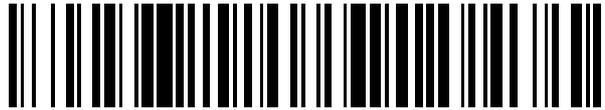


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 446 341**

51 Int. Cl.:

A47D 7/02 (2006.01)

A47D 7/03 (2006.01)

A47D 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2010 E 10732295 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.12.2013 EP 2459031**

54 Título: **Cuna**

30 Prioridad:

31.07.2009 DE 102009035514

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.03.2014

73 Titular/es:

**ROBA BAUMANN GMBH (100.0%)
Feldstrasse 2
96237 Ebersdorf, DE**

72 Inventor/es:

**THIMM, ANGELA y
THIMM, HORST-PETER**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 446 341 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cuna

5 La presente invención hace referencia a una cuna con un somier y una pared periférica que evita que el niño se caiga de la cuna. En este caso, la pared periférica comprende, al menos, en una sección, una pared compuesta por un material flexible, particularmente una tela.

10 Se conocen previamente cunas que se pueden utilizar ya sea como cunas independientes, así como cunas auxiliares. Para el último uso mencionado, se puede retirar una de las cuatro paredes laterales de la cuna, y la cuna se puede colocar con el lado abierto contra la cama de los padres. De esta manera, se puede extraer el niño desde el lateral de la cuna, por ejemplo, para el amamantamiento. Sin embargo, el desmontaje completo de una pared lateral resulta complejo y requiere de un tiempo considerable. Además, una cuna auxiliar también debería encontrarse cerrada en todos sus lados para las horas de sueño del niño. Dicha situación requeriría de reiterados montajes y desmontajes de la pared lateral.

15 A partir de la patente WO 02/32273 A1 se conoce una cuna con una pared conformada por un material flexible, cuyo extremo inferior se encuentra fijado en una barra inferior, y cuyo extremo superior se encuentra fijado en una barra superior. Además, la barra inferior se encuentra fijada en el somier de la cuna. Por el contrario, la barra superior se puede ajustar en altura en la cuna mediante la deformación de la pared flexible, es decir, desde una posición superior en la que la pared cierra el lateral de la cuna, hacia una posición inferior en la que la pared flexible libera esencialmente el costado de la cuna.

20 Por consiguiente, el objeto de la presente invención consiste en proporcionar una cuna que facilite su utilización como una cuna auxiliar.

Dicho objeto se resuelve, conforme a la presente invención, mediante una cuna de acuerdo con la reivindicación 1.

Los acondicionamientos preferidos de la presente invención son objeto de las reivindicaciones relacionadas.

25 La cuna conforme a la presente invención presenta un somier y una pared periférica que evita que el niño se caiga de la cuna, en donde la pared periférica comprende, al menos, en una sección, una pared conformada por un material flexible, particularmente una tela. Conforme a la presente invención, se prevé que la pared flexible se encuentre sujeta en el somier mediante un elemento de sujeción, y que de manera ventajosa presente una abertura con cierre, que permite retirar el niño desde el costado. Además, la pared flexible se conduce entre el somier y el elemento de sujeción a través de una ranura y, de esta manera, se sujeta en el somier desde el exterior mediante el elemento de sujeción.

30 La abertura en la pared flexible permite utilizar la cuna de manera flexible como una cuna auxiliar, sin que para dicho uso se deba retirar la pared lateral completa de la cuna. Además, el elemento de sujeción garantiza que, a pesar del material flexible de la pared, la pared se encuentre en contacto con el somier por debajo de la abertura. De esta manera, entre la pared y el somier no se puede conformar un espacio a través del cual el niño podría deslizarse o en el cual el niño podría apretarse.

35 La cuna conforme a la presente invención se puede colocar, por ejemplo, por las noches junto a la cama de los padres. Mientras la abertura se encuentre cerrada, el niño se encontrará seguro en la cuna. Sin embargo, en el caso que el niño lllore o deba ser amamantado, los padres no deben levantarse, sino que pueden abrir la abertura en la pared, y pueden retirar el niño de la cuna desde el costado y llevarlo a su propia cama. Durante el día la cuna se puede utilizar como una cuna completamente normal, sin que para dicho uso se deban realizar reformas. Sólo se debe cerrar la abertura con cierre, de manera que la cuna sea tan segura como una cuna que presenta paredes laterales fijas a su alrededor. Además, el elemento de sujeción garantiza que el niño no pueda caer entre la pared flexible y el somier y que, de esta manera, no se deslice fuera de la cuna por descuido.

45 El somier de la cuna conforme a la presente invención puede comprender, por ejemplo, un somier de láminas y/o un colchón. Por lo tanto, el elemento de sujeción se ocupa de que el material flexible de la pared se encuentre en contacto con el somier, particularmente también por debajo de la abertura, de manera que el niño no pueda deslizarse entre el somier de láminas y/o el colchón y la pared flexible. De manera ventajosa, el elemento de sujeción sujeta la pared contra el somier a lo largo de su ancho completo. De esta manera se garantiza que no se pueda conformar ningún espacio a lo largo del ancho completo de la pared.

50 De manera ventajosa, el somier de la cuna se puede ajustar en altura. El acondicionamiento mencionado permite la adaptación de la cuna de una manera flexible al niño en crecimiento. Además, cuando la cuna se debe colocar junto a la cama de los padres, el somier se puede llevar a la misma altura que la cama de los padres. Esta posibilidad facilita la acción de retirar el niño de la cuna para llevarlo a la cama de los padres, a través de la abertura con cierre.

Además, de manera ventajosa también se puede ajustar en altura el elemento de sujeción de la cuna conforme a la presente invención. De manera ventajosa, el elemento de sujeción se puede encontrar dispuesto respectivamente a la misma altura que el somier ajustable. De esta manera, se garantiza que después de un ajuste de la altura del somier, tampoco se conforme un espacio entre el material flexible de la pared y el somier.

- 5 Conforme a la presente invención, la pared flexible se conduce entre el somier y el elemento de sujeción a través de una ranura y, de esta manera, se sujeta en el somier desde el exterior mediante el elemento de sujeción. La ejecución mencionada del elemento de sujeción permite, por una parte, una fijación segura del material flexible de la pared entre el somier y el elemento de sujeción y, por otra parte, permite una manipulación simple y un ajuste en altura del elemento de sujeción.
- 10 Además, de manera ventajosa, el elemento de sujeción conforme a la presente invención está conformado por una barra que se extiende de manera horizontal. De manera ventajosa, la barra mencionada que se extiende de manera horizontal, se puede encontrar dispuesta a la altura del somier contra el marco de la cuna. De manera ventajosa, el material flexible de la pared se conduce entre el somier y la barra que se extiende manera horizontal, a través de una ranura.
- 15 La posibilidad de ajustar en altura el somier y los elementos de sujeción, se puede garantizar, por ejemplo, mediante el hecho de que en el marco de la cuna se encuentran perforaciones dispuestas a diferentes alturas. Por lo tanto, el somier y/o el elemento de sujeción se pueden disponer a diferentes alturas en correspondencia, mediante una fijación en las perforaciones correspondientes, que se puede realizar, por ejemplo, mediante atornillado. De manera ventajosa, se proporcionan respectivamente perforaciones adyacentes entre sí, para la fijación del somier y del
- 20 elemento de sujeción dispuesto junto al somier. De manera ventajosa, además una pluralidad de perforaciones de esta clase dispuestas de manera adyacente entre sí, para el somier y el elemento de sujeción, se encuentran dispuestas unas sobre otras, particularmente tres o más perforaciones de esta clase dispuestas de manera adyacente entre sí, para permitir un ajuste en altura correspondiente.
- 25 De manera alternativa, el ajuste en altura del somier y de los elementos de sujeción, también se puede garantizar mediante el hecho de que el marco de la cuna presenta ranuras o entalladuras verticales, en las cuales se puede fijar el somier y el elemento de sujeción. La fijación se puede realizar, por ejemplo, mediante tornillos de apriete que se pueden desplazar en las ranuras o entalladuras verticales y que, de esta manera, permiten un ajuste en altura con progresión continua.
- 30 Además, de manera ventajosa la pared flexible se conecta o se puede conectar con el marco de la cuna en una zona de fijación inferior y en una zona de fijación superior. De esta manera, la pared se puede fijar de una manera segura en el marco de la cuna, en la zona de fijación superior y en la zona de fijación inferior. De esta manera, el elemento de sujeción se encuentra dispuesto entre la zona de fijación superior y la zona de fijación inferior. De esta manera, el elemento de sujeción asegura el material flexible de la pared contra una liberación del somier, que también se encuentra dispuesto a una altura entre la zona de fijación superior y la zona de fijación inferior.
- 35 Mediante la fijación superior e inferior de la pared flexible, resulta suficiente cuando dicha pared se conduce a través de una ranura entre el somier y el elemento de sujeción. No se requiere de una fijación adicional de la pared flexible y/o del somier en el elemento de sujeción, dado que el elemento mencionado se encuentra previamente conectado con la cuna en la zona de fijación superior y en la zona de fijación inferior y, de esta manera, no se puede extraer de la ranura. Por otra parte, el acondicionamiento mencionado permite un ajuste en altura simple, dado que ni el
- 40 elemento de sujeción ni el somier se deben desmontar de la pared.
- De manera ventajosa, la pared flexible presenta un túnel de fijación en la zona de fijación superior y/o en la zona de fijación inferior, a través del cual se conduce una barra del marco de la cuna que se extiende de manera horizontal. Un túnel de fijación de esta clase permite también una fijación segura y simple de la pared en el marco de la cama.
- 45 De manera ventajosa, el túnel de fijación no se puede abrir. De esta manera, se puede evitar que el túnel de fijación se abra por descuido y que, de esta manera, perjudique la seguridad de la cuna. En particular, el túnel de fijación se conforma mediante el plegado del material flexible de la pared, y mediante una conexión fija de la parte plegada en la pared, particularmente mediante una costura y/o una adherencia de la parte plegada. La conexión con el marco de la cuna se logra mediante el hecho de que la barra que se extiende de manera horizontal, se empuja lateralmente hacia el interior del túnel y, a continuación, se conecta con el resto del marco de la cuna.
- 50 Además, la cuna conforme a la presente invención presenta de manera ventajosa medios de fijación, particularmente ganchos, mediante los cuales se puede fijar la cuna a la cama de los padres. El acondicionamiento mencionado permite colocar la cuna, por ejemplo, por las noches junto a la cama de los padres, y fijarla a dicha cama. De esta manera, se puede evitar que se conforme un espacio entre la cuna y la cama de los padres. Por consiguiente, cuando se encuentra abierta la abertura con cierre, el niño tampoco puede deslizarse entre la cama de
- 55 los padres y la cuna.

En este caso, como medios de fijación se pueden utilizar, por ejemplo, ganchos que se pueden enganchar por encima o por debajo de una pared lateral de la cama de los padres. De manera ventajosa, los ganchos se pueden ajustar longitudinalmente de manera que se pueda realizar una adaptación flexible a diferentes camas de los padres.

5 Además, de manera ventajosa los medios de fijación se encuentran dispuestos o se pueden disponer en el elemento de sujeción. La disposición de los medios de fijación en el elemento de sujeción presenta la ventaja que consiste en que los medios de fijación se ajustan también en su altura automáticamente durante un ajuste de la altura del elemento de sujeción. Por consiguiente, si la altura del somier de la cuna se adapta a cualquier cama para padres, mediante el ajuste en altura del medio de fijación asociado a dicha adaptación, también el medio de fijación se adapta simultáneamente a la altura de la cama de los padres. Además, se puede adaptar la orientación de los
10 medios de fijación, particularmente de los ganchos, mediante un montaje correspondiente del elemento de sujeción.

De manera ventajosa, la abertura con cierre, conforme a la presente invención, se conforma en la pared mediante una sección del material flexible con forma de tapa. La sección con forma de tapa permanece conectada con el material flexible restante de la pared, de manera ventajosa, en una zona plegable, sin embargo, se puede abrir mediante la apertura de la abertura con cierre, frente al resto de la pared. De manera ventajosa, la sección con forma de tapa se puede abrir hacia la parte inferior, es decir, que permanece conectada en su zona inferior con el material flexible restante de la pared. Dicho acondicionamiento permite una extracción simple del niño, por ejemplo, para llevarlo a la cama de los padres. La sección con forma de tapa se puede aproximar para obtener un acolchado adicional en la zona entre la cuna y la cama de los padres.

De manera ventajosa, se prevé además que la abertura con cierre en la pared flexible, sólo se pueda abrir desde el exterior. De esta manera, se puede garantizar que el niño no abra la abertura por sí solo desde el interior y que, de esta manera, no caiga de la cuna por descuido. Si la abertura con cierre presenta nuevamente un cierre de cremallera para la apertura o bien, para el cierre, el o los tiradores del cierre de cremallera se pueden utilizar, de manera ventajosa, sólo desde el exterior.

De manera ventajosa se prevé que la abertura con cierre presente un cierre de cremallera, el cual se puede cerrar y abrir mediante dos tiradores. De esta manera, mediante una posición correspondiente de ambos tiradores se puede determinar el tamaño de la sección con forma de tapa que se puede plegar hacia el exterior. Además, la abertura con cierre se puede adaptar a diferentes alturas del somier o bien, del elemento de sujeción. De acuerdo a la necesidad y al ajuste en altura de la cuna, el cierre de cremallera se puede abrir y cerrar mediante una progresión continua. De esta manera, el niño se encuentra fácilmente accesible.

30 Además, de manera ventajosa se prevé que la abertura con cierre se pueda cerrar mediante un cierre de cremallera, en donde la pared presenta una solapa, mediante la cual se puede cubrir una zona de cierre del cierre de cremallera. En la zona de cierre, se pueden disponer en la posición cerrada de la abertura, el o los tiradores mediante los cuales se puede cerrar el cierre de cremallera. La zona de cierre mencionada se puede cubrir, conforme a la presente invención, mediante una solapa de manera que los tiradores no puedan ser manipulados por el niño. De manera ventajosa, la solapa que se puede plegar sobre la zona de cierre del cierre de cremallera, en dicha posición se puede fijar en la pared mediante medios de conexión desmontables, particularmente mediante un cierre adhesivo. Los medios de conexión desmontables incrementan la seguridad, de manera que un niño pequeño no puede abrir los medios mencionados.

40 Además, de manera ventajosa la pared flexible se conecta o se puede conectar con el marco de la cuna en una zona de fijación izquierda y en una zona de fijación derecha. De esta manera se puede evitar también que el niño se caiga de la cuna a través de las zonas laterales.

De manera ventajosa, la pared flexible presenta un túnel de fijación en la zona de fijación izquierda y/o en la zona de fijación derecha, a través del cual se conduce una barra del marco de la cuna que se extiende de manera vertical. De esta manera, por otra parte se logra una conexión segura y simple entre la pared y el marco de la cuna.

45 En una primera variante, en el caso de la barra vertical que se conduce a través del túnel de fijación, se puede tratar de un larguero lateral del marco de la cuna, mediante el cual la cuna se apoya sobre el piso.

En una segunda variante, en el caso de la barra vertical que se conduce a través del túnel de fijación, se puede tratar de una barra de seguridad separada. De manera ventajosa, en este caso la pared flexible se conduce a través de una o una pluralidad de ranuras verticales dispuestas en el larguero lateral, de manera que el túnel de fijación se encuentra del lado exterior del larguero lateral. La barra de seguridad asegura la pared flexible en el larguero lateral, dado que la pared flexible ya no se puede traccionar de regreso a través de la ranura o de las ranuras, debido a la barra de seguridad.

De manera ventajosa, la barra de seguridad se empuja hacia el interior del túnel de fijación desde la parte inferior o desde la parte superior. Para sujetar la pared lateral flexible también en el sentido de la altura, el túnel de fijación se

puede encontrar cerrado en la parte superior. Después de la introducción de la barra de seguridad, dicha barra se fija de manera ventajosa en el larguero lateral, particularmente atornillada con el larguero lateral.

5 En este caso, el túnel de fijación se puede fabricar de manera que no se pueda abrir. Esta posibilidad incrementa la seguridad de la fijación. De todas formas, un túnel de fijación que no se abre, para el montaje se requiere que la barra que se extiende a través del túnel de fijación, se empuje hacia el interior del túnel mencionado desde la parte superior o desde la parte inferior.

10 Por consiguiente, de manera alternativa se prevé que el túnel de fijación se pueda abrir y cerrar. De esta manera, el túnel de fijación se puede fijar en una barra del marco de la cuna que se extiende de manera vertical, sin que la barra se deba empujar lateralmente a través del túnel de fijación. En particular, el túnel de fijación se conforma mediante el plegado del material flexible alrededor de la barra, y mediante una conexión desmontable de la zona plegada en la pared. La conexión desmontable se puede realizar, por ejemplo, mediante cierres adhesivos. Alternativa o adicionalmente, una conexión con la pared también se puede realizar mediante abotonado o mediante cierres metálicos. Además, se puede proporcionar una solapa exterior que cubra la zona de conexión de la solapa interior. En este caso, la solapa exterior se fija en la pared de manera ventajosa mediante cierres adhesivos.

15 De manera ventajosa, la zona de fijación izquierda y la derecha de la pared flexible, presentan una entalladura que permite un ajuste de la altura del somier y del elemento de sujeción. En la zona de la entalladura, la pared no se encuentra fijada en la barra del marco de la cuna que se extiende verticalmente. En la zona mencionada, el somier y el elemento de sujeción se pueden fijar en la barra que se extiende de manera vertical. Mediante un dimensionamiento correspondiente de la entalladura, se puede lograr una disposición del somier y/o del elemento de sujeción a diferentes alturas, sin que se deba modificar la fijación de la pared en el marco de la cuna.

20 De esta manera, la presente invención permite utilizar la cuna de manera flexible como una cuna auxiliar, en donde la abertura en la pared flexible permite retirar el niño de la cuna desde el costado. Si por el contrario se cierra la abertura, la cuna se encuentra cerrada en sus cuatro lados, y el niño se encuentra protegido. De esta manera, el niño no se puede caer por las noches o cuando se abandona la habitación.

25 La utilización de una pared flexible, así como del elemento de sujeción, presenta la ventaja particular que consiste en la posibilidad de realizar un ajuste en altura simple, sin que de esta manera se perjudique la seguridad de la cuna.

30 De manera ventajosa, en el caso de la cuna se trata de una cuna rectangular con las medidas estándar 60 x 120 cm ó 70 x 140 cm. De esta manera, la cuna se puede utilizar por un periodo de tiempo prolongado. Mediante la posibilidad de ajuste de la altura del somier y/o del elemento de sujeción, la cuna se puede adaptar respectivamente al niño en crecimiento.

35 De manera ventajosa, la pared conforme a la presente invención, conformada por un material flexible, conforma una pared lateral completa de la cuna. Las barras verticales en las cuales se fijan tanto la pared flexible así como el elemento de sujeción, pueden conformar simultáneamente las estructuras angulares de la cuna conforme a la presente invención.

La presente invención, que a pesar de la utilización de una pared flexible, permite un ajuste en altura seguro de la cuna, en tanto que la pared flexible se sujeta en el somier mediante el elemento de sujeción, también se puede utilizar con paredes flexibles sin abertura.

40 Por lo tanto, la presente invención comprende además una cuna con un somier que se puede ajustar en altura y, al menos, una pared conformada por un material flexible, particularmente tela, en donde la pared flexible se sujeta en el somier mediante un elemento de sujeción, de manera que el niño no pueda deslizarse entre el somier y la pared flexible. Además, la pared flexible se conduce entre el somier y el elemento de sujeción a través de una ranura y, de esta manera, se sujeta en el somier desde el exterior mediante el elemento de sujeción.

45 De manera ventajosa, en este caso el marco de la cuna, el elemento de sujeción y/o la pared flexible se realizan de la manera anteriormente descrita. Sin embargo, la apertura con cierre representa sólo una ejecución especial de la pared flexible, que no se debe proporcionar obligatoriamente.

La presente invención se representa en detalle de acuerdo con los ejemplos de ejecución, así como mediante los dibujos.

Muestran:

50 Fig. 1: un primer ejemplo de ejecución de una cuna conforme a la presente invención,

Fig. 2: el montaje de una pared flexible de acuerdo con el primer ejemplo de ejecución de la presente invención, en cuatro etapas A - D,

Fig. 3: una primera variante de un ajuste en altura de la cuna conforme a la presente invención, mediante perforaciones dispuestas unas sobre otras,

5 Fig. 4: una segunda variante de un ajuste en altura de la cuna conforme a la presente invención, mediante ranuras que se extienden de manera vertical,

Fig. 5: una segunda variante para la fijación de la pared flexible en un larguero lateral del marco de la cuna,

Fig. 6: una tercera variante para la conexión de la pared flexible en un larguero lateral del marco de la cuna,

Fig. 7: una cuarta variante para la conexión de la pared flexible en un larguero lateral del marco de la cuna, y

10 Fig. 8: el montaje de una pared flexible de acuerdo con otro ejemplo de ejecución de la presente invención, en las etapas A - F.

En la figura 1 se representa un primer ejemplo de ejecución de una cuna conforme a la presente invención. La cuna conforme a la presente invención presenta un marco de cuna cuadrangular en el plano horizontal, conformado por largueros laterales 4 y 5, que se encuentran conectados entre sí sobre el lado estrecho de la cuna mediante largueros transversales horizontales 29. Los largueros laterales 5 ó 6 se encuentran conectados entre sí en los lados longitudinales a través de largueros longitudinales correspondientes 9. En este caso, la cuna presenta paredes fijas sobre tres lados, que están conformadas por barrotes. Los barrotes se encuentran dispuestos de manera vertical entre los largueros transversales o bien, los largueros longitudinales de la cuna. Por el contrario, la cuarta superficie lateral de la cuna conforme a la presente invención se conforma mediante una pared flexible 1 conforme a la presente invención. La pared mencionada está conformada por un material flexible, particularmente por un material textil o bien, una tela. Sin embargo, de manera alternativa resultan concebibles también otros materiales flexibles, como por ejemplo, una lona.

La pared flexible 1 se encuentra conectada en una zona de fijación inferior, con un larguero longitudinal inferior 9 del marco de la cuna, y en una zona de fijación superior se encuentra conectada con un larguero longitudinal superior 9 del marco de la cuna. De esta manera, la pared flexible 1 se sujeta de manera segura al marco de la cuna, entre el larguero longitudinal superior y el inferior 9. La zona de fijación superior y la inferior se extienden respectivamente a lo largo de la longitud completa de la cuna.

La cuna presenta además un somier, sobre el cual se puede colocar, por ejemplo, un colchón. En el caso del somier 2, en el ejemplo de ejecución se trata de un somier de láminas. Para evitar la conformación de un espacio entre el material flexible de la pared 1 y el somier 2, a través del cual podría caer o podría deslizarse un niño recostado en la cuna, o en el cual un niño podría apretarse, conforme a la presente invención se proporciona un elemento de sujeción 20 que sujeta el material flexible de la pared 1 en el somier. El elemento de sujeción 20 comprende una barra de sujeción dispuesta de manera horizontal, que se encuentra dispuesta a la altura del somier 2 en el marco de la cuna. El material flexible de la pared 1 se conduce a través de un espacio entre el elemento de sujeción 20 dispuesto en el exterior y el somier dispuesto en el interior y, de esta manera, se sujeta en el somier. El elemento de sujeción se extiende a lo largo de la longitud completa de la pared flexible 1 y, de esta manera, a lo largo de la longitud completa de la cuna.

El elemento de sujeción se encuentra dispuesto en el marco de la cuna, en el sentido de la altura entre la zona de fijación inferior y la zona de fijación superior de la pared flexible con el marco de la cuna. Tanto el somier 2 como el elemento de sujeción 20 se pueden ajustar en altura. Para el ajuste mencionado, el somier 2 y el elemento de sujeción 20 se pueden conectar con los largueros laterales 6 ó 5 en posiciones con diferentes alturas. La conexión se realiza, de manera ventajosa, mediante tornillos. La conexión del somier y del elemento de sujeción con el marco de la cuna y el ajuste de la altura, se representan en detalle también en relación con las figuras 3 y 4.

Dado que el elemento de sujeción 20 sujeta la pared flexible sólo desde el exterior, y no se encuentra conectado de una manera fija con la pared mencionada, para el ajuste de la altura sólo se debe modificar la posición del elemento de sujeción y del somier en el marco de la cuna, sin que la pared flexible sea afectada por el ajuste mencionado. A continuación, en la nueva posición la pared flexible se extiende también a través del espacio entre el somier 2 y el elemento de sujeción 20, y de esta manera se sujeta contra el somier.

A la izquierda y a la derecha, la pared flexible 1 se encuentra fijada en los largueros laterales 5 del marco de la cuna. En este caso, se proporcionan una sección superior 15 y una sección inferior 16 de la zona de fijación, entre las cuales se encuentra dispuesta una entalladura. En dicha zona, el elemento de sujeción 20 se encuentra conectado con los largueros laterales 5, así como el somier 2. La entalladura se selecciona con un tamaño tal que permite un

ajuste de la altura del somier y de los largueros laterales, sin que se deba modificar la fijación de la pared flexible en los largueros laterales.

5 En el elemento de sujeción 20 se encuentran dispuestos ganchos 25 mediante los cuales se puede fijar la cuna contra la cama de los padres, de manera que no se pueda correr cuando se utilice como cuna auxiliar. Los ganchos se encuentran dispuestos en el elemento de sujeción de manera que se puedan ajustar longitudinalmente, y permiten de esta manera una adaptación a diferentes camas. En la orientación representada, los ganchos se orientan desde la parte superior hacia la inferior, y de esta manera se pueden desenganchar de la cama de los padres desde la parte superior. Mediante la rotación del elemento de sujeción se pueden rotar también los ganchos, entonces los ganchos se orientan desde la parte inferior hacia la superior, de manera que se puedan enganchar firmemente desde la parte inferior en la cama de los padres.

10 En el material flexible de la pared se encuentra dispuesta además una abertura con cierre, que permite retirar el niño de la cuna desde el costado. La abertura con cierre está conformada por una zona del material flexible con forma de tapa o bien, de solapa, que se puede liberar del resto de la pared, al menos, sobre tres lados a lo largo de una línea de apertura. A lo largo de la línea de apertura se proporciona un medio de cierre, particularmente un cierre de cremallera 11. De manera ventajosa, en su lado inferior 12, la zona con forma de tapa 10 se encuentra conectada de manera fija con el resto de la pared flexible. En particular, se puede tratar de un fragmento de material unido. Mediante la apertura del cierre de cremallera 11, la zona con forma de tapa 10 se puede abrir hacia la parte inferior, de manera que se pueda acceder al interior de la cuna desde el costado, y se pueda retirar el niño de la cuna desde dicho costado.

15 El cierre de cremallera 11 presenta además dos tiradores, de manera que el cierre mencionado se pueda abrir desde una zona del cierre dispuesta en la parte superior, a ambos lados, a lo largo de la sección deseada. De esta manera, se puede ajustar el tamaño de la zona con forma de tapa, que se pliega para la apertura de la abertura 10, mediante una disposición correspondiente de los tiradores. Esta posibilidad permite una adaptación de la abertura a la altura del somier, en el caso de realizar un ajuste de la altura. Como se puede observar en la figura 1, el somier 2 y el elemento de sujeción 20, al menos, en la posición máxima de ajuste se encuentran dispuestos más elevados que el punto más bajo de la línea de apertura 11 de la abertura 10.

20 De manera alternativa al ejemplo de ejecución que se muestra en la figura 1, en el que la zona plegable permanece conectada de manera fija con el resto de la pared flexible, también resultan concebibles otras ejecuciones en las que la zona de apertura se puede separar completamente del resto de la pared flexible, por ejemplo, mediante uno o una pluralidad de cierres de cremallera periféricos.

25 La pared lateral flexible 1 presenta además una solapa 18 mediante la cual se puede cubrir la zona de cierre del cierre de cremallera 11. En el ejemplo de ejecución, la solapa 18 se extiende de manera horizontal por debajo de la zona de fijación con el larguero longitudinal superior 9. La solapa 18 se puede plegar sobre el cierre de cremallera y, de esta manera, se puede fijar, por ejemplo, mediante cierres adhesivos. De esta manera, ambos tiradores del cierre de cremallera 11 se pueden desplazar hacia la zona de cierre para cerrar la abertura 10, y la solapa 18 se puede plegar sobre los tiradores, de manera que los tiradores ya no resulten accesibles para un niño que se encuentra en la cuna. De esta manera, se puede evitar que el niño abra la abertura 10.

30 La fijación de la pared lateral flexible 1 en el marco de la cuna, y el montaje de la cuna conforme a la presente invención, de acuerdo con el primer ejemplo de ejecución de la presente invención representado en la figura 1, ahora se explica en detalle mediante las representaciones A - D de la figura 2.

35 En la figura 2A se representan, en primer lugar, dos variantes para los largueros laterales. En el caso de la primera variante 5, el ajuste de la altura del somier y del elemento de sujeción se logra mediante una pluralidad de perforaciones 7 y 8 dispuestas unas sobre otras, como se representa más detalladamente después en relación con la figura 3. En el caso de la segunda variante 5', por el contrario, el ajuste de la altura se logra mediante dos ranuras 7' y 8' que se extienden de manera vertical, como se representa en detalle después en relación con la figura 4.

40 Para la fijación de la pared 1 en los largueros laterales 5 ó 5', se proporcionan además túneles de fijación laterales 15 y 16, a través de los cuales se extienden los largueros laterales. Entre el túnel de fijación superior 15 y el túnel de fijación inferior 16, se proporciona además una entalladura que en la posición montada se encuentra dispuesta en la zona de las perforaciones 7 y 8 o bien, en la zona de las ranuras 7' y 8'. De esta manera, se puede acceder a las perforaciones o bien, a las ranuras mencionadas sin la necesidad de modificar la fijación de la pared 1 en los largueros laterales, para poder montar el somier y el elemento de sujeción en las perforaciones o ranuras y, eventualmente para modificar la altura.

45 En el ejemplo de ejecución representado, los túneles de fijación 15 y 16 están diseñados de manera que no se puedan abrir. El material flexible se encuentra plegado y en su zona plegada se encuentra conectado de manera fija con la pared, particularmente mediante costura, de manera que se conforme un túnel. De esta manera, se puede

evitar una liberación lateral por descuido, de la pared de los largueros laterales. De todas formas, para el montaje los largueros laterales se deben empujar a través de los túneles de fijación 15 y 16.

5 En la figura 2B se representa la fijación de la pared 1 en los largueros longitudinales 9. Las zonas de fijación superior e inferior con los largueros longitudinales, están conformadas también por túneles de fijación 13 ó 14. También en este caso se trata de túneles de fijación fijos que no se pueden abrir. Los túneles de fijación se extienden a lo largo de la longitud completa de la cuna, en el borde superior o bien, en el borde inferior de la pared 1. El montaje en los largueros longitudinales se realiza, como se muestra en la figura 2B, mediante la introducción de los largueros longitudinales 9 en los túneles de fijación 13 ó 14.

10 Como se muestra en la figura 2C, la pared lateral se monta con los largueros laterales mediante el atornillado de los largueros longitudinales. La pared lateral se dispone en el marco restante de la cuna, en tanto que los largueros transversales se conectan con los largueros laterales.

15 La barra de sujeción 20 se dispone sobre el lado exterior de la pared flexible, y se fija en los largueros laterales 5 ó 5'. La fijación se realiza mediante la perforación 8 o bien, la ranura 8', a través de la cual se introduce respectivamente un tornillo en la barra de sujeción 20. La barra de sujeción se dispone a la misma altura que el somier, de manera que la pared se conduzca a través de un espacio entre el somier y el elemento de sujeción y, de esta manera, se sujeta en el somier mediante el elemento de sujeción. No se requiere de una fijación adicional de la pared en el elemento de sujeción, dado que el material flexible se encuentra sujetado en el marco de la cuna en la zona de fijación inferior y en la superior y, de esta manera, no se puede extraer de la ranura.

20 La posibilidad de un ajuste de la altura del somier y del elemento de sujeción, se representa en una primera variante de acuerdo con la figura 3. En la vista completa se representa el marco de la cuna sin la pared flexible 1, y en la vista detallada se representa con la pared mencionada. Para la fijación del somier 2 en los largueros laterales 4 y 5, se proporcionan perforaciones 6 y 7 en los largueros laterales, a través de los cuales se pueden atornillar tornillos de fijación en el somier, para poder fijar el somier en los largueros laterales. Para la fijación de la barra de sujeción 20, se proporcionan perforaciones 8 a través de las cuales se conducen también tornillos de fijación que fijan la barra de sujeción 20 en los largueros laterales 5. Además, en el larguero lateral 5, la perforación 7 para la fijación del somier, y la perforación 8 para la fijación de la barra de sujeción 20, se encuentran dispuestas respectivamente de a pares, una al lado de otra, de manera que la barra de sujeción 20 se encuentre a la misma altura que el borde lateral del somier 2. La distancia entre ambas perforaciones 7 y 8 se selecciona de manera que se obtenga un espacio entre el borde lateral del somier 2 y la barra de sujeción 20, a través del cual se puede conducir la pared flexible 1.

30 Para lograr un ajuste de la altura, se proporcionan una pluralidad de pares de perforaciones 7 y 8, que se encuentran dispuestas unas sobre otras en el larguero lateral 5 con una distancia determinada. Según el par de perforaciones en el que se encuentran dispuestos el somier 2 y la barra de sujeción 20, se puede seleccionar una altura correspondiente para el somier y la barra de sujeción 20.

35 En los largueros laterales 4 que se encuentran dispuestos sobre el lado de la cuna enfrenteado a la pared flexible 1, se proporcionan también perforaciones 6 dispuestas unas sobre otras con una distancia determinada, para la fijación del somier. Las perforaciones mencionadas se encuentran dispuestas en los largueros laterales 5, en correspondencia con los pares de perforaciones 7 y 8, para permitir el ajuste de la altura de manera uniforme a ambos lados.

40 En la figura 4 se representa una segunda variante del ajuste de la altura, en la que se puede realizar un ajuste con una progresión continua. Además, en los largueros laterales 5' se proporcionan dos ranuras que se extienden de manera vertical 7' y 8', para la fijación del somier 2 o bien, de la barra de sujeción 20. A través de la ranura 7' se conduce un tornillo de apriete que actúa sobre el somier. A través de la ranura 8' que se extiende de manera paralela a la ranura 7', se conduce otro tornillo de apriete que actúa sobre la barra de sujeción 20. Mediante la apertura de los tornillos de apriete, se pueden ajustar en altura el somier 2 y la barra de sujeción 20, a lo largo de la ranura. Mediante el apriete de los tornillos de apriete, el somier 2 y la barra de sujeción 20 se fijan en los largueros laterales 5'. En los largueros laterales enfrenteados 4' se proporciona respectivamente una ranura 6', en la cual se puede fijar el lado enfrenteado del somier, también mediante un tornillo de apriete.

50 La primera variante, como se muestra en la figura 3, permite de esta manera un ajuste de la altura en etapas predeterminadas de manera fija. Por el contrario, la segunda variante representada en la figura 4, permite un ajuste de la altura con una progresión continua.

En la figura 5 se representa otro ejemplo de ejecución de la cuna conforme a la presente invención, que se diferencia del primer ejemplo de ejecución sólo en relación con la fijación de la pared lateral flexible 1 en los largueros laterales. La pared flexible 1 presenta en sus zonas laterales solapas 30 que se puede colocar alrededor de los largueros laterales, y que se pueden cerrar mediante medios de fijación 31 para obtener un túnel de fijación.

En el ejemplo de ejecución representado en la figura 5, los medios de fijación 31 son cierres adhesivos. La ejecución mencionada permite también abrir nuevamente los túneles de fijación laterales 30.

5 Como en el primer ejemplo de ejecución, se proporcionan respectivamente dos zonas de fijación laterales dispuestas una sobre otra, entre las cuales se encuentra dispuesta una entalladura en la zona de las perforaciones 7 y 8 o bien, en la zona de las ranuras 7' y 8'.

10 Las solapas de sujeción laterales presentan la ventaja que consiste en que para la fijación de la pared flexible 1 en los largueros laterales, los largueros mencionados ya no se deben empujar a través de los túneles de fijación. De esta manera, la pared flexible 1 se puede sujetar en el larguero lateral 5", aunque el larguero mencionado se encuentre previamente conectado con el larguero transversal 29. Por lo tanto, para el montaje de la pared flexible 1, sólo los largueros longitudinales 9 se deben empujar a través de los túneles de fijación superior e inferior de la pared flexible, y se deben conectar con los largueros laterales 5" previamente montados o bien, los largueros transversales 29'. A continuación, la conexión lateral de la pared 1 se realiza mediante las solapas 30.

15 En la figura 6 se representa otra ejecución de una fijación desmontable de esta clase con los largueros laterales, en la que en la pared flexible se puede fijar una primera solapa 33, por ejemplo, mediante botones. La fijación mencionada de la primera solapa 33 se cubre a continuación mediante una segunda solapa 32, la cual se pliega sobre la primera solapa y se puede fijar en la pared mediante cierres adhesivos. De esta manera, se puede evitar que el niño pueda abrir la conexión de la primera solapa 33 y el túnel de fijación conformado de esta manera.

20 En el caso del ejemplo de ejecución que se muestra en la figura 7, también se proporcionan dos solapas, en donde a diferencia del ejemplo de ejecución representado en la figura 6, la primera solapa 33 presenta ojales que se pueden enganchar en elementos de conexión metálicos 34 dispuestos en la pared flexible 1. La fijación mencionada se cubre nuevamente mediante una segunda solapa 32, que se pliega sobre la primera solapa 33 y sobre las zonas de conexión, y que se puede fijar, por ejemplo, mediante cierres adhesivos.

25 En la figura 8 se muestra otro ejemplo de ejecución de la presente invención, que en comparación con los ejemplos de ejecución representados hasta el momento, se caracteriza por presentar una fijación lateral de la pared flexible 1 conformada de una manera diferente. Sin embargo, la fijación en los largueros longitudinales 9 del marco de la cuna se realiza además, como en el primer ejemplo de ejecución representado en la figura 2, mediante un túnel de fijación superior 13 y un túnel de fijación inferior 14, en los cuales se introducen lateralmente los largueros longitudinales 9.

30 Para la fijación lateral, la pared flexible presenta, por otra parte, túneles de fijación laterales que presentan una entalladura en la zona de fijación del somier 2 y del elemento de sujeción 20 en los largueros laterales, de manera que los túneles de fijación laterales presentan respectivamente una sección superior 51 y una sección inferior 50. En este caso, los túneles de fijación laterales no se pueden abrir, como en el primer ejemplo de ejecución.

35 Para la fijación de la pared flexible en los largueros laterales 5", los largueros laterales 5" en la zona de la sección superior 51 y de la sección inferior 50 del túnel de fijación, presentan respectivamente una ranura vertical 41 y 40, a través de la cual se empujan los túneles de fijación como se muestra en la figura 8C para el montaje. Como se muestra en la figura 8D, se proporciona además una barra de seguridad 45 que a continuación se empuja desde la parte inferior a través de la sección inferior 50 y hacia el interior de la sección superior 51 del túnel de fijación. La sección superior 51 se encuentra cerrada en la parte superior, de manera que las barras de seguridad 45 sujetan la pared flexible también en el sentido de la altura. Las barras de seguridad se atornillan después a través de perforaciones 46 en las barras de seguridad 45, y de perforaciones 47 en los largueros laterales 5".

40 Sin embargo, para el ajuste de la altura del somier 2 y de la barra de sujeción 20, representado en la figura 8F, las barras de seguridad 45 se deben retirar nuevamente, de manera que se pueda acceder nuevamente a la zona de fijación que presenta las perforaciones 7 y 8. De manera alternativa, para cada lado se podrían proporcionar dos barras de seguridad por separado, para la sección superior 50 y para la sección inferior 51 del túnel de fijación, que dejan libre la zona de fijación para el somier 2 y la barra de sujeción 20, también en el estado montado.

45 La presente invención representa una mejora esencial del valor de la utilidad de una cuna. La cuna puede ser, por ejemplo, rectangular, y puede presentar una de las medidas de cuna 60 x 120 cm o 70 x 140 cm. De esta manera, el niño puede dormir en la cuna mencionada hasta una edad de, al menos, dos años, y mediante la ejecución conforme a la presente invención, se encuentra protegido de una manera segura contra una caída fuera de la cuna.

50 Al menos, un lado de la cuna, particularmente su lado longitudinal, está conformado por la pared flexible 1 que se puede realizar, por ejemplo, como un agregado de tela. La pared flexible se encuentra fijada en la parte superior y en la inferior en los soportes del marco de la cuna, y a la altura del somier entre el somier y una barra de sujeción, de manera que el niño no pueda deslizarse entre el somier y la pared flexible.

La pared flexible presenta una abertura con cierre, a través de la cual se puede tomar el niño de la cuna desde el costado. Cuando la abertura se encuentra cerrada, la cuna se puede utilizar como una cuna normal e independiente.

5 Sin embargo, la cuna también se puede colocar junto a la cama de los padres, como una cuna auxiliar. Además, se proporcionan medios de fijación mediante los cuales se puede fijar la cuna en la cama de los padres. En el ejemplo de ejecución, se encuentran dispuestos ganchos 25 como medios de fijación, sobre la barra de sujeción, por ejemplo, en ambas zonas finales, que se pueden ajustar en su longitud. Mediante dichos ganchos se puede fijar la cuna en la cama de los padres.

10 En este caso, la abertura permite retirar el niño desde el costado, sin la necesidad de retirar la pared flexible completa. Más bien, para poder retirar el niño de esta manera, sólo se debe abrir el cierre de cremallera, con el cual se puede cerrar la abertura.

De esta manera, el niño se puede llevar sin problemas a la cama de los padres por las noches, según sea necesario, sin que los padres deban levantarse. Si por el contrario el niño duerme en la cuna, la abertura se puede cerrar y, de esta manera, se puede evitar que el niño gatee hacia la cama de los padres o se caiga de la cuna por descuido.

15 En este caso, se logra un ajuste simple de la altura mediante una disposición correspondiente del somier y de la barra de sujeción en el marco de la cama.

Además, la cuna permite más de tres ajustes de la altura del somier o bien, un ajuste continuo de la altura mencionada. Para garantizar la seguridad de la cuna, la barra de sujeción se dispone respectivamente en el marco de la cuna, a la misma altura que el somier.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Cuna con un somier (2) y una pared periférica que evita que el niño se caiga de la cuna, en donde la pared periférica comprende, al menos, en una sección, una pared (1) compuesta por un material flexible, particularmente una tela, en donde la pared flexible se sujeta en el somier mediante un elemento de sujeción (20), y en donde la pared flexible se conduce entre el somier y el elemento de sujeción a través de una ranura y, de esta manera, se sujeta en el somier desde el exterior mediante el elemento de sujeción.
- 2.** Cuna de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pared flexible presenta una abertura (10) con cierre, que permite retirar el niño desde el costado.
- 10 **3.** Cuna de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en donde el somier (2) y/o el elemento de sujeción (20) se pueden ajustar en altura.
- 4.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en donde el elemento de sujeción está conformado por una barra que se extiende de manera horizontal.
- 15 **5.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en donde la pared flexible (1) se conecta o se puede conectar con el marco de la cuna en una zona de fijación inferior y en una zona de fijación superior, y en donde el elemento de sujeción (20) se encuentra dispuesto entre la zona de fijación superior y la inferior.
- 6.** Cuna de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la pared (1) presenta un túnel de fijación (13, 14) en la zona de fijación superior y/o en la zona de fijación inferior, a través del cual se conduce una barra del marco de la cuna que se extiende de manera horizontal, en donde de manera ventajosa el túnel de fijación (13, 14) no se puede abrir, y particularmente se conforma mediante plegado y una conexión fija de la pared flexible.
- 20 **7.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, con medios de fijación (25), particularmente con ganchos (25) para fijar la cuna en la cama de los padres, en donde de manera ventajosa, los medios de fijación se encuentran dispuestos o se pueden disponer en el elemento de sujeción.
- 25 **8.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 2-7, en donde la abertura (10) con cierre se conforma en la pared mediante una sección del material flexible con forma de tapa, la cual se puede abrir de manera ventajosa hacia la parte inferior.
- 9.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 2-8, en donde la abertura (10) con cierre y que se encuentra dispuesta en la pared flexible, sólo se puede abrir desde el exterior.
- 10.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 2-9, en donde la abertura (10) con cierre, se puede cerrar mediante un cierre de cremallera (11), el cual se puede cerrar y abrir mediante dos tiradores.
- 30 **11.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 2-10, en donde la abertura con cierre, se puede cerrar mediante un cierre de cremallera, y en donde la pared presenta una solapa (18), mediante la cual se puede cubrir una zona de cierre del cierre de cremallera.
- 35 **12.** Cuna de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la solapa que se puede plegar sobre una zona de cierre del cierre de cremallera, en dicha posición se puede fijar en la pared mediante medios de conexión desmontables, particularmente mediante un cierre adhesivo.
- 40 **13.** Cuna de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en donde la pared (1) se conecta o se puede conectar con el marco de la cuna en una zona de fijación izquierda y una zona de fijación derecha, en donde de manera ventajosa la pared presenta un túnel de fijación (15, 16) en la zona de fijación izquierda y/o en la zona de fijación derecha, a través del cual se conduce una barra del marco de la cuna que se extiende de manera vertical, en donde de manera ventajosa el túnel de fijación se puede abrir y cerrar, y particularmente se conforma mediante plegado y una conexión desmontable de la pared.
- 14.** Cuna de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la zona de fijación izquierda y la derecha presentan una entalladura que permite un ajuste de la altura del somier y del elemento de sujeción.

Fig. 1

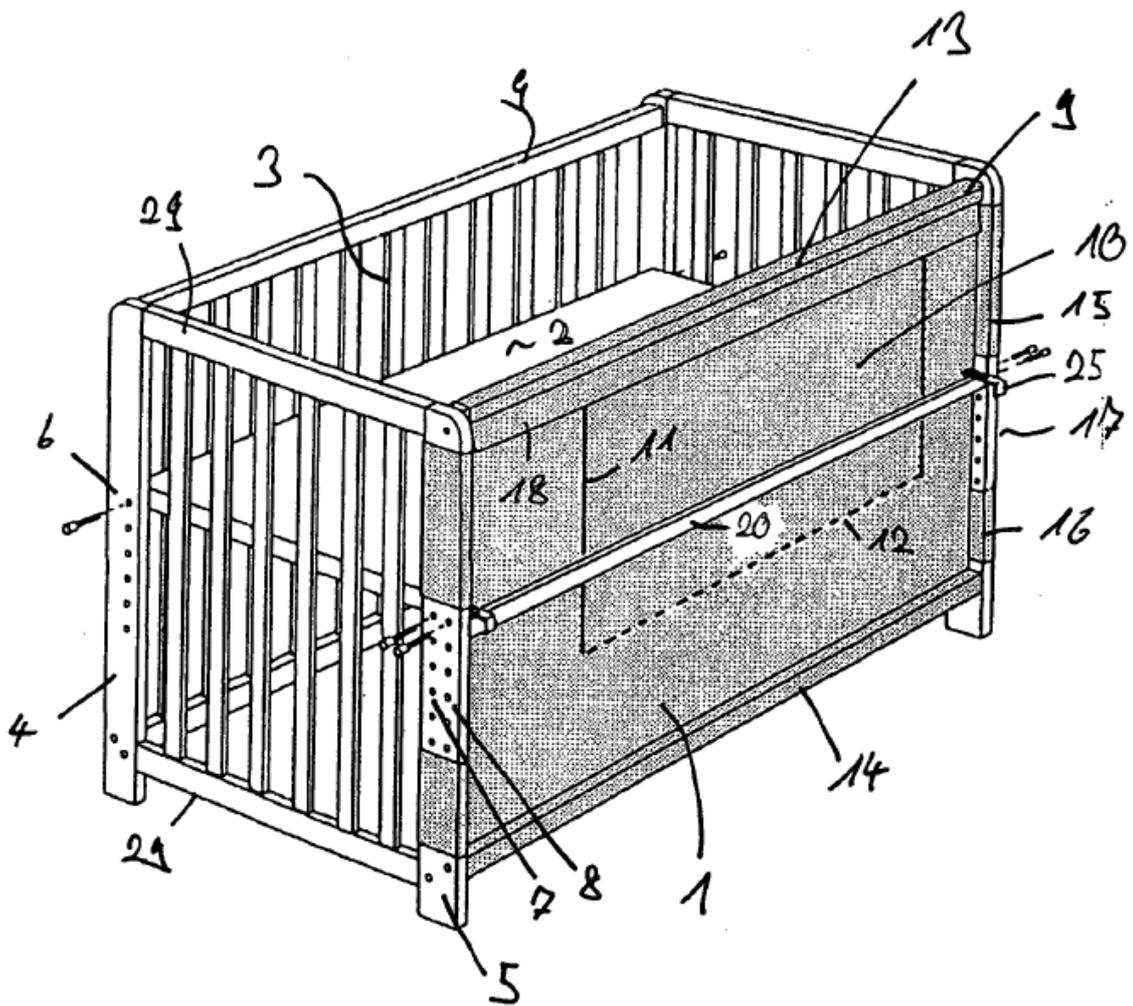


Fig. 2

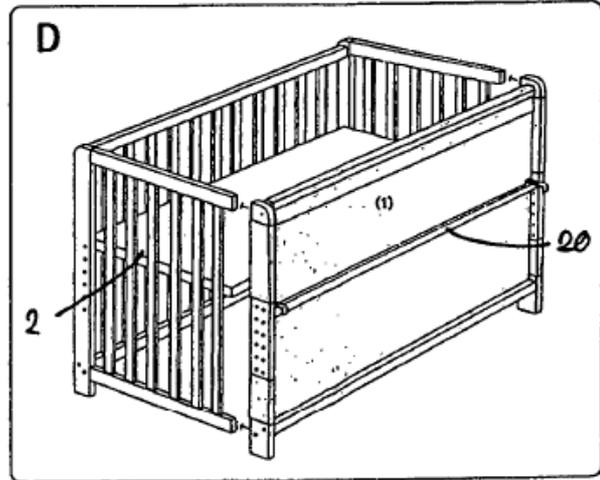
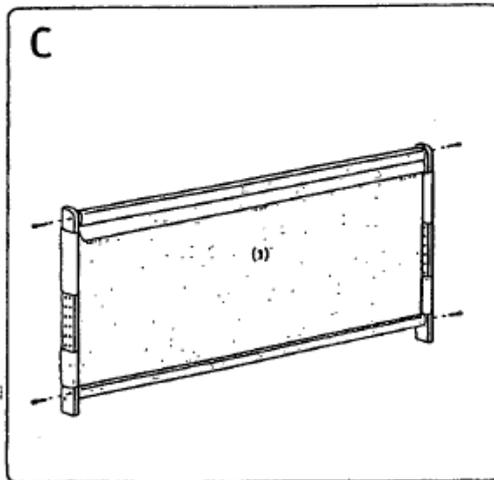
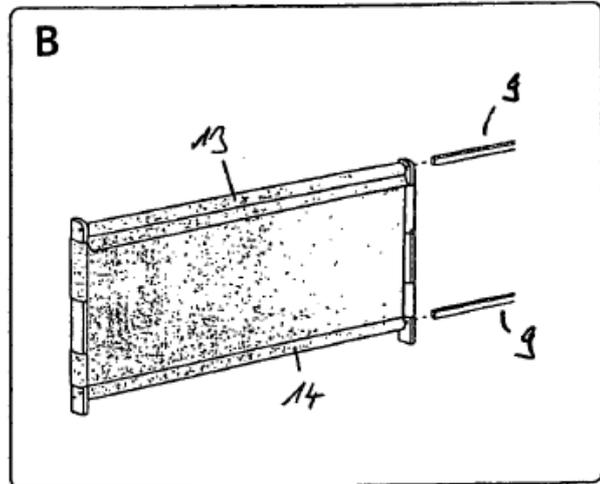
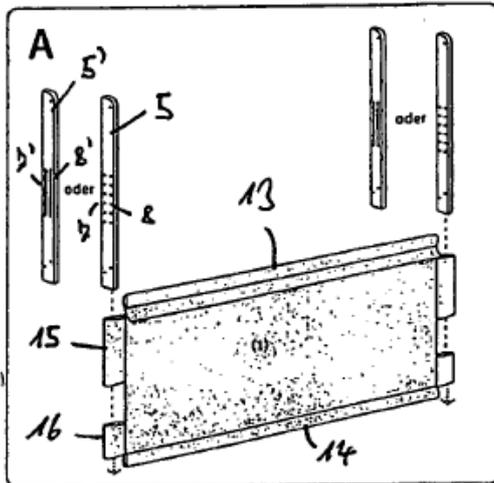


Fig. 3



Detalle 1

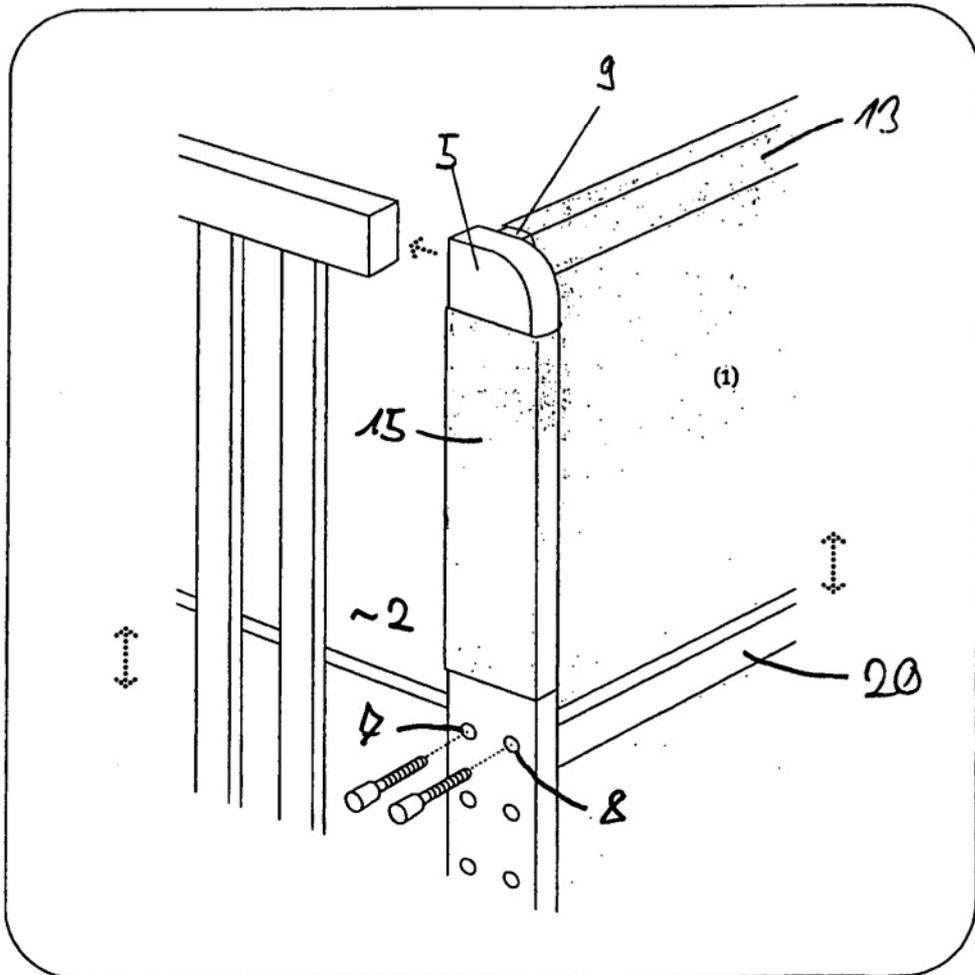
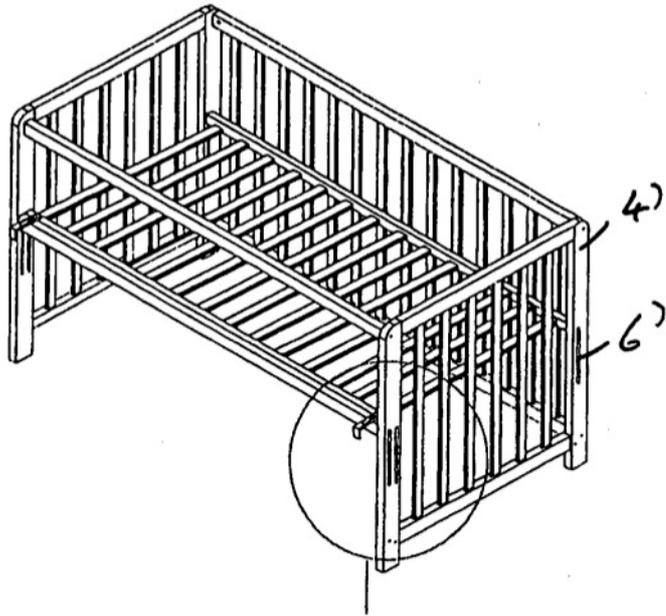


FIG. 4



Detalle 2

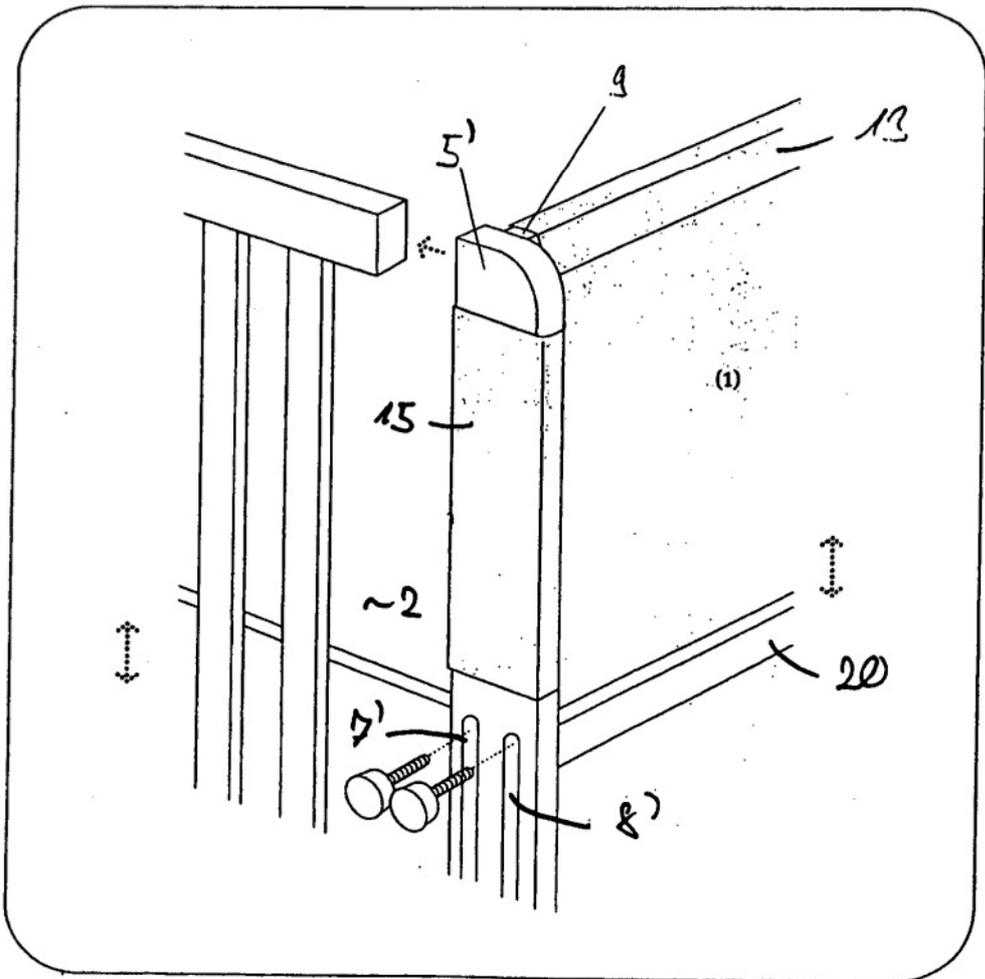


Fig. 5

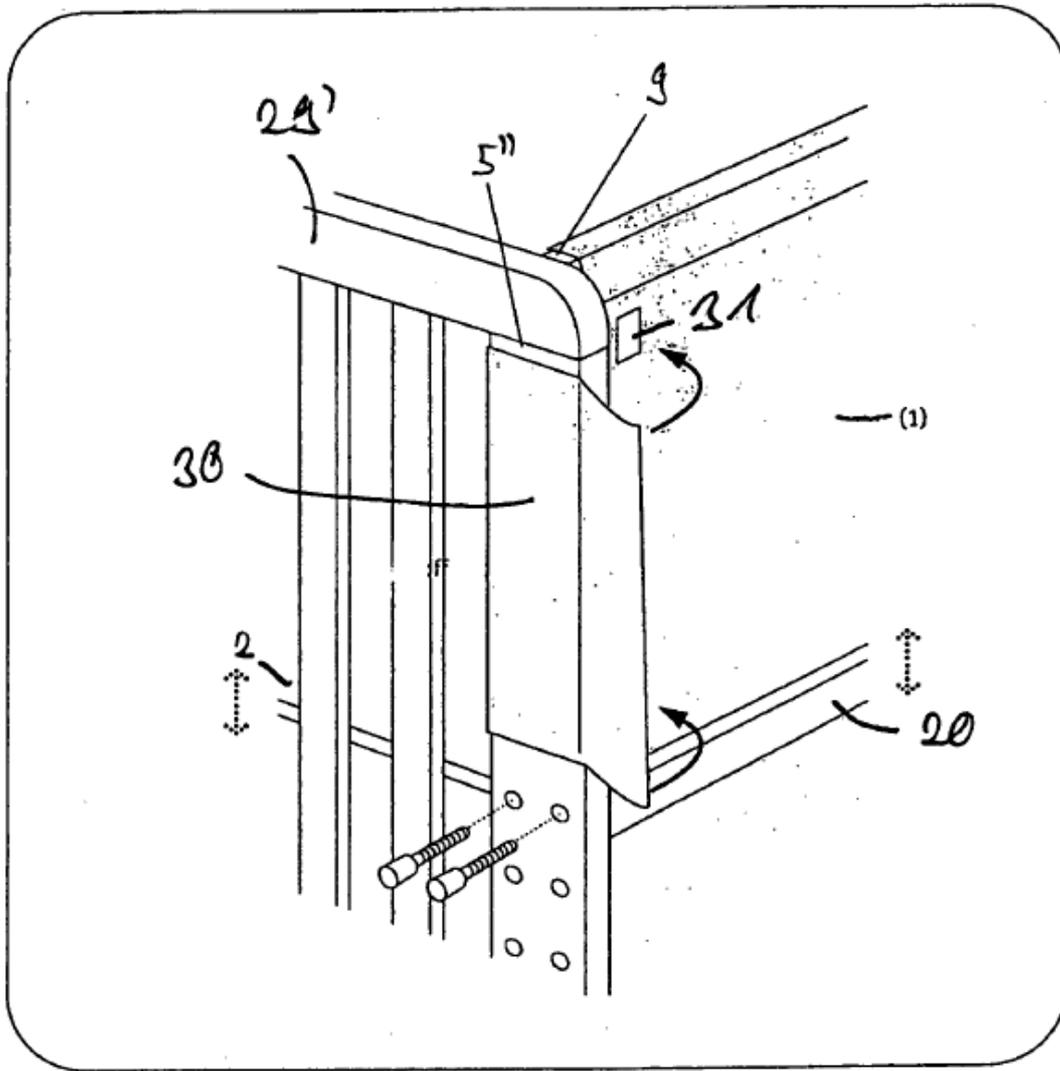


Fig. 6

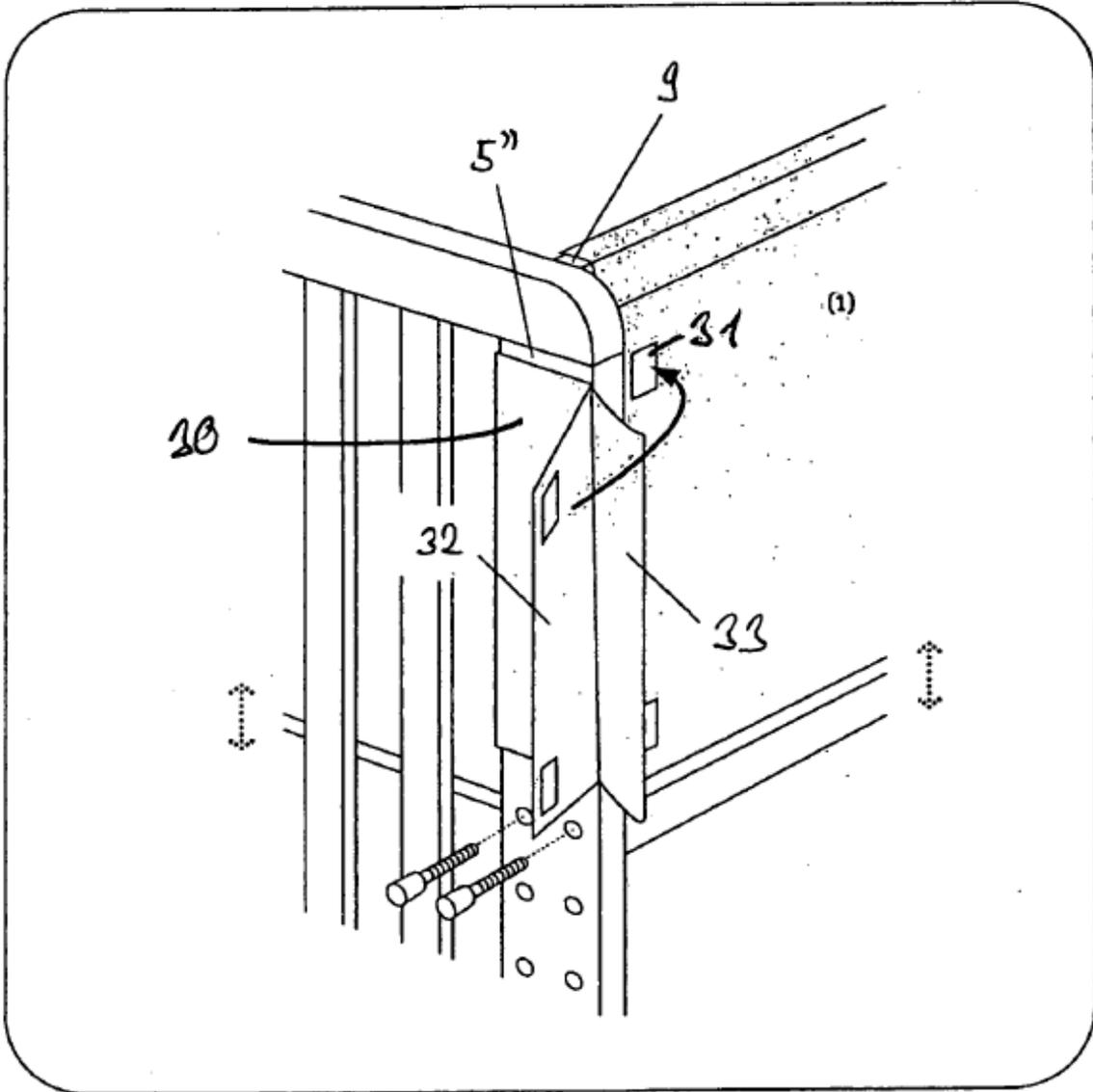


Fig. 1

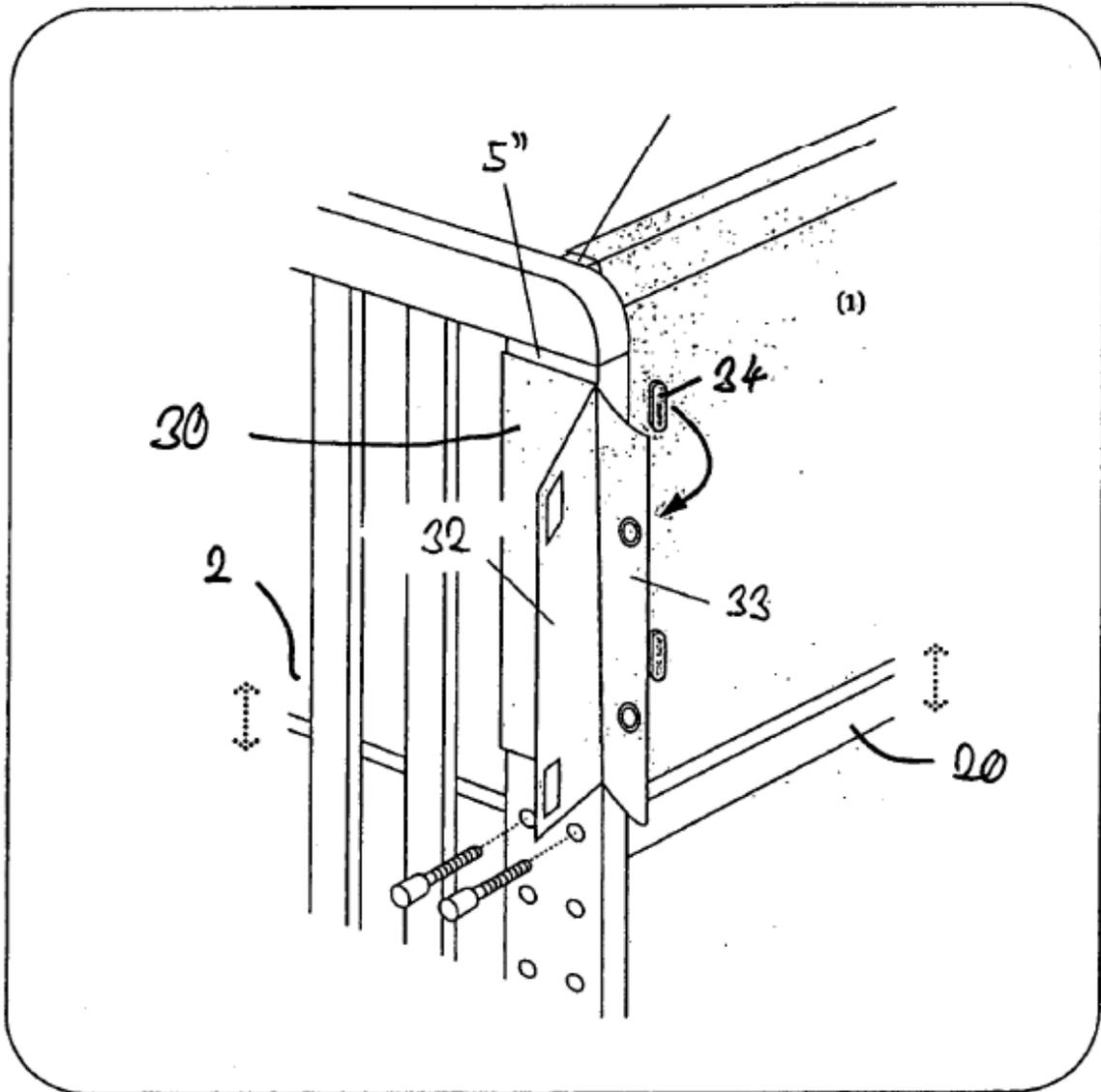


Fig. 8

