



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1989045 B

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200680000455.7

B65D 19/38(2006.01)

(22) 申请日 2006.06.15

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

184718/2005 2005.06.24 JP

JP 2001-233338 A, 2001.08.28, 全文.

JP 11-35041 A, 1999.02.09, 全文.

US 5423428 A, 1995.06.13, 全文.

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.12.31

CN 1437547 A, 2003.08.20, 全文.

JP 2002-362559 A, 2002.12.18, 全文.

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2006/312014 2006.06.15

US 6216607 B1, 2001.04.17, 全文.

CN 1175233 A, 1998.03.04, 全文.

(87) PCT申请的公布数据

W02006/137321 JA 2006.12.28

审查员 刘建平

(73) 专利权人 大日本油墨化学工业株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 藤谷崇

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 李贵亮

(51) Int. Cl.

B65D 19/32(2006.01)

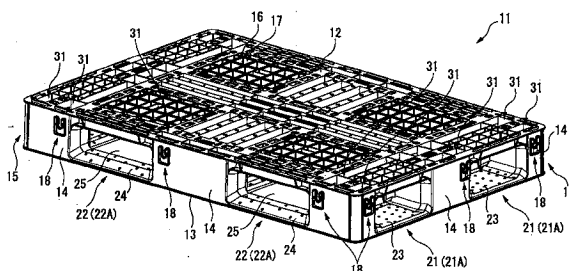
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 发明名称

合成树脂托盘

(57) 摘要

本发明的目的在于提供一种即使在不使用绳时也能够以将绳钩挂于钩挂用的钩部上的状态稳定地保管的合成树脂托盘,为了达成该目的,本发明提供一种合成树脂托盘,其具有相互对置配置的上面板状部(12)及下面板状部(13)、和连结上面板状部(12)及下面板状部(13)的梁部(14),且在将上面板状部(12)及下面板状部(13)的外周围住的侧面部(15)形成有至少一对叉插入孔的开口部(21、22),该合成树脂托盘(11)的特征在于,在所述侧面部形成有钩挂绳的钩部(18),在所述上面板状部(15)形成有可收容所述绳的收容凹部(33)。



1. 一种合成树脂托盘,其具有相互对置配置的上面板状部及下面板状部、和连结上面板状部及下面板状部的梁部,且在该合成树脂托盘的侧面部形成有至少一对叉插入孔的开口部,该合成树脂托盘的特征在于,

在所述侧面部形成有钩挂绳的钩部,

在所述上面板状部形成有可收容所述绳的收容凹部。

2. 如权利要求 1 所述的合成树脂托盘,其中,在所述收容凹部设置有底部。

3. 如权利要求 1 所述的合成树脂托盘,其中,所述收容凹部由在所述上面板状部形成的多个肋、和在肋上设置的底面部形成。

4. 如权利要求 1 所述的合成树脂托盘,其中,所述收容凹部设置于所述梁部的内部。

5. 如权利要求 3 所述的合成树脂托盘,其中,排水孔形成于所述肋及所述底面部中的任一个上。

6. 如权利要求 1 所述的合成树脂托盘,其中,所述收容凹部与所述钩部连通。

合成树脂托盘

技术领域

[0001] 本发明涉及搬运及保管各种货物时使用的合成树脂托盘 (pallet), 涉及能够用叉式升降车或码垛车 (pallet truck) 等搬运的合成树脂托盘。

背景技术

[0002] 通常, 作为搬运及保管货物时使用的货盘, 提供通过注射合成树脂而形成的合成树脂托盘, 使用从 2 方向将叉式升降车等的叉部插入的二方向插入的合成树脂托盘或从 4 方向插入的四方向插入的合成树脂托盘 (例如, 参照特开 2001-72063 号公报及特开 2000-16430 号公报)。

[0003] 该种合成树脂托盘由相互平行配置的上面板状部及下面板状部、和连结这些上面板状部及下面板状部的梁部构成。上面板状部和下面板状部由在两端及中间排列的梁部连结, 在上面板状部和下面板状部之间形成有一对叉插入孔。即, 在将上面板状部和下面板状部之间的外周部分围住的侧面部具备梁部和叉插入孔的开口部。

[0004] 合成树脂托盘用于集中货物并对其进行搬运及保管。更详细地, 以在上面载置有货物的状态将叉式升降车或码垛车的叉部插入一对叉插入孔, 并对每个合成树脂托盘进行输送, 载置于货车的货架上或仓库中。

[0005] 在此, 为了不使载置于合成树脂托盘上的货物倒塌, 有时用绳固定货物。

[0006] 一直以来, 在用绳固定合成树脂托盘上的货物时, 将绳插通于在合成树脂托盘的侧面部设置的叉插入孔, 并捆接上面板状部和货物。由于需要经由叉插入孔使绳通过货盘中, 因此货物的固定作业中需要较多的时间和劳力。

[0007] 另外, 如上所述在将绳插通于叉插入孔时, 有时绳在叉插入孔中活动, 且绳因合成树脂托盘的搬运中的振动而松动, 从而存在货物倒塌之患。

[0008] 进而, 插入叉插入孔中的叉部损伤绳, 从而存在绳切断之患。

[0009] 因此, 如图 9 所示, 提供了在侧面部设置有用于钩挂绳的钩部的合成树脂托盘。在该结构的合成树脂托盘中, 能够通过钩部上钩挂绳来固定合成树脂托盘上的货物, 从而能够稳定的搬运、保管货物。

[0010] 在该合成树脂托盘中, 由于不需要将绳插通于叉插入孔中, 因此能够简单地进行货物的固定作业。另外, 由于绳被钩部钩挂, 因此能够抑制绳在搬运中活动而松动, 从而能够防止货物倒塌。另外, 叉部不与绳接触, 从而不存在绳切断之患。

[0011] 另外, 在侧面部设置有钩挂绳的钩部的合成树脂托盘如图 9 所示, 在卸下货物后, 有时以将绳钩挂于钩部上的状态保管合成树脂托盘。

[0012] 就在上面不载置货物而不使用绳的状态的合成树脂托盘而言, 当以捆束了钩挂于钩部上的绳的状态将其置于合成树脂托盘的上面时, 堆叠的合成树脂托盘搭在绳上而倾斜, 从而存在无法稳定地堆叠多个合成树脂托盘的问题。

[0013] 另外, 如图 9 所示, 在将绳放置于地面上的情况下, 当用叉式升降车压住绳时绳被拉拽, 从而存在堆叠的合成树脂托盘倒塌、或钩部破损、或绳切断等问题。

[0014] 进而,在绳从侧面部垂下的情况下,叉插入孔被隐藏,从而无法简单地插入叉部。另外,在并列载置了合成树脂托盘时,由于从侧面部垂下的绳成为障碍,因此为了保管合成树脂托盘需要较多的空间。

[0015] 另外,在将绳置入叉插入孔中的情况下,难以从外侧目视确认绳,从而在将叉部插入了叉插入孔时,存在绳被叉部卡住,产生钩部的破损或绳的切断等麻烦之患。

发明内容

[0016] 本发明正是鉴于该实际情况而做出的,其目的在于提供一种能够在不使用绳时将绳稳定地保管于钩挂用的钩部的合成树脂托盘。

[0017] 本发明提供一种合成树脂托盘,其具有相互对置配置的上面板状部及下面板状部、和连结上面板状部及下面板状部的梁部,且在其侧面部形成有至少一对叉插入孔的开口部,该合成树脂托盘的特征在于,

[0018] 在所述侧面部形成有钩挂绳的钩部,

[0019] 在所述上面板状部形成有可收容所述绳的收容凹部。

[0020] (发明效果)

[0021] 根据本发明的合成树脂托盘可知,由于设置有可收容钩挂于钩部上的绳的收容凹部,因此能够防止不使用时的绳被放置于地面上。因而,不存在用叉式升降车压住绳之患,从而能够将钩部的破损或绳的切断等麻烦防止于未然。

[0022] 另外,由于能够在上面板状部的收容凹部收容绳,因此能够稳定地堆叠货盘,并且在并列载置了合成树脂托盘时绳不垂下到侧面部,因此能够削减合成树脂托盘的保管空间。

[0023] 进而,由于绳不垂下到侧面部,因此能够简单地进行叉部向叉插入孔的插入。

[0024] 于是,根据本发明可知,能够提供如下所述的合成树脂托盘,即:能够用绳简单且可靠地固定合成树脂托盘上的货物,并且在不使用绳时,即使将绳钩挂于钩挂用的钩部上,也能够稳定地保管。

附图说明

[0025] 图1是作为本发明的实施例的合成树脂托盘的立体图;

[0026] 图2是收容凹部的放大立体图;

[0027] 图3是图1所示的合成树脂托盘的局部俯视图;

[0028] 图4是图3的侧视图;

[0029] 图5是图3及图4的X-X剖面图;

[0030] 图6是图3及图4的Y-Y剖面图;

[0031] 图7是图3及图4的Z-Z剖面图;

[0032] 图8是表示用绳固定了合成树脂托盘上的货物的状态的图;

[0033] 图9是表示钩挂有绳而堆叠了现有的合成树脂托盘的状态的图。

[0034] 图中:11-合成树脂托盘;12-上面板状部;13-下面板状部;14-梁部;15-侧面部;16-格子状肋;17-矩形室部;18-钩部;19-凹部;21、22-叉插入孔;21A、22A-开口部;25-车轮用孔;31-收容凹部;33-底面部;34-排水孔。

具体实施方式

[0035] 在本发明的合成树脂托盘中,优选所述收容凹部形成于经由所述侧面部与钩部相对的位置。若如此将收容凹部设置于钩部附近,则能够将绳容易地收容于收容凹部中。

[0036] 另外,优选在所述收容凹部设置底部。若在收容凹部形成有底部,则在将绳收容于收容凹部时,绳不会在叉插入孔或地面上露出,从而能够可靠地收容绳。

[0037] 另外,优选所述收容凹部由在所述上面板状部形成的多个肋、和与肋连接的底面部形成。在该结构的合成树脂托盘中,绳不会在叉插入孔或地面等上露出,从而能够可靠地收容绳,除此之外,由于将在上面板状部形成的肋作为侧壁面,因此能够简单地设置收容凹部。

[0038] 另外,优选所述收容凹部设置于所述梁部的内部。

[0039] 另外,优选排水孔形成于构成所述收容凹部的肋及底面部中的任一个上。

[0040] 进而,也优选所述收容部与所述钩部连通。

[0041] 实施例

[0042] 以下,参照添加的附图来说明本发明的实施例的合成树脂托盘。

[0043] 图 1 至图 7 表示作为本发明的实施例的合成树脂托盘。

[0044] 如图 1 所示,合成树脂托盘作为整体形成为长方形的箱形,具有形成合成树脂托盘 11 的上面的上面板状部 12、形成下面的下面板状部 13、和连结上面板状部 12 及下面板状部 13 的梁部 14。如图 1 及图 4 所示,上面板状部 12 和下面板状部 13 大致平行地配置。

[0045] 该合成树脂托盘 11 例如由聚乙烯或聚丙烯等烯烃系树脂构成,将通过上面板状部 12 和梁部 14 一体成形而构成的上面型构件、和通过下面板状部 13 和梁部 14 一体成形而构成的下面型构件,在使这些上面型构件的梁部 14 和下面型构件的梁部 14 相互抵接的状态下热熔敷,由此将其成形。

[0046] 或者,也可以将上面板状部 12、下面板状部 13 和梁部 14 一体成形,成形合成树脂托盘 11。

[0047] 在如此构成的合成树脂托盘 11 的梁部 14 之间形成有 2 组用于使叉式升降车或码垛车的叉部插入的一对叉插入孔 21、21 及 22、22。沿货盘 11 的长边方向延伸的叉插入孔 21、21 在短边侧的两侧面部 15 具有开口部 21A、21A,沿短边方向延伸的叉插入孔 22、22 在长边侧的两侧面部 15 具有开口部 22A、22A,从而形成为所谓四方向插入的合成树脂托盘 11。即,使通过梁部 14 和叉插入孔 21 及 21 的开口部 21A 及 21A 而构成的短边侧侧面部 15、和通过梁部 14 和叉插入孔 22 及 22 的开口部 22A、22A 而构成的长边侧侧面部 15 接触配置,由此形成了合成树脂托盘 11 的侧面部 15。而且该侧面部 15 围住上面板状部 12 和下面板状部 13 的外周部分。

[0048] 在下面板状部 13 的构成叉插入孔 21 及 21 的底部的区域、即梁部 14 和梁部 14 之间,设置有沿在叉式升降车或码垛车的叉部的插入方向上直行的方向,相互空有间隔地设置有多组栈部 23 及 23。同样,在构成叉插入孔 22 及 22 的底部的区域、即梁部 14 和梁部 14 之间沿在叉部的插入方向上直行的方向,相互空有间隔地设置有多组栈部 24 及 24。

[0049] 在此,配置于在短边侧侧面部 15 设置有开口部 21A 及 21A 的叉插入孔 21、21 的底部的栈部 23 的高度设定为低于配置于在长边侧侧面部 15 设置有开口部 22A 及 22A 的叉插

入孔 22、22 的底部的栈部 24 的高度。

[0050] 另外,在下面板状部 13 的梁部 14 之间的区域,形成有与叉插入孔 21 及 21 连通的多个车轮用孔 25。在将码垛车插入了叉插入孔 21 及 21 时,码垛车的车轮可经由车轮用孔 25 而接地。

[0051] 还有,由于在本具体例的合成树脂货盘 11 中形成有 4 个车轮用孔 25,因此下面板状部 13 通过栈部 23 及 24 而具有在中心形成有十字的四边形状。

[0052] 另一方面,合成树脂托盘 11 的上面、即上面板状部 12 的表面构成了用于装载各种货物的装载面,且以能够稳定的状态载置货物的方式平坦地形成。如图 1 所示,在该上面板状部 12 形成有多个用于加强梁部 14 之间的区域的格子状的肋 16,通过这些格子状的肋 16 形成了大小多个矩形室部 17。

[0053] 另外,在该上面板状部 12 的四边的各缘部设置有突出到上方的突起部。另外,在重叠了货盘时,在与上面板状部 12 的突起部相对的下面板状部 13 的部分设置有能够收容突起部的槽。通过这样在上面板状部 12 的四边的各缘部设置向上方突出的突起部,并在下面板状部 13 设置能够将其收容的槽,能够在不使货盘的位置偏离的情况下稳定地将其重叠。

[0054] 在位于将这些上面板状部 12 和下面板状部 13 的外周围住的侧面部 15 的梁部 14 部分,形成有用于钩挂绳 R 的钩部 18。如图 4 所示,该钩部 18 由使侧面部 15 凹陷而形成的剖面大致四边形的凹部 19、和从该凹部 19 的上面板状部 12 侧朝向下方侧垂直延伸的箭头部 20 构成。在该箭头部 20 的前端设置有防止绳 R 的脱落的键部。

[0055] 该钩部 18 形成于合成树脂托盘 11 的 4 个侧面部 15 的梁部 14 的部分的、对置的侧面部 15 彼此对称的位置。

[0056] 而且,在所述上述板状部 12 形成有用于收容钩挂于钩部 18 上的绳 R 的收容凹部 31。在本实施例的合成树脂托盘中,收容凹部 31 形成于经由所述侧面部 15 与所述钩部 18 相对的位置,更具体地,梁部 14 的内侧。而且,该收容凹部 31 具有大致有底多边形筒形状,例如,具有与没有底面部 33 的矩形室部 17 相同的剖面矩形状。如图 5 及图 6 所示,该收容凹部 31 由作为肋的 4 个侧壁面 32、和该 4 个侧壁面的下端所接触的、与下面板状部 13 平行地配置的底面部 33 构成。在这些侧壁面 32 和底面部 33 上形成有排水孔 34。

[0057] 如上所述,在收容凹部 31 设置有底面部 33,不过如图 7 所示,收容凹部 31 以外的矩形室部 17 只以从上面板状部 12 朝向下方延伸的方式、或从下面板状部 13 朝向上方延伸的方式形成右肋 16,未设置底面部 33。

[0058] 如此构成的合成树脂托盘 11 在使货物载置于上面板状部 12 的表面上的状态下,将叉式升降车或码垛车的叉部插入一对叉插入孔 21、21 或 22、22,将每个合成树脂托盘 11 载置于货车的车箱或仓库中,由此集中货物进行搬运及保管。

[0059] 在此,在长边侧具有开口部 22A、22A 的叉插入孔 22、22 使叉式升降车的叉部插入,搬运合成树脂托盘 11。

[0060] 另一方面,在短边侧具有开口部 21A、21A 的叉插入孔 21、21 如前所述设置有高度较低的栈部 23。因此,即使是在叉部的前端附近设置有车轮等的码垛车,前端部附近的车轮等也能够容易地越过栈部 23。由此,码垛车的车轮能够经由车轮用孔 25 与地面接地,用码垛车搬运货盘。

[0061] 即,在长边侧开口的叉插入孔 22、22 优选利用叉式升降车进行搬运,在短边侧开口的叉插入孔 21、21 优选利用叉式升降车及码垛车进行搬运,尤其优选利用码垛车进行搬运。

[0062] 接着,说明用绳 R 固定该合成树脂托盘 11 上的货物的作业。图 8 表示用绳 R 固定了合成树脂托盘 11 上的货物的状态。

[0063] 首先,例如以将在绳 R 的一端侧形成的环插入凹部 19,且将箭头部 20 配置于环中的方式,将绳 R 钩挂于在侧面部 15 设置的钩部 18 上。

[0064] 在此使用的绳 R 形成为剖面大致呈平板状的带状,不过当然剖面是圆形也同样可以使用。

[0065] 使一端钩挂于钩部 18 上的绳 R 通过合成树脂托盘 11 上的货物上,并使另一端与在对置的侧面部 15 形成的钩部 18 挂合,将绳 R 拉出到上方,用未图示的卡止构件卡止绳 R 的其余部分,并将绳 R 形成为拉伸状态。

[0066] 而且在卸货后的合成树脂托盘 11 的所述上面板状部件 12 形成有收容凹部 31。更具体地,在经由所述侧面部 15 而与所述钩部 18 相对的位置形成有收容部,即,所述钩部 18 和收容凹部 31 接近设置。尤其收容凹部 31 形成于梁部 14 的内侧。因此,由于能够将一端钩挂于钩部 18 上的绳 R 揉成拳头大的圆形而收容于收容凹部 31 中,因此能够防止绳 R 被放置于地面上的情况。因而,能够将放置于地面上的绳 R 被叉式升降车压住从而堆叠的合成树脂托盘 11 倒塌,或钩部 18 破损,或绳 R 切断等麻烦防止于未然。

[0067] 尤其,在所述钩部 18 和收容凹部 31 连通时,能够从钩部 18 的凹部 19 压入绳 R 而收容于收容凹部 31。因而在重叠了多个合成树脂托盘 11 之后,即使是重叠于最上层以外的合成树脂托盘 11,也能够将绳 R 收容于合成树脂托盘 11 内部。

[0068] 进而,由于能够在合成树脂托盘 11 内部收容绳 R,因此在堆叠或并列了合成树脂托盘 11 时绳不妨碍载置,从而能够削减合成树脂托盘 11 的保管空间。尤其,在绳 R 是扁平的情况下,能够更稳定地堆叠合成树脂托盘,且能够进一步削减保管空间。

[0069] 另外,由于在收容凹部 31 形成有底面部 33,因此在将绳 R 收容于收容凹部 31 中时,绳 R 不在叉插入孔 21、21 或 22、22 或地面露出,能够可靠地收容绳 R。

[0070] 另外,由于收容凹部 31 设置于梁部 14,且形成到下面板状部 13 附近,因此能够确保容量,即使是比较长的绳 R 也能够可靠地收容。

[0071] 由于在收容凹部 31 的底面部 33 及侧壁设置有排水孔 34,因此水不滞留于收容凹部 31 中,从而能够防止绳 R 浸泡于水中,在货物的固定中手打滑的情况。

[0072] 以上,说明了本发明的实施例的合成树脂托盘,不过本发明不限于所述实施例,能够在不脱离其中心意思的范围内进行适当变更。

[0073] 例如,说明了收容凹部 31 是剖面矩形状的例,不过不限于此,也可以是剖面三角形或五边形、或剖面圆形等。

[0074] 另外,说明了叉插入孔从 2 方向贯通合成树脂托盘从而能够从 4 方向插入叉部的所谓四方向插入的合成树脂托盘。但是,不限于此,也可以是叉插入孔只从 1 方向贯通合成树脂托盘从而能够从 2 方向插入叉部的所谓二方向插入的合成树脂托盘。

[0075] (工业上的可利用性)

[0076] 根据本发明的合成树脂托盘可知,由于设置有能够收容钩挂于钩部上的绳的收容

凹部,因此能够防止不使用时的绳被放置于地面上的情况。因而,不存在绳被叉式升降车压住之患,从而能够将钩部的破损或绳 R 的切断等麻烦防止为未然。

[0077] 另外,由于能够在上面板状部的收容凹部收容绳,因此能够稳定地堆叠货盘,并且在并列地载置了合成树脂托盘时绳不干涉。因而,能够削减合成树脂托盘的保管空间。

[0078] 进而,由于绳不垂下到侧面部,因此能够简单地进行钩部向叉插入孔的插入。

[0079] 于是,根据本发明,能够提供一种如下的合成树脂托盘:能够用绳简单且可靠地固定合成树脂托盘上的货物,并且能够在不使用绳时以将绳钩挂于钩挂用的钩部上的状态稳定地保管。

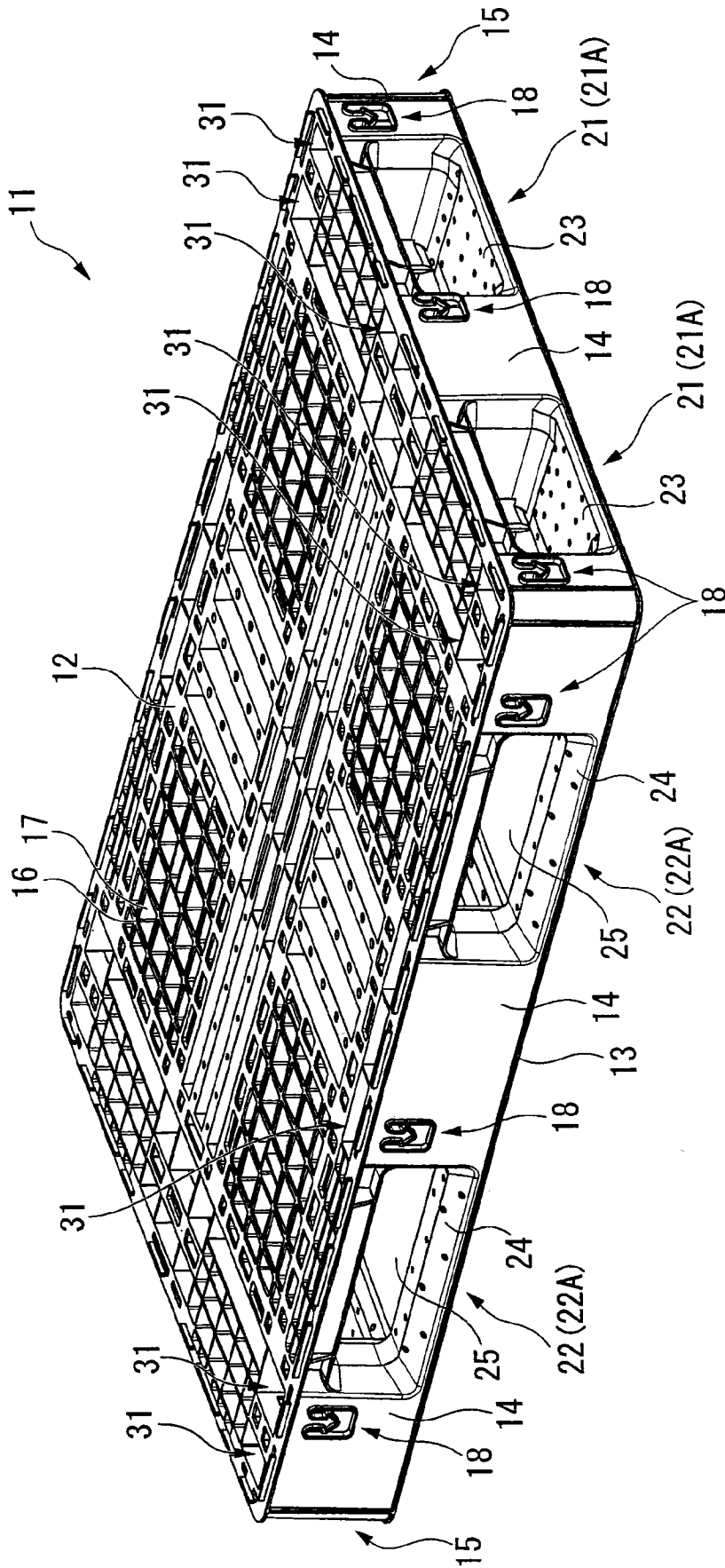


图 1

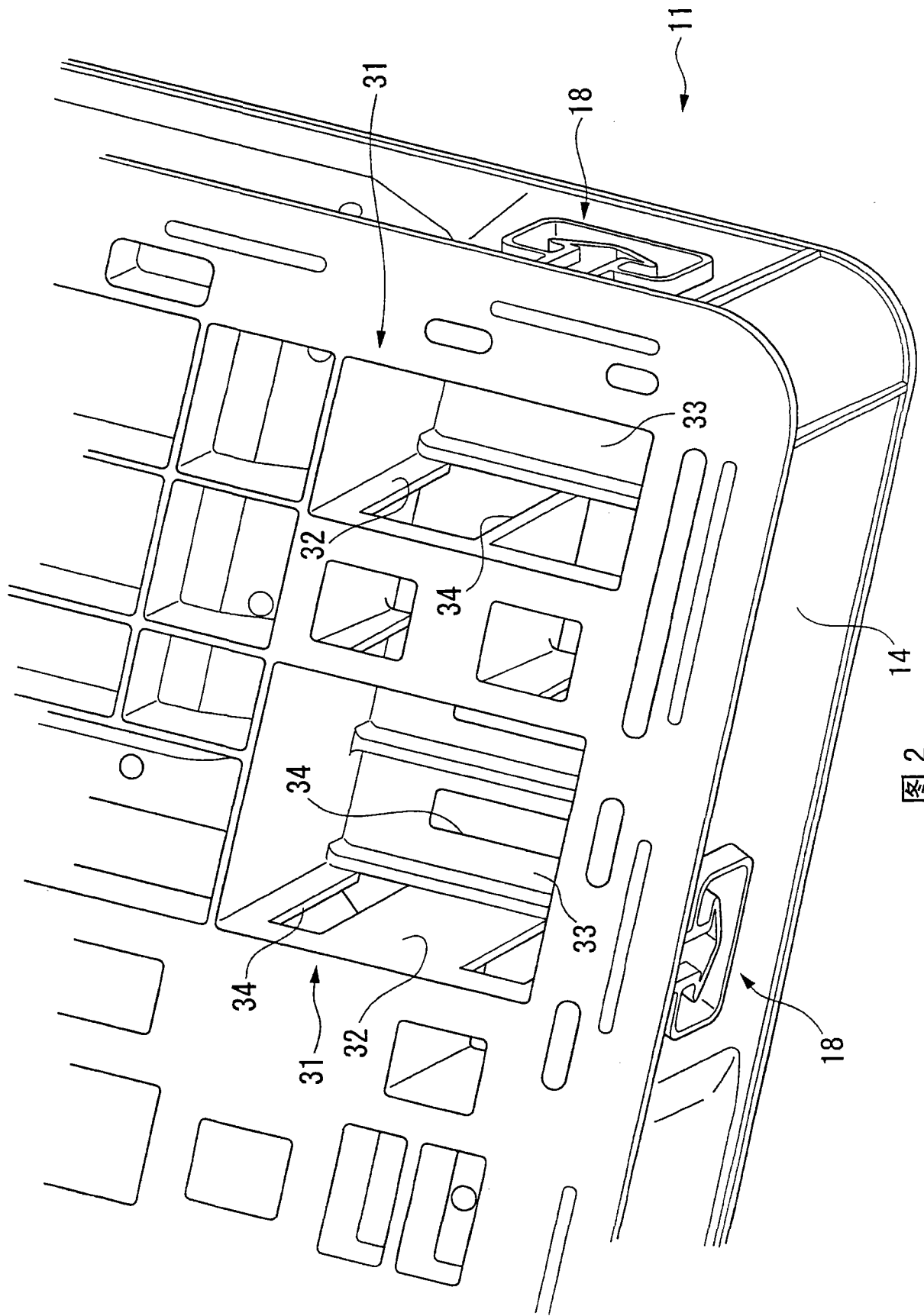


图 2

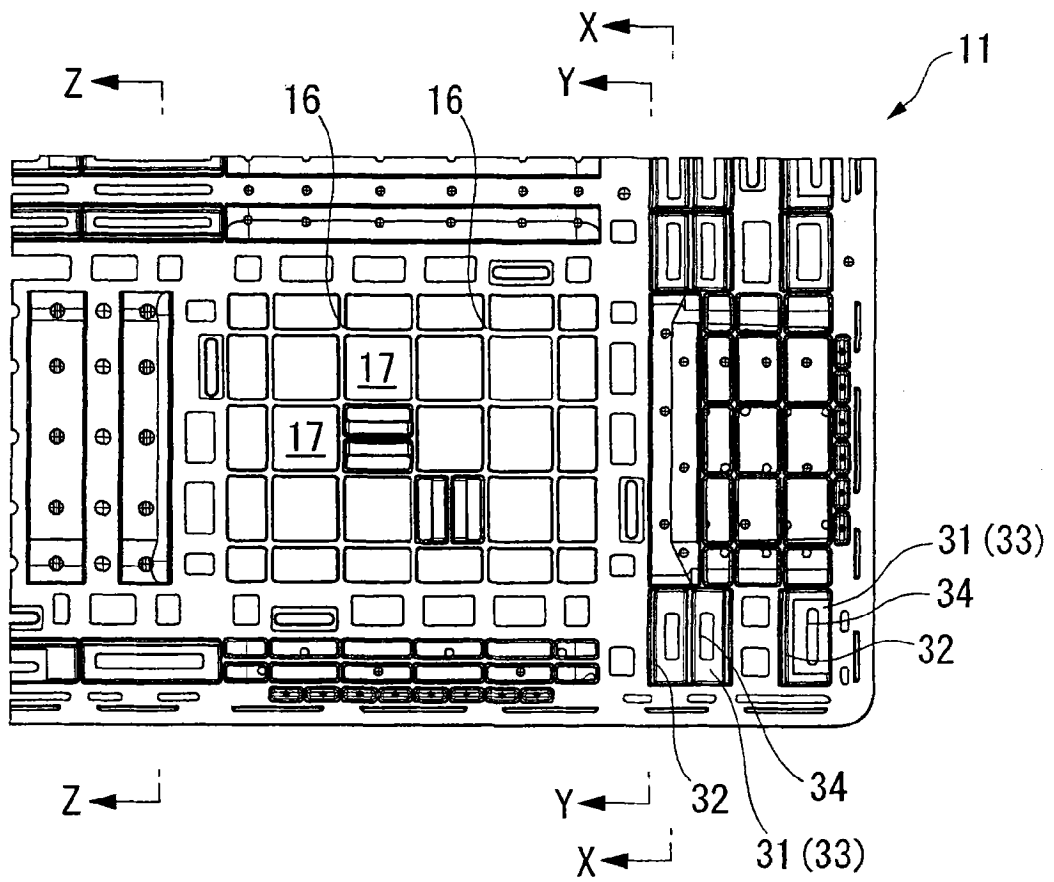


图 3

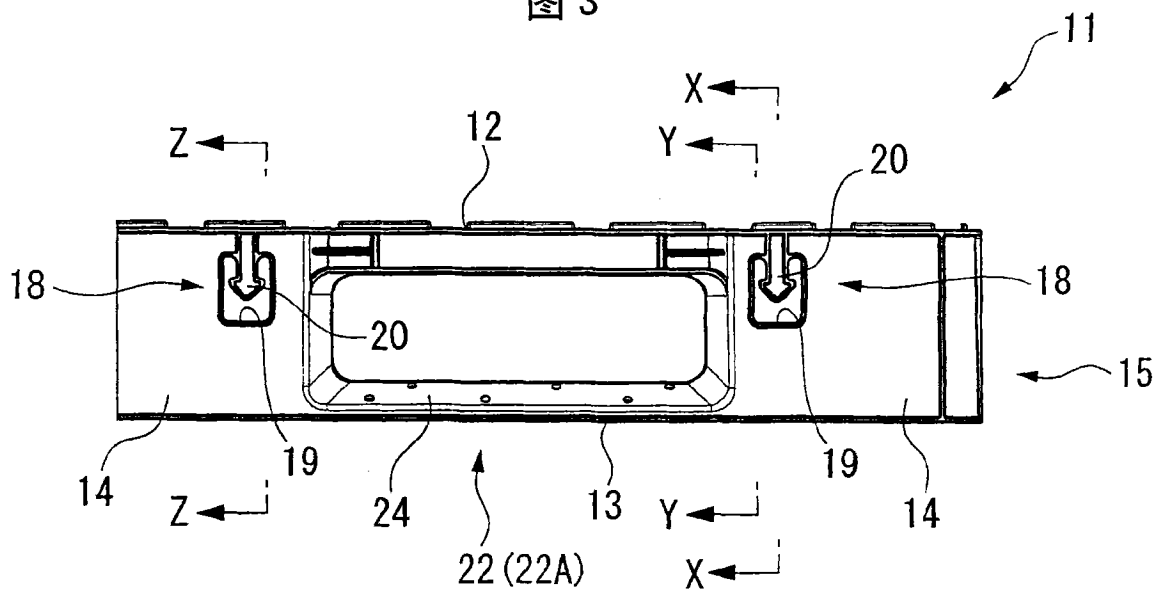


图 4

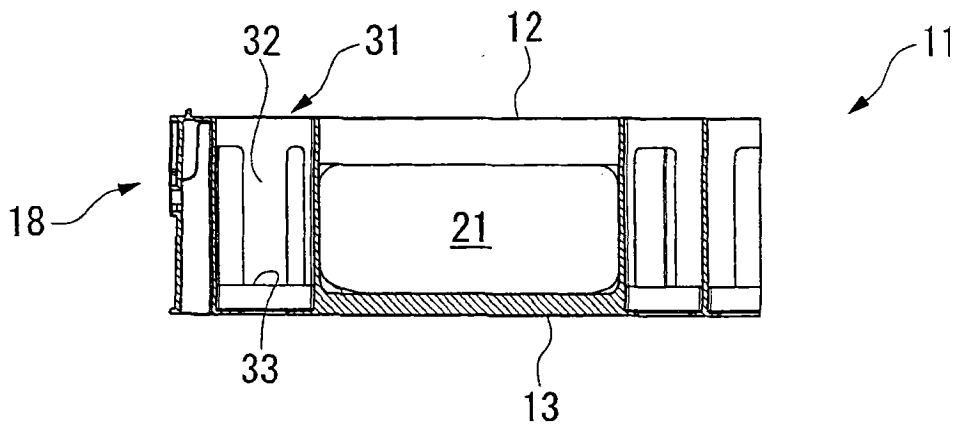


图 5

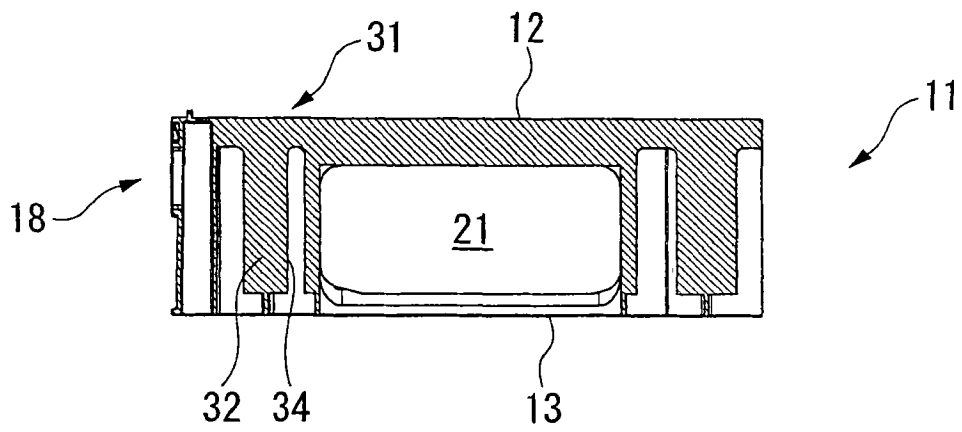


图 6

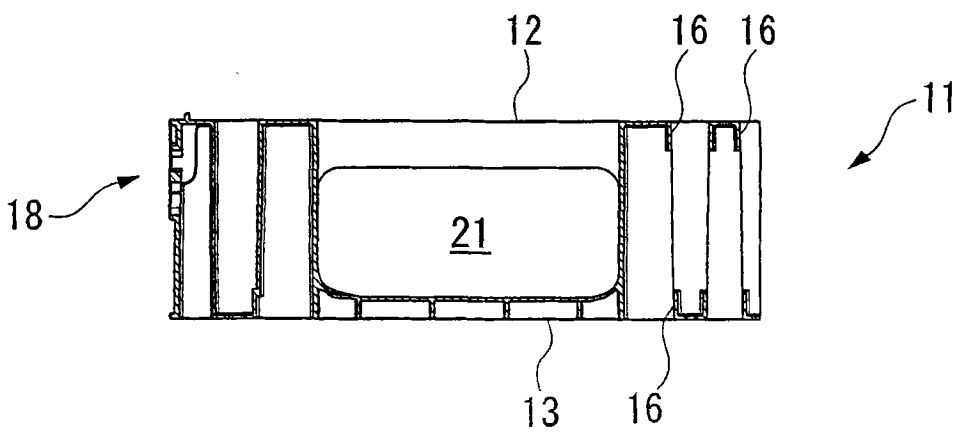


图 7

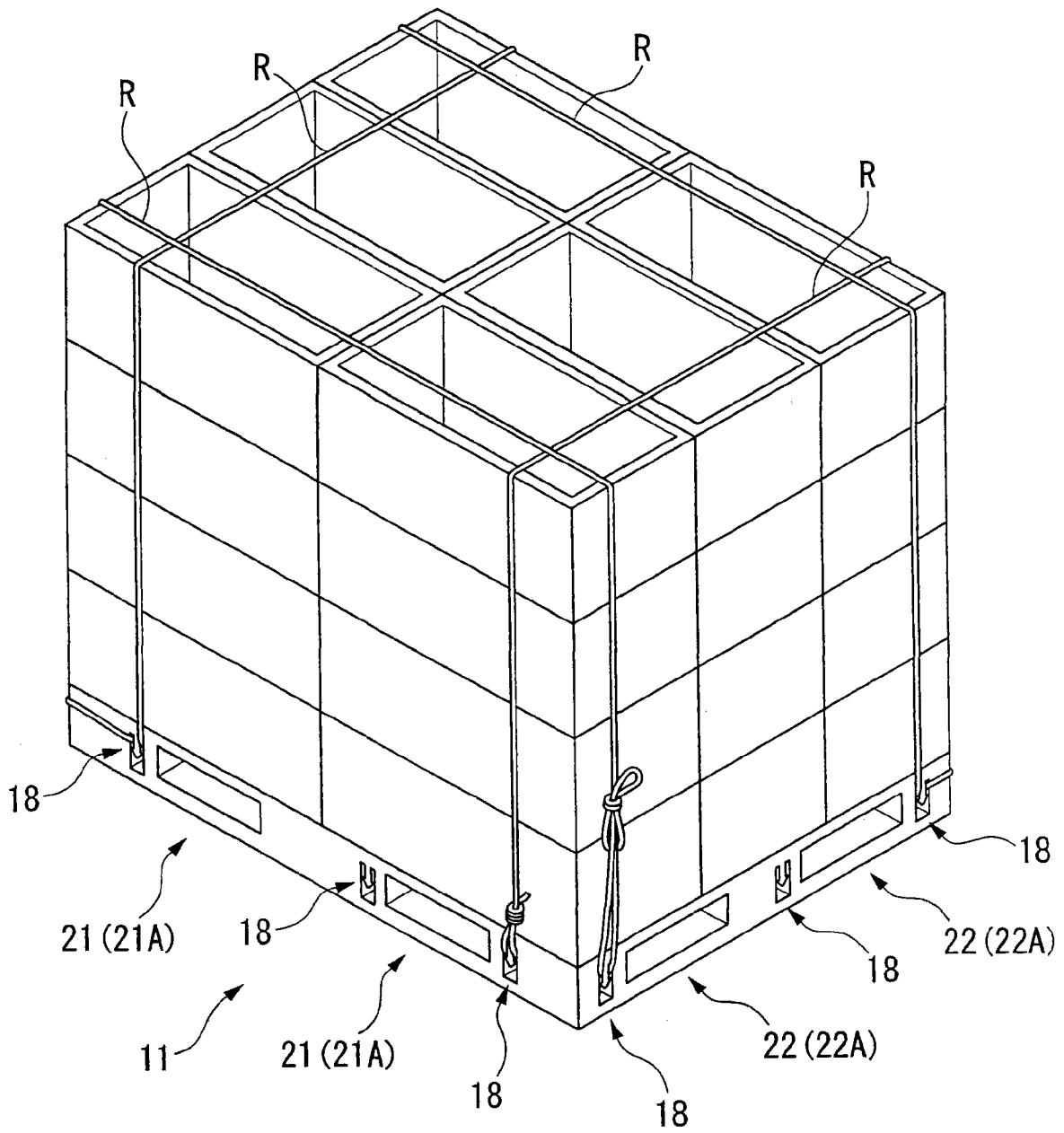


图 8

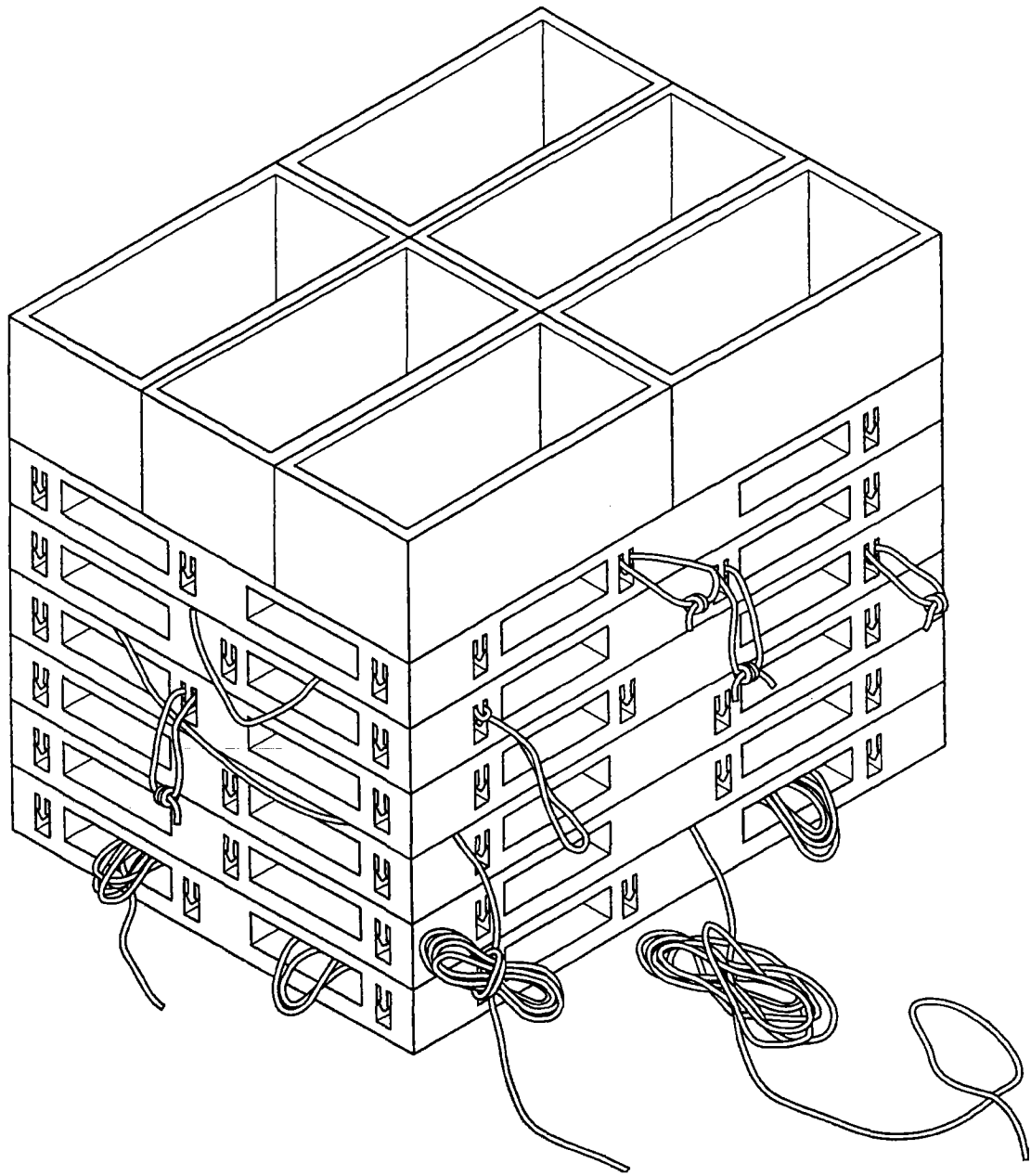


图 9