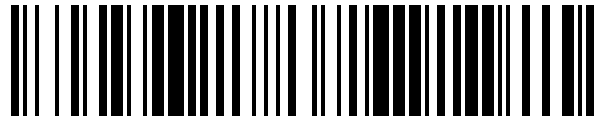


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 172 058**

21 Número de solicitud: 201631403

51 Int. Cl.:

D06F 57/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.11.2016

30 Prioridad:

13.06.2016 SK PÚV 69-2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2016

71 Solicitantes:

NORKOVÁ, Monika (100.0%)
Ing. Slanská 2493/20
080 06 Prešov - Nižná Šebastová SK

72 Inventor/es:

NORKOVÁ, Monika

74 Agente/Representante:

GÓMEZ CALVO, Marina

54 Título: **SOPORTE MODULAR PARA TEJIDOS**

ES 1 172 058 U

DESCRIPCIÓN**SOPORTE MODULAR PARA TEJIDOS****Campo de la invención**

5 La presente invención hace referencia a un soporte modular para tejidos diseñado con el fin de suspender dichos tejidos durante su secado, y está formado por dos tipos de unidades conectables entre sí, cuya disposición conjunta permite ajustar de manera variable el soporte y facilitar y agilizar su uso.

Antecedentes de la invención

10 Los soportes para interior y exterior diseñados con la función de mantener en suspensión tejidos durante su secado utilizados en el pasado estaban formados por unidades conectables que permitían un ajuste variable de la longitud de dichos soportes. Estos soportes se apoyaban sobre conexiones de alambre unidas unas a otras por medio de unos sistemas de enganche en los extremos de dichas conexiones. El inconveniente de este tipo de soportes radicaba en la dificultad de establecer la longitud deseada, su propensión a la corrosión
15 y la posibilidad de dañar los tejidos colgados en el soporte a causa de las partes y bordes afilados de las conexiones de alambre.

20 Existen soluciones, como las recogidas en GB2273944 (A), GB2221835 (A), que recurren a una especie de cordón situado de los soportes en el que se introduce el extremo del tejido. Este tipo de soluciones requieren un amplio número de componentes y no son prácticas.

25 Los soportes conocidos diseñados para mantener en suspensión tejidos durante su secado forman parte del arte previo y consisten en unidades conectables fabricadas en plástico y que incluyen una ranura de sujeción no lineal y alargada formada por dos rieles laterales elásticos y flexibles que divergen en un extremo. Estos tejidos pueden guiarse a través de esta ranura de sujeción para conseguir la retención correspondiente. El inconveniente de estas soluciones radica en la pobre conformabilidad de la ranura de sujeción; ello hace que sea complicado colgar los tejidos que son más gruesos, más pesados o muy finos. La utilización y manipulación de este tipo de soportes resulta relativamente difícil, especialmente para las personas discapacitadas. La escasa adaptabilidad para distintos tipos de tejidos gruesos también supone un inconveniente. La ranura de sujeción
30 diseñada para tejidos gruesos o con varias capas presenta problemas a la hora de colgar tejidos finos y viceversa; la inserción de tejidos gruesos o con varias capas en ranuras de sujeción finas y estrechas requerirá demasiado esfuerzo. La ranura de sujeción está formada por un hueco entre dos rieles laterales cuya dimensión viene diseñada de tal forma que cada parte de la cadena sea capaz de transferir el estrés de tracción.

Resumen de la invención

35 Todos los inconvenientes anteriormente descritos desaparecen considerablemente en la invención propuesta. La presente invención está diseñada para mantener los tejidos en suspensión durante su secado, ya sea por la parte inferior, superior o por ambos extremos.

40 La presente invención se caracteriza por constar de dos tipos de unidades que se pueden ensamblar y unir para formar una cadena. La invención está compuesta por un conjunto de unidades funcionales y, preferiblemente, también incluye unidades finales en el extremo de la cadena. Las unidades finales cuentan con tres puntos de soporte, lo que permite situarlas en ambos lados de la cadena o en cualquier parte de la misma, como unidad funcional. Cada unidad presenta una pieza ovalada realizada en polímero, que consta de una parte delantera, una parte final y una parte intermedia. La parte delantera de la unidad está definida por un ensanchamiento ovalado reforzado, una protuberancia con un cuello cilíndrico y un ensanchamiento circular con salientes reforzados. La parte delantera está diseñada para conectarse con la parte final de la unidad cercana. La conexión de las unidades funcionales crea una cadena que cumple la función de tracción del cordón y, al mismo tiempo, incluye un medio para sujetar y mantener en suspensión los tejidos.

45 La parte intermedia está formada por una ranura de sujeción lineal y ondulada. La parte final consiste en una apertura con forma de gota, una entrada y una cavidad que es ligeramente más ancha que el cuello, pero más pequeña que el ensanchamiento circular ovalado y reforzado. La anchura desde la entrada hasta la cavidad es ligeramente inferior al diámetro del cuello de la protuberancia. Por su parte, la cavidad presenta una forma de boca que permite que el cuello pase a través de ella con un ajuste forzado con el fin de proporcionar un eje que conecte una unidad a la otra. La parte intermedia de la unidad funcional está formada por una ranura de sujeción lineal y ondulada constituida entre dos partes semirrígidas de la pieza, que se separan la una a la otra de manera que se pueda crear la ranura de sujeción. Dicha ranura se abre en el centro de la unidad para definir parte de una abertura a través de la cual el extremo superior, inferior y ambos extremos del tejido pueden guiarse para conseguir su sujeción en el interior del agarre. Dicho agarre está formado entre dos pares de varillas internas que están espaciadas hacia el interior de las varillas externas. Las varillas internas están conectadas a las varillas
50 externas adyacentes por dos pares de barras espaciadas e inclinadas. Entre las varillas la unidad presenta una especie de relieve. La parte intermedia de la unidad funcional supone un medio de sujeción y soporte de los

tejidos. La punta del tejido se inserta en primer lugar por la abertura y después se desplaza hacia los lados, donde se mantiene sujeta en la ranura de sujeción. La onda que presenta dicha ranura de sujeción evita el deslizamiento espontáneo hacia los lados, lo que evitará el contacto por fricción. La disposición con dos pares de rejillas garantiza una mayor flexibilidad de la ranura de sujeción, ya que es capaz de soportar una mayor deformación, de manera que la dirección de la fuerza de contacto no es lineal. Esta doble rejilla es capaz de producir una fuerza no lineal significativa conforme a las dimensiones particulares de la unidad funcional diseñada, lo que permite sostener en la ranura de sujeción no sólo tejidos finos y ligeros, sino también gruesos y pesados.

En una de las realizaciones que resultó ser la más conveniente se crea un surco o canal en al menos uno de los lados del riel que forma la ranura de sujeción, de manera que disminuye la anchura del riel lateral en contacto con el tejido. Dicho surco puede disponerse a través o a lo largo de la ranura de sujeción en uno o ambos rieles. Este tipo de realización es de gran utilidad en los casos en los que el riel lateral en la ranura de sujeción presenta una anchura conforme a la anchura de la parte intermedia de la unidad funcional y la parte opuesta presenta un borde más fino. Esto permite el empuje considerable del agua hacia afuera y consigue el rápido secado del tejido en el lugar en el que sostiene en la ranura de sujeción. El filo creado por el surco aumenta la presión puntual donde el resto de la unidad funcional cuenta con una dimensión necesaria para transferir la fuerza de tracción en la cadena. Gracias a este surco, en la unidad funcional se podrán sostener tanto tejidos finos y ligeros, como gruesos y pesados.

La ventaja de la presente invención reside en el hecho de que la unidad funcional está diseñada en forma ovalada con lados paralelos y posee una estructura en forma de rejilla lo que permite una mejor flexibilidad de la ranura de sujeción en sí misma. Una estructura más robusta de la unidad funcional proporciona la posibilidad de colgar incluso tejidos más pesados. Otro punto positivo radica en que la ranura de sujeción para tejidos empieza en la mitad de la unidad funcional, por lo que hace posible que tejidos de un gran grosor se inserten en dicha ranura. No obstante, la ranura de sujeción es más estrecha en una parte, por lo que también permite la inserción de tejidos finos y ligeros. La invención puede utilizarse con facilidad incluso por personas con discapacidad.

Breve descripción de las figuras

La solución queda ejemplificada por medio de figuras de la 1 a la 10. Las proporciones mutuas, las formas concretas y números detallados de las unidades están indicados por motivos ilustrativos únicamente y no pueden ser interpretados como limitativos del alcance de protección.

- La figura 1 muestra una vista general desde arriba de la unidad funcional del soporte modular para tejidos.
- La figura 2 representa una vista lateral de la unidad funcional del soporte modular para tejidos.
- La figura 3 recoge una vista general desde arriba de la unidad final del soporte modular para tejidos.
- La figura 4 presenta el molde para la producción de nueve unidades funcionales conjuntas con un conector final, por donde los componentes se producen mediante un proceso de moldeo por inyección, en el que los componentes se moldean al mismo tiempo.
- Las figuras 5 y 6 describen una vista parcial de la unidad funcional.
- La figura 7 ilustra un ejemplo de conexión de tres unidades funcionales, pero el número de unidades conectadas no queda limitado.
- La figura 8 muestra unas unidades funcionales en una posición compuesta parcialmente, en la que la función de las unidades conectables y los extremos de las unidades funcionales aparecen dispuestos también.
- La figura 9 representa una vista del surco que crea un filo a lo largo de un lado de la ranura de sujeción.
- La figura 10 recoge una vista espacial de la dirección del surco, que concuerda con la dirección del riel lateral; al final, el surco finaliza en desniveles.

Descripción detallada

El soporte modular para tejidos está formado por dos tipos de unidades, que pueden ensamblarse y unirse para formar una cadena. El soporte modular para tejidos comprende una unidad funcional 1 mostrada en la figura 1 y una unidad final 20 mostrada en la figura 3, que puede colocarse en ambos extremos de la cadena o en cualquier otra parte de la misma. Cada unidad de la presente invención consiste en una pieza ovalada en polímero que cuenta con una parte delantera 2, una parte intermedia 3 y una parte final 4. La unidad funcional 1 y la unidad final 20 suelen fabricarse mediante un proceso de modelado por inyección en un plástico flexible y resistente, siendo moldeadas al mismo tiempo. En la presente realización, el plástico flexible y resistente puede tratarse de polietileno, polipropileno o ASA. La unidad funcional 1 y una unidad final 20 pueden fabricarse en cualquier tamaño, pero en esta realización en particular cada unidad presenta una longitud aproximada de 125mm, sin modificación de las dimensiones, 13,5mm de altura en la parte delantera 2, y 4 mm de grosor a lo largo del resto de su longitud formada por la parte intermedia 3 y la parte final 4.

De acuerdo con la figura 2, la parte delantera 2 de la unidad funcional 1 y cualquier unidad final 20 están formadas por una protuberancia 5 que dispone de un cuello cilíndrico 6 y un ensanchamiento circular 9. La protuberancia 5 contiene unos salientes reforzados 7 como se muestra en la figura 1. Y un resalte 8 se extiende desde el cuello 6 en el lado opuesto del mismo.

5

La parte intermedia 3 de la unidad funcional 1, como se muestra en la figura 1, se caracteriza por disponer de una ranura de sujeción flexible 10 con una parte lineal y ondulada, a través de la cual se puede introducir el extremo superior, inferior o ambos extremos de los tejidos, de manera que este queda sujeto. La ranura de sujeción 10 está constituida por dos partes semirrígidas que se separan la una de la otra de manera que se crea la ranura de sujeción. La ranura de sujeción 10 se abre en uno de los extremos creando un orificio circular 16 y en el otro extremo presenta una abertura en el centro 14 de la unidad funcional 1.

10

La ranura de sujeción 10 está formada por dos pares de varillas internas 11 que están espaciadas hacia dentro de las varillas externas 12. Las varillas internas 11 están conectadas a las varillas externas adyacentes 12 por dos pares de barras espaciadas e inclinadas 13. Entre las varillas interiores 11 y las exteriores 12 se encuentra el relieve 15 de la unidad funcional 1. La dimensión de la ranura de sujeción 10, que dispone de un parte ondulada y lineal, puede ajustarse y fabricarse según la necesidad; en esta realización en particular, la anchura mínima está en 0.35mm y la máxima en 0.65mm. Un lado de la ranura de sujeción 10 dispone de un borde que cuenta un surco 22. Dicho surco 22 da lugar a un filo que está en contacto con el tejido suspendido.

15

20

La parte final 4 de la unidad funcional 1 y una unidad final 20, como se muestra en la figura 1, consiste en una abertura en forma de gota 17 y una entrada 18 hacia una cavidad semicircular 19. El diámetro de una cavidad semicircular 19 es ligeramente mayor que el diámetro del cuello cilíndrico 6, pero inferior al diámetro del ensanchamiento circular 9. La entrada 18 presenta un tamaño ligeramente menor que el del cuello cilíndrico 6, pero está creada de manera que el cuello 6 puede guiarse a través de la misma, por lo que se puede realizar la conexión de dos unidades. La abertura en forma de gota 17 es lo suficiente grande para que la protuberancia 5 se mueva a través de la misma. El cuello 6 puede insertarse con rapidez en la cavidad 19.

25

La unidad final 20 dispone de tres puntos de soporte 21, que permiten enganchar un cordón a las unidades finales 20 de la cadena. La unidad final 20 dispone de una protuberancia 5 y una cavidad semicircular 19 iguales a las de la unidad funcional 1, que permiten a la unidad final 20 conectarse a la unidad funcional 1.

30

Pese a haberse descrito la presente invención en referencia a realizaciones concretas, ha sido únicamente a modo de ejemplo. La invención podrá variar sin alejarse del concepto de la misma.

35

Aplicabilidad industrial

La invención está diseñada tanto para uso en exterior como en interior y sus principales ventajas radican en la practicidad, ajuste lineal, espacio reducido, fácil fabricación, instalación, mantenimiento y uso, así como versatilidad y estética. La invención acaba con la necesidad de utilizar las convencionales pinzas para la ropa. Dicha invención puede disponerse de manera lineal o en un anillo. La ventaja de utilizar esta invención tanto en interior como en exterior reside en el ahorro de espacio y en la posibilidad de adaptar la invención al medio (interno o externo), en cuanto al material, color o tamaño, que pueden modificarse como se prefiera. La presente invención puede utilizarse en zonas residenciales, hogares, lugares de trabajo, centros de estudio, clubs deportivos, así como instalaciones sociales, sanitarias, hosteleras y de otro tipo.

40

45

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
1. Un soporte modular para tejidos que comprende la cadena de unidades funcionales (1) y unidades finales (20), ambas consistentes en una pieza ovalada en polímero con una parte delantera (2) que presenta una protuberancia (5) con un cuello cilíndrico (6) y un ensanchamiento circular (9), la parte intermedia (3) y una parte final (4) con una abertura en forma de gota (17) y una entrada (18) a una cavidad semicircular (19), que es ligeramente más ancha que el cuello (6), pero menor que el ensanchamiento circular (9), mientras que una entrada (18) es menor que el cuello cilíndrico (6), pero con una forma que permite que el cuello (6) pueda desplazarse en su interior, de manera que las unidades pueden conectarse, mientras que la parte intermedia (3) cuenta con una ranura de sujeción flexible (10) con una parte ondulada y lineal que está formada entre dos partes semirrígidas de la pieza, en la que uno de los extremos se separa del otro, **caracterizado porque** la ranura de sujeción (10) se abre en el centro (14) de la unidad funcional (1) y está formada entre dos pares de varillas interiores (11) que están espaciadas hacia dentro de las varillas exteriores (12), y conectadas a las varillas exteriores adyacentes (12) por dos pares de barras espaciadas e inclinadas (13), mientras que hay el relieve (15) de la unidad entre las varillas interiores (11) y las varillas exteriores (12), mientras una protuberancia (5) en la parte delantera (2) de la pieza ovalada en polímero cuenta con un cuello cilíndrico (6) con un ensanchamiento circular (9) con salientes reforzados (7) en uno de los lados y un resalte (8) en el otro.
 2. Un soporte modular para tejidos según la reivindicación 1, **caracterizado porque** presenta, al menos, una unidad final (20) y el extremo de la cadena de las unidades funcionales (1).
 3. Un soporte modular para tejidos según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la unidad final (20) cuenta con tres puntos de soporte (21) en el centro de la unidad.
 4. Un soporte modular para tejidos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la unidad funcional (1) y/o la unidad final (20) están realizadas en plástico, preferentemente polietileno o polipropileno.
 5. Un soporte modular para tejidos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** al menos uno de los bordes que forman la ranura de soporte presenta un surco (22) a lo largo del borde, en el que se crea un filo cuyo grosor es inferior al de la unidad funcional (1) en su parte intermedia (3).
 6. Un soporte modular para tejidos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la ranura de soporte (10) en uno de los lados se amplía a una abertura circular (16).

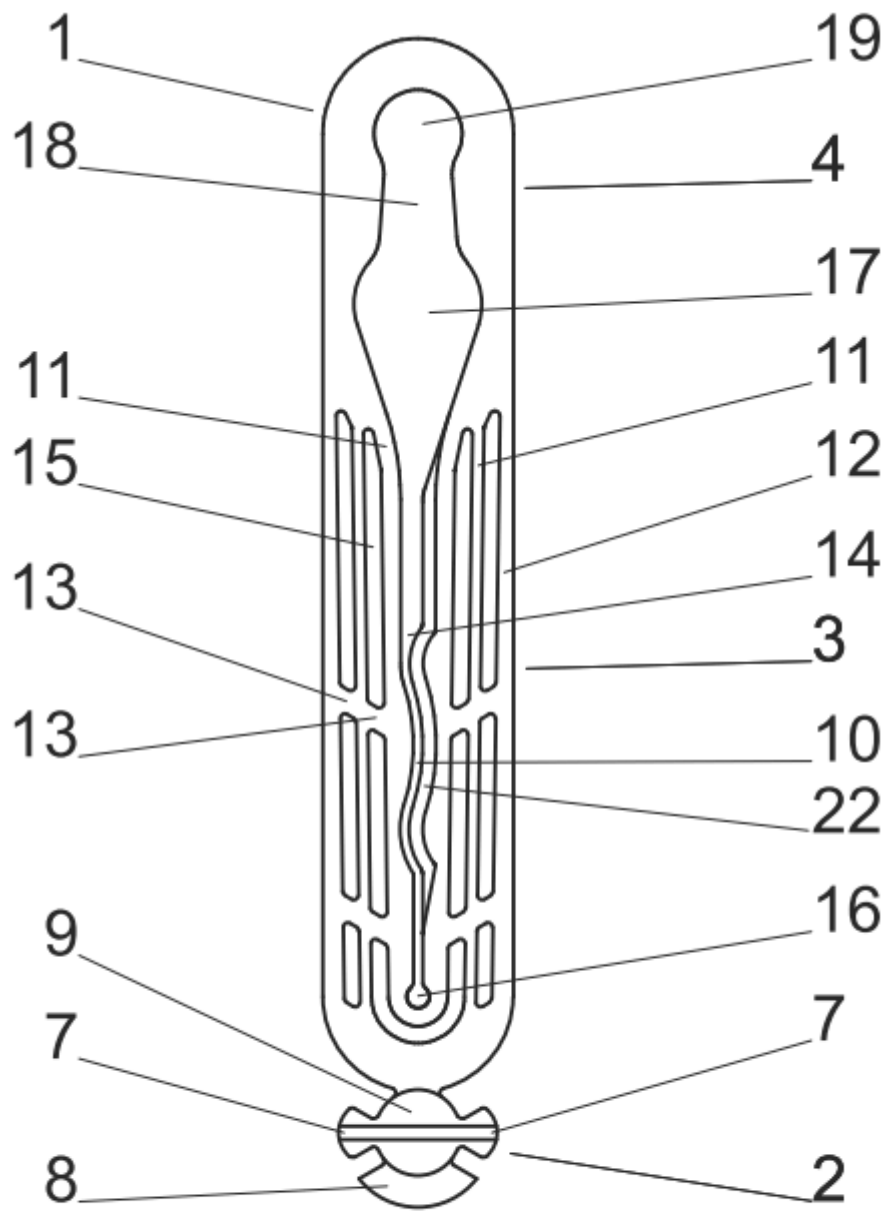


Fig. 1

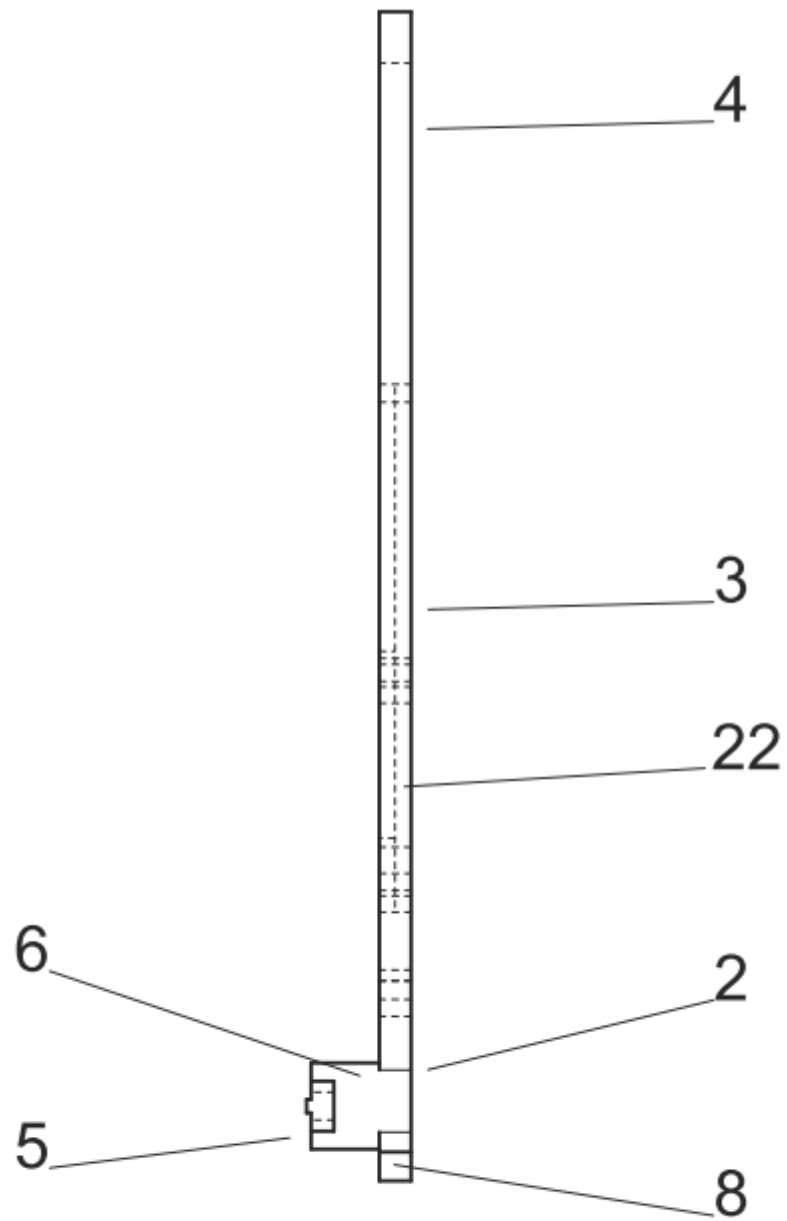


Fig. 2

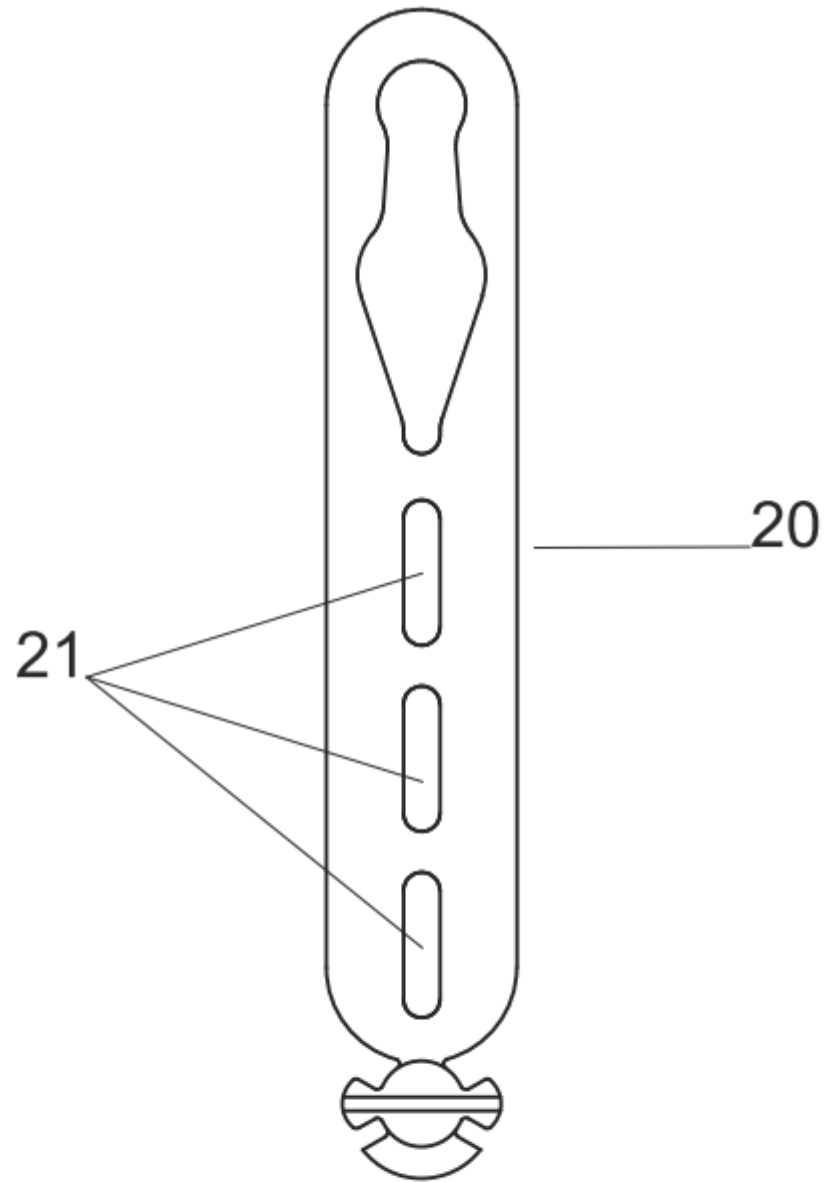


Fig. 3

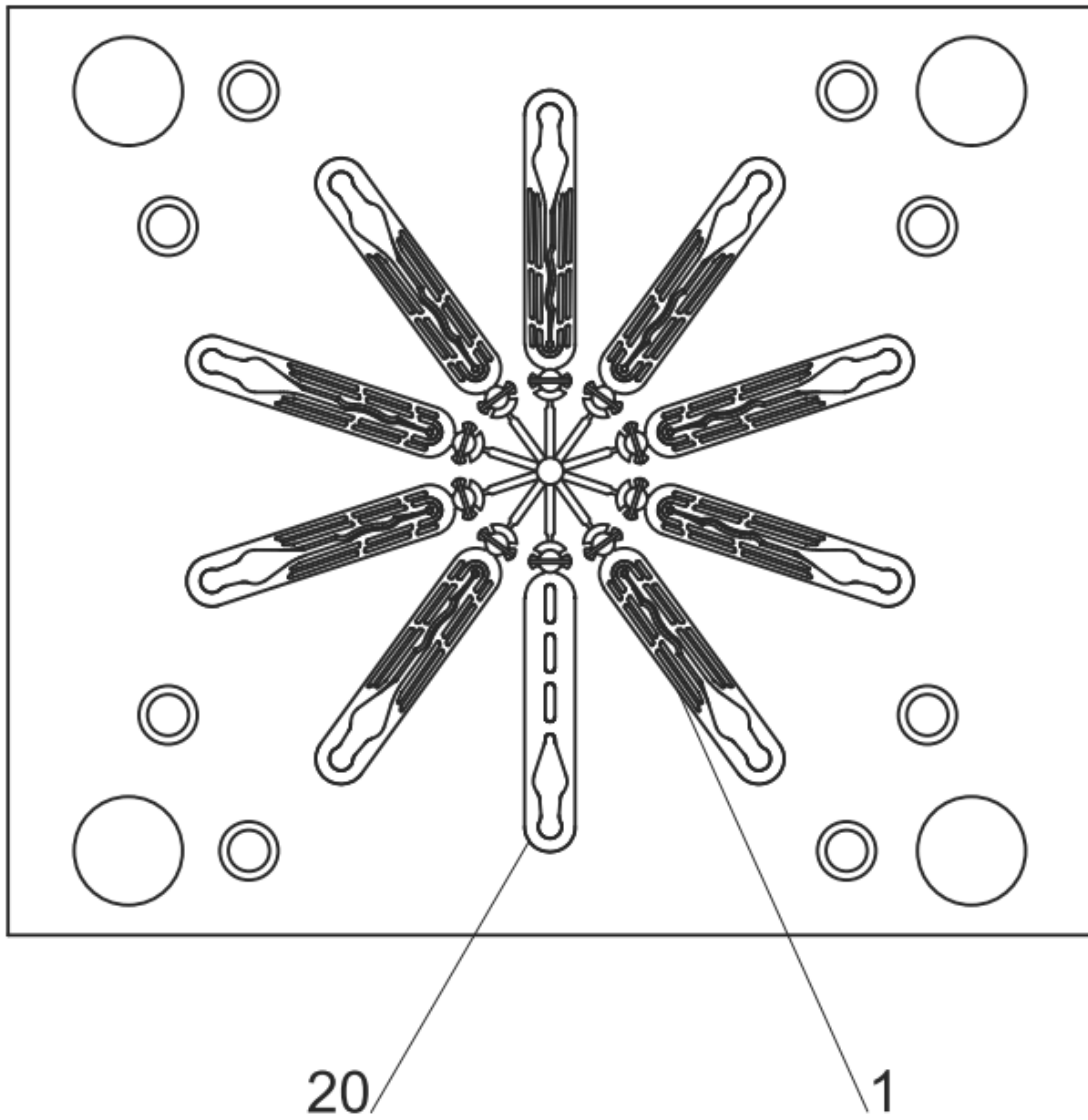


Fig. 4

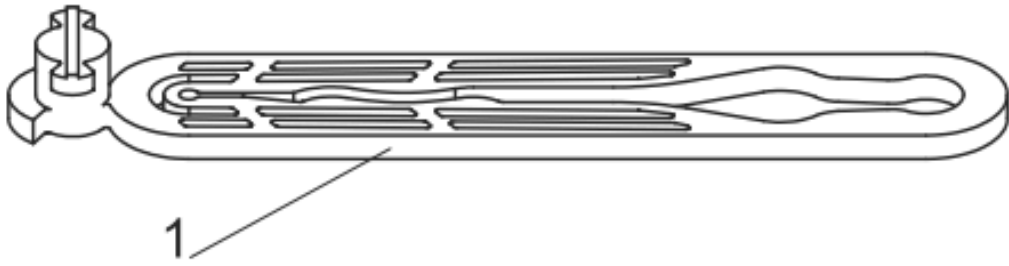


Fig. 5

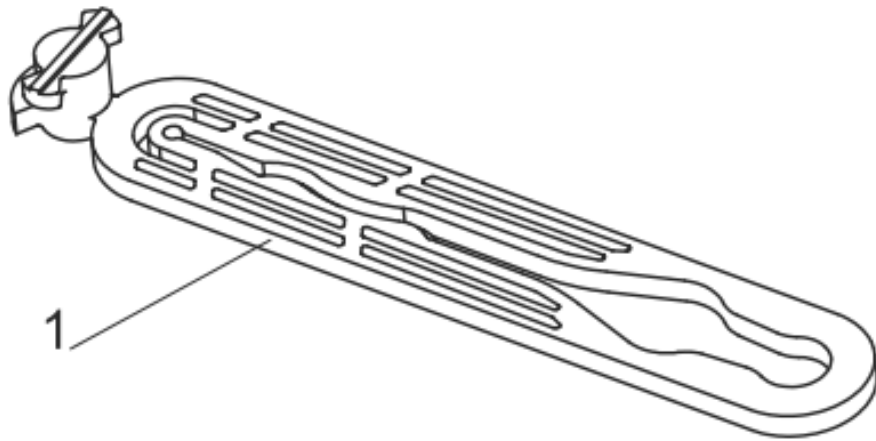


Fig. 6

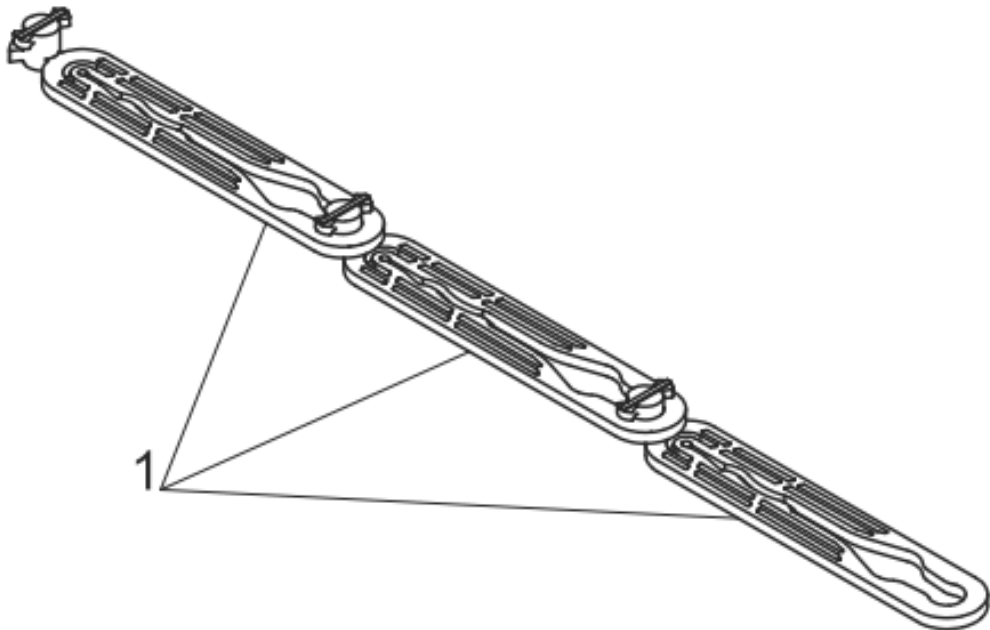


Fig. 7

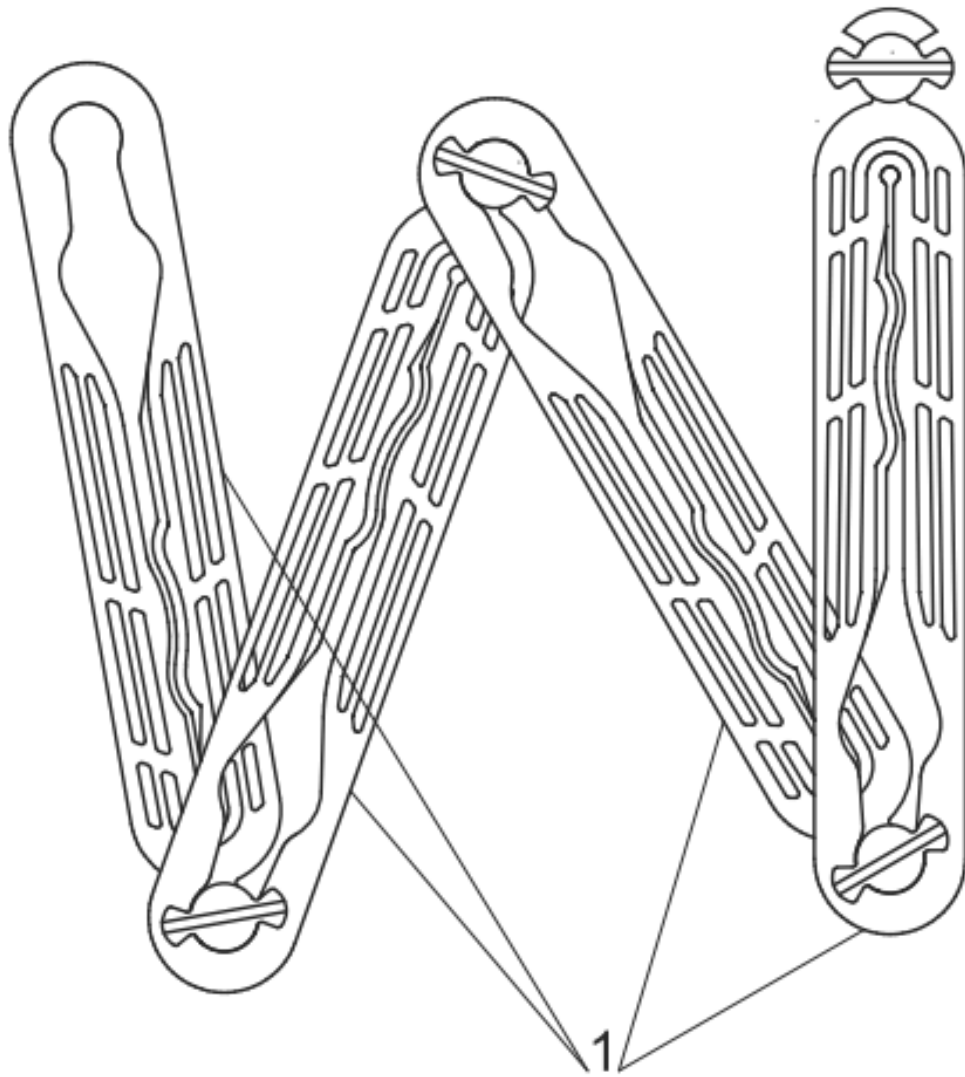


Fig. 8

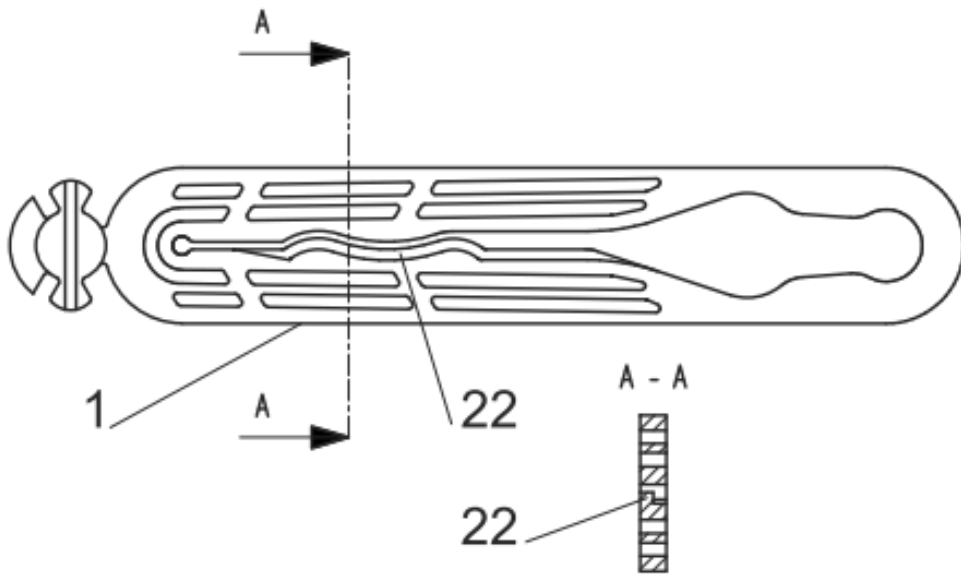


Fig. 9

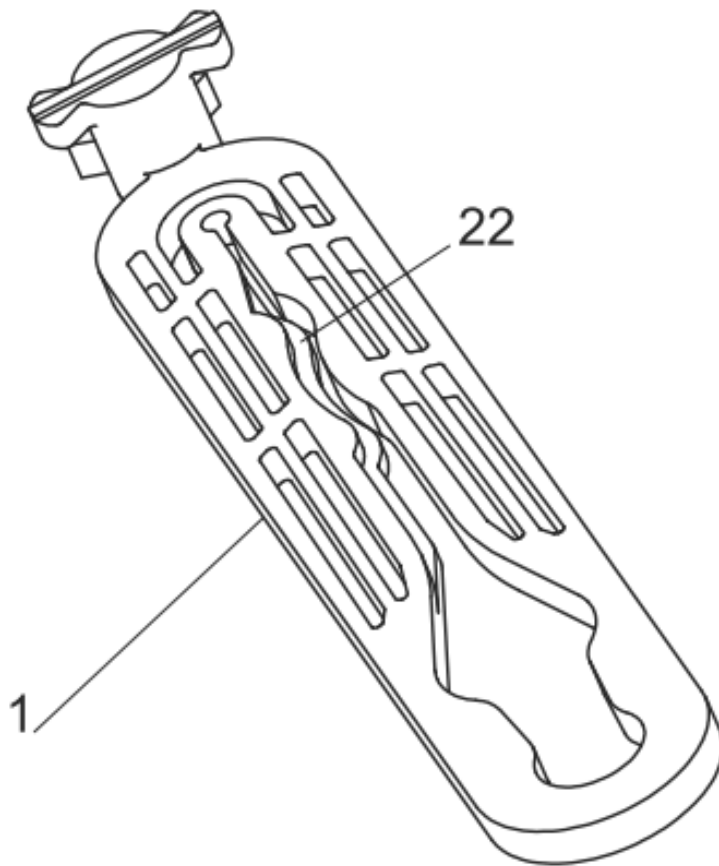


Fig. 10