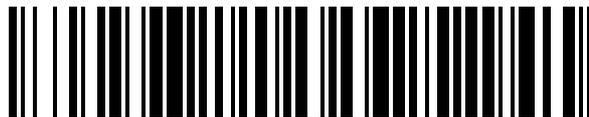


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 424**

21 Número de solicitud: 201931389

51 Int. Cl.:

**A61G 13/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.08.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.02.2020**

71 Solicitantes:

**SÁNCHEZ MORENO, José Miguel (100.0%)**  
**Calle Carreteros 12 2º A**  
**29200 Antequera (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**SÁNCHEZ MORENO, José Miguel**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

54 Título: **DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN A LA EXPOSICIÓN VISUAL DE LA ZONA FACIAL Y CRANEAL DE UN PACIENTE**

**ES 1 242 424 U**

**DESCRIPCIÓN**

**DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN A LA EXPOSICIÓN VISUAL DE LA ZONA FACIAL Y  
CRANEAL DE UN PACIENTE**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un dispositivo para uso sanitario que actúa de barrera visual impidiendo la visión de la zona facial y craneal de un paciente enfermo o accidentado, por personas ajenas al personal sanitario cuando este está siendo trasladado, por ejemplo, en una camilla.

Más en particular, la invención trata de un dispositivo que protege la zona facial y craneal a la exposición visual, fácil de transportar y almacenar en lugares con poco espacio, que permite que el paciente porte material médico en la zona de la cabeza.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

La utilización de ciertos dispositivos para la protección facial y craneal de un paciente cuando este está en una posición de supinación resulta conocida en el estado de la técnica.

Por ejemplo, en el documento US9723881 se recoge un dispositivo de protección que protege la cara de un paciente, cuando este está siendo intervenido quirúrgicamente y está en posición de supinación. El dispositivo de protección facial o craneal comprende una cara exterior y una cara interior y unas cavidades a la altura de los ojos, nariz y boca. Está configurado para ser colocado alrededor de la cabeza y muy próximo a esta, rodeándola completamente.

Otro ejemplo, es el documento US2015128960, donde se recoge un dispositivo de protección facial que tiene una cara exterior y una cara interior y unas cavidades a la altura de los ojos, nariz y boca. El dispositivo se compone de una única pieza que presenta dos bases y una zona central contiguas entre sí. La zona central se eleva ligeramente respecto de las bases y queda situada encima del rostro del paciente.

Sin embargo, dichos dispositivos tienen una serie de desventajas. La principal desventaja es que la estructura soporte queda muy cerca de la cara del paciente, por lo durante el transporte del paciente la estructura de soporte puede tambalearse y rozar la cabeza del usuario.

Además, el campo de visión que tiene el paciente es muy reducido y puede crear en la paciente sensación de agobio. Por un lado, pueden interferir con los catéteres y sondas al poner o quitar el dispositivo. Por otro lado, no pueden ser fácilmente plegados y ocupan mucho espacio, por lo que no son adecuados para su uso en ambulancias u otros escenarios con espacios reducidos. Además, el acceso a la cara y cráneo por parte del personal sanitario para comprobar el estado del paciente es limitado. Por último, las cavidades de acceso a la cara están configuradas para una posición distinta de la de supinación. Por lo que los dispositivos no son adecuados si el paciente necesita estar apoyado sobre un costado. Además, los dispositivos no permiten el uso de sistemas de inmovilización.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención pretende solucionar alguno de los problemas mencionados en el estado de la técnica, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

Más en particular, la presente invención divulga un dispositivo de protección a la exposición visual de la zona facial y craneal de un paciente. El dispositivo comprende, una estructura soporte que comprende al menos dos sectores laterales, un sector superior unido a los sectores laterales, un sector de unión configurado para unir los sectores laterales y el sector superior, y un sector frontal delimitado por el sector superior y los sectores laterales. El dispositivo comprende asimismo una cubierta acoplable en la estructura soporte que cubre parcialmente el sector frontal, el sector superior y los sectores laterales. Alternativamente la cubierta puede cubrir el sector posterior. La cubierta tiene al menos una cara superior, una cara frontal y dos caras laterales.

La estructura soporte define así un habitáculo interior, destinado a albergar la cabeza del paciente y una zona exterior. La estructura soporte queda definida por los sectores laterales, su sector frontal, más cercana al cuerpo del paciente, y su sector posterior, más cercano al cráneo del paciente. Los dos sectores laterales se extienden en una altura, preferiblemente superior a la de la cabeza de un paciente, por lo que separan la estructura soporte del rostro del paciente. Las dimensiones del dispositivo dejan un margen suficiente para que la estructura soporte y la cubierta no rocen el rostro o cabeza del paciente, para que no le produzcan agobio y no le causen molestias, aunque haya vibraciones de la estructura generadas por los traslados en camilla. Incluso el margen es suficiente como para que el dispositivo se puede usar en pacientes que porten sistemas de inmovilización de cabeza. También, gracias a ello el paciente, que esté consciente, puede tocarse con la mano el

rostro o cabeza si así lo desea o necesita. Además, el dispositivo no necesita ser estéril al no estar en contacto con el paciente. Por último, puede utilizarse incluso si el paciente está tumbado boca abajo o acostado sobre un lateral.

5 Cuando una persona esté siendo trasladada, por ejemplo, en una camilla, la estructura soporte rodea a una distancia la cabeza de un paciente, y se evita un contacto molesto entre la cabeza y la estructura soporte en los posibles movimientos de la camilla o del paciente. Se preserva la intimidad del paciente que es trasladado por zonas donde terceras personas pueden realizar comentarios, gestos, miradas indiscretas que suponen una agresión a la autoestima e intimidad del paciente y que puede traducirse en un aumento de su sensación de alarma, miedo, nerviosismo o ansiedad.

15 La cubierta está configurada para acoplarse a la estructura soporte y cubrir parcialmente el sector frontal, el sector superior y los sectores laterales, así, al menos el rostro queda protegido de la vista. El sector posterior podría estar tapado también. La cubierta y la estructura soporte quedan a una distancia del paciente por lo que el paciente no tiene sensación de agobio y permite ligeros movimientos de la cabeza dentro de ella. Los sectores laterales, frontal y posterior pueden estar ligeramente inclinados. El material de la estructura puede ser un material plástico ligero para el transporte y el proceso de fabricación puede ser, por ejemplo, un proceso de conformado. Alternativamente, la estructura de soporte puede estar constituida por varillas o tubos, preferentemente, de plástico, metal, fibra de vidrio o vegetal que mantienen la cubierta tirante. El material de la estructura puede ser preferentemente traslúcido.

25 La cubierta puede ser un material de recubrimiento fijado de forma permanente a la estructura soporte, de modo que el tiempo empleado para poner en posición de uso el dispositivo se reduce ya que no hay que colocar una cubierta adicional. Este material de recubrimiento puede ser del mismo material de la estructura de soporte o cualquier otro adecuado para cumplir la función de protección a la exposición visual. Alternativamente la cubierta puede ser una lámina de un material que puede ser un tejido no tejido, plástico, tejido común, papel, etc.

35 Preferiblemente, el sector de unión entre los sectores laterales y el sector superior puede ser una articulación. El sector de unión articulado permite plegar los sectores laterales hacia el habitáculo interior, reduciendo el espacio ocupado por la estructura soporte. Esta

característica puede ser especialmente ventajosa en su embalaje transporte y almacenaje, ya que el dispositivo puede guardarse en sitios con espacio reducido como, por ejemplo, en las ambulancias, desplegando el dispositivo únicamente cuando se va a hacer un uso de él.

5

Estos elementos de unión, pueden ser, por ejemplo, unas bisagras. Los elementos de unión pueden tener un tope y anclaje que limita el movimiento de giro de los sectores laterales respecto a el sector superior con lo que la función de la cubierta para limitar el movimiento relativo es menor y se amplían las posibilidades de diseño.

10

Los sectores laterales y el sector superior pueden conformar una única pieza y estar unidos por una arista de plegado que actúa como articulación permitiendo el plegado de la estructura soporte al articular los sectores laterales respecto al sector superior. Como prácticamente toda la estructura soporte se obtiene del mismo proceso de fabricación los costes de fabricación se reducen.

15

La estructura soporte puede comprender unos elementos de fijación configurados para fijar la posición de la cubierta respecto de la estructura soporte, están preferiblemente posicionados en el sector superior y los sectores laterales. Estos elementos de fijación que están destinados a fijar temporalmente la cubierta a la estructura soporte, para asegurar su posicionamiento y evitar que se desprenda o se caiga de la estructura soporte. Así se evita el riesgo de que la cara del paciente quede al descubierto. Estos elementos de fijación pueden ser zonas de unión por adhesivos, zonas de unión por calor y presión, clips, velcro, botones o similar.

20

25

De modo preferente se ha previsto que el sector lateral puede ser una placa o panel de un material rígido y que constituye al mismo tiempo el propio material de recubrimiento. De este modo, se aporta rigidez a la estructura soporte y además se impide la exposición visual del interior del habitáculo, al menos, parcialmente. Estas placas pueden comprender orificios que permiten la entrada de luz y zonas de menor espesor.

30

Al menos un sector lateral puede comprender al menos un soporte y al menos un travesaño. Así, el material utilizado para la estructura soporte puede ser muy reducido, ya que con finas barras se consigue la estabilidad de la estructura soporte. El uso de soportes y travesaños puede dar lugar a multitud de configuraciones para formar los sectores laterales que se adapten a distintos requerimientos. Por ejemplo, el sector

35

lateral puede estar formado por dos soportes y un travesaño que los une y situado en la base de los soportes, presentando una forma de U con base recta. De forma análoga, el travesaño puede estar en la parte superior de los soportes, presentando una forma de U invertida. De otra manera, el travesaño puede situarse en la zona media de los soportes, presentando forma de H. Por otro lado, el sector lateral puede estar formado por dos travesaños y un soporte situado la zona media de los travesaños, presentando forma de H tumbada. De forma análoga, el soporte puede situarse en un extremo de los travesaños, presentando forma de U tumbada. También, para ahorro de material, se podría emplear un único soporte y un travesaño situado en la base del soporte, presentando forma de L. Alternativamente, se pueden emplear dos soportes y dos travesaños, presentando forma de rectángulo, por ejemplo, para aportar mayor estabilidad.

El sector superior puede comprender al menos un larguero. Este larguero une los sectores laterales. El sector superior también puede comprender listones y en el caso de que se sitúen uno en cada extremo del larguero, presentar forma de U. Alternativamente, se puede emplear un segundo larguero que aporte rigidez al dispositivo.

Los sectores laterales pueden comprender una base situada en su parte inferior, donde la base puede tener adicionalmente unos elementos de sujeción destinados a sujetar la estructura soporte a una superficie, como una camilla o ropa de cama. De este modo la estructura soporte se puede agarrar a la camilla, elevando su estabilidad. Los elementos de sujeción pueden ser, por ejemplo, unas pinzas, unas tiras adhesivas, unas cintas, etc.

La cubierta puede presentar en la cara superior una ventana, así el paciente puede ver y comunicarse a través de ella y el personal sanitario tiene acceso al interior de la estructura soporte y ver en qué estado se encuentra el paciente. Además, disminuye la sensación de agobio en pacientes conscientes.

La cubierta puede presentar al menos una abertura en la cara frontal y en la cara posterior. Así se adapta a la forma del cuerpo del paciente o para que no interfiera con las sondas nasogástricas y catéteres craneales que pueda portar.

35

La abertura de la cara frontal y de la cara posterior puede presentar una zona de solape de modo que se adapta mejor al cuerpo del paciente.

5 Alternativamente, al menos uno de los travesaños y soportes de los sectores laterales y de los listones y largueros del sector superior pueden presentar una configuración curvada. En particular, el travesaño del sector lateral será curvado si está situado en la base del mismo y de manera que su parte media está más elevada que los extremos del mismo pues de esta forma se adapta mejor a soportes irregulares como puede ser una almohada.

10 Alternativamente, los sectores laterales presentan una configuración con forma de arco y el sector superior puede estar formado por dos largueros y dos listones con forma de marco rectangular. El material de la estructura soporte puede ser un material flexible que permite trabajar a flexión y a torsión. Este material flexible puede ser una fina varilla  
15 metálica de sección rectangular o fleje. La varilla con forma de arco del sector lateral y la varilla que forma el listón del sector superior están unidas en su parte central y gracias a su alta flexibilidad permiten conformar un sector de unión articulado que permite el plegado de los arcos laterales bajo el marco rectangular y actuar como un resorte que puede permitir que se desplieguen automáticamente de la estructura  
20 soporte. De esta forma el dispositivo puede plegarse y adoptar forma aplanada para su almacenamiento y transporte y puede autodesplegarse en el momento de su uso lo que facilita en gran medida su colocación y aumenta ampliamente su estabilidad pues permanece en posición de uso gracias al esfuerzo que ejercen las varillas.

25 Alternativamente, al menos una parte del material de la cubierta y de la estructura soporte puede ser de un material traslúcido, de forma que permite el paso de la luz al interior de la cavidad de modo que facilita la supervisión del estado del paciente al mismo tiempo que se reduce la sensación de agobio para este. Este puede ser de material textil, que permite ser fácilmente lavado. Esto puede ser especialmente  
30 ventajoso ya que en el ámbito sanitario los estándares de higiene son muy elevados y este material permite la reutilización de la cubierta. El material de la estructura soporte puede ser de un material ligero, para facilitar su transporte, como un material plástico. Alternativamente, como se ha mencionado, la cubierta puede ser un material de recubrimiento por lo que será de un único uso.

35

Preferentemente, el sector lateral puede comprender una base situada en su parte inferior y dos perfiles, unidos por un travesaño, donde el travesaño está situado en la base. Se tiene más superficie de la estructura soporte apoyando sobre el sector de apoyo de la camilla por lo que la estructura soporte tendrá mayor estabilidad. El travesaño puede tener una configuración curvada de modo que rodee elementos que le estorben para apoyar la estructura soporte, como, por ejemplo, la almohada. Además, el sector superior puede comprender al menos un larguero y dos listones.

### 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, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de protección a la exposición visual de la zona facial y craneal de un paciente, en su posición de uso.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una estructura soporte, en una posición de uso.

Figura 3.- Muestra una vista frontal de la estructura soporte, en una posición de uso.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

En la figura 1, se aprecia un dispositivo (1) de protección a la exposición visual de la zona facial y craneal de un paciente. El dispositivo (1) comprende, una estructura soporte (2) y una cubierta (8) acoplada sobre la estructura soporte. La cubierta (8) cubre parcialmente la estructura soporte (2).

Como se aprecia en la figura 1, la cubierta (8) tiene unas dimensiones ligeramente superiores a las dimensiones del perímetro de un sector superior (4), para ajustarse sobre la estructura soporte (2), de modo que la cubierta (8) limita el movimiento relativo entre los sectores laterales (3) y el sector superior (4) en una posición de uso. Como se muestra en la figura 1, la cubierta (8) presenta en la cara superior una ventana (81) y en la

cara frontal y posterior al menos una abertura (82) con una zona de solape (83). El material de la cubierta (8) es un material textil traslúcido.

5 La estructura soporte (2) comprende una base en su parte inferior y la estructura soporte (2) comprende en la base unos elementos de sujeción (33) destinados a sujetar la estructura soporte (2) a una superficie. La cubierta (8), cubre parcialmente el sector frontal (6), el sector superior, los sectores laterales (3) y el sector posterior (7) no visibles en la figura 1. La cubierta (8) comprende una cara superior, una cara frontal, una cara posterior y dos caras laterales.

10

En la figura 2 se muestra una vista en perspectiva de la estructura soporte (2), en una posición de uso. La estructura soporte (2) comprende, los dos sectores laterales (3) que se extienden verticalmente, el sector superior (4) unido a los sectores laterales (3), un sector de unión (5) configurado para unir los sectores laterales (3) y el sector superior (4), un sector frontal (6), un sector posterior (7) delimitados ambos por el sector superior (4) y los sectores laterales (3). El sector de unión (5) es una articulación. La estructura soporte (2) comprende unos elementos de fijación (9) configurados para fijar la posición de la cubierta (8) a la estructura soporte (2).

15

20 En el modo preferente representado en la figura 2, los sectores laterales (3) comprenden dos soportes (31) y un travesaño (32). El travesaño (32) dispuesto en la base, tiene una configuración curvada. El sector superior (4) comprende un larguero (41) y dos listones (42) que unen los dos sectores laterales (3). En otro modo de realización no ilustrado, el sector lateral (3) es una placa.

25

En la figura 3 se muestra una vista frontal de la estructura soporte (2), en una posición de uso. Los sectores laterales (3) y el sector superior (4) conforman una única pieza, donde están unidos por un sector de unión (5) que es una arista de plegado que permite la basculación y el plegado de los sectores laterales (3) bajo el sector superior (4).

30

## REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo (1) de protección a la exposición visual de la zona facial y craneal de un paciente, caracterizado por que el dispositivo (1) comprende,
- 5 - una estructura soporte (2) que comprende, al menos dos sectores laterales (3) que se extienden verticalmente, un sector superior (4) unido a los sectores laterales (3), un sector de unión (5) configurado para unir los sectores laterales (3) y el sector superior (4), un sector frontal (6) delimitado por el sector superior (4) y los sectores laterales (3),
- 10 - una cubierta (8) acoplable en la estructura soporte (2) que cubre parcialmente el sector frontal (6), el sector superior (4) y los sectores laterales (3), donde la cubierta (8) comprende una cara superior, una cara frontal y dos caras laterales.
- 2.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde la cubierta (8) es un material de recubrimiento fijado de forma permanente a la estructura soporte (2).
- 15 3.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde el sector de unión (5) es una articulación.
- 4.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde los sectores laterales (3) y el sector superior (4) conforman una única pieza y están unidos por una arista de plegado dispuesta
- 20 en el sector de unión (5) que permite la basculación de los sectores laterales (3) respecto del sector superior (4).
- 5.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde la estructura soporte (2) comprende unos elementos de fijación (9) configurados para fijar la posición de la cubierta (8) respecto la
- 25 estructura soporte (2).
- 6.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde al menos un sector lateral (3) es una placa de material rígido.
- 30 7.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde al menos un sector lateral (3) comprende al menos un soporte (31) y al menos un travesaño (32) unidos entre sí y donde el sector superior (4) comprende al menos un larguero (41) que une los sectores laterales (3).
- 8.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde los sectores laterales (3) comprenden una
- 35 base situada en su parte inferior, donde la base comprende unos elementos de sujeción (33) destinados a sujetar la estructura soporte (2) a una superficie.

9.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde la cubierta (8) presenta en la cara superior al menos una ventana (81).

5 10.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde la cubierta (8) presenta en la cara frontal y en la cara posterior al menos una abertura (82).

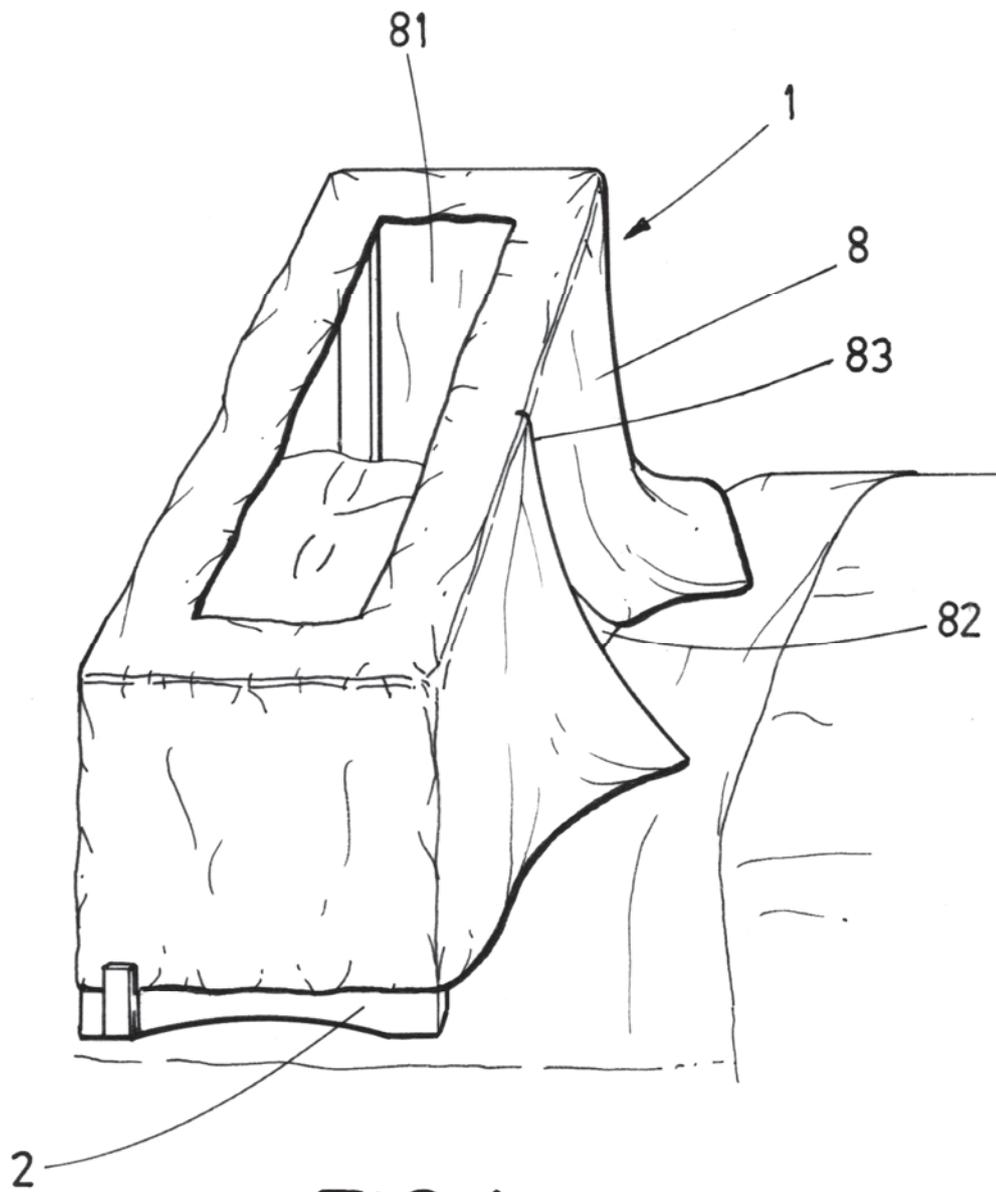
11.- El dispositivo (1) de la reivindicación 10, donde la abertura (82) de la cara frontal y de la cara superior presenta una zona de solape (83).

10 12.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde al menos uno de los sectores laterales (3) comprende al menos un soporte (31) y al menos un travesaño (32) unidos entre sí y donde el sector superior (4) comprende al menos un larguero (41) que une los sectores laterales (3) y dos listones (42), donde el soporte (32), el travesaño (31), el larguero (41) y/o los listones (42) presentan una configuración curvada.

15 13. El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde los sectores laterales (3) presentan una configuración con forma de arco y la estructura soporte (2) comprende unas finas varillas flexibles que trabajan a flexión y a torsión y que permiten el plegado del dispositivo.

20 14.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde al menos una parte del material de la estructura soporte (2) y de la cubierta (8) es de un material traslúcido.

25 15.- El dispositivo (1) de la reivindicación 1, donde el sector lateral (3) comprende una base situada en su parte inferior y dos soportes (31), unidos por un travesaño (32), donde el travesaño (32) está situado en la base y el sector superior (4) comprende al menos un larguero (41) y dos listones (42).



**FIG.1**

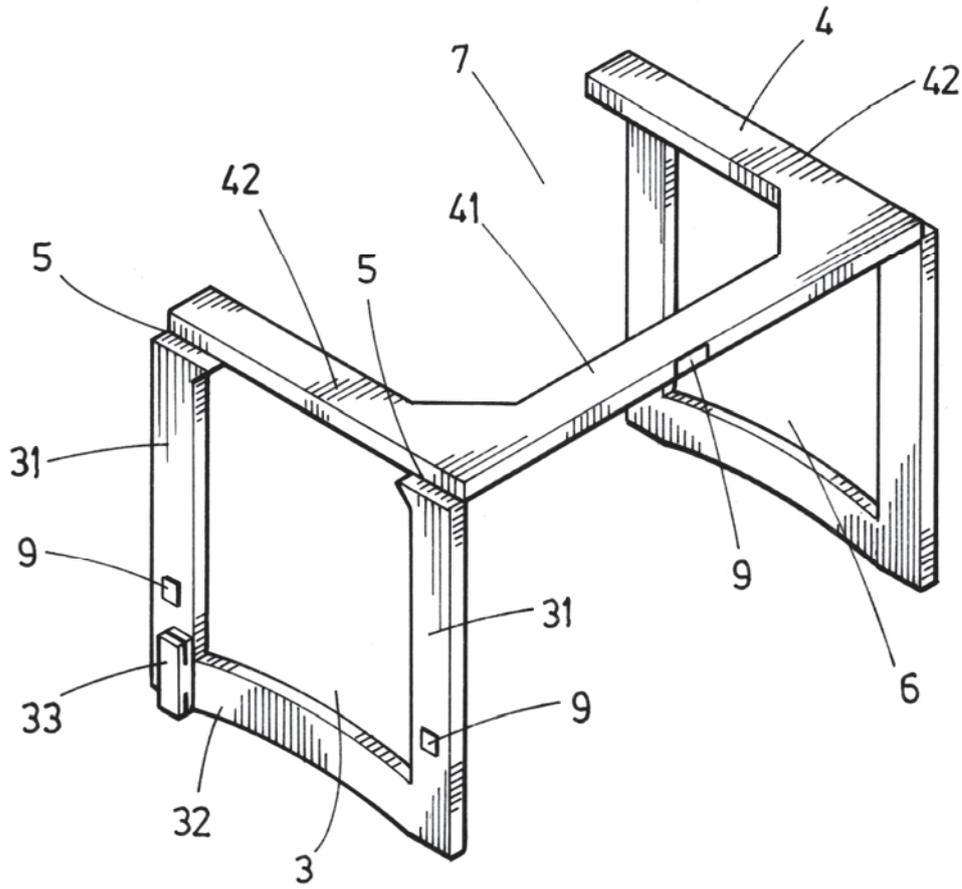


FIG. 2

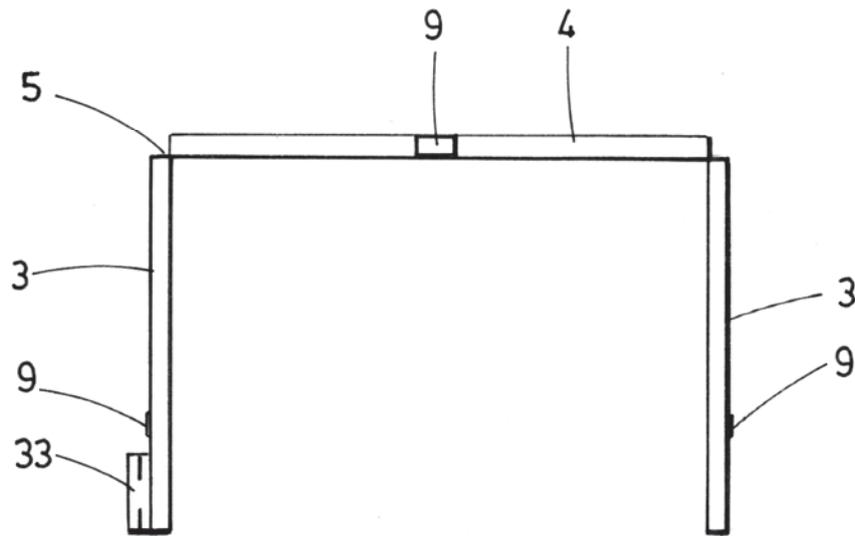


FIG. 3