) ruedas giratorias, colocadas lateralmente. (13) cuerpo rígido o armazón que se cubre con la tela y que lleva unos flecos según los diferentes modelos de las mopas tradicionales.

Complemento auxiliar para base de escoba y base de mopas, con accesorio de rueda:

Figura 15, muestra una vista lateral del dispositivo, que se compone de una anilla con un grosor determinado y suficiente del que se sujeta los ganchos que soportan las ruedas en sus extremos. Esta anilla tiene un diámetro más grande que los palos de las escobas y mopas, para que entre en ellos con facilidad. Los materiales de esta anilla pueden ser de diferentes plásticos, u otros que sirvan también para fabricar la estructura del complemento, dependiendo de las variedades del mercado o de la industria. Los ganchos se unen por el interior de la anilla. Al final de cada gancho van incorporada una rueda que puede girar sobre sí misma. Entre los ganchos estaría el cepillo de escoba o la parte de la mopa, las ruedas tienen que poder rozar el suelo, los ganchos pueden ser manejables, estirándose o curvándose permitiendo que las ruedas lleguen cómodamente al suelo. El dibujo contiene: (14) Parte interna del cilindro, que se introduce en el palo de los útiles de limpieza. (15) Anilla cilíndrica. (16) gancho o cable unido a la anilla del que se sujeta la rueda. (2) Rueda giratoria.

Realización preferente de la invención

Los cepillos de limpieza, con accesorio de rueda, están ideados para su uso domestico y/o uso profesional, consta de un cepillo con una carcasa que puede ser de material plástico y de la que salen las cerdas. Entre las cerdas del cepillo van las ruedas que según el tamaño de la base puede ser una, dos o tres.

Las ruedas pueden ser con movilidad giratoria, dependiendo de la base del cepillo, en los cepillos caseros de tamaño tradicional es posible que se incluya una rueda central o dos laterales que van en la dirección del movimiento en el sentido de las cerdas, sin tener movilidad giratoria en sí mismas.

A la vista de las figuras se detalla como se perfecciona la fregona, con accesorio de rueda, al incluirle unas ruedas en su base dura o soporte del mocho, con estas ruedas que son giratorias sobre sí mismas, le está proporcionando a la fregona facilidad en el movimiento y en el arrastre que se haría solo, sin necesidad de inclinarse o de esfuerzo, ya que iría de un sitio a otro con solo apoyarse en el palo y caminar. Este sistema cambia por completo el objeto del fregado como se ha hecho hasta ahora con movimientos de separación del brazo y arrastre inclinando algo el cuerpo, y ocasionando un desgaste en la zona lumbar, con los

consecuentes problemas de salud que eso conlleva.

Incluirle unas ruedas de material plástico o de goma, esférica que giren sobre sí mismas, es de sencilla fabricación en la industria dedicada a la fabricación de estos útiles, sin elevar el coste del producto. Ofrece muchas mejoras en la salud de las personas que se dedican al servicio de limpieza o al hacer la limpieza doméstica, en las zonas que más se sobrecarga con la fregona tradicional como es la columna vertebral, los hombros, etcétera.

La mopa, con accesorio de rueda, se caracteriza por tener dos ruedas laterales en el armazón o parte rígida del accesorio de limpieza, en la costura centrales de la tela se dejan unos huecos para que las ruedas puedan girar con facilidad. Estas ruedas son giratorias sobre sí mismas, pueden ser de material de plástico o goma, adaptadas para todo tipo de suelos, como puede ser gres, o madera. La mejora en la técnica de las mopas con la ventaja de añadirle las ruedas hace que sea fácil para la fabricación industrial, ésta consigue los mismos resultados que las tradicionales pero sin requerir esfuerzo, es decir, no se ven sobrecargados la zona lumbar, ni la espalda, ni los brazos ya que la mopa iría sola sin necesidad de hacer flexiones con los brazos o tirones al inclinar y reclinar la mopa.

En el complemento auxiliar de limpieza, con accesorio de rueda, las ruedas van a cada lado de la base de escoba o de mopa, con posibilidad de movilidad giratoria sobre sí mismas y en la dirección del movimiento de limpieza.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Accesorio de rueda en útiles de limpieza caracterizado porque consiste en incorporar, en la base del útil de limpieza, al menos una rueda dependiendo del tamaño de la base de dicho útil.
- 10 2. Accesorio de rueda en útiles de limpieza de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando el útil de limpieza es una escoba o cepillo contiene una sola rueda o dos o tres, dependiendo del tamaño de la rueda y de la base, dos en los laterales o tres ruedas, una central y dos laterales. Las ruedas pueden ser giratorias sobre sí mismas o simplemente lineales a los flecos de cerdas de la base del cepillo. En la base de escoba se podría incorporar un lateral con cerdas de tamaño más largo.
- 15 3. Accesorio de rueda en útiles de limpieza de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando el útil de limpieza es una fregona contiene en la parte de la base dura, el accesorio de rueda. Siendo esa parte dura de la fregona la que sujeta el mocho donde se incorpora una o dos ruedas en su interior, que giran sobre sí mismas.
- 20 4. Accesorio de rueda en útiles de limpieza de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando el útil de limpieza es una mopa contiene en el armazón rígido, el accesorio de rueda. Una rueda en cada lado del armazón o soporte textil de la mopa. La parte textil que está sujeta por el armazón, lleva unos agujeros hechos en la tela para colocar el accesorio de rueda.
- 25 5. Accesorio de rueda en útiles de limpieza de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando el útil de limpieza es un complemento auxiliar para base de escoba o de mopa, incorpora en el complemento auxiliar el accesorio de rueda. Formado por dos ruedas colocadas en el extremo de unos ganchos o filamentos que están sujetos a la anilla central que se introduce por el palo de la escoba o mopa. Estos ganchos o filamentos son adaptable al ancho de las bases de los cepillos de escoba y mopas.

FIG. 1:

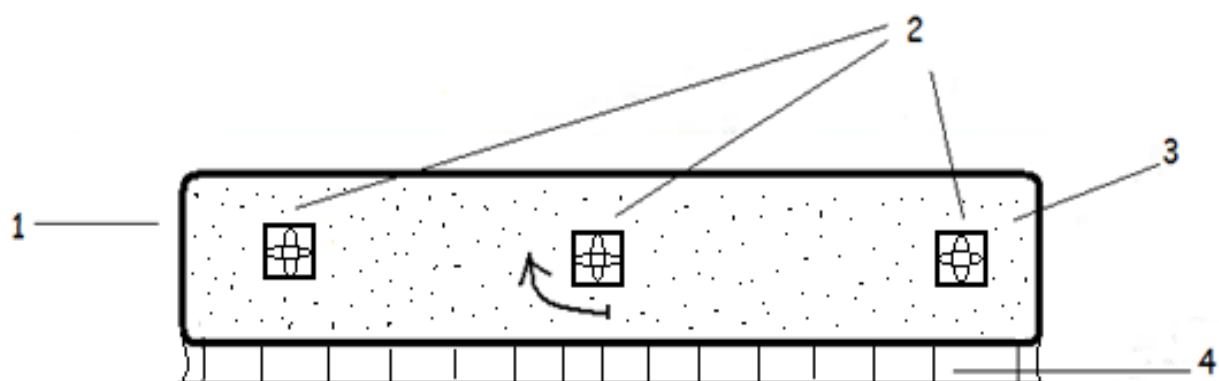


FIG. 2:

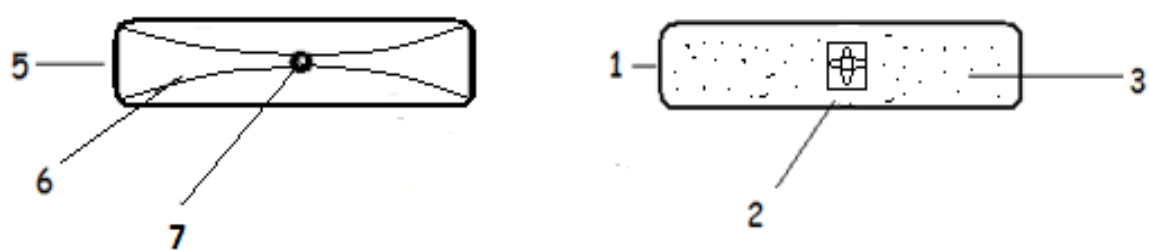


FIG. 3:

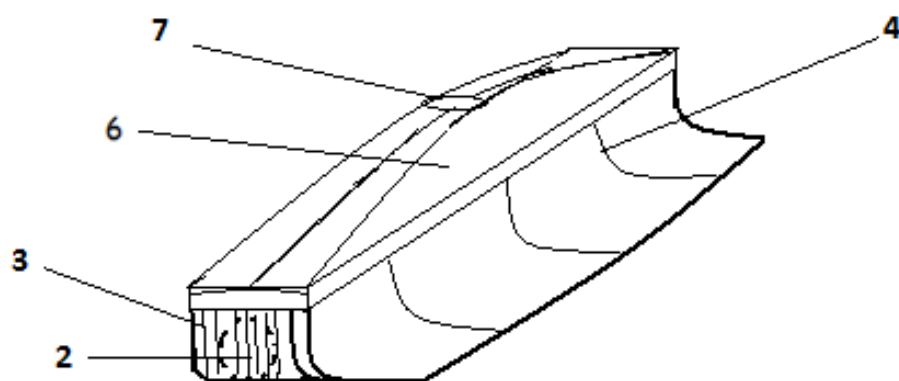


FIG. 4:

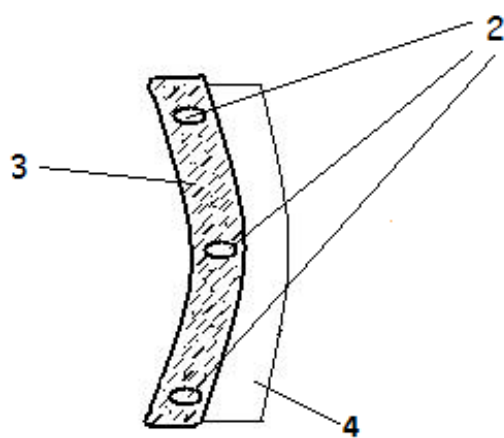


FIG. 5:

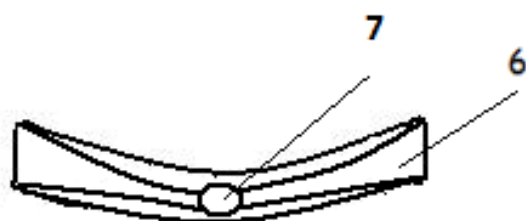


FIG. 6:

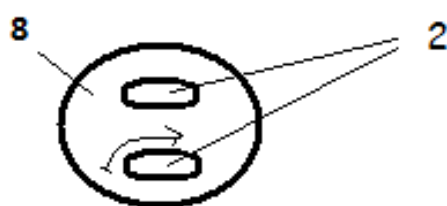


FIG. 7:

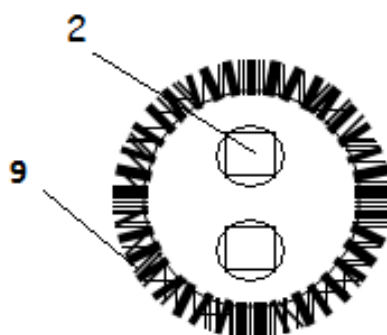


FIG. 8:

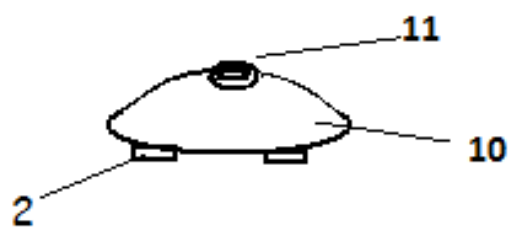


FIG. 9:

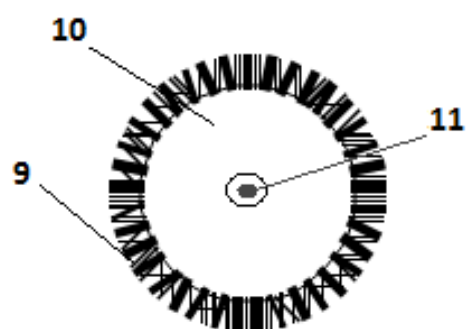


FIG. 10:



FIG. 11:

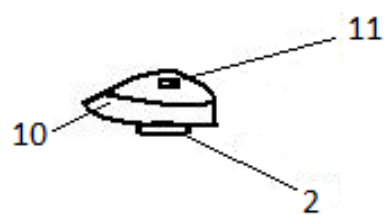


FIG. 12:

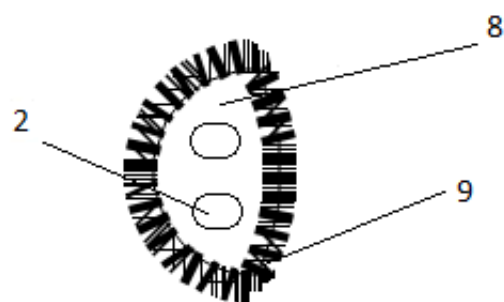


FIG. 13:

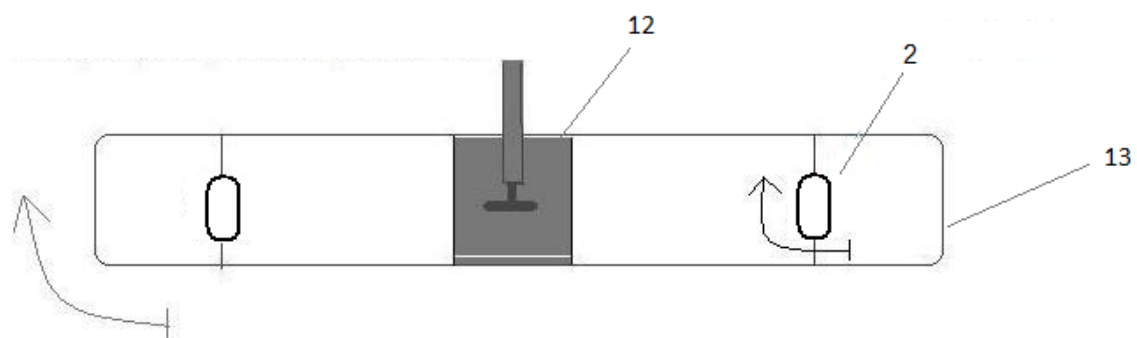


FIG. 14:

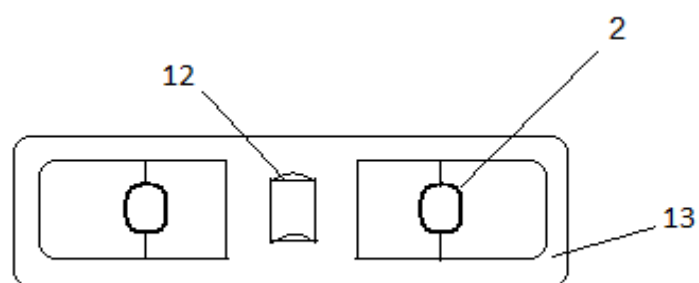


FIG. 15:

