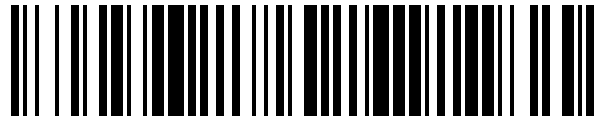


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 008**

21 Número de solicitud: 201531341

51 Int. Cl.:

**A45F 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**01.12.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.01.2016**

71 Solicitantes:

**LORDA ATANCE, Daniel (100.0%)  
C/ TEATRO LA FENICE, 7 5ºB  
50021 ZARAGOZA ES**

72 Inventor/es:

**LORDA ATANCE, Daniel**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **DISPOSITIVO PLEGABLE Y ALISADOR DE SUPERFICIES**

ES 1 149 008 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo plegable y alisador de superficies.

### 5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo plegable y alisador, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo plegable y alisador, que por su particular disposición, permite el moldeado de superficies y suelos maleables, de modo sencillo, útil y versátil para el cómodo apoyo y descanso del usuario sobre la propia superficie o suelo maleable.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidas en el actual estado de la técnica multitud de tumbonas o sillas, que por sus dimensiones y peso hacen que su transporte sea costoso pudiendo suponer inconvenientes como fatiga o dolores a su portador así como el volumen que precisan para cumplir su función.

20

También existen esterillas plegables que podían hacer de atril e incluso de carpeta y otras esterillas de forma ergonómica pero rígidas, o sin serlo, pero demasiado voluminosas, y ninguna de ellas con posibilidad de uso que la presente invención reúne, como carpeta, portaobjetos y atril, y con ello evitar la necesidad de portar diferentes objetos que requieren de amplio espacio, volumen y transporte.

25

Otra opción sería reposar directamente el cuerpo sobre la propia superficie o suelo apoyando el cuerpo en la horizontalidad o deformaciones que la propia superficie presenta, que implica malas e incorrectas posturas.

30

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite el moldeado de superficies y suelos maleables, de modo sencillo, útil y versátil para el usuario.

35

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo plegable y alisador, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende un cuerpo laminar de geometría sensiblemente paralelográmica y estando dicho cuerpo laminar extendido longitudinalmente a lo largo de un eje longitudinal, y dotado de una línea de plegado transversal en relación a su extensión longitudinal que divide a dicho cuerpo laminar en dos porciones que son abatibles o plegables sobre sí mismas, presentando dicho cuerpo laminar en uno de sus extremos una prolongación unida al cuerpo laminar con continuidad material y extendida en la misma dirección del eje longitudinal, presentando al menos uno de los dos bordes longitudinales del cuerpo laminar un recorrido con una inclinación variable respecto al eje longitudinal.

Preferentemente, en el dispositivo plegable y alisador, el cuerpo laminar presenta al menos un rebaje en la región próxima al extremo del propio cuerpo laminar opuesto al otro extremo en donde está la prolongación

Alternativamente, en el dispositivo plegable y alisador, el cuerpo laminar presenta una cavidad, de modo que la prolongación y dicha cavidad presentan mutuamente una geometría adecuada para la inserción o apoyo de la prolongación en la cavidad tras un abatimiento o plegado de una porción del cuerpo laminar sobre la otra porción.

Preferentemente, en el dispositivo plegable y alisador, el eje longitudinal y la línea de plegado son perpendiculares.

Preferentemente, en el dispositivo plegable y alisador, el cuerpo laminar está hecho de material plástico o similar.

Gracias a la presente invención, se consigue llevar a cabo el moldeado de superficies y suelos maleables, de modo sencillo, útil y versátil para el usuario.

Otras características y ventajas del dispositivo plegable y alisador resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

35

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista esquemática y extendida de una modalidad de realización preferida del dispositivo plegable y alisador de la presente invención.

5 Figura 2.- Es una vista esquemática e indicativa de una opción de uso de una modalidad de realización preferida del dispositivo plegable y alisador de la presente invención.

Figura 3.- Es una vista esquemática e indicativa de otra opción de uso de una modalidad de realización preferida del dispositivo plegable y alisador de la presente invención.

10 Figura 4.- Es una vista esquemática e indicativa de otra opción de uso de una modalidad de realización preferida del dispositivo plegable y alisador de la presente invención.

## DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 1, el dispositivo plegable y alisador de  
15 la presente invención comprende un cuerpo laminar 1 de geometría sensiblemente paralelográmica, que está extendido longitudinalmente a lo largo de un eje longitudinal 11.

Dicho cuerpo laminar 1 está dotado además de una línea de plegado 12 transversal en  
20 relación a su extensión longitudinal, y que divide a dicho cuerpo laminar 1 en dos porciones 13, 14 que son abatibles o plegables sobre sí mismas.

En esta modalidad de realización preferida, el eje longitudinal 11 y la línea de plegado 12 son perpendiculares.

25 El cuerpo laminar 1 presenta en uno de sus extremos una prolongación 2 unida al mismo con continuidad material, y que está extendida en la misma dirección del eje longitudinal 11. Dicha prolongación 2 también está habilitada para su plegado o doblado sobre la porción 14 del propio cuerpo laminar 1.

30 Uno de los bordes 3 longitudinales del cuerpo laminar 1 presenta un recorrido con una inclinación variable respecto al eje longitudinal 11, a diferencia del otro borde 4 que permanece paralelo.

En otras modalidades de realización preferidas, son ambos bordes 3, 4 los que pueden presentar un recorrido con una inclinación variable respecto al eje longitudinal 11, según diferentes necesidades en su uso previsto.

- 5 En el uso del dispositivo plegable y alisador de la invención, éste debe de estar en posición desplegada, y el usuario debe de efectuar un sencillo gesto de arrastre del cuerpo laminar 1 de canto sobre la superficie maleable elegida y con el borde 3 de recorrido irregular sobre dicha superficie maleable elegida, moldeando el propio suelo o superficie maleable a la forma de borde 3 irregular, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 2, y por  
10 consiguiente una mejora en la zona de reposo y apoyo del usuario con los beneficios consiguientes.

Mediante el gesto de arrastre de canto del dispositivo plegable y alisador de la invención señalado por las flechas de la figura 2, en particular con el contacto del borde 3 irregular  
15 sobre el suelo o superficie maleable, se moldea el mismo para que adquiriera una forma adecuada para el apoyo y reposo de la parte superior del tronco del cuerpo de usuario con la zona del suelo. La operación puede prolongarse tantas veces como se repita el arrastre del dispositivo plegable y alisador de la invención por cualquiera de sus bordes 3, 4, según el usuario necesite.

20 Gracias a esta prestación, es posible que el propio usuario pueda moldear y preparar la superficie maleable, como la arena de playas o zonas de ocio, para el apoyo y reposo del cuerpo sobre la superficie de forma cómoda y ergonómicamente favorable, evitando la horizontalidad e irregularidades que forma el propio suelo o superficie, causante de dolores  
25 y malestar tras largos periodos al no adecuar la zona de reposo a las distintas curvaturas de la columna vertebral, conllevando malas posturas y cargas incorrectas en columna y músculos.

Mediante el dispositivo plegable y alisador de la presente invención, por su propia geometría  
30 se consigue modificar la superficie o suelo moldeable para reposar el cuerpo sobre la superficie de forma más confortable y cómoda.

El borde 3 del cuerpo laminar 1 presenta una inclinación para preparar y moldear la superficie de reposo del cuerpo, obteniendo un ángulo de elevación para la cabeza con  
35 respecto a la horizontal, consiguiendo una postura cómoda y anatómicamente mejorada que

el cuerpo requiere. La inclinación y uniformidad que forma el dispositivo plegable y alisador de la invención están destinadas para la posición decúbito supino (boca arriba) del usuario, permitiendo a la columna vertebral y musculatura de cuello y espalda adaptarse a una mejor posición de descanso en el tiempo.

5

Además, el dispositivo plegable y alisador de la presente invención permite ser usado por cualquiera de los bordes 3 y 4 que conforman su morfología y disposición, para moldear y prolongar la superficie plana uniforme o inclinada sobre la que reposar o descansar según las necesidades del usuario.

10

En tal sentido, si el usuario no desea una zona inclinada en el suelo o superficie, puede usar el otro borde 4 recto del cuerpo laminar 1 para moldear la superficie al espacio deseado por el usuario.

15 El mantenimiento y adecuación de estas curvas fisiológicas es muy importante en posturas mantenidas en el tiempo, ya sea en posición de carga (bipedestación, sedestación) o descarga, siendo esta última posición contemplada por el presente dispositivo en la posición decúbito supino (boca arriba).

20 Los músculos son la parte activa de nuestro aparato locomotor, y tienen como objetivo tanto sostenerlo (mantener una posición estática) como otorgarle dinamismo (mover nuestras articulaciones). Cuando no se mantiene o respeta en el tiempo una adecuada posición fisiológica y distribución de las cargas del cuerpo, propicia la aparición de tensiones y rigideces musculares, acortamientos incluso, la activación de puntos gatillo miofasciales, lo  
25 que comúnmente conocemos como contracturas, que producen la rectificación (la posición o tendencia a la rectitud) de la columna cervical, existiendo estudios que relacionan los grados de curvatura cervical estándar con la ausencia o atenuación de dolor o malestar.

Todas estas dolencias descritas se evitarían o minimizarían mediante el uso del dispositivo  
30 plegable y alisador de la presente invención, preparando la superficie previamente para el reposo del cuerpo.

Por todo ello, el dispositivo plegable y alisador de la presente invención ofrece al usuario la sensación en el tiempo de acomodo del cuello, cabeza y espalda sobre una superficie como  
35 puede ser la arena de la playa, debido a la creación de una zona inclinada y uniforme para

el reposo muscular y acomodo de la curvatura lordótica cervical de la columna vertebral del usuario. El uso del presente dispositivo otorga a la superficie de una inclinación que evite o disminuya tensiones musculares inadecuadas y las rectificaciones de la curvatura cervical (la posición completamente recta) logrando una correcta cinemática cervical y distribución equitativa de las cargas de la columna vertebral gracias a su forma ergonómica, estandarizada pero suficiente para un reposo adecuado en el tiempo.

En esta modalidad de realización preferida, el cuerpo laminar 1 presenta en la región próxima al extremo del cuerpo laminar 1 opuesto al otro extremo en donde está la prolongación 2, al menos un rebaje 5 habilitado para el apoyo de un recipiente similar a una lata de bebida o vaso, y una cavidad 6.

La prolongación 2 y la cavidad 6 presentan mutuamente una geometría adecuada para la inserción o apoyo de dicha prolongación 2 en la cavidad 6 tras un abatimiento o plegado de una porción 14 del cuerpo laminar 1 sobre la otra porción 13.

Gracias a la disposición explicada, se puede efectuar un plegado o abatimiento de una porción 14 sobre la otra porción 13, mediante la línea de plegado 12.

A continuación, la prolongación 2 es insertada o apoyada en la cavidad 6, presentando entonces el dispositivo plegable y alisador de la invención una disposición a modo de atril, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 4. Con el cuerpo laminar 1 y la prolongación 2 en disposición totalmente plegada, el dispositivo plegable y alisador de la invención presenta una disposición a modo de carpeta, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 3.

La prolongación 2 cumpliría las funciones de soporte para la forma de atril (figura 4) y de cierre en la forma de carpeta (figura 3), añadiendo un sistema básico de cerramiento en su extremo conocido en el estado de la técnica, que asegure la forma plegada del dispositivo plegable y alisador para su transporte.

Las diferentes utilidades descritas que cumple el dispositivo plegable y alisador de la presente invención son opcionales de forma independiente, según la configuración que sea necesaria para el usuario.

35

Gracias a estas disposiciones explicadas, el dispositivo plegable y alisador de la presente invención, dada su finalidad de descanso y reposo del cuerpo humano, puede incluir además varias utilidades añadidas que amplían el interés comercial de la invención, como las ya mencionadas: carpeta para protección de documentos o dispositivos electrónicos  
5 acordes, atril portaobjetos (alojador de latas, vasos y pequeños objetos), bandeja reposa alimentos, o emplazamiento publicitario.

Las dimensiones del dispositivo plegable y alisador de la presente invención en posición de plegado total, serían unas dimensiones ligeramente superiores al tamaño medio de  
10 documentos, prensa escrita o un dispositivo electrónico como tablets o e-books, lo que le permite mantener su fácil portabilidad a la vez que transporte de dichos formatos. Su grosor se adapta a las opciones anteriormente indicadas.

El dispositivo plegable y alisador de la presente invención en su forma plegada representada  
15 esquemáticamente en la figura 3, y gracias a la rigidez con la que estaría fabricado el cuerpo laminar 1, tendría la utilidad de transporte en su interior de documentos o dispositivos electrónicos, evitando en gran medida las deformaciones, pequeños impactos y acción de agentes externos, que causen desperfectos a lo transportado.

20 Gracias a la prolongación 2 que incorpora, y con la instalación de un sistema de fijación en su extremo, como podría ser velcro, imanes, prominencia o corchetes entre otros muchos, se consigue el cierre del cuerpo laminar 1 para que no se salga el contenido que porte en su interior, haciendo las veces de carpeta y tapas protectoras contra acciones superficiales o  
externas.

25 En la posición semiplegada del dispositivo plegable y alisador de la invención representada esquemáticamente en la figura 4, y con el uso de la antes mencionada prolongación 2 y la cavidad 6, se consigue mantener en la posición inclinada una de las porciones 13 del cuerpo laminar 1, para sostener así un objeto en posición inclinada que facilite su visualización o  
30 lectura. Además la otra porción 14 del cuerpo laminar 1 aporta una amplia base para la estabilidad del atril y la pata o prolongación de apoyo antes mencionado. La cara interna de la porción 14 con sus rebajes 5 sería la zona donde se alojaría la utilidad de porta-latas, portavasos o bandeja de pequeños objetos o comida.



Cuando el dispositivo plegable y alisador de la invención adopta la disposición de la figura 4, se consigue una superficie estable y rígida para ser depositados pequeños objetos o comida, así como recipientes como latas o vasos, consiguiendo que el objeto o recipiente no apoye directamente sobre el suelo evitando la transmisión de suciedad, inestabilidad y temperatura del propio suelo al contenido.

En esta disposición, si es correctamente posicionada y dirigida por el usuario, se evita la exposición directa del sol y el viento al contenido al ofrecer sombra y parapeto, minimizando sus consecuencias, como podría ser el aumento de la temperatura, entrada de suciedad, desplazamiento o vuelco de lo apoyado o alojado en esta zona. El propio dispositivo desplegado (figura 1) también cumpliría la función de bandeja en todo su espacio al ejercer de separación entre el objeto o recipiente y el suelo o superficie.

El dispositivo plegable y alisador de la invención, por su morfología y materiales de construcción antes expuestos, plástico preferentemente, permite que toda su superficie y extensión pueda dar cabida a emplazamientos publicitarios o formatos de divulgación. Su función se conseguiría mediante métodos como rotulación, estampación o serigrafía entre otros. Además como hemos expuesto en párrafos anteriores, la forma geométrica y dimensiones del dispositivo pueden ser modificados, sin que se vea alterada o perjudicada la finalidad de la misma, ampliando el interés comercial del dispositivo al amoldarse a la imagen o publicidad de marca de un posible comprador o distribuidor.

El cuerpo laminar 1 presenta un grosor suficiente para conferir resistencia para soportar la presión y fuerza que ejerza el usuario para el moldeado del material o superficie maleable.

En esta modalidad de realización preferida, el material no limitativo empleado para la fabricación del cuerpo laminar 1 es en material plástico, al conferirle poco peso, bajo coste de fabricación, y propiedades que el plástico ofrece (como rigidez, colores, moldeado, etc.), fácil limpieza y la resistencia a la humedad impidiendo los efectos de la oxidación.

La geometría específica del cuerpo laminar 1, su material o coloración específica deben de ser las adecuadas para adaptarse a la finalidad principal de la invención, que es el moldeado de superficies y suelos maleables.

El dispositivo plegable y alisador de la invención responde a un diseño ligero, resistente, plegable y portátil, que por sus dimensiones y peso consigue que su transporte sea práctico, fácil y cómodo por el usuario.

- 5 El dispositivo plegable y alisador de la presente invención está destinado para el ámbito del ocio, turismo y marketing. Sírvase de ejemplo, en zonas de arena como la costa, playas artificiales o zonas donde el tipo de suelo o superficie es moldeable, el dispositivo desplegado permite al usuario con el gesto de arrastre de canto sobre la superficie que ésta adquiera la forma del dispositivo para darle uniformidad y adquirir cierto ángulo de  
10 inclinación entre la cabeza y la espalda para adaptar la superficie al cuerpo y poder reposar periodos en el tiempo de forma más cómoda y descansada.

El usuario puede repetir o utilizar cualquiera de los bordes del dispositivo para prolongar o moldear la zona de descanso y reposo según las necesidades.

- 15 Debido al amplio espacio visible del dispositivo, posibilita la colocación de rotulaciones, serigrafías o similares, de carácter publicitario, proporcionando utilidad o interés comercial al dispositivo.

- 20 Por su morfología adquiere diferentes disposiciones ampliando su utilidad en el ámbito del ocio como es la forma de bandeja y posavasos o portalatas que evita el contacto de objetos con el suelo y confiere mayor estabilidad al apoyar el dispositivo sobre la superficie aportando una zona más amplia de apoyo; en su forma de atril permite el apoyo e inclinación de documentos o componentes electrónicos para una mejor lectura,  
25 proporcionando resguardo a la zona interior del dispositivo plegable y alisador de la invención (bandeja) frente a los rayos directos del sol o el viento; para su transporte permite su plegado para un mejor transporte, disminuyendo sus dimensiones y obteniendo la utilidad de carpeta confiriendo protección limitada en su interior de documentación o dispositivos electrónicos del tamaño adecuado.

- 30 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo plegable y alisador de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones  
35 que se incluyen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo plegable y alisador de superficies, caracterizado por el hecho de que comprende un cuerpo laminar (1) de geometría sensiblemente paralelográmica y estando  
5 dicho cuerpo laminar (1) extendido longitudinalmente a lo largo de un eje longitudinal (11), y dotado de una línea de plegado (12) transversal en relación a su extensión longitudinal que divide a dicho cuerpo laminar (1) en dos porciones (13, 14) que son abatibles o plegables sobre sí mismas, presentando dicho cuerpo laminar (1) en uno de sus extremos una prolongación (2) unida al cuerpo laminar (1) con continuidad material y extendida en la  
10 misma dirección del eje longitudinal (11), presentando al menos uno de los dos bordes (3, 4) longitudinales del cuerpo laminar (1) un recorrido con una inclinación variable respecto al eje longitudinal (11).
2. Dispositivo plegable y alisador de superficies según la reivindicación 1, caracterizado  
15 por el hecho de que el cuerpo laminar (1) presenta al menos un rebaje (5) en la región próxima al extremo del propio cuerpo laminar (1) opuesto al otro extremo en donde está la prolongación (2).
3. Dispositivo plegable y alisador de superficies según alguna de las reivindicaciones  
20 anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo laminar (1) presenta una cavidad (6), de modo que la prolongación (2) y dicha cavidad (6) presentan mutuamente una geometría adecuada para la inserción o apoyo de la prolongación (2) en la cavidad (6) tras un abatimiento o plegado de una porción (14) del cuerpo laminar (1) sobre la otra porción (13).
- 25 4. Dispositivo plegable y alisador de superficies según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el eje longitudinal (11) y la línea de plegado (12) son perpendiculares.
5. Dispositivo plegable y alisador de superficies según la reivindicación 1, caracterizado  
30 por el hecho de que el cuerpo laminar (1) está hecho de material plástico o similar.

*FIG. 1*

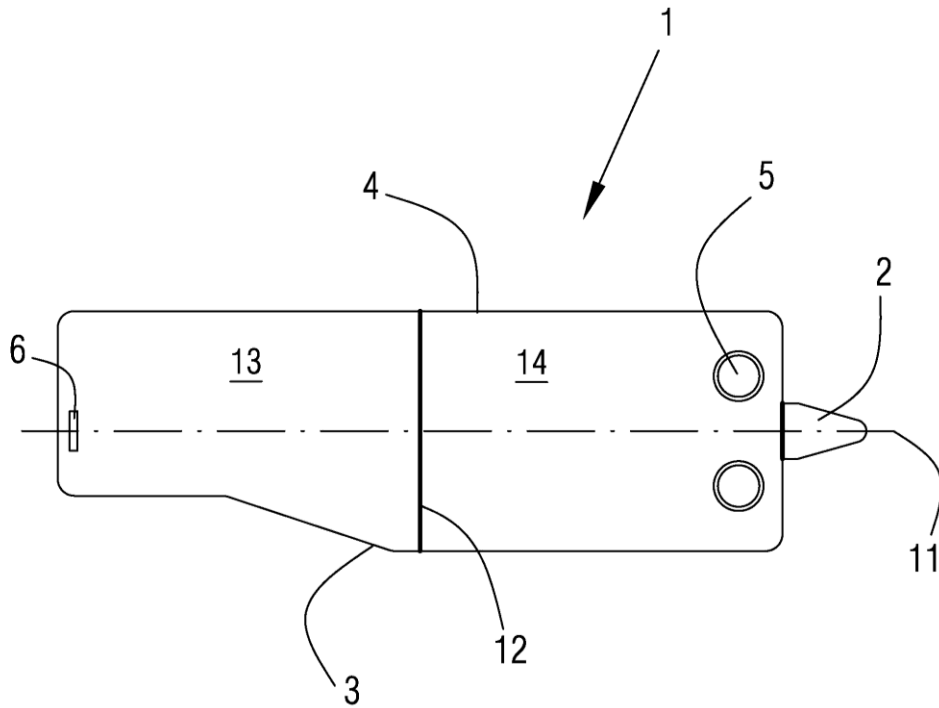
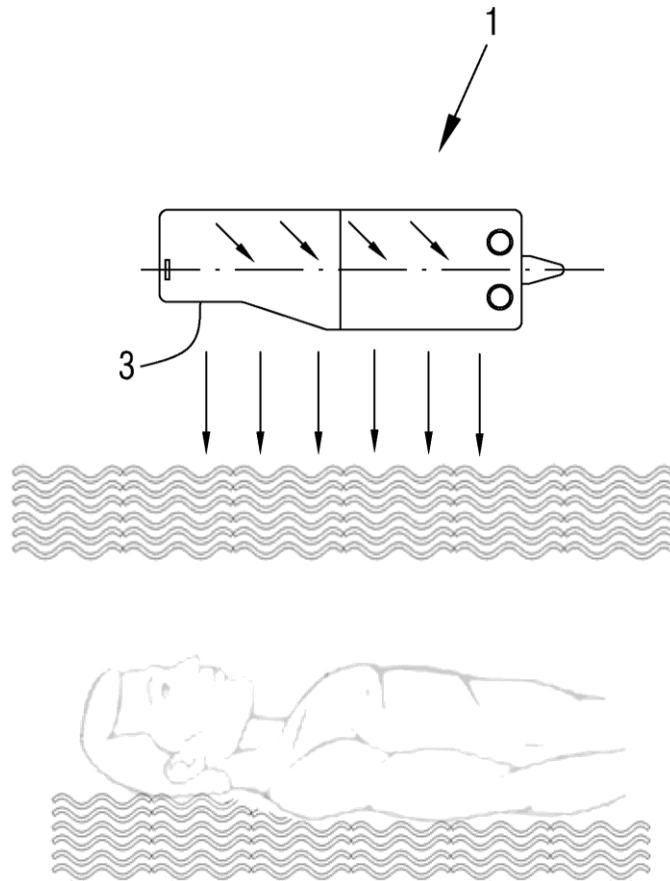
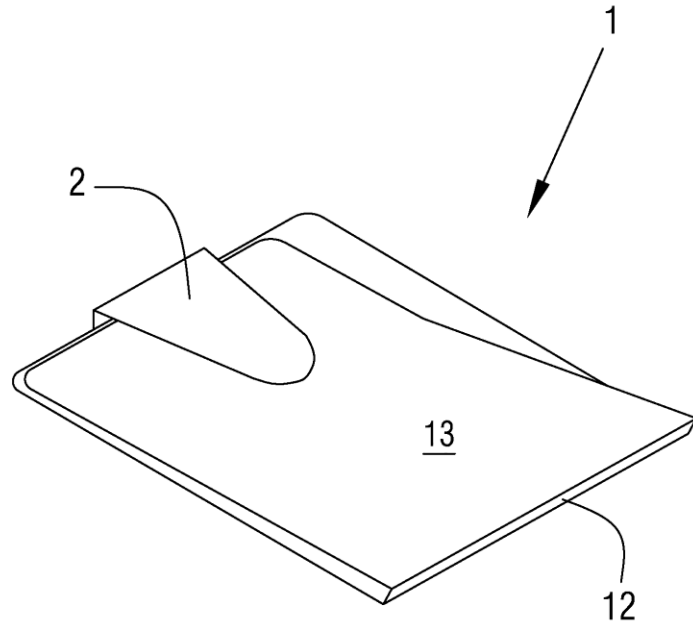


FIG.2



*FIG.3*



*FIG. 4*

