



赤ちゃんの出し入れ時に腕や肩や腰の負担が少なくなるベビーベッドを提供する。左右の側枠 2、3と前枠と後枠 4が平面視長形状に組み合わせられてなるベビーベッドにおいて、前枠は、中央で左前枠 6と右前枠 7に分割されてなり、左前枠 6の左端は左側枠 2の前端に蝶番 11を介して連結され、右前枠 7の右端は右側枠 3の前端に蝶番 11を介し連結されており、左前枠 6と右前枠 7は、それぞれ蝶番 11を介し前方側へ向かって観音開き状に開閉できるように構成されている。

明 細 書

発明の名称

ベビーベッド

技術分野

本発明は、ベビーベッドの改良に関するものである。

背景技術

ベビーベッドは、赤ちゃんの外側への落下等を防ぐために、底板と外周枠の上端間の高さが十分に確保される必要があり、そのようなベビーベッドにおいては、内部の赤ちゃんを外側へ出す時に腰を屈めて持ち上げなければならず、腕や肩や腰に負担がかかり、また、外周枠の上端に赤ちゃんの足をぶつけてしまったりすることがあった。

なお、赤ちゃんの出し入れを容易化するために、従来、特許文献1に開示されているように、前部側枠を上下スライド可能に構成したものがあり、赤ちゃんを出し入れする時に前部側枠を下方側へ下げて、腕や肩や腰の負担を軽減できるように構成したものが存在する。

先行技術文献

特許文献

特許文献1：特開2001-231664号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

上記特許文献1に開示されているような、前部側枠が上下スライド可能な構造のベビーベッドでは、前部側枠を十分に下方側へ下さないと赤ちゃんの出し入れを容易に行なうことができないものであるが、そのためには十分な上下スライド距離を確保するためにベビーベッド全体の高さが高いものになってしまうという問題点があった。

課題を解決するための手段

本発明は、高さに関係なく赤ちゃんの出し入れの際の負担を軽減できるベビーベッドの提供を目的とし、この目的の少なくとも一部を達成するために以下の手段を採った。

本発明は、左右の側枠と、前枠と、後枠が、平面視長形状に組み合わされてなるベビーベッドにおいて、

前記前枠は、中央で左前枠と右前枠に分割されてなり、

左前枠の左端は前記左側枠の前端に蝶番を介して連結され、右前枠の右端は前記右側枠の前端に蝶番を介し連結されてなり、

該左前枠と右前枠はそれぞれ蝶番を介し前方側へ向かって観音開き状に開閉できるように構成されていることを要旨とする。

発明の効果

本発明のベビーベッドでは、前枠を構成する左前枠と右前枠を観音開き状に開閉させることができ、観音開き状に開けることで、身を屈めなくても赤ちゃんを容易に抱っこして出し入れすることができ、枠が邪魔にならずにスムーズに赤ちゃんの出し入れがで

き、腕や肩や腰の負担を軽減できるものとなる。

また、本発明のベビーベッドにおいて、前記左前枠および右前枠は、それぞれ基枠と中折れ枠で構成されており、

基枠が前記蝶番を介し前記側枠に対し前後方向へ回動可能に連結され、

中折れ枠が前記基枠に対し前後方向へ回動可能に連結されているものとするこもできる。

こうすれば、左右の前枠は、それぞれ基枠に対し中折れ枠を中折れさせて観音開き状に開閉できるため、開けた時の前側への突出寸法が少なくなり、狭い空間でも良好に前枠を開閉できるものとなる。

また、本発明のベビーベッドにおいて、前記中折れ枠の下端から下方に向かってピン部材が垂設され、該ピン部材がスライド可能に係合されるレール部材が前記左右の側枠間に横設されているものとするこもできる。

こうすれば、観音開き状に開閉する際に、ピン部材がレール部材にガイドされてスライドし、良好に開閉することができる。また、レール部材にピン部材に係合されているため、左前枠および右前枠が上方へ持ち上がることがない。

また、本発明のベビーベッドにおいて、前記前枠が閉じられた時に左右の中折れ枠を連結固定する固定部材が設けられているものとするれば、固定部材で強固に前枠の閉止状態を確保することができるものとなる。

また、本発明のベビーベッドにおいて、前記固定部材は、左右の中折れ枠の上端側を固定する上固定部材と、左右の中折れ枠の下端側を固定する下固定部材で構成されているものとするこもできる。

こうすれば、上下の固定部材で、より確実に前枠を固定して、前枠の閉止状態を確保することができ、安全性が向上する。

図面の簡単な説明

図1は、ベビーベッドの前枠を観音開き状に開いた状態の斜視構成図である。

図2は、ベビーベッドの前枠を閉じた状態の上方側から見た斜視構成図である。

図3は、前枠を観音開き状に開いた状態の上方側から見た斜視構成図である。

図4は、前枠をスムーズに開閉するためのレール部材に係合するピン部材の部分の拡大斜視図である。

図5は、ベビーベッドの左側板の内側から見た構成図である。

図6は、ベビーベッドの前枠の正面構成図である。

図7は、ベビーベッドのレール部材の拡大断面斜視図である。

図8は、上固定部材の正面構成図である。

図9は、前枠を観音開き状に開いた状態の平面概略構成図である。

図10は、更に前枠を外側へ向かって開けた状態の平面概略構成図である。

図11は、最大に前枠を開いた状態の平面概略構成図である。

発明を実施するための形態

次に、本発明を実施するための形態を実施例を用いて説明する。

図1は、ベビーベッドの前枠を開いた状態の斜視構成図であり、図2は、前枠を閉じた状態の上方側から見た斜視構成図であり、図3は、前枠を開いた状態の上方側から見た斜視構成図である。

ベビーベッド1は、左側枠2と右側枠3とを連結する後枠4と、後枠4と平行状に前側に設けられた前枠5で平面視略長形状に組み立てられている。

本例では、前枠5は、中央で左右側に分割された左前枠6と右前枠7で構成されてお

り、更に左前枠6は、基枠6 aと中折れ枠6 bが回動可能に連結されたものとなっている。同様に、右前枠7も、基枠7 aと中折れ枠7 bが回動可能に連結されて構成されている。

図1および図3は、左前枠6を構成する基枠6 aに対し中折れ枠6 bを内側へ中折れさせて開いた状態であり、同様に、右前枠7も基枠7 aに対し中折れ枠7 bを内側へ中折れさせて開いたものであり、このように前枠5は、左前枠6と右前枠7を観音開き状に前方側へ開くことができるように構成されている。

なお、ベビーベッド1には、底板8が水平に配置されており、底板8の下方側に平行状に棚板10が配置されている。

左右の側枠2, 3は、同様な形状に形成されたものであり、図5において、左側板2を、内側から見た構成図で説明すると、左側枠2は、前端側の前端立ち木2 aと後端側の後端立ち木2 bが立設され、間隔をおいて平行状に複数本の立ち木2 c, 2 c, 2 cが配置されて枠組み形成されたものであり、前端立ち木2 aには、上下方向に間隔をおいて3個の高さ調整部2 d, 2 d, 2 dが形成されており、この高さ調整部2 d, 2 d, 2 dの何れかを選択して底板8の配置高さを設定することができるものである。

前端立ち木2 aの前部には、蝶番11, 11, 11が上下方向に所定間隔で3個設けられており、この蝶番11, 11, 11を介して前記左前枠6が前後方向に開閉可能に取り付けられる。

図6には、前枠5の正面構成図を示しており、前枠5は前述した如く、左前枠6と右前枠7で構成されており、左前枠6は、更に基枠6 aと中折れ枠6 bで構成されている。

基枠6 aは、蝶番11, 11, 11を介して左側枠2の前端立ち木2 aと連結される立ち木6 3を有し、この立ち木6 3の上端および下端に横方向に延びる上横木6 1, 下

横木6 2が連結され、更に立ち木6 3と平行状に立ち木6 4が立設されて構成されたものであり、立ち木6 3と立ち木6 4間にはベニア板等の覆蓋板6 8が取り付けられている。この基枠6 aの上横木6 1および下横木6 2には、回動軸1 4, 1 4が設けられている。

一方、中折れ枠6 bは、上横木6 5と下横木6 6間に横方向へ間隔をおいて複数の立ち木6 7, 6 7, 6 7が固定されて枠組み形成されており、上横木6 5の図示左端側が基枠6 aの上横木6 1の下側に重ね合わされて、回動軸1 4が上横木6 5に遊挿されている。また、下横木6 6は、基枠6 aの下横木6 2の上面に重ね合わされて回動軸1 4が遊挿されている。

従って、上下の回動軸1 4, 1 4を介して、基枠6 aに対し中折れ枠6 bを前後方向に回動させることができるものである。

右前枠7においても、同様な形状に形成されており、回動軸1 4, 1 4を介して基枠7 aに対し中折れ枠7 bが前後方向に回動可能に構成されている。また、基枠7 aを構成する立ち木7 3と7 4間には、ベニア板等の覆蓋板7 8が設けられている。

このように、左前枠6および右前枠7は蝶番1 1, 1 1, 1 1を介して前後方向に回動可能であり、更に、回動軸1 4, 1 4を介して中折れ枠6 b, 7 bを基枠6 a, 7 aに対して前後方向に回動させることができるように構成されている。

前記左側枠2と右側枠3の下部部位には、両者を連結するレール部材9が横設されている。即ち、図6のように、固定ネジ2 0, 2 0を介してレール部材9は左側枠2の前端立ち木2 aと右側枠3の前端立ち木3 a間に横設されている。

このレール部材9は、図7に拡大して断面を斜視図で示すような構造となっており、上面側の前後方向中央部には、横方向に延びる上面溝9 aが下方へ向かって形成されており、上面溝9 aの下端には、前後方向に幅広のガイド溝9 bが横方向に延びて形成さ

れている。

なお、上面溝9 aの所定位置には、ガイド溝9 bの前後幅とほぼ同等な直径の通し穴9 cがガイド溝9 bに向かって形成されている。

一方、前記左前枠6を構成する中折れ枠6 bの下横木6 6の右端側、および、右前枠7を構成する中折れ枠7 bの下横木7 6の左端側には、それぞれ下方へ垂下状にピン部材1 5、1 5が垂設されており、このピン部材1 5は、垂下状の軸部の下端に、ガイド溝9 bに嵌まり込む直径を有する頭部が形成されたものであり、このピン部材1 5の頭部を通し穴9 cからガイド溝9 b内に入れ込んでおけば、ピン部材1 5の頭部がガイド溝9 b内に嵌まり込んで、上方への持ち上げ力に対して左前枠6および右前枠7は上方へ移動することがなく、左前枠6および右前枠7は上下にがたつくことがなくガイド溝9 bに沿ってピン部材1 5がスライド移動できるために、良好に左前枠6および右前枠7を横方向へ開けてゆくことができるものである。

即ち、左前枠6および右前枠7を開けてゆく際には、中折れ枠6 bが基枠6 aの内側へ折り重なってゆき、また、基枠7 aの内側に中折れ枠7 bが折り重なってゆき、スムーズに開閉できるものである。

なお、左前枠6と右前枠7を閉じた時に、閉止状態を維持するために、図8に正面図で示すような上固定部材1 2が設けられており、上固定部材1 2は、左前枠6の中折れ枠6 bの上横木6 5に回動ピン1 6を介して回動可能に取り付けられており、一方、右前枠7の中折れ枠7 bの上横木7 5には係合ピン1 7を設けておき、上固定部材1 2に形成されている下向き開口の係合縦溝1 2 aを、上固定部材1 2を上方から下向きに回転させて、この係合ピン1 7に係合させることで、上固定部材1 2を介して左右の中折れ枠6 b、7 bを連結固定することができるものである。

さらに、この係合ピン1 7には、上固定部材1 2を後方側へ押さえ付ける締付部材を

設けておくこともできる。

また、左右の中折れ枠6 b, 7 bの下部部位を連結固定するために、図1のように、底板8の前面に締め付けることのできる下固定部材1 3が設けられており、下固定部材1 3は、ネジ軸部の前端に大径の頭部が形成されたものであり、左前枠6および右前枠7の閉止状態において、この下固定部材1 3を、中折れ枠6 bの右端の立ち木6 7と中折れ枠7 bの左端の立ち木7 7の前面側を跨ぐようにして、前方側から頭部を当て、ネジ軸部を底板8の前面に締め付けることで、中折れ枠6 b, 7 bは底板8の前面に押し付けられて固定される。

このように上固定部材1 2と下固定部材1 3により強固な閉止状態を確保して、安全性を高めることができるものである。

本例のベビーベッド1では、底板8の高さ位置が低く、ベビーベッド1の上端面の高さ位置が高い場合でも、良好に左右の前枠6, 7を観音開き状に開けて、容易に底板8上に赤ちゃんの出し入れをすることができ、腕や肩や腰の負担を軽減できるものとなる。

なお、図9では、左右の前枠6, 7を観音開き状に開けて、左前枠6と右前枠7間の開口部が6 4 6 mmの開口幅となるように開けた状態を示すものである。

更に図10では、開口部の開口幅が7 8 8 mmとなるように開けたものである。

更に図11では、左右の基枠6 a, 7 aを左右の側枠2, 3よりも外側へ開けて、開口部の開口幅を8 3 7. 6 mmとしたものである。

即ち、左右の側枠2, 3間の距離は1, 1 9 8 mmであるが、それに近い非常にワイドな開口幅を確保することができ、赤ちゃんを抱き寄せてから立ち上がる等することが容易にでき、肩や腰への負担が極めて少ないものとなる。

符号の説明

- 1 ベビーベッド
- 2 左側枠
- 2 a, 3 a 前端立ち木
- 2 d 高さ調整部
- 3 右側枠
- 5 前枠
- 6 左前枠
- 6 a 基枠
- 6 b 中折れ枠
- 7 右前枠
- 7 a 基枠
- 7 b 中折れ枠
- 8 底板
- 9 レール部材
- 9 a 上面溝
- 9 b ガイド溝
- 9 c 通し穴
- 11 蝶番
- 12 上固定部材
- 12 a 係合縦溝
- 13 下固定部材
- 14 回動軸

15 ピン部材

16 回動ピン

17 係合ピン

61, 65, 71, 75 上横木

62, 66, 72, 76 下横木

63, 64, 67, 73, 74 立ち木

68, 78 覆蓋板

請 求 の 範 囲

請求項 1

左右の側枠と、前枠と、後枠が、平面視長形状に組み合わせられてなるベビーベッドにおいて、

前記前枠は、中央で左前枠と右前枠に分割されてなり、

左前枠の左端は前記左側枠の前端に蝶番を介して連結され、右前枠の右端は前記右側枠の前端に蝶番を介し連結されてなり、

該左前枠と右前枠はそれぞれ蝶番を介し前方側へ向かって観音開き状に開閉できるように構成されている

ことを特徴とするベビーベッド。

請求項 2

前記左前枠および右前枠は、それぞれ基枠と中折れ枠で構成されており、

基枠が前記蝶番を介し前記側枠に対し前後方向へ回動可能に連結され、

中折れ枠が前記基枠に対し前後方向へ回動可能に連結されている

ことを特徴とする請求項 1 に記載のベビーベッド。

請求項 3

前記中折れ枠の下端から下方に向かってピン部材が垂設され、

該ピン部材がスライド可能に係合されるレール部材が前記左右の側枠間に横設されている

ことを特徴とする請求項 2 に記載のベビーベッド。

請求項 4

前記前枠が閉じられた時に左右の中折れ枠を連結固定する固定部材が設けられている

請求項2または請求項3に記載のベビーベッド。

請求項5

前記固定部材は、左右の中折れ枠の上端側を固定する上固定部材と、左右の中折れ枠の下端側を固定する下固定部材で構成されている請求項4に記載のベビーベッド。

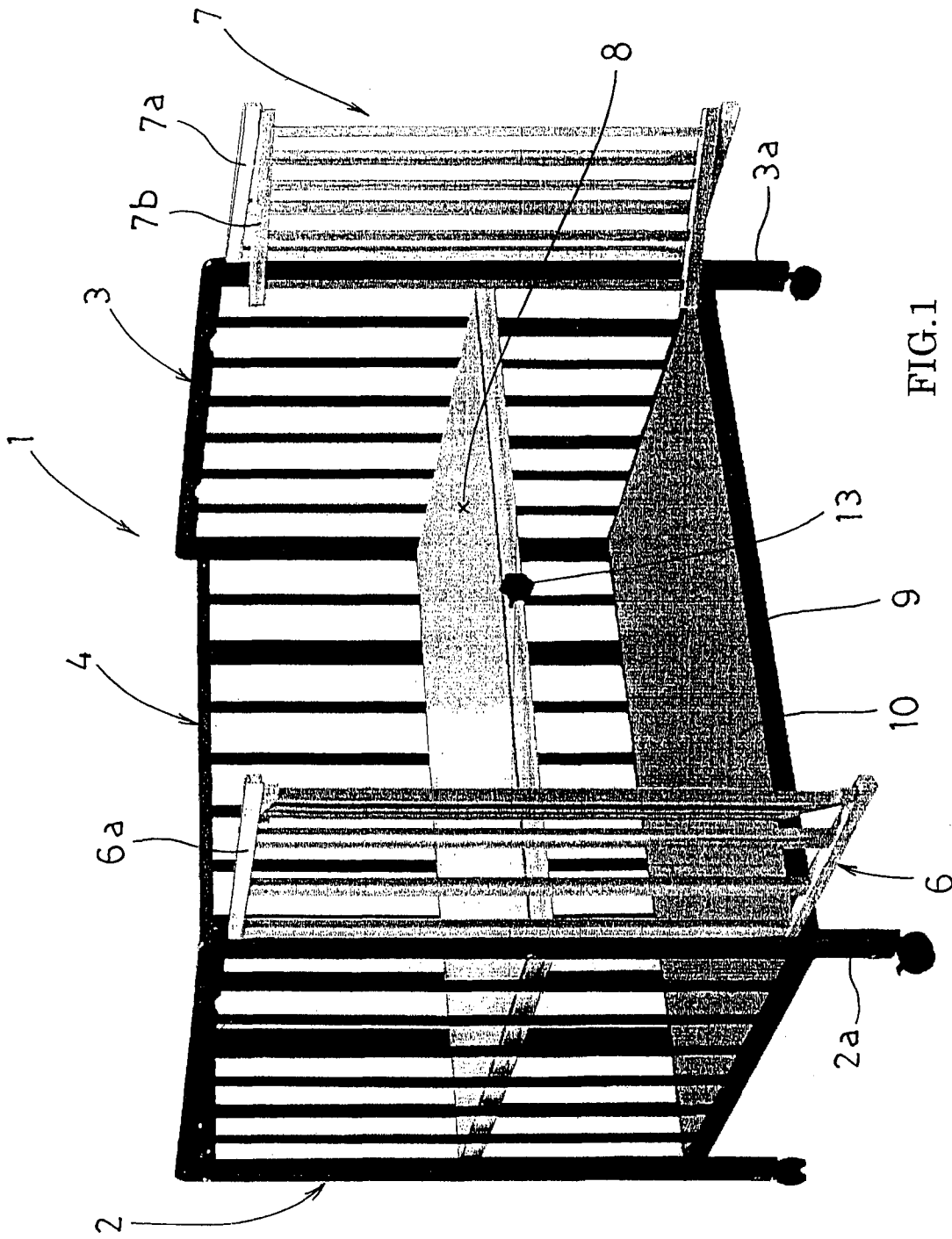


FIG.1

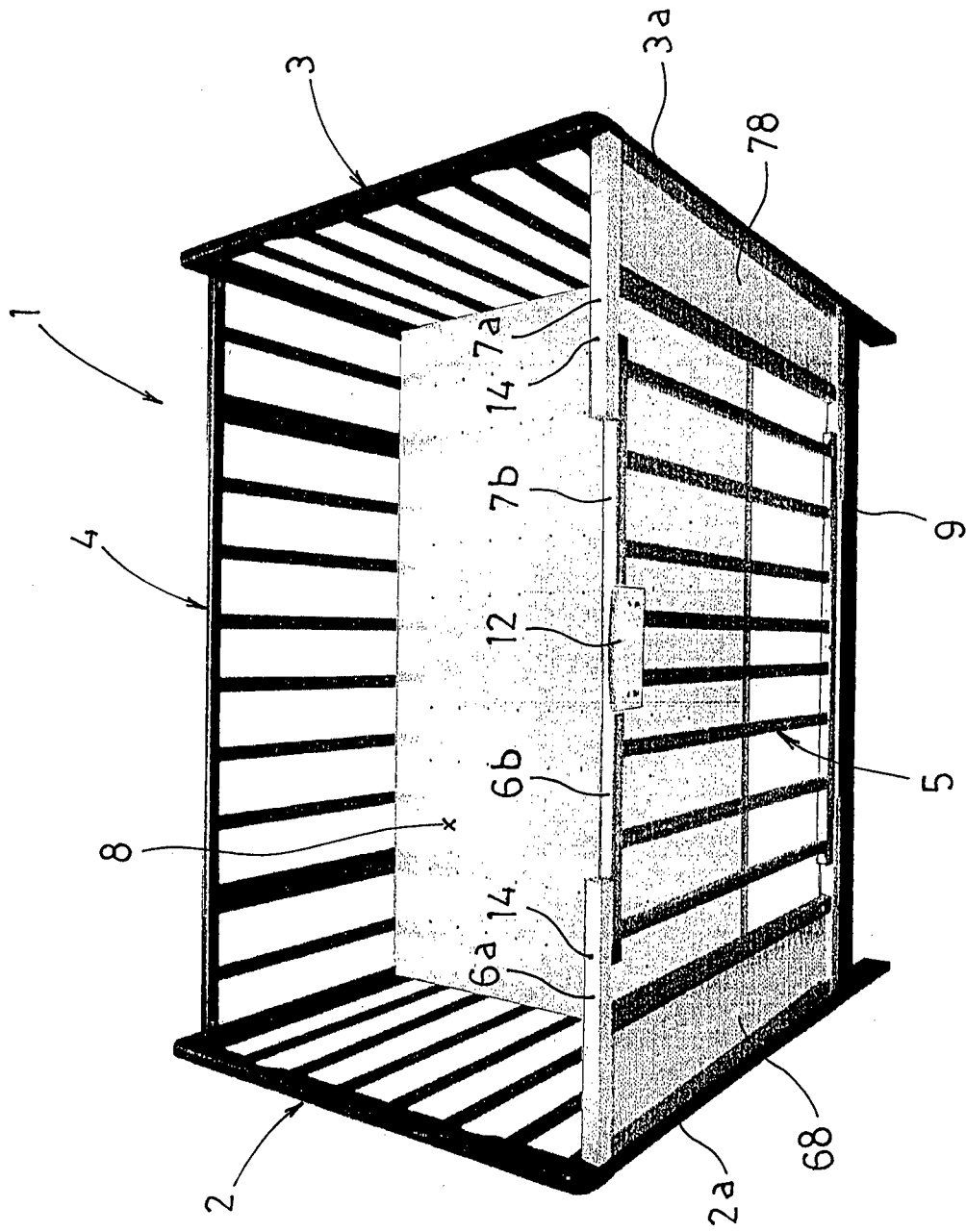


FIG.2

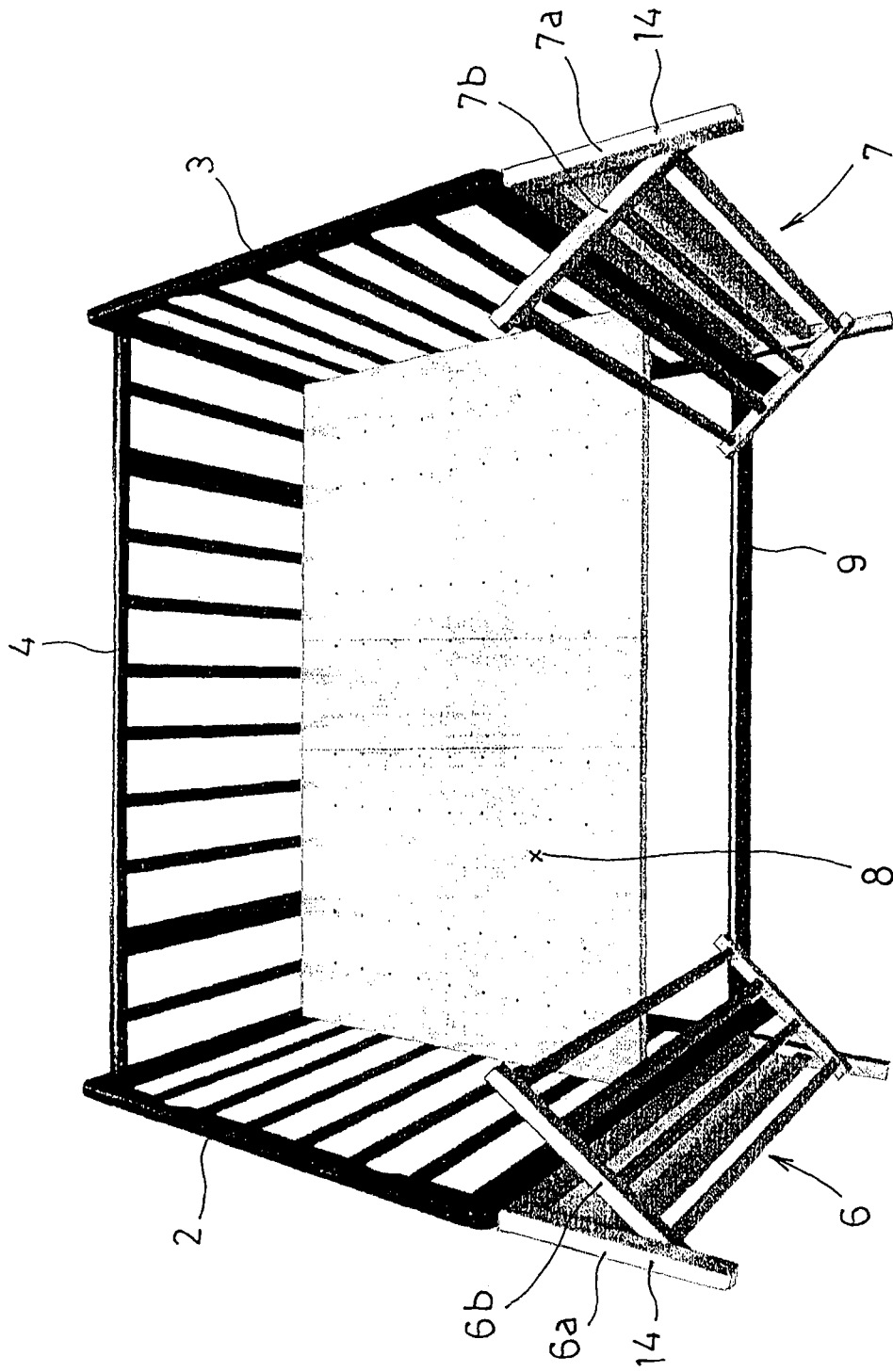


FIG. 3

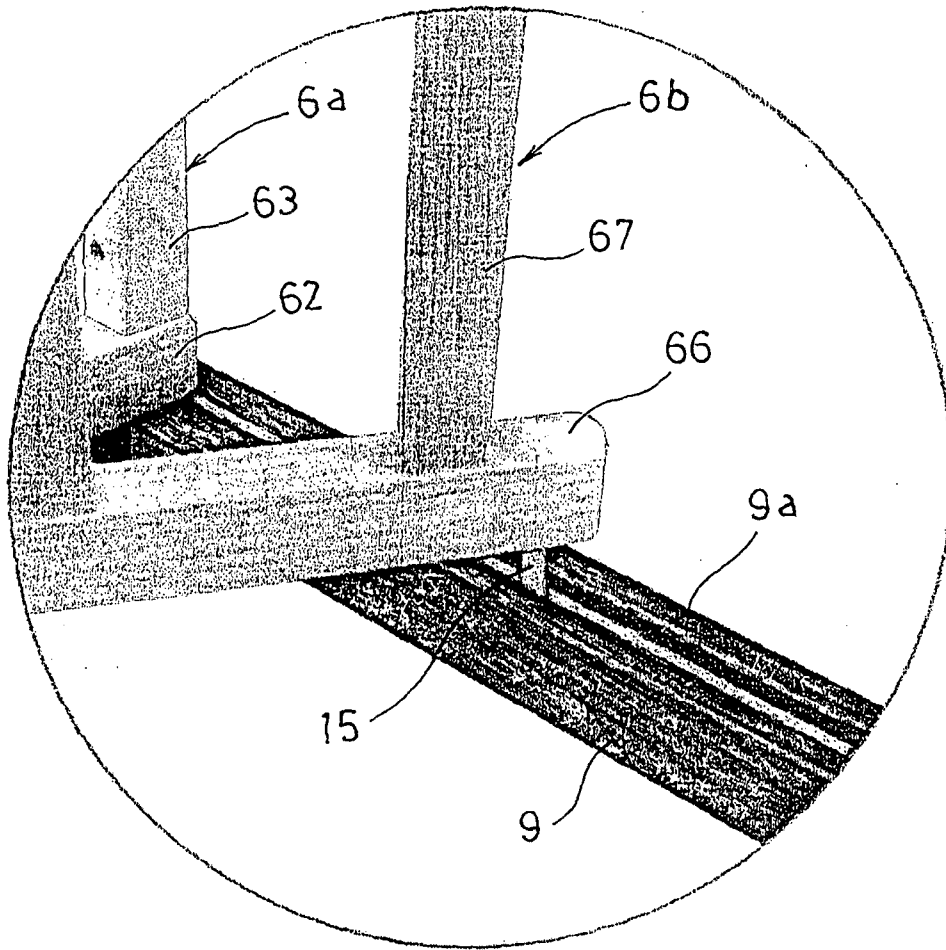


FIG.4

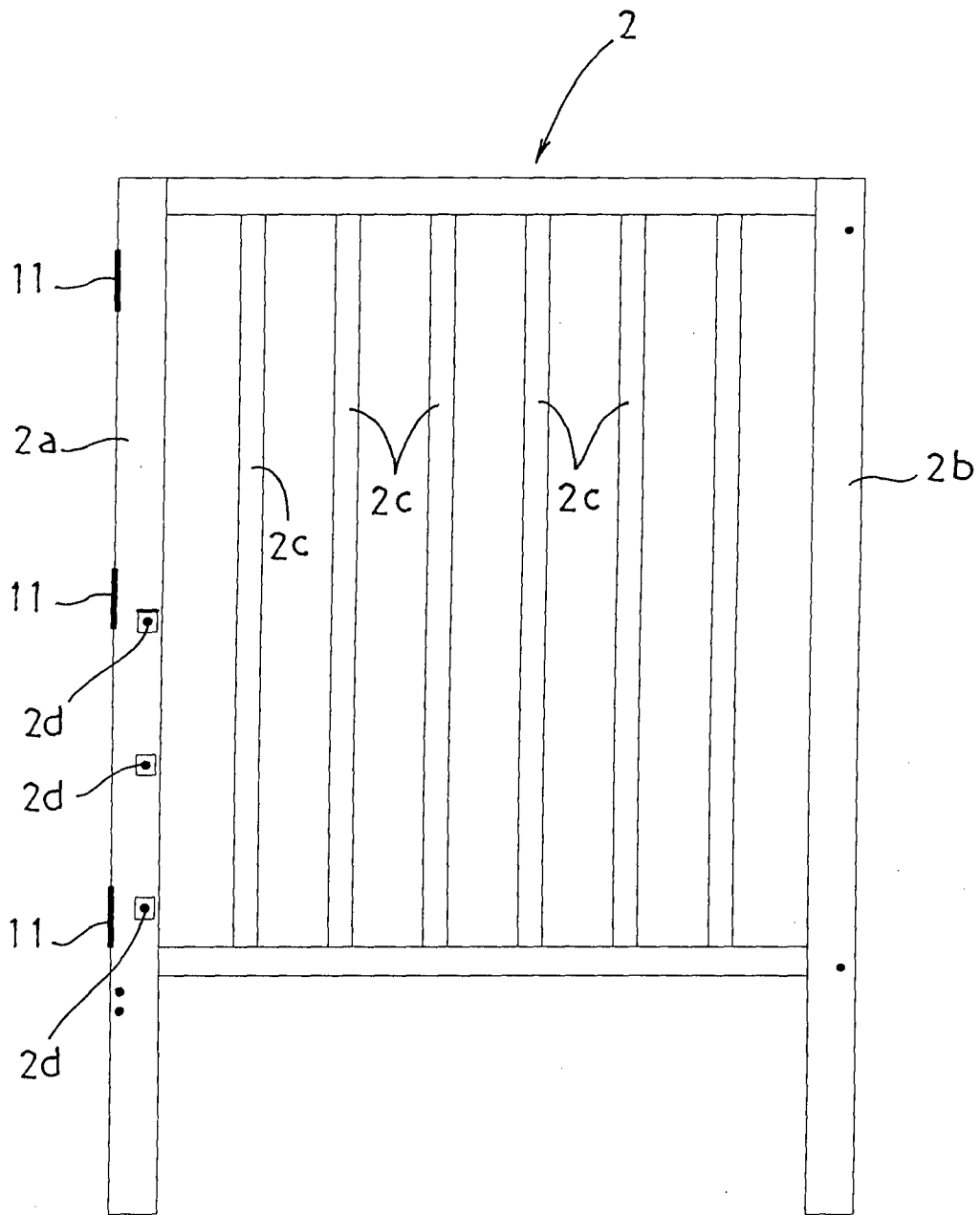


FIG.5

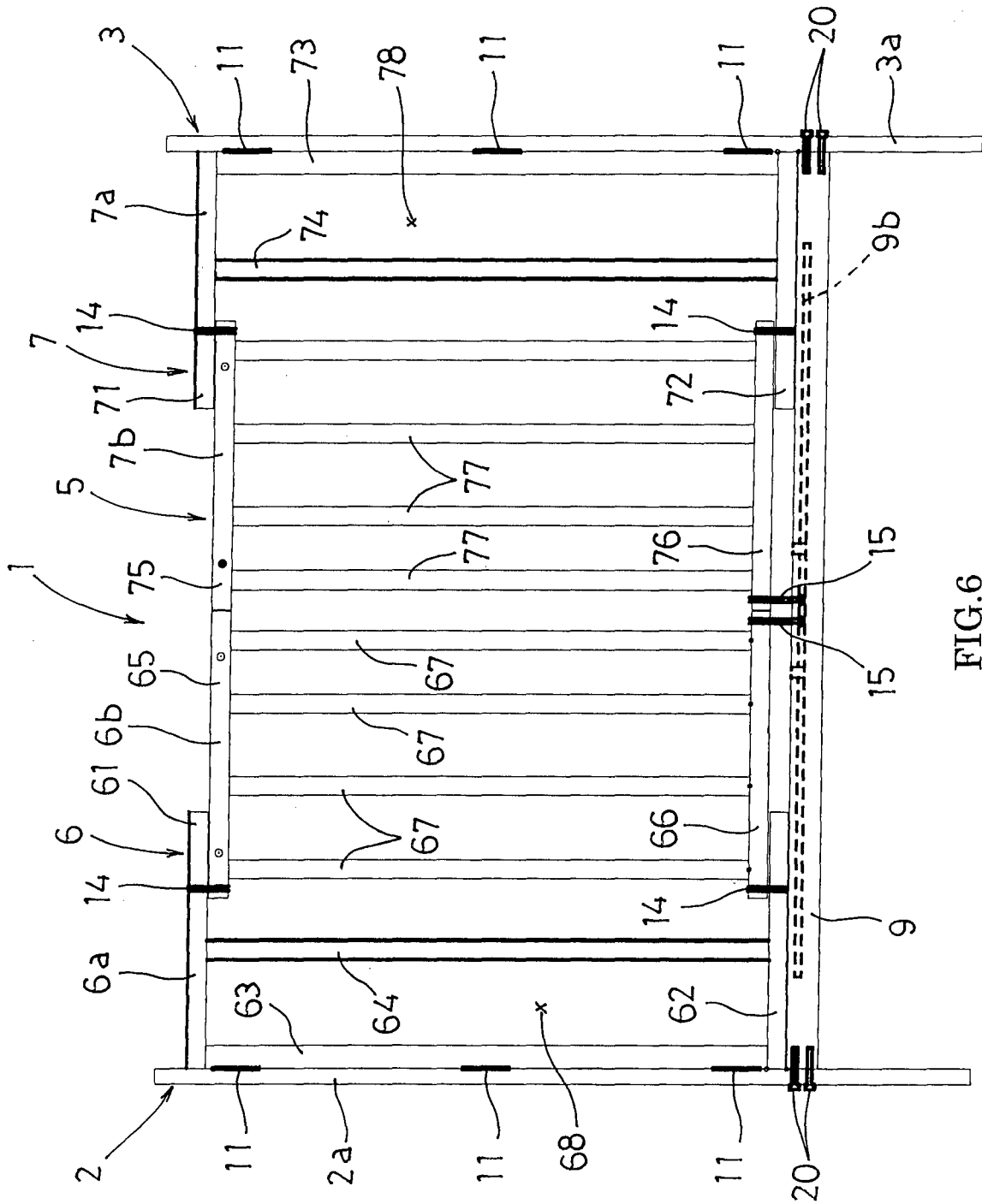


FIG.6

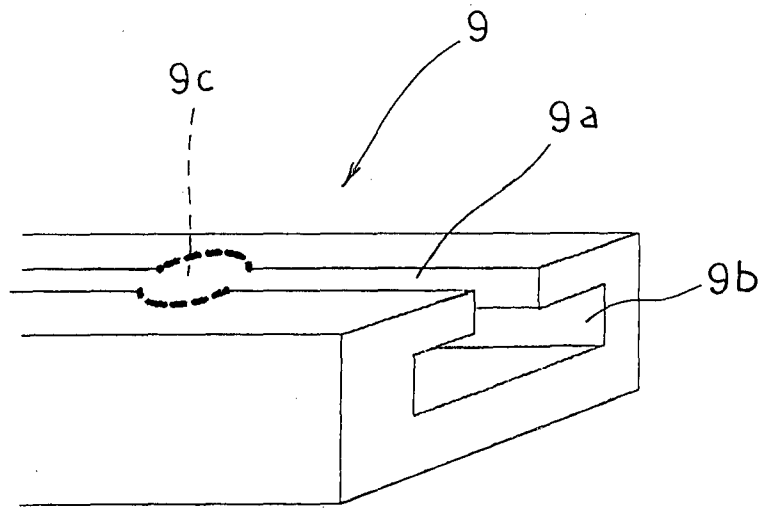


FIG.7

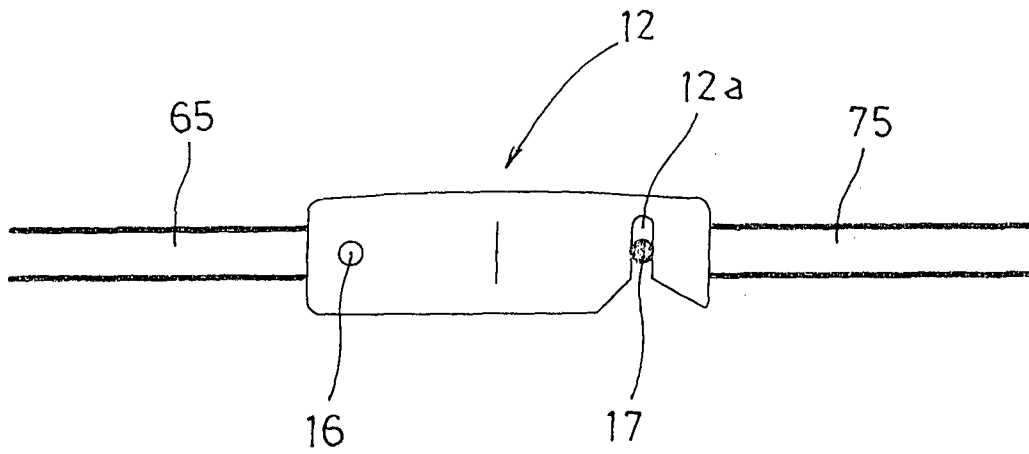


FIG.8

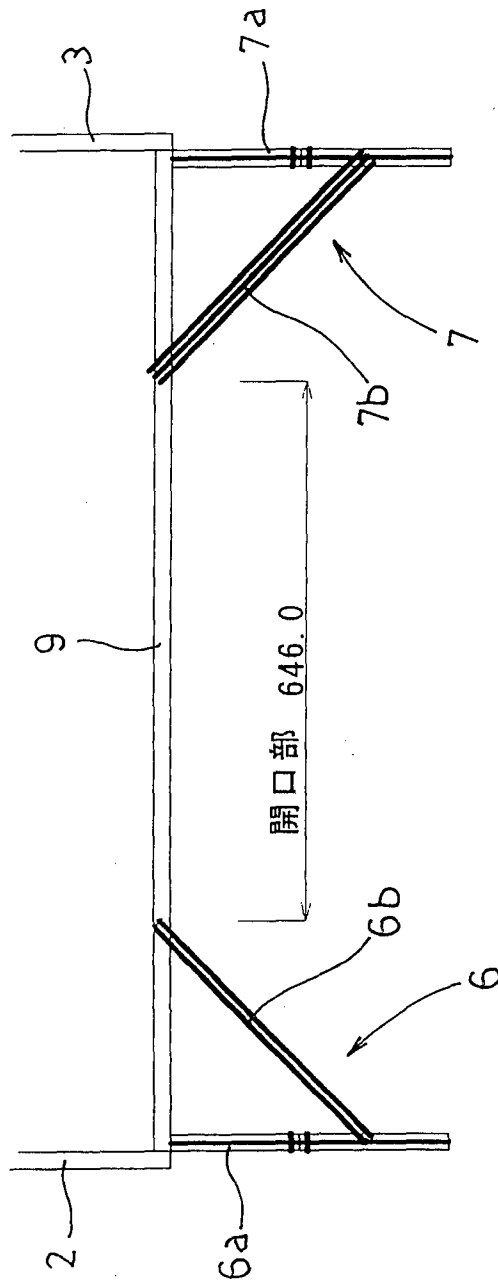


FIG.9

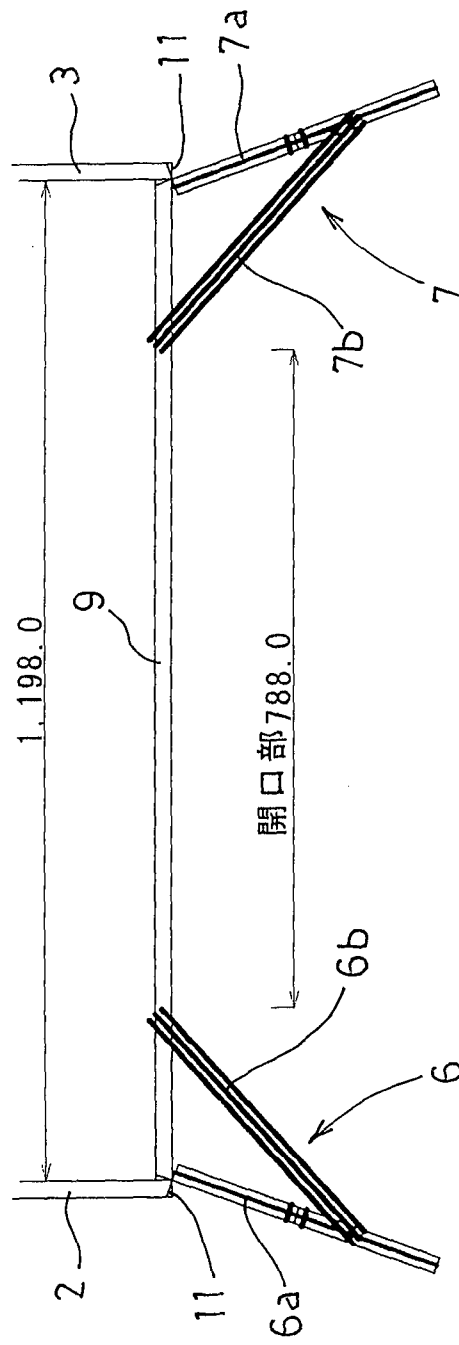


FIG.10

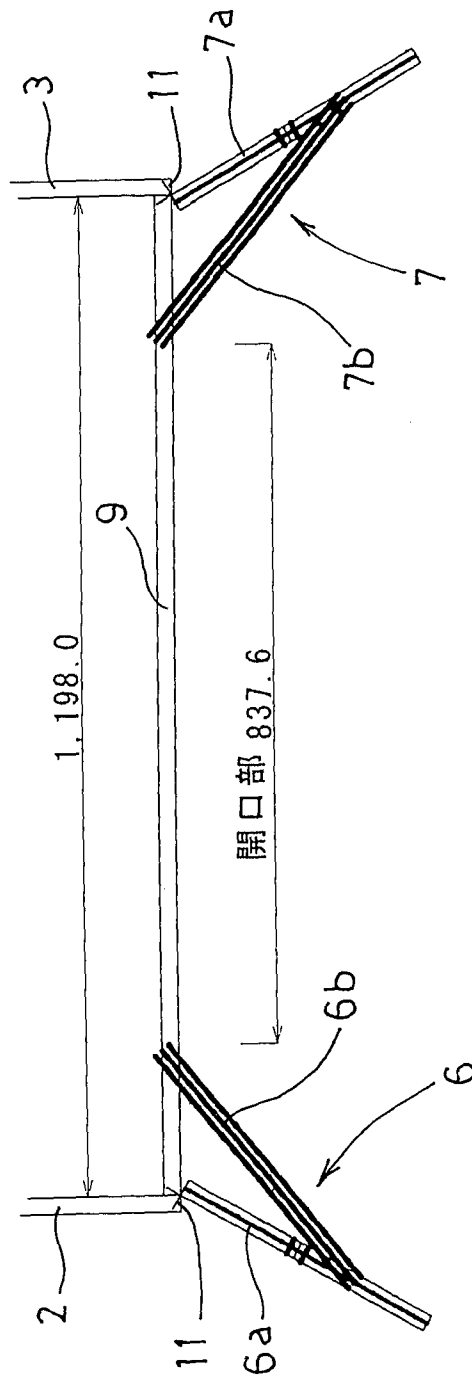


FIG.11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/055758

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47D7/00(2006.01) i, A47C21/08(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47D7/00, A47C21/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 63627/1983 (Laid-open No. 169763/1984) (Kimura Shindai Industry Co., Ltd.), 13 November 1984 (13.11.1984), specification, page 2, line 5 to specification, page 4, line 1; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-5
Y	JP 2012-61173 A (Okamura Corp.), 29 March 2012 (29.03.2012), paragraph [0026]; fig. 2, 4 (Family: none)	1-5

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
15 March, 2013 (15.03.13)Date of mailing of the international search report
26 March, 2013 (26.03.13)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/055758

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3144246 U (Yonrienpanchinmikon'iekufen'yu shenkonsu), 21 August 2008 (21.08.2008), paragraph [0027]; fig. 5 (Family: none)	1-5
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 165739/1979(Laid-open No. 82282/1981) (Yamauchi Sash Kogyo Kabushiki Kaisha), 03 July 1981 (03.07.1981), fig. 1 (Family: none)	3-5
A	JP 10-33319 A (Kabushiki Kaisha Kansai Seisakusho), 10 February 1998 (10.02.1998), paragraphs [0018] to [0020]; fig. 9 to 12 (Family: none)	1,4-5
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 025970/1980(Laid-open No. 127730/1981) (Kimura Shindai Industry Co., Ltd.), 29 September 1981 (29.09.1981), fig. 2 (Family: none)	1,3
A	JP 12-7084 Y1 (Yoshimasa TAKEOKA), 22 May 1937 (22.05.1937), fig. 1 (Family: none)	1

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A47D7/00(2006.01)i, A47C21/08(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A47D7/00, A47C21/08

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2013年
日本国実用新案登録公報	1996-2013年
日本国登録実用新案公報	1994-2013年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願 58-63627 号(日本国実用新案登録出願公開 59-169763 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (木村寝台工業株式会社) 1984. 11. 13, 明細書第 2 頁第 5 行-明細書第 4 頁第 1 行, 第 1-3 図 (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 2012-61173 A (株式会社岡村製作所) 2012. 03. 29, 【0026】, 図 2, 図 4 (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 3144246 U (ヨンリエンパンチンミーコンイエクーフェンユーシ	1-5

C 欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

15. 03. 2013

国際調査報告の発送日

26. 03. 2013

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

久保田 信也

電話番号 03-3581-1101 内線 3386

3 R

3628

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
	エンコンスー) 2008. 08. 21, 【0027】, 図 5 (ファミリーなし)	
Y	日本国実用新案登録出願 54-165739 号 (日本国実用新案登録出願公開 56-82282 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (山内サッシ工業株式会社) 1981. 07. 03, 第 1 図 (ファミリーなし)	3-5
A	JP 10-33319 A (株式会社関西製作所) 1998. 02. 10, 【0018】-【0020】, 図 9-12 (ファミリーなし)	1, 4-5
A	日本国実用新案登録出願 55-025970 号 (日本国実用新案登録出願公開 56-127730 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (木村寝台工業株式会社) 1981. 09. 29, 第 2 図 (ファミリーなし)	1, 3
A	JP 12-7084 Y1 (武岡義政) 1937. 05. 22, 第 1 図 (ファミリーなし)	1