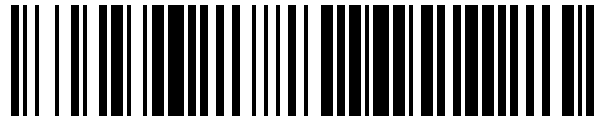


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 106 230**

21 Número de solicitud: 201430435

51 Int. Cl.:

A61G 7/05 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.04.2014

71 Solicitantes:

**OLMITOS, S.A. (100.0%)
Avda. de Lepanto, s/n
46640 Moixent (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

OLMO MARTI, Monica

74 Agente/Representante:

ESPINOSA CUARTERO, Adelaida

54 Título: **BARRERA DE SEGURIDAD PARA CAMA**

ES 1 106 230 U

DESCRIPCIÓN

Barrera de seguridad para cama

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención define una barrera de seguridad para cualquier tipo de cama que se ubica en uno de sus laterales previniendo que una determinada persona situada sobre ella caiga involuntariamente desde cierta altura; dicha barrera es portátil y desmontable debido a que está formada por una serie de elementos, los cuales se ensamblan entre ellos por medio de mecanismos sencillos, y además tiene la facultad de ser abatible una vez está montada.

ANTECEDENTES

10 Las barreras que se ubican en los laterales de las camas son dispositivos que impiden la caída inconsciente de la cama de un individuo, generalmente niños. Estas barreras son de dos tipos principales, las fijas y las portátiles. Dentro del campo de las fijas, se destacan las barreras metálicas, abatibles y no abatibles, instaladas en los hospitales, las cuales están protegidas por diferentes registros dependiendo de los elementos y los mecanismos que las componen. Una evolución de estas barreras fijas son las portátiles, las cuales están destinadas preferentemente a niños pequeños, y las cuales son instalables en las camas para que el niño no se caiga del colchón cuando está durmiendo o jugando en la cama. A continuación se destacan una serie de registros que se consideran como pertenecientes al estado de la técnica, si bien, han sido mejorados por el presente invento que en este documento se define. Se destaca primeramente el registro ES1069029U de Industrias Metálicas Pina, en el que se define una barandilla quitamiedos para literas y camas con colgador incorporado y anclaje retirable, la cual está anclada a la estructura de la cama y es retirable mediante anclajes; el invento objeto de este modelo define una modalidad de barreras no ancladas a la cama, sino que se sujetan gracias al peso del colchón y por tanto no requiere de anclajes especiales a la estructura de la cama. También se destacan el registro de ES1010288U Prenatal, del que después surgen unas mejoras ES1015449U y ES1023651U que definen una tipología de barrera desmontable y abatible formada por dos partes, la barrera y la sujeción con el colchón, y finalmente con la introducción del abatimiento, pero que en ningún caso permite el desmontaje para ser transportada con facilidad, ni tiene los mismos mecanismos de montaje. Siguiendo la evolución se destaca la patente US2671490 que aunque es abatible, dispone de una cantidad de piezas muy elevadas que hacen que los mecanismos y el montaje sea complicado, y por tanto aunque se busca el mismo objetivo, la manera de conseguirlo es totalmente diferente. Finalmente se destaca como registro más cercano en el estado de la técnica el registro EP1593324 de Sung-Tsun Wu, en el que aunque se consigue una barrera de seguridad con un montaje más sencillo, este montaje aún requiere de diferentes elementos y sistemas de fijación que no hacen que sea fácilmente transportable.

Con el invento objeto de este invento se consigue una barrera que está formada por una serie de elementos los cuales se ensamblan entre ellos por medio de mecanismos sencillos, sin necesidad de herramientas para dicho montaje, que incluye una barra inferior que asegura la rigidez del sistema y no permite que el niño se cuele por la parte inferior, y que además sigue manteniendo la facultad de ser abatible una vez está montada para facilitar la entrada o salida del niño.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

35 La presente invención que aquí se describe es una barrera de seguridad para cama, destinada a prevenir la caída de individuos, preferentemente niños pequeños, la cual se ubica en los laterales de las camas, y tiene la facultad de ser portátil y fácilmente montable/desmontable, además de ser abatible una vez está montada.

40 Esta barrera está compuesta de dos partes principales, la estructura o bastidor y la rejilla o funda. La estructura está formada básicamente por dos barras horizontales o largueros, siendo una la superior y la otra inferior con tirantes de fijación, que se unen con dos barras laterales. La rejilla por su parte, es un elemento que queda fijado al contorno de la estructura cuando está montada.

45 Como se ha adelantado, la estructura está formada por dos barras laterales, que son generalmente de aluminio, que se sitúan en el conjunto de la estructura de forma simétrica, y que tienen forma de horquilla o "C", o con configuración que asegure el cierre con los largueros o barras superior e inferior. Así pues, estas dos barras laterales son idénticas y tienen las mismas características, por tanto definimos una de ellas.

50 Los dos extremos que conforman la "C" se diferencian claramente. Por un lado, el extremo superior termina con un tetón longitudinal que dispone de un pulsador o apéndice presionable o escamoteable transversal. El tetón del extremo superior de la barra lateral se introduce en un compartimiento longitudinal hueco habilitado en cada uno de los extremos de la barra superior. A su vez la barra superior dispone de un orificio que encaja con el pulsador o apéndice del tetón. De esta manera, para montar la barra superior solo hay que introducir el tetón de la barra lateral en el hueco de la barra superior y hacer coincidir el pulsador escamoteable del tetón con el hueco de la barra superior. Para desmontarlo hay que ejercer una presión sobre el pulsador y separar ambas barras mediante un movimiento y fuerza longitudinal. Por otro lado, el extremo inferior de la barra lateral dispone de un injerto plástico en el que se distinguen dos zonas, una que es un hueco para albergar una varilla deslizante o pestillo proveniente de la barra inferior que a continuación describiremos, y una zona abierta de anclaje que acopla con un tetón fijo inferior también de la barra inferior.

En este punto y teniendo en cuenta lo antes mencionado, se describe la barra inferior, que es un tubo o barra, generalmente de aluminio, que dispone en cada uno de sus extremos de un tetón fijo en su punto inferior, que encaja con la abertura del injerto de la barra lateral, y además dispone en su punto superior de un mecanismo simple de varilla deslizante o pestillo, la cual se mueve horizontalmente por medio de un tirador y un muelle interno acoplado. Esta varilla o pestillo se acopla y encaja en el hueco habilitado también en el injerto de la barra lateral. Para montar/desmontar la barra inferior con la barra lateral, hay que hacer coincidir el tetón fijo de la citada barra inferior con la abertura de la citada barra lateral, y a su vez deslizar la varilla o pestillo de la barra inferior dentro del habitáculo del injerto plástico de la barra lateral. Para deslizar la varilla o pestillo, sólo hay que tirar en dirección paralela a la barra inferior en sentido contrario a la ubicación del muelle y vencer dicha fuerza. Estas varillas pueden tener un tope o frenador para dejar la posición de la varilla fija.

A su vez, la barra inferior dispone de una pluralidad de tirantes transversales o laterales, generalmente dos, formados por un tubo rígido y una cinta, los cuales se introducen por debajo del colchón, y hacen que el peso del colchón deje fija la estructura de la barrera, o bien fijarse al somier. Estos tirantes pueden ser desmontables.

Como se ha comentado anteriormente, en los dos extremos de la barra superior se realizan dos perforaciones destinadas a albergar o permitir la introducción los tetones de los extremos superiores de las barras laterales, y además dispone de un orificio o agujero tangencial en cada una de sus superficies extremas que encajan con los pulsadores o apéndices presionables o escamoteables de los tetones.

Una vez que la estructura está montada, para abatirla solo hay que deslizar las dos varillas de la barra inferior de manera que no encajen con la perforación del injerto de la barra lateral, liberando en ese momento el movimiento de las barras laterales respecto de la barra fija, dado que el tetón de la barra inferior articula respecto de la abertura del injerto de la barra lateral girando el conjunto de la estructura.

Finalmente, la barrera tiene una rejilla o funda, generalmente de naturaleza textil, con densidad de malla variable, que se fija por medio de un cierre, preferentemente una cremallera, al perímetro de la estructura. Este cierre de hecho puede ser una botonera o un sistema de cierre rápido tipo velcro. Esta rejilla o funda, que puede considerarse como un costado o plano de superficie cerrada o de cualquier otro tipo de celosía, puede ser opaca o traslúcida, puede tener mayor o menor densidad de huecos o malla, o todas las posibles combinaciones que se deseen. El hecho importante es que se fija a lo largo del contorno de la estructura por medio de una cremallera o similar, y generalmente se hace en las barras laterales.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Fig.1.- Representación del conjunto de la barrera de seguridad.

Fig.2.- Representación del conjunto desmontado, con los diferentes elementos que lo conforman.

Fig.2A.- Detalle de la unión o del cierre de la barra superior con el extremo superior de la barra lateral.

Fig.2.B.- Detalle de la unión o del cierre de la barra inferior con el extremo inferior de la barra lateral.

Fig.3.- Representación del abatimiento de la barrera.

Descripción de los dibujos

Como se observa en la Fig.1, la barrera está compuesta de dos partes principales, es decir, la estructura (1) o bastidor y la rejilla (2). La estructura (1) está formada por dos barras horizontales o largueros, una es la superior (11) y otra es la inferior (12) que posee unos tirantes (14) transversales de fijación. La estructura o bastidor queda cerrada con la unión de las dos barras horizontales con las dos barras laterales (13). La rejilla (2) por su parte, es un elemento que queda fijado al contorno de la estructura (1) cuando está montada por medio de un cierre (21), preferentemente una cremallera, que recorre el perímetro, y que es generalmente de naturaleza textil, pudiendo ser opaca o traslúcida, pudiendo tener mayor o menor densidad de huecos, o todas las posibles combinaciones que se deseen, es decir, tienen una densidad de malla o celosía variable.

En la Fig.2 se ve con más detalle las partes que forman la barrera, es decir, las dos barras horizontales o largueros, la barra superior (11) y la barra inferior (12) con tirantes (14) de fijación, que se unen con dos barras laterales (13) en forma de horquilla o "C" y la rejilla (2) con su cierre o cremallera perimetral (21). También se advierten los diferentes elementos que componen los dos mecanismos de acoplamiento de las barras laterales (13) con la barra superior (11), es decir con el tetón (131) con el pulsador (132) o apéndice escamoteable que encaja o se introduce en el compartimento hueco (111) y con su orificio (112), y los elementos del acoplamiento de la barra lateral (13) con la barra inferior (12), es decir, el tetón fijo (121) que se acopla con la abertura (135) del injerto (133) y la varilla o pestillo (122) deslizante que encaja en el habitáculo (134) del injerto (133).

5 Para ver estos elementos con más detalle se representa la Fig.2.A. que permite ver los elementos de la conexión superior, en concreto el tetón (131) que se introduce el compartimento hueco (111) (no representado) y el pulsador (132) que coincide con el orificio (112); además de representarse la Fig.2.B. que permite ver los elementos de la conexión inferior, en concreto el tetón fijo (121) que se acopla con la abertura (135) del injerto (133) y la varilla o pestillo (122) deslizante que se desplaza con su tirador (123) y el muelle (no representado ni referenciado) y que encaja en el habitáculo (134) del injerto (133).

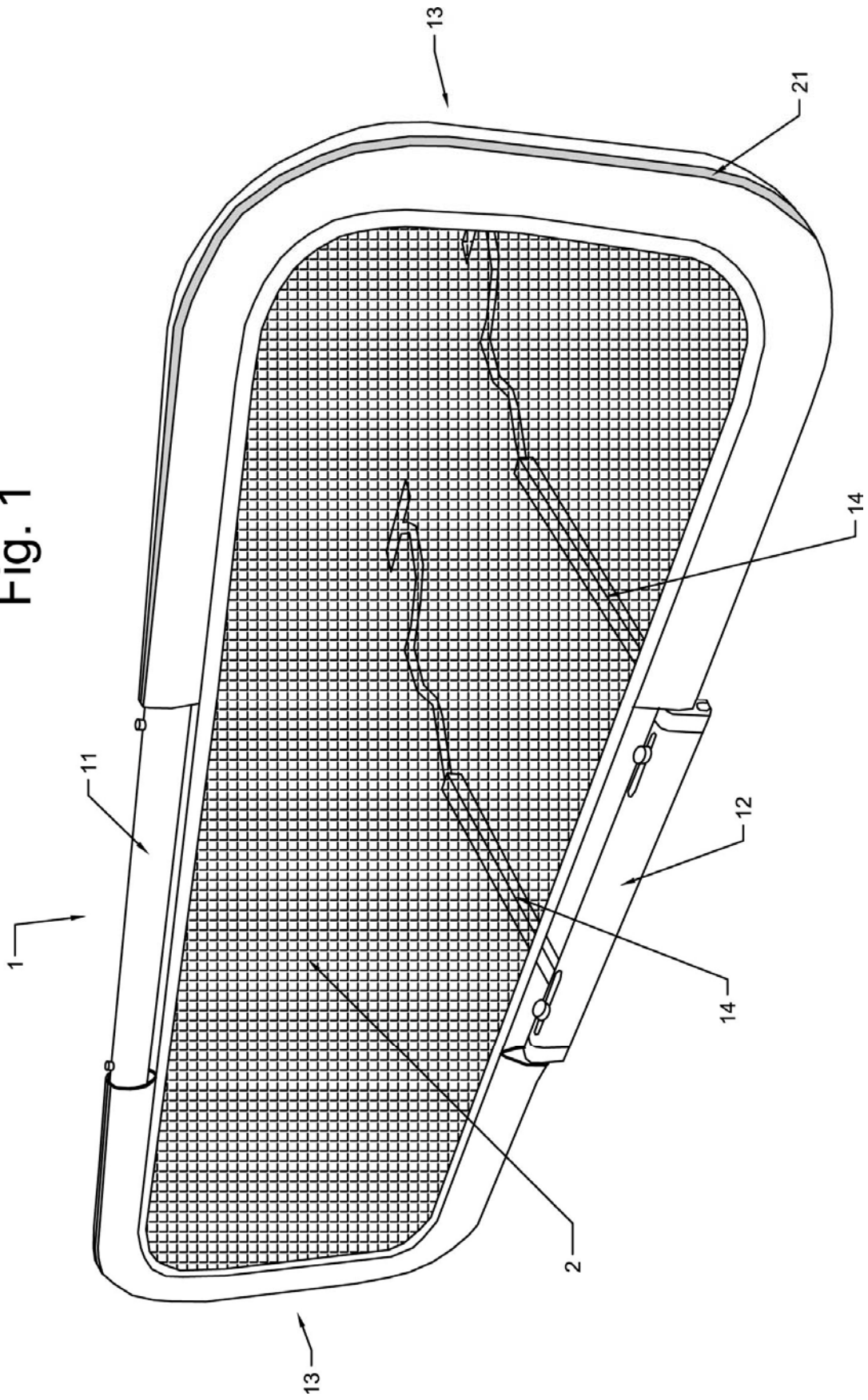
10 La Fig.3. representa el abatimiento que consigue la barrera, para lo cual se deslizan las dos varillas (122) deslizantes de la barra inferior de manera que no encajan con la perforación (134) del injerto de la barra lateral, liberando en ese punto el movimiento de las barras laterales (13) respecto de la barra inferior (12), y el tetón (121) de la barra inferior articula respecto de la abertura (135) del injerto de la barra lateral girando/abatiendo el conjunto de la barrera.

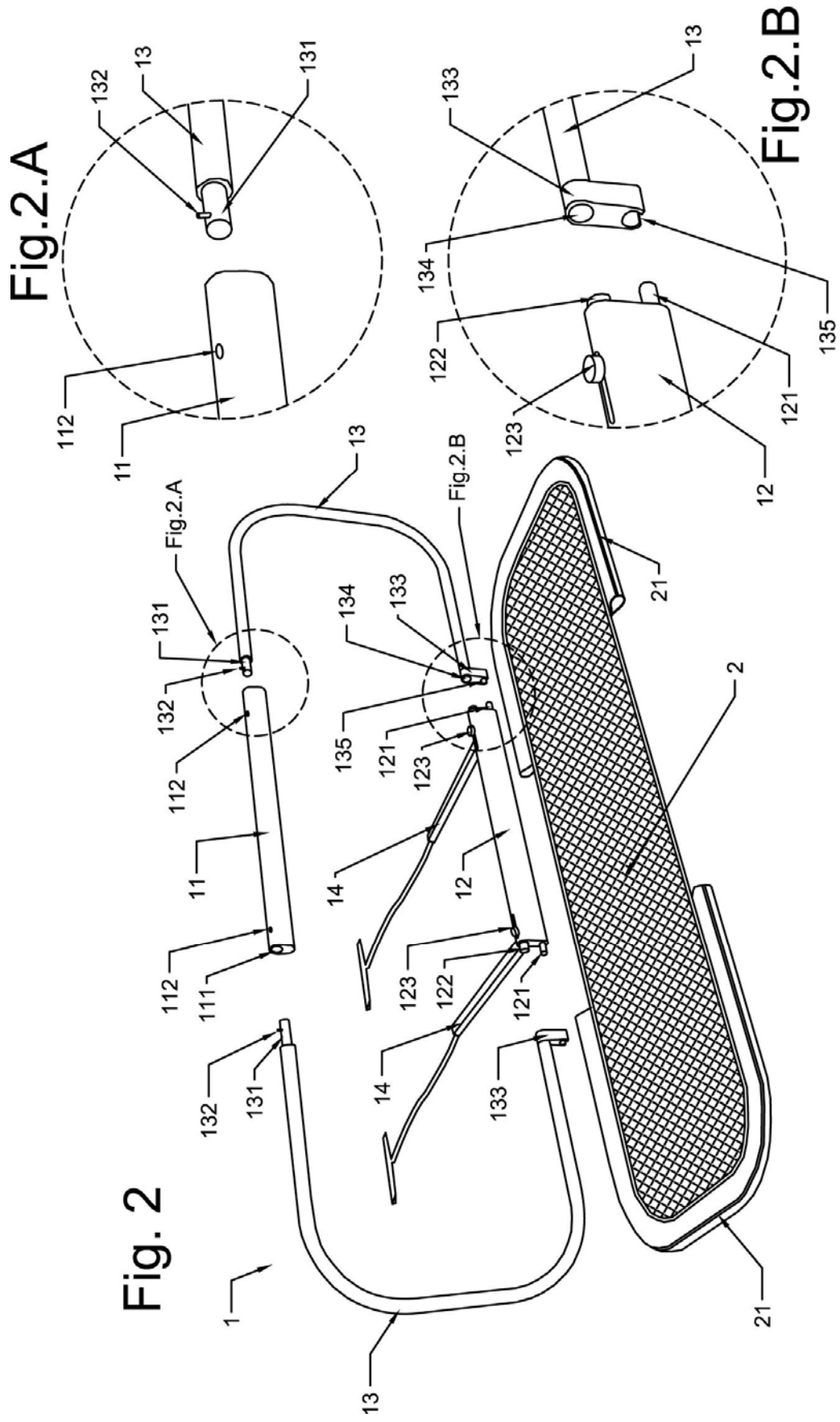
15 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria descriptiva deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico, es por lo que se solicita el registro de la patente, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Barrera de seguridad para cama que se ubica en cualquiera de los laterales de todo tipo de camas, en el que el conjunto es desmontable, portátil y abatible, y que se **caracteriza** porque está formado por una estructura (1) compuesta por:
- 5 - una barra superior (11), en cuyos extremos dispone de un compartimento hueco (111) con un orificio (112);
- una barra inferior (12) con una pluralidad de tirantes (14) transversales de fijación, en la que los extremos de dicha barra dispone en un punto inferior de un tetón fijo (121) y en un punto superior de una varilla o pestillo deslizante (122), a la que se acopla un muelle, que se desplazada mediante un tirador (123);
- 10 - y dos barras laterales (13), situadas simétricamente, que tienen forma de horquilla o "C", en cuyos extremos superiores dispone de un tetón (131) con un pulsador (132) o apéndice presionable y escamoteable, y en cuyos extremos inferiores dispone de un injerto (133) plástico que tiene una abertura (135) inferior y un habitáculo (134) hueco superior;
- y también compuesto por una rejilla (2) o funda que queda fijada al contorno de la estructura (1) por medio de un cierre (21) perimetral.
- 15 2. Barrera de seguridad para cama, según las características de la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque los tiradores (14) transversales están formados por un tubo rígido y una cinta de fijación.
3. Barrera de seguridad para cama, según las características de la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque el cierre (21) perimetral de la rejilla (2) es con una cremallera.
- 20 4. Barrera de seguridad para cama, según las características de la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque la rejilla (2) o funda es de naturaleza textil y con densidad de malla variable.

Fig. 1





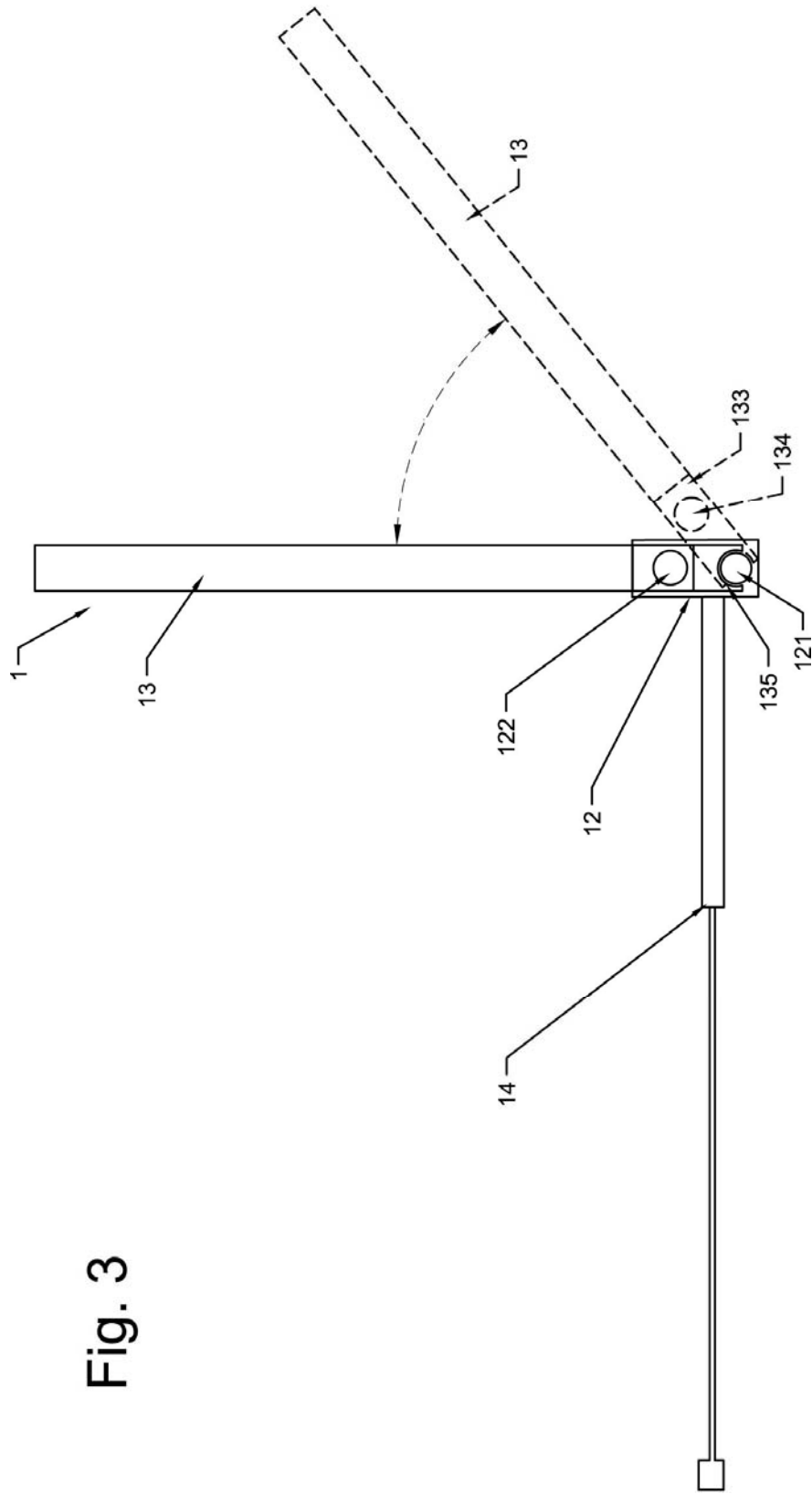


Fig. 3