



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101856181 B

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201010138426. 5

(22) 申请日 2010. 04. 02

(30) 优先权数据

10-2009-29591 2009. 04. 06 KR

(73) 专利权人 郑在元

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 郑殷智

(74) 专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327

代理人 陈英俊

(51) Int. Cl.

A47C 19/04 (2006. 01)

A47C 4/00 (2006. 01)

A47B 1/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开平 9-75137 A, 1997. 03. 25,

CN 2335474 Y, 1999. 09. 01,

KR 10-2006-0040760 A, 2006. 05. 10,

JP 特开 2004-270432 A, 2004. 09. 30,

审查员 李江

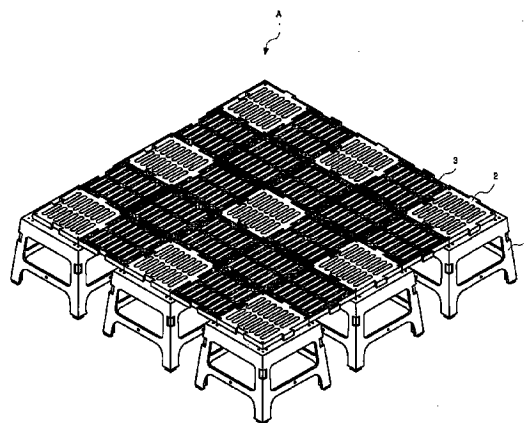
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 8 页

(54) 发明名称

便携式预制平床

(57) 摘要

一种便携式预制平床, 其中, 多个支架沿纵向和横向以固定的间隔彼此隔开, 并通过连接面板相互连接起来。每个所述支架都具有座部和与所述座部的底面一体连结的支架腿。所述支架腿从所述座部渐渐地呈喇叭形展开。每个所述支架面板都被置于各个支架的所述座部上。所述支架中两个相邻的支架通过所述连接面板中的第一连接面板彼此连接起来, 而由所述连接面板连接起来的所述支架所围绕着的所述预制平床上的区域则由所述连接面板中的第二连接面板占据。所述便携式预制平床由于其尺寸小而很容易携带和存放, 很容易组装和拆分, 并且可自由调节大小。



1. 一种便携式预制平床,包括:

多个支架,所述支架沿纵向和横向以固定的间隔彼此隔开,并通过连接面板相互连接起来,其中,每个所述支架都具有座部和与所述座部的底面一体连结的支架腿,所述支架腿从所述座部渐渐地呈喇叭形展开,以及

支架面板,每个支架面板都被置于每个所述支架的所述座部上,

其中,所述支架中两个相邻的支架通过所述连接面板中的第一连接面板彼此连接起来,而由所述第一连接面板连接起来的所述支架所围绕着的所述预制平床上的区域则由所述连接面板中的第二连接面板占据。

2. 根据权利要求1所述的便携式预制平床,其中,一对所述支架和支架面板一体形成。

3. 根据权利要求1所述的便携式预制平床,其中,每个所述支架的所述座部在每个拐角具有四个紧固孔,使得所述支架面板和所述连接面板通过被紧固到所述紧固孔中而组装到所述支架上。

4. 根据权利要求3所述的便携式预制平床,其中,每个所述支架面板都具有在其底面拐角上一体形成的紧固凸耳,并且每个所述连接面板都具有在其底面拐角上一体形成的紧固凸耳,使得所述支架面板和所述连接面板通过将所述每个紧固凸耳各自插入每个所述支架的所述座部的所述拐角的所述紧固孔中来彼此连接并组装起来。

5. 根据前述权利要求1到4中的任何一项所述的便携式预制平床,其中,每个所述支架在所述支架腿的中间部分上有加固部件,每个所述加固部件横跨所述支架腿中的两个相邻的支架腿之间,并在所述加固部件中部有孔,其中,设置紧固件,使其穿过所述孔延伸,从而将所述支架彼此连结起来。

6. 根据前述权利要求1到4中的任何一项所述的便携式预制平床,其中,每个所述支架都具有支架腿支撑板,所述每个支架腿支撑板与所述支架腿中的各个支架腿连结起来,其中,每个所述支架腿支撑板都具有与各个支架腿的末端相一致的切口。

7. 根据前述权利要求1到4中的任何一项所述的便携式预制平床,其中,所述每个支架都具有截棱锥形的支架腿支撑块,其中,每个所述支架腿支撑块在其底部形成有空间,并在其截顶的上部上形成切口,所述切口与各个支架腿的末端相一致。

便携式预制平床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种便携式预制平床,更具体地说,涉及这样一种便携式预制平床,其中,多个支架沿纵向和横向以固定的间隔彼此隔开,并通过连接面板相互连接起来,使得所述便携式预制平床因其尺寸小而容易携带和存放,容易组装和拆分,并且大小可自由调节。

背景技术

[0002] 一般地说,平床是在野外或室外别的地方搭建的一种床。平床具有平板和在该平板的拐角处与其底面相连接的支架腿,从而人们能够在平床上进行休息。然而,由于平床庞大而笨重,因此不易携带。由于这个问题,所以几乎不会将平床想成是便携式物件。

[0003] 在这种情况下,一些类型的预制平床在商业上已有分销。这些预制平床旨在提高便携性,因为它们能被拆分为平板、支架腿以及床架等平床组件。然而,这些平床由于体积大而很难携带,并且不易组装。

[0004] 为了解决这些问题,韩国实用新型登记 No. 0441590(该实用新型是在旧实用新型法下通过快速登记系统登记的)提出了图 1 所示的便携式平床。所述平床包括多个横向床架、多个纵向床架、平板、一个或多个连接件、以及支架腿。在所述便携式平床中,安装在平床床架上的所述平板被分成相同的四个单元板,在所述平床床架的中部设置中央床架,所述中央床架与所述平床床架中的横向床架平行,并且其两端插入被固定在所述纵向床架中部的上开口支撑件(upper open support pieces)中。所述平床床架中的横向床架和纵向床架被分成两部分,并通过连接床架连接起来。在所述横向床架、纵向床架和中央床架的上表面形成有装配凹槽(fitting recesses)。采用这种构造,形成在所述单元板的底面边缘上的外侧横向和纵向突起插入所述横向和纵向床架上的装配凹槽中,而形成在所述单元板的底面上的内侧横向突起则插入所述中央床架上的装配凹槽中。在所述连接件和所述连接床架的相对的连接杆的中部形成有存放凹槽(storage recesses),所述连接件和所述连接床架将所述横向及纵向床架彼此连接起来。所述横向、纵向以及中央床架上的装配凹槽在所述存放凹槽中彼此连结,其中,一个装配凹槽叠在另一个装配凹槽上。在所述连接件的上表面形成有支座凹槽(seating recesses),使得所述单元板的拐角能够装入所述支座凹槽中。所述支座凹槽在交叉方向上在末端具有装配凹槽。在所述连接件的底面的中部形成有延伸管,用来容纳所述支架腿的上部。在所述延伸管的纵向上排列有螺钉。当支架腿的头部被埋入在所述连接件中部的所述延伸管中部之内时,每个所述螺钉都被紧固到位于所述支架腿的上中部的螺钉孔中。底座支撑管与所述支架腿的下端相连结。调节螺钉被紧固到位于所述支架腿下部的调节螺钉孔中。当所述支架腿的头部被埋在所述底座支撑管的中部之内时,每个所述螺钉都被垂直地紧固到各个底座支撑管的中部。

[0005] 然而,在上述文献中所公布的平床仍然有问题。例如,所述平床不容易设计成具有各种尺寸。另外,由于所述平床不容易组装和拆分,所以在需要快速组装和拆分时不便于作为便携式平床来使用。

[0006] 在所述发明背景部分中所公布的信息只用来增强对本发明背景的理解,不应该将

其视为是承认或以某种形式暗示该信息构成了本领域中的技术人员所已知的现有技术。

发明内容

[0007] 技术问题

[0008] 为了解决上述现有技术中的问题而做出本发明，所以本发明的一个方面 / 目标是，提供一种便携式预制平床，其中，多个支架沿纵向和横向以固定的间隔彼此隔开，并通过连接面板相互连接起来，使得所述便携式预制平床由于在拆分后其尺寸小而容易携带和存放、容易由任何人进行组装和拆分、并且在需要的时候可以自由调节大小。

[0009] 另外，所述预制平床也具有紧固件和固定条，以便提供结构稳定的预制平床。此外，在所述支架的底部也设置有支架腿支撑件或支架腿衬垫，使得所述平床可以被搭建在沙滩上。

[0010] 技术方案

[0011] 根据本发明的一个方面，所述便携式预制平床可以包括多个支架、支架面板和连接面板。所述支架沿纵向和横向以固定的间隔彼此隔开，并通过所述连接面板相互连接起来。每个所述支架都具有座部和与所述座部的底面一体连结的支架腿。所述支架腿从所述座部渐渐地呈喇叭形展开。每个所述支架面板都被置于各个支架的座部上。所述支架中两个相邻的支架通过所述连接面板中的第一连接面板彼此连接起来，而由所述连接面板连接起来的所述支架所围绕的所述预制平床上的区域则由所述连接面板中的第二连接面板占据。

[0012] 有益效果

[0013] 根据上面所阐述的本发明的示范性实施例，所述便携式预制平床由于在拆分后其尺寸小而容易携带和存放、容易由任何人进行组装和拆分、并且在需要的时候可以自由调节大小。

[0014] 另外，添加所述紧固件和固定条，以便提供结构稳固的预制平床。此外，在所述支架底部也设置支架腿支撑件或支架腿衬垫，使得所述平床可以被搭建在沙滩上。另外，所述便携式预制平床可以有多种用途，因为它既可以用作桌子也可以用作椅子，并且在所述便携式预制平床上可以搭建帐篷或遮棚。

[0015] 本发明所述的方法和装置具有其它的特征和优点，在并入这里的附图中以及在下面的发明详细描述中可以清楚地看到或者将更详细地说明这些特征和优点，其中，所述附图和详细描述一起用来说明本发明的某些原理。

附图说明

[0016] 图 1 是透视图，示出了一种常规的预制平床；

[0017] 图 2 是透视图，示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床；

[0018] 图 3 是透视图，示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床，其中，支架面板和连接面板的组合物与支架分离；

[0019] 图 4 是透视图，示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床，其中，支架面板与支架一体形成；

[0020] 图 5 是透视图，示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床，

其中,紧固件和固定条与其相连结;

[0021] 图 6A 和 6B 是透视图,示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的支架,其中,在所述支架的底面设置有支架腿支撑板;

[0022] 图 6C 是透视图,示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的支架,其中,在所述支架的底面设置有支架腿支撑块;以及

[0023] 图 7 和 8 是透视图,示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床的用途。

具体实施例

[0024] 下面将详细说明本发明的各个实施例,其例子示于附图中,并在下面对这些例子进行描述。尽管将结合示范性实施例描述本发明,但应该明白,本描述并不旨在将本发明限制在这些示范性实施例上。相反,本发明旨在不仅覆盖这些示范性实施例,而且覆盖包含在由所附权利要求书界定的本发明的精神和范围中的各种替换、修正、等同物以及其它实施例。

[0025] 图 2 是一个透视图,示出了根据本发明的一个示范性实施例所述的便携式预制平床 A。平床 A 包括多个支架 1、设置在所述支架上的支架面板 2、以及连接面板 3,其中,每个所述连接面板将相邻的支架面板 2 连接起来。

[0026] 每个支架 1 都具有座部 11 和位于座部 11 的下部的支架腿 12。每个支架面板 2 都位于支架 1 的座部 11 的上部之上。尽管将支架面板 2 示为方形面板,但本发明不限于此。支架面板 2 可以与座部 11 分开提供,如图 3 所示,也可以与座部 11 一体地提供,如图 4 所示。应该明白,支架面板 2 不限于它们是连结起来的还是分开提供的。另外,设置在座部 11 的下部的支架腿 12 的构造不受限制,因为支架腿 12 可以与座部 11 一体形成,也可以作为可组装到座部 11 上的分开部件来提供。

[0027] 支架 1 的支架腿 12 可以从座部 11 渐渐地呈喇叭形展开,而不是从座部 11 垂直地延伸。这种构造使得在拆散预制平床 A 后能够将支架 1 彼此堆叠起来。

[0028] 如图 3 和 4 所示,通过使支架 1 在纵向和横向上彼此隔开排列并利用连接面板 3 将支架 1 连接起来完成便携式预制平床 A 的组装。优选地,以固定间隔来排列支架 1。这里,位于一个支架 1 的座部 11 上的支架面板 2 与将两个相邻支架 1 连接起来的连接面板 3 具有同样的构造。

[0029] 另外,两个相邻的支架 1 通过连接面板 3 彼此相连,并且另一连接面板 3 位于由预制平床 A 的支架面板 2 和连接面板 3 所确定的空间中,从而,当支架面板 2 和连接面板 3 连在一起时,它们完全地占据了排列在面板 2 和 3 下方的支架 1 的上方区域,没有任何空隙。

[0030] 在这种情形中,支架面板 2 在座部 11 上与连接面板 3 相连。具体说,支架面板 2 位于座部 11 上,并且支架面板 2 的边缘在座部 11 的上部与邻近所述边缘的连接面板 3 的边缘相连接。至于被置于支架面板 2 和连接面板 3 之间的空隙中的另一连接面板 3,在其四个拐角处与四个相邻支架 1 的座部 11 的相应拐角相连结。

[0031] 为此,支架 1 的座部 11 在每个拐角处都具有四个紧固孔 111,使得通过将一个支架面板 2 和三个连接面板 3 的相应的拐角紧固到四个孔 111 上,从而使它们在座部 11 的一个拐角处组装在一起。具体说,支架面板 2 在其各个拐角的底面上具有紧固凸耳 (fastening

lugs) 24, 而连接面板 3 在其各个拐角的底面上具有紧固凸耳 34。因此, 当各紧固凸耳 24 和 34 插入位于支架 1 的座部 11 的拐角各紧固孔 111 中时, 支架面板 2 和连接面板 3 就连接并组装在一起了。支架面板 2 上的紧固凸耳 24 和连接面板 3 上的紧固凸耳 34 可以与所述面板 2 和 3 一体形成, 也可以形成为从所述面板 2 和 3 的上表面延伸到其底面的螺钉。然而, 本发明不限于此。

[0032] 因此, 从所述图中能够看到, 在座部 11 的一个拐角处, 四个不同的面板 2 和 3 与四个紧固孔 111 相连接。

[0033] 另外, 支架面板 2 在两个相邻侧面具有楔形榫突起 22, 在另两个侧面则具有与楔形榫突起 22 相对应的楔形榫凹槽 23。同样, 连接面板 3 也以同样的方式具有楔形榫突起 32 和楔形榫凹槽 33。由于这个特征, 能够将一个支架面板 2 上的楔形榫突起 22 紧固到相邻支架面板 2 上的楔形榫凹槽 23 中, 以及能够将一个连接面板 3 上的楔形榫突起 32 紧固到相邻连接面板 3 上的楔形榫凹槽 33 中。当以这种方式进行组装时, 即使沿横向施加外力, 支架面板 2 和连接面板 3 的组合物也不会散开。

[0034] 另外, 可以在各个支架和连接面板 2 和 3 上形成多个沿着纵向延伸的窄的开口或者狭缝 21 和 31。狭缝 21 能使空气穿过支架和连接面板 2 和 3, 从而使使用者在炎热的夏天感到舒适。

[0035] 同时, 如图 5 所示, 为了进一步增强处于组装状态中的携式预制平床 A 的紧固力, 各个支架 1 也在支架腿 12 的中间部分具有加固部件 13, 该加固部件 13 横跨在两个相邻的支架腿 12 之间。在各个加固部件 13 的中部形成孔 131。另外, 便携式预制平床 A 也包括杆状紧固件 14, 该杆状紧固件 14 穿过加固部件 13 上的孔 131 延伸。沿纵向和横向排列的支架 1 通过紧固件 14 彼此连结起来。可以将紧固件 14 设置成穿过支架 1 的座部 11 的侧面部分, 而不是穿过加固部件 13。为此, 可以通过在座部 11 的侧面部分形成孔然后使紧固件 14 穿过座部 11 的所述孔延伸, 从而将支架 1 彼此连结起来。

[0036] 另外, 便携式预制平床 A 也包括围绕着全部支架 1 的固定条 4, 其中, 所述全部支架 1 沿纵向和横向排列并且以固定的间隔彼此隔开。这里, 各个支架 1 可以在支架腿 12 的外侧部分上具有凹槽 15, 以容纳固定条 4, 从而使固定条 4 能够稳固地围住支架 1。凹槽 15 不限于任何形状、大小或位置, 只要其能够稳固地容纳固定条 4 即可。另外, 可以利用诸如搭扣、粘扣带 (Velcrotape) 等固定件使固定条 4 的相对端彼此紧固在一起。然而, 固定条 4 的所述固定件不限于某种形式, 只要其末端能够固定到彼此上即可。

[0037] 当在沙地或在雨后的湿地上而不是在坚固的地面上搭建根据本发明的一个实施例所述的便携式预制平床 A 时, 支架 1 的支架腿 12 或许不能稳固地支在地面上, 而是陷入沙地或湿地中。为了防止这个问题, 可以在各个支架 1 的支架腿 12 的底面上设置如图 6A 所示的支架腿支撑板 5 或如图 6C 所示的支架腿支撑块 6。

[0038] 如图 6A 所示, 可以设置一个支撑板, 与四个支架腿 12 连结起来以对其进行支撑。另外, 如图 6B 所示, 也可以使用两个支撑板, 其中每个支撑板支撑两个支架腿 12。尽管在这些图中没有示出, 但可以设置四个支撑板, 使得每个支撑板支撑一个支架腿 12。同样, 应该明白, 所示支撑板不限于某种形式。

[0039] 每个支架腿支撑板 5 可以具有与支架腿 12 的末端相对应的切口 51。采用这种构造, 将支架腿 12 的末端插入切口 51 内, 使得支架腿 12 能够稳固地与支架腿支撑板 5 相连

结。在这种情形中,每个支架腿 12 都具有止挡法兰 (stopper flange),可防止支架腿 12 过度地插入相应的切口 51 中。

[0040] 另外,如图 6C 所示,每个支撑块 6 都是截棱锥形,并在其底部形成空间 62。与支架腿支撑板 5 一样,支撑块 6 也可以具有与各个支架腿 12 的末端相对应的切口 61。另外,尽管如图 6C 所示,每个支架腿支撑块 6 附接在一个支架腿 12 上,但支撑块 6 可以具有四个切口 61,使得一个支撑块 6 支撑一个支架 1 的全部支架腿 12。当在沙地上搭建时,支架腿支撑块 6 更有效,因为当它们的底部的空间 62 中充满沙土时,它们能够更稳固地对支架 1 进行支撑。

[0041] 同时,支架 1、支架面板 2 以及连接面板 3 不限于某种材料。例如,当由塑料制成时,在面板 2 的底部当然可以一体形成强度增强肋架。

[0042] 根据本发明的一个实施例所述的具有上述配置的便携式预制平床 A 能够提供一个供人们休息的空间。另外,在便携式预制平床 A 上也可以搭建帐篷 T(参见图 7) 或遮棚(未示出)。同样,所述便携式预制平床的用途不限于某种形式。

[0043] 另外,如图 8 所示,可以用部分的支架 1、支架面板 2 和连接面板 3 组装成桌子的形式以用作室外桌子,而其余的支架 1 和支架面板 2 则可以用作椅子。在这种情形中,也可以只利用其余的连接面板 3 形成室外床垫。

[0044] 此外,尽管在所述图中没有示出,但可以在便携式预制平床 A 的边缘安装上附加的保护性栏杆。然而,本发明不限于此。

[0045] 上面给出了本发明的具体的示范性实施例的描述,用于举例和说明。它们不是详尽无遗的,也不是将本发明限于所公布的精确形式,很明显,根据上述教导下可以进行很多修改和变型。选择并描述所述示范性实施例是为了说明本发明的某些原理及其实际应用,由此使本领域中的技术人员能够实施并使用本发明的各种示范性实施例及其各种替换和改进。本发明的范围由所附权利要求书及其等同物来确定。

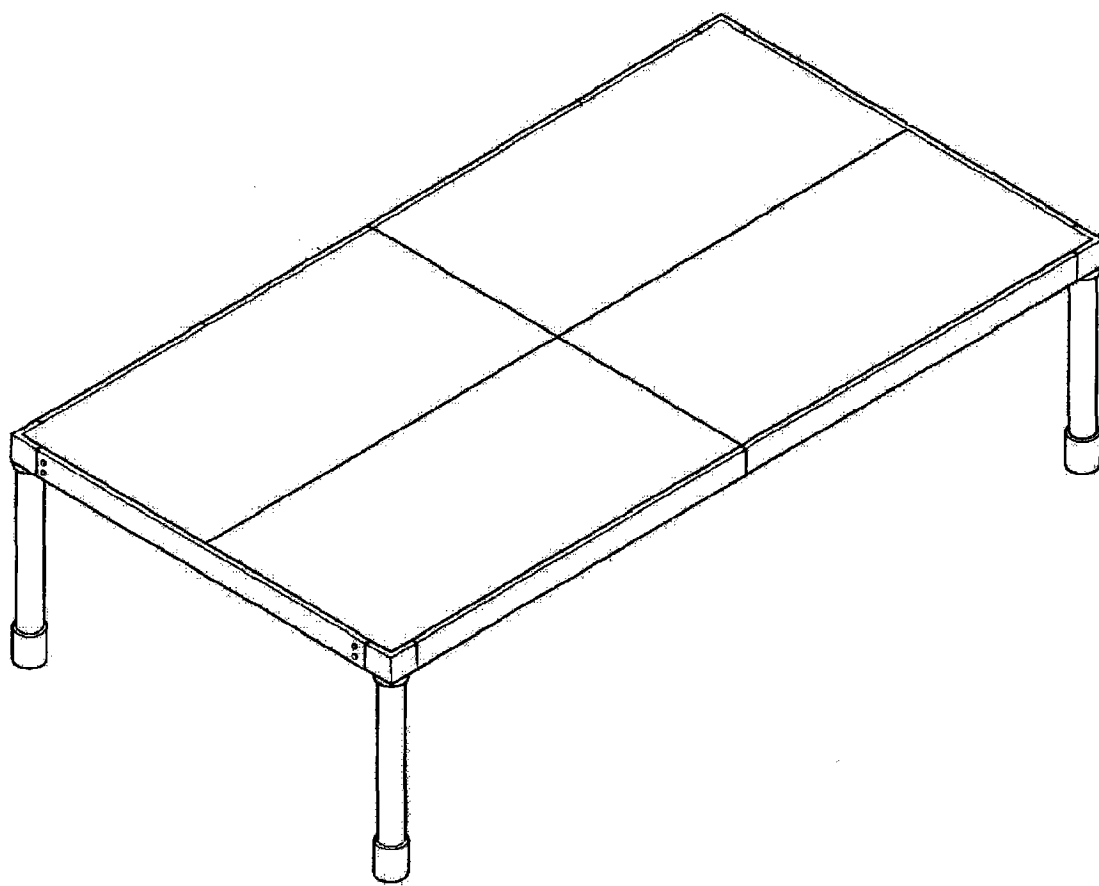


图 1

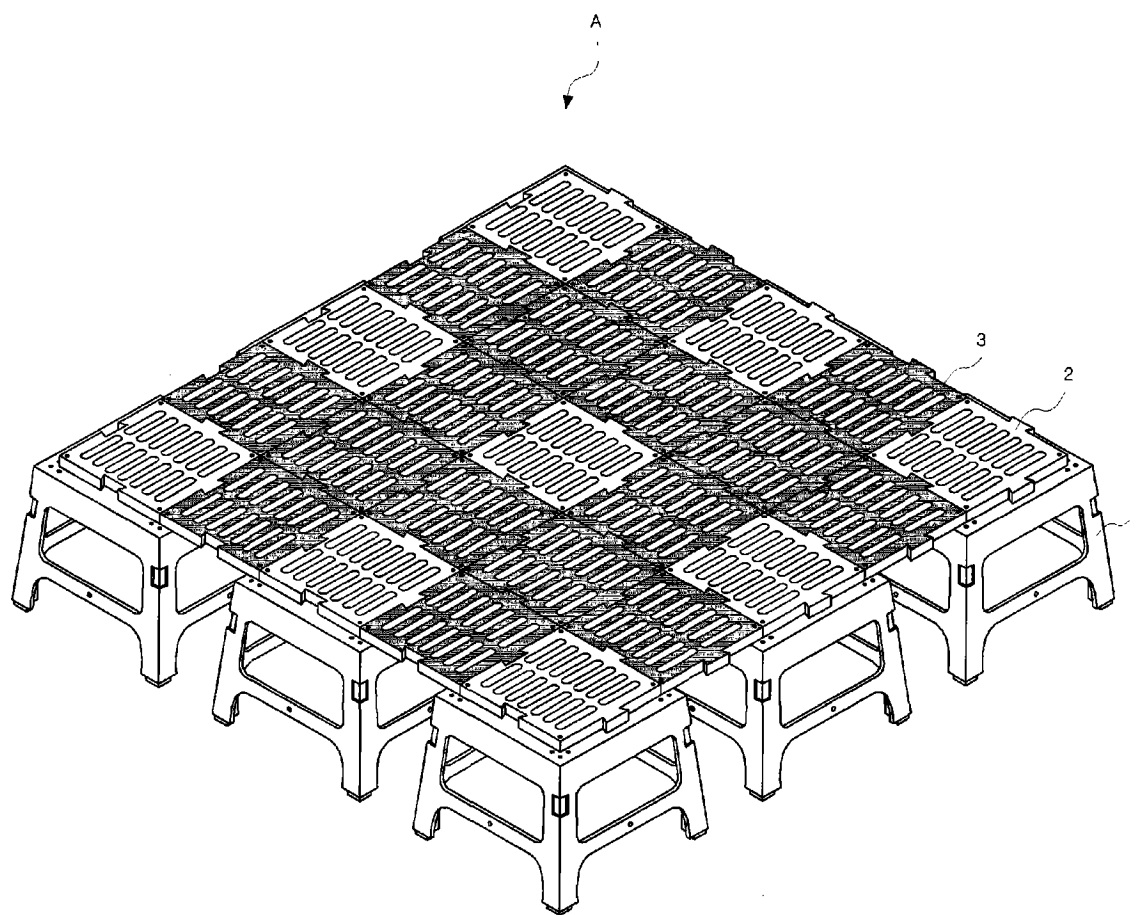


图 2

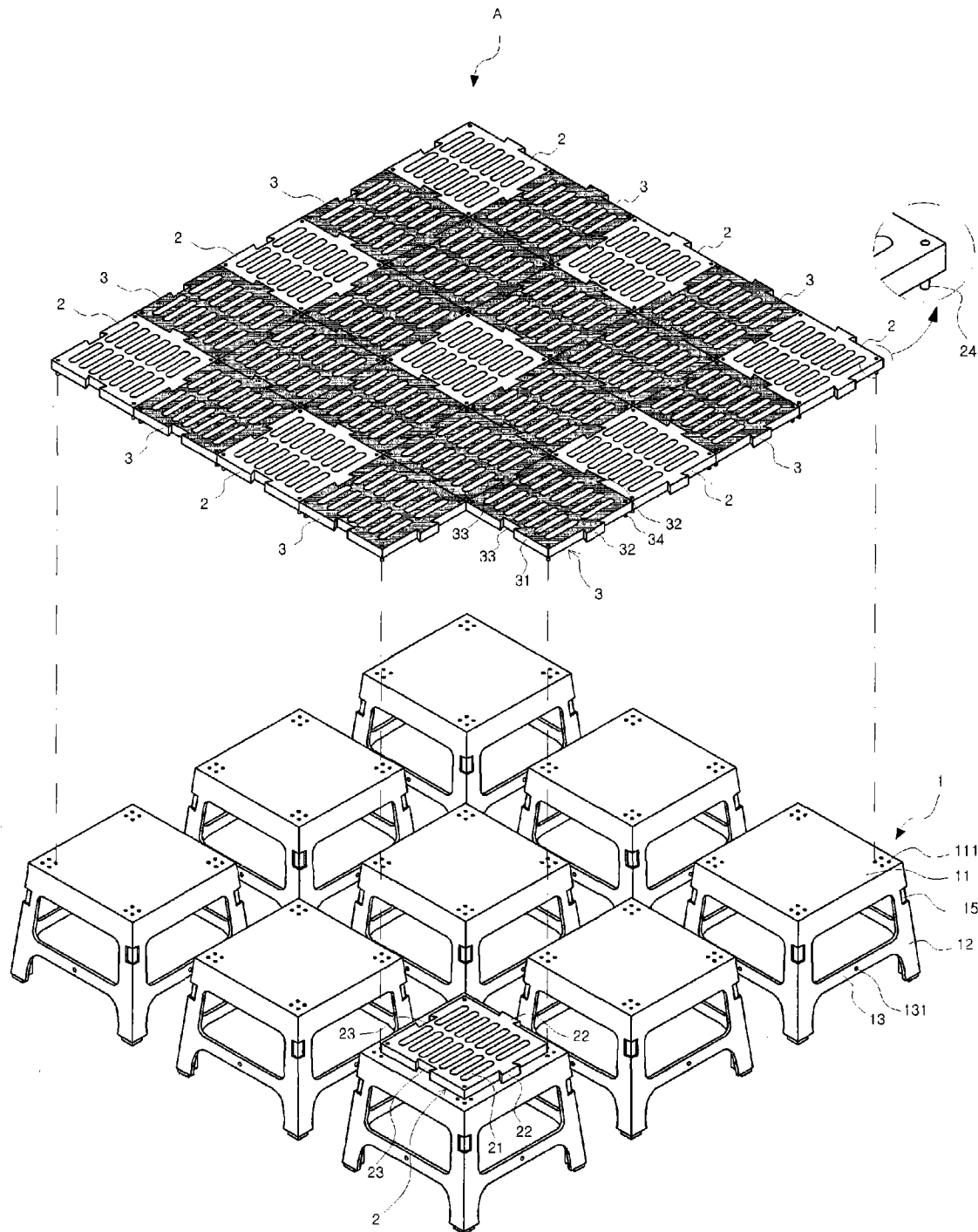


图 3

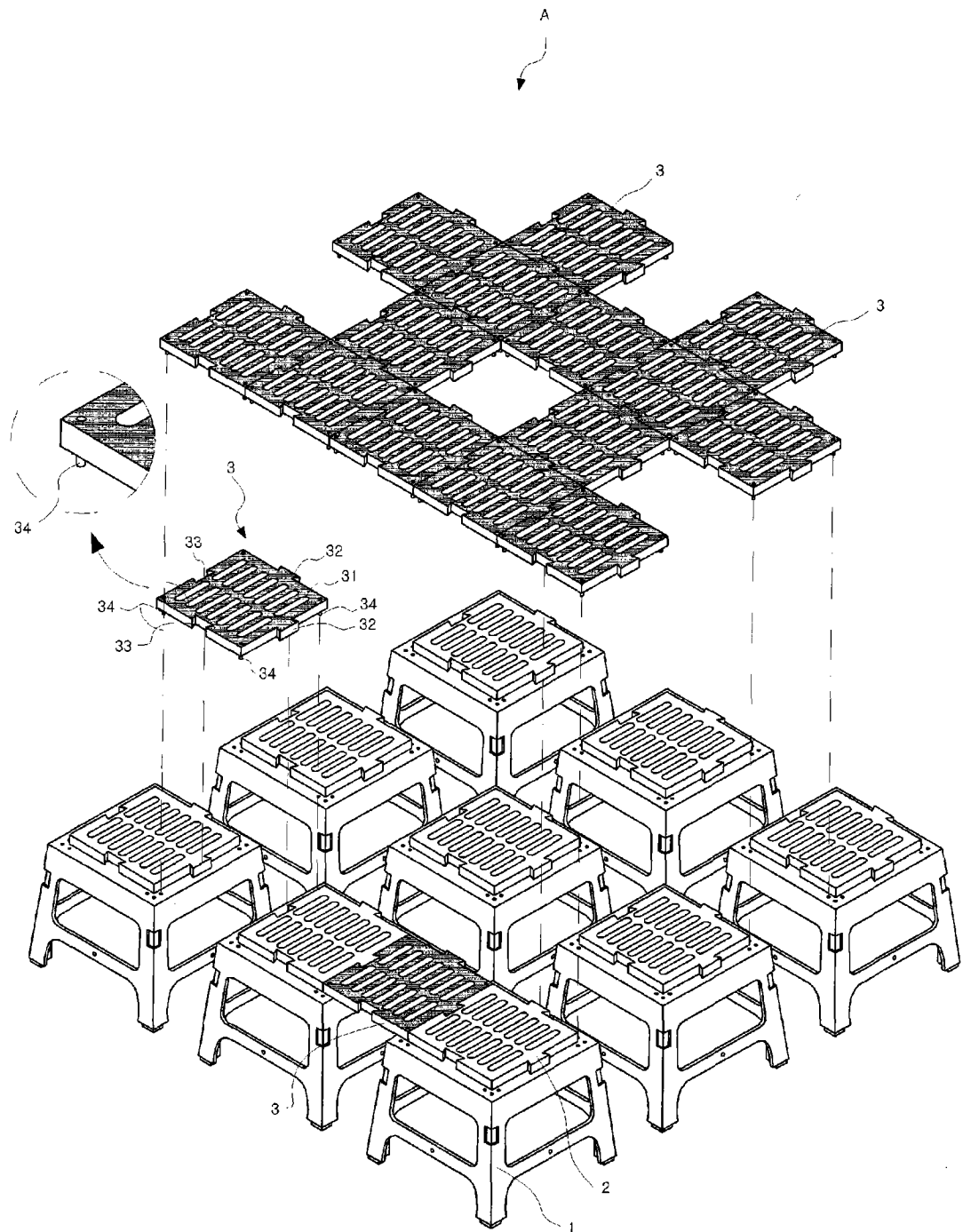


图 4

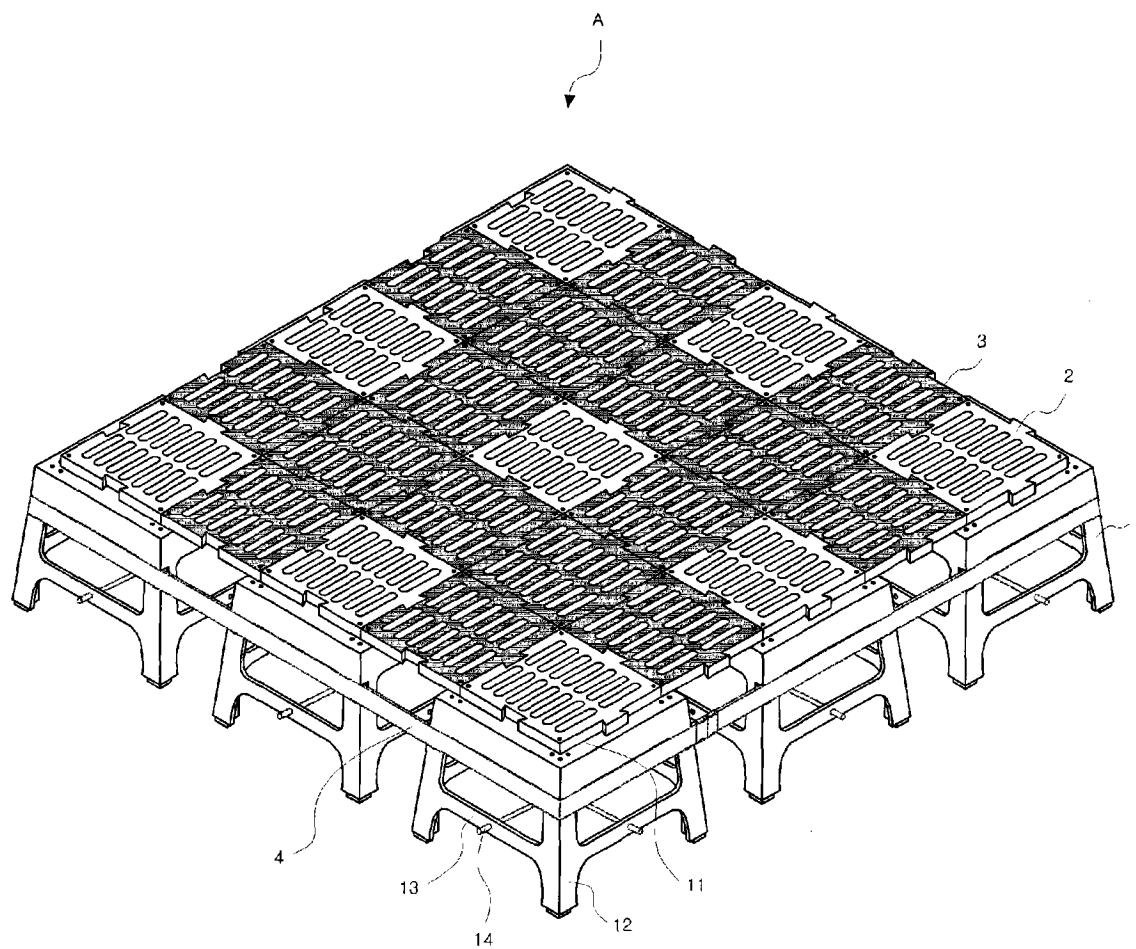


图 5

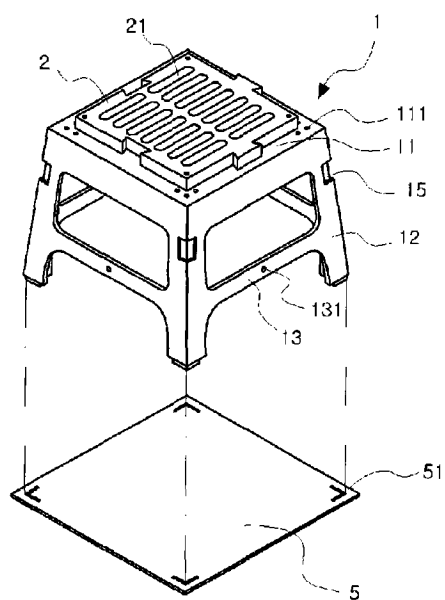


图 6A

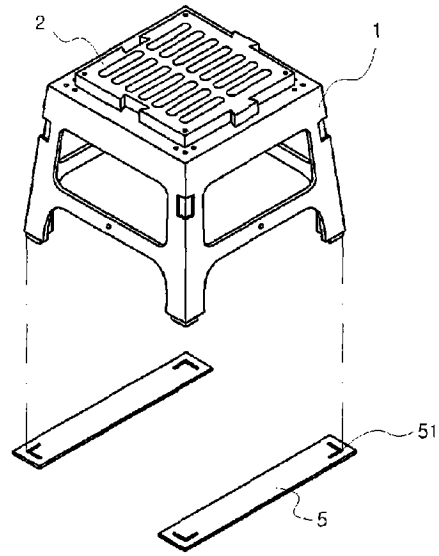


图 6B

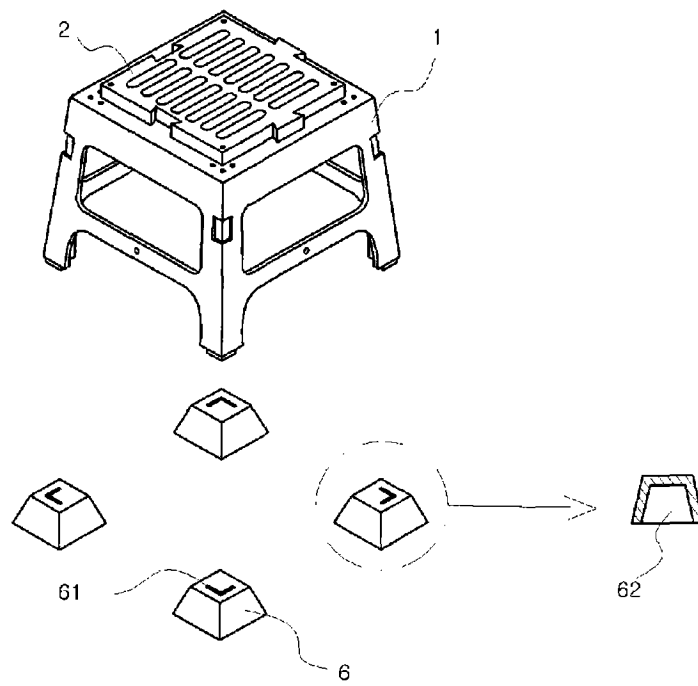


图 6C

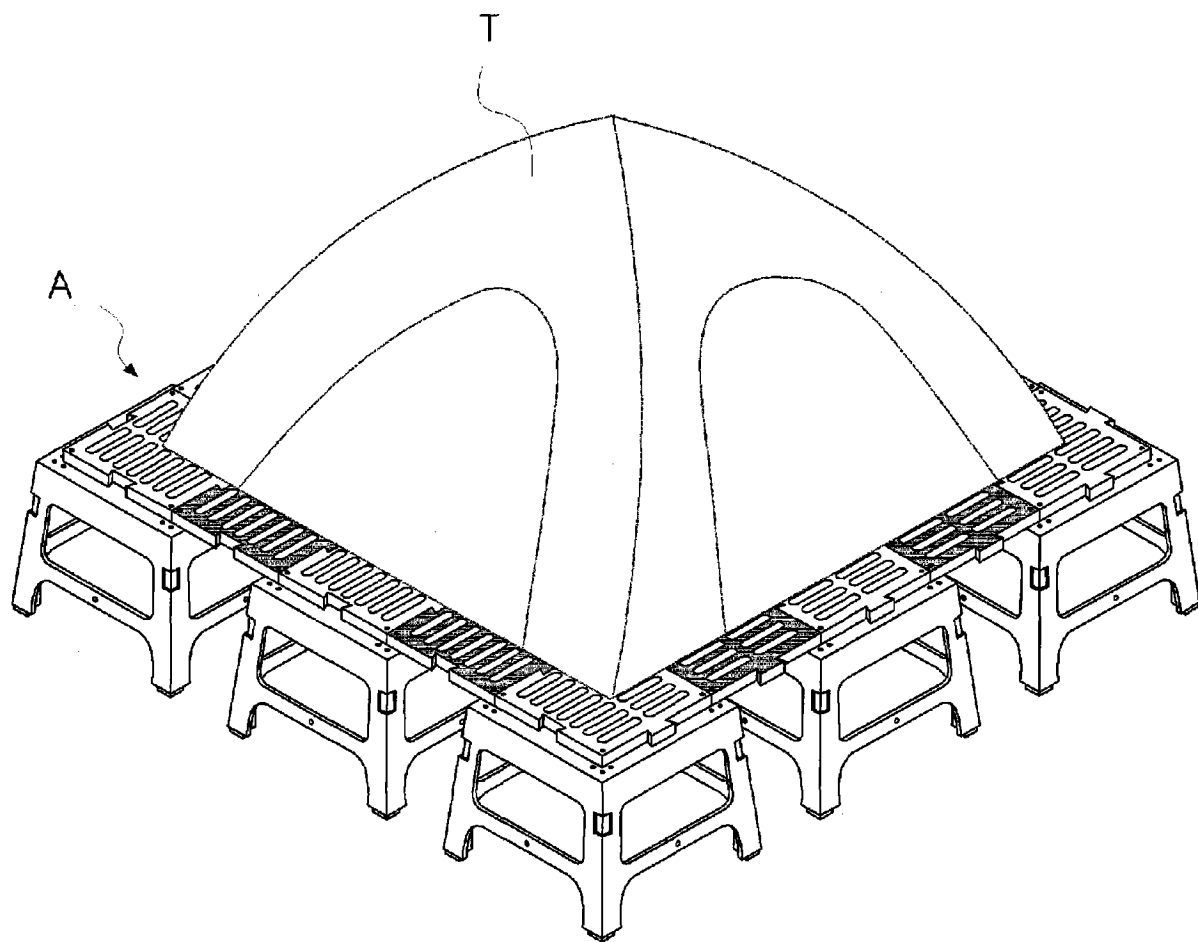


图 7

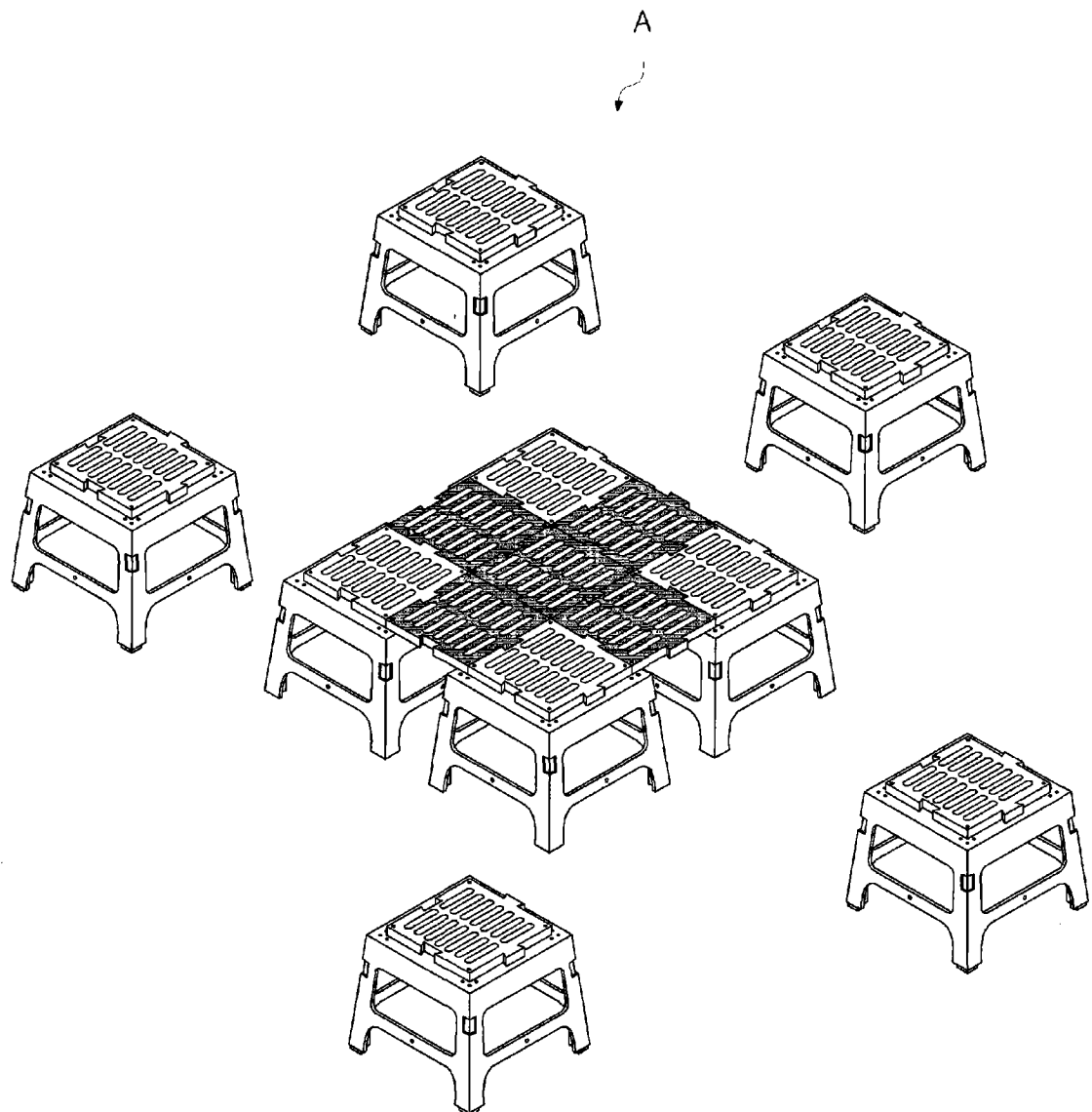


图 8