[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65D 19/28 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200580046595.3

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 100575202C

[22] 申请日 2005.7.27
[21] 申请号 200580046595.3
[30] 优先权
[32] 2005.1.15 [33] KR [31] 10-2005-0004014
[86] 国际申请 PCT/KR2005/002442 2005.7.27
[87] 国际公布 WO2006/075835 英 2006.7.20
[85] 进入国家阶段日期 2007.7.13
[73] 专利权人 阿尔制品株式会社
地址 韩国京畿道
[72] 发明人 金胜起
[56] 参考文献
JP2004359327A 2004.12.24
US5460103A 1995.10.24
US4485744A 1984.12.4
审查员 刘启东

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司
代理人 杨娟奕

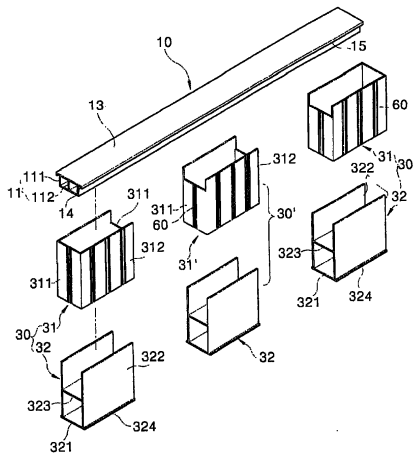
权利要求书 4 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称

托盘

[57] 摘要

本发明涉及一种托盘，包括：多个支撑件(10)；多个上板件(20)，其相互平行放置在上述支撑件上并与上述支撑件交叉；以及一对承压件(30)，放置在每个支撑件(10)的底面的两端处，其中，上述各承压件(30)的外壁高度与容纳在支撑件(10)的槽里的两侧壁高度相同，其内壁具有允许上述支撑件的本体插入的槽，因此，通过避免各构件的危险的锐利切边暴露于外，防止了可能的伤害和损坏事故。



1．一种托盘，包括：多个支撑件，以相互间隔一定距离的方式平行排列；多个上板件，以相互间隔一定距离的方式平行布置并与上述支撑件的上表面交叉；以及至少一对承压件，其连接在上述各支撑件的底面的两端，其中，上述支撑件具有管状本体，并具备由其各翼部尾端的下向突起部所形成的相对的下向槽，上述承压件具有本体，该本体具有开口的顶部、内外壁、相对侧壁及位于上述侧壁之间和上述本体内壁上方的槽，上述内壁高度低于上述侧壁高度，上述承压件的侧壁的上端部被容纳和装配在上述支撑件的相应下向槽中，上述支撑件的本体则被容纳和结合在上述承压件的本体的对应的槽中，其特征为：

上述承压件还包括增强件，上述增强件包括内外壁与相对的侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

2．根据权利要求 1 所述的托盘，其特征为：

还包括至少一个副承压件，其连接到上述支撑件的底面，位于上述承压件之间。

3．根据权利要求 2 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件包括管体，上述管体固定在支撑件的本体的底面，包括封闭的顶部、内外壁及相对侧壁。

4．根据权利要求 2 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件具有开口的顶部、内外壁及相对侧壁，所述内外壁的上端部具有相对的槽，使得所述内外壁的高度相同且低于上述侧壁的高度，上述支撑件的本体可被容纳和结合到对应槽中。

5．根据权利要求 1 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的本体的侧壁高度与上述承压件的增强件的侧壁高度相同。

6．根据权利要求 1 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的增强件的侧壁高度低于上述承压件的本体的侧壁高度。

7．根据权利要求 4 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

8．根据权利要求 2 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

9．一种托盘，包括：多个支撑件，以相互间隔一定距离的方式平行排列；多个上板件，以相互间隔一定距离的方式平行布置并与上述支撑件的上表面交叉；以及至少一对承压件，连接在上述各支撑件的底面的两端，其中，上述支撑件具有管状本体，上述上板件的相对外壁的下端部朝内延伸一定程度以使上述上板件具备“⊔⊓⊔⊓”型的截面，上述承压件具有本体，所述本体具有开口的顶部、内外壁、相对侧壁，以及在上述侧壁之间和上述内壁上方的槽，使得上述内壁高度低于上述侧壁高度，其中，上述支撑件的本体被容纳和结合在上述槽内，其特征为：

上述承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

10．根据权利要求 9 所述的托盘，其特征为：

上述上板件的相对端部被具有“⊏”或“⊏”截面的端盖件盖住。

11．根据权利要求 9 或 10 所述的托盘，其特征为：

上述上板件的相对外壁的下端部朝内延伸到接触或几乎到达相邻内壁的程度，使得上述上板件的截面呈“⊓⊓⊓”形状。

12．根据权利要求 9 或 10 所述的托盘，其特征为：

上述支撑件具有由其各翼部尾端的下向突起部所形成的下向相对槽，上述承压件的侧壁的上端被容纳和结合在对应槽内。

13．根据权利要求 9 或 10 所述的托盘，其特征为：

至少一个副承压件连接到上述支撑件的底面，位于上述承压件之间，包括管状本体，所述管状本体具有封闭的顶部、内外壁及相对侧壁。

14．根据权利要求 9 或 10 所述的托盘，其特征为：

还包括至少一个副承压件，其具有开口的顶部、内外壁及两侧壁，所述副承压件的内外壁的上端部设有相对的槽，使得所述内外壁的高度相同且低于上述侧壁的高度，上述支撑件的本体可被容纳和结合到对应槽中。

15．根据权利要求 9 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的本体的侧壁高度与上述承压件的增强件的侧壁高度相同。

16．根据权利要求 9 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的增强件的侧壁高度低于上述承压件的本体的侧壁高度。

17．根据权利要求 14 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

18．根据权利要求 13 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

19．一种托盘，包括：多个支撑件，所述多个支撑件以相互间隔一定距离的方式平行排列；多个上板件，以相互间隔一定距离的方式平行布置并与上述支撑件的上表面交叉；以及至少一对承压件，连接到上述各支撑件的底面的两端，其中，上述支撑件具有管状本体，并具有由其各翼部尾端的下向突起部所形成的相对的下向槽，上述上板件的相对外壁的下端部朝内延伸一定程度，以使上述上板件具备“ ”型的截面，上述承压件具有本体，所述本体具有开口的顶部、内外壁及相对侧壁，其特征为：

上述承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

20．根据权利要求 19 所述的托盘，其特征为：

上述上板件的相对端部被端盖件盖住。

21．根据权利要求 19 或 20 所述的托盘，其特征为：

上述上板件的相对外壁的下端部朝内延伸以接触或几乎到达相邻内壁的程度，使得上述上板件的截面呈“⊓⊓⊓”形状。

22．根据权利要求 19 或 20 所述的托盘，其特征为：

上述承压件具有在上述本体的侧壁之间和上述本体的内壁上方形成的槽，使得上述内壁的高度低于上述侧壁高度，上述承压件的侧壁的上端部被容纳和装配在上述支撑件的对应的下向槽中，上述支撑件的本体被容纳和结合在上述承压件的本体的对应槽中。

23．根据权利要求 19 或 20 所述的托盘，其特征为：

至少一个副承压件连接到上述支撑件的底面，位于上述承压件之间，包括管状本体，所述管状本体具有封闭的顶部、内外壁及相对侧壁。

24．根据权利要求 19 或 20 所述的托盘，其特征为：

还包括至少一个副承压件，上述副承压件具有开口的顶部、内外壁及两侧壁，上述副承压在其内外壁的上端部具有相对的槽，使得上述内壁与外壁的高度相同且低于上述侧壁的高度，上述支撑件的本体可被容纳和结合到对应的槽中。

25．根据权利要求 19 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的本体的侧壁高度与上述承压件的增强件的侧壁高度相同。

26．根据权利要求 19 所述的托盘，其特征为：

上述承压件的增强件的侧壁高度低于上述承压件的本体的侧壁高度。

27．根据权利要求 24 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

28．根据权利要求 23 所述的托盘，其特征为：

上述副承压件还包括增强件，上述增强件包括：内外壁与相对侧壁，以接合到由上述本体的内外壁与侧壁所形成的空间内；以及底部，其两侧具有外向延长部，用于安置和盖住上述本体的侧壁的下端部。

托盘

技术领域

本发明涉及一种为了提高坚固性与耐久性而使用塑料或铝之类的金属材料制成的托盘，尤其是一种可以防止各构件的锐利切边暴露于外的托盘。

背景技术

一般来说，托盘被广泛地用于堆积笨重的物品以便于提升或运输，特别是通过叉车提升或运输时。在各式各样的托盘中，由各种形状的挤压成型基本材料裁剪成所需长度切片后制成支撑件、上板件、下板件及承压件等构件后组成的坚固耐久性托盘为众所周知。

由于上述切片或构件具有锐利切边，由上述构件制成的托盘由于各构件的切边直接暴露于外，因此容易伤害相关的操作人员或割破操作人员的衣服或损伤其所接触的其它物品。

为了举起载有物品的托盘，需要把叉车的货叉插入托盘的承压件之间的空间里。然而，即使是熟练的叉车操作工人也很难准确地插入货叉。因此在承压件之间的空间里插入货叉的过程中常常会碰撞承压件，造成包括承压件在内的各构件出现变形或破损，进而减少托盘本身寿命。

发明内容

发明需要解决的技术课题：

因此，本发明被构思以解决上述现有技术中的问题。本发明的一个目的是提供一种托盘，其可以在上面承载物品或没有承载物品的情形下在使用、操作或保管的过程中减少对操作人员的伤害或对相关的物品的破坏。

本发明的另一个目的是提供一种提高了坚固性或耐用性的托盘。

本发明的技术方案：

本发明的上述目的可以通过提供一种具有双重增强结构的承压件并使

用盖套等物遮蔽或隐藏托盘的各构件的锐利切边来实现。

附图说明

图 1 与图 2 是本发明一实施例及其变形例的托盘的立体图；

图 3 是图 1 所示支撑件与承压件的分解立体图；

图 4 是图 1 所示支撑件与承压件的结合状态的局部分解立体图；和

图 5 是图 4 所示 A-A 线的剖面图。

具体实施方式

下面结合实施例与附图对本发明托盘做进一步说明。

图 1 是本发明一实施例的托盘立体图；图 3 是图 1 所示支撑件与承压件的分解立体图；图 4 是图 1 所示支撑件与承压件的结合状态的局部分解立体图；图 5 是图 4 所示 A-A 线的剖面图。

图 1 所示托盘包括：3 个支撑件 10，以相互间隔一定距离的方式平行排列；5 个上板件 20，以相互间隔一定距离的方式平行安放在上述支撑件 10 上并与上述支撑件 10 交叉；成对承压件 30 以及副承压件 30'，分别固定在各支撑件底面的两端与中间。

支撑件 10 呈矩形管状并包括：本体 11，具有相对壁 111 及位于上述相对壁之间的加固壁 112；以及顶部 15，具有相对翼部 13，该翼部 13 具有下向突起部，用于形成纵向槽 14。

上板件 20 可具有“⊓⊓⊓”型或“⊓⊓⊓”型截面。也可以使用本申请人的大韩民国实用新型注册第 334246 号、第 338716 号的上板件或现有的其它上板件。

另外，使用具有“⊏”型截面或“⊏”型截面的端盖件 40 盖住上板件 20 的两端，可阻止其锐利切边暴露于外。

承压件 30 包括：本体 31；以及增强件 32，其大小适合结合到上述本体 31 的内部。与上述承压件 30 的情形一样，副承压件 30'也包括：本体 31'；以及增强件 32'。

可通过将长条管状材料切割成所需长度来制造本体 31，所述长条管状材料被挤压成具有一体的内外壁 311 与侧壁 312。两个本体 31 连接在支撑

件 10 的两端的下面。在承压件的本体 31 中，内壁 311 具有矩形槽，该矩形槽通过按照与支撑件 10 的壁 111 的高成比例的方式切掉其上部而形成，用于容纳支撑件本体 11；在将被连接到支撑件 10 中间部位下面的副承压件 30'的本体 31'中，按照上述承压件 30 的方式裁剪其内外壁 311 的上端部以形成可以容纳支撑件本体 11 的矩形槽。

通过上述方式制成的支撑件 10 的本体 11 可以容纳并接合在本体 31，31'的上侧空间中，本体 11 的底部安置在形成上述槽的底部的内外壁 311 的上端上。

上述支撑件 10 的前后端与承压件的本体 31 的外壁 311 的上端部邻接，其侧壁 312 的上端则安放到支撑件 10 的纵向槽 14 内并接着被翼部 13 覆盖。因此，可以防止支撑件 10 的两端与承压件 30 的本体 31 侧壁上端的锐利切边暴露于外，进而防止了因锐利切边而造成的伤害或损坏事故。副承压件 30'也与上述情形相同。

各增强件 32 包括：相对侧壁 322，横向隔板 323 位于其间；以及底部 321，其具有向外形成的延长部 324。

增强件 32 通过将被挤压成具有“日”型截面的长条管状体切割成所需长度而制成。上述增强件的长度与本体 31 或 31'的内外壁 311 之间的距离大略相同，两侧壁 322 的外表面之间的距离与本体 31 的两侧壁 312 的内表面之间的距离几乎相同。

因此，把增强件 32 结合到本体 31 中时，具有同一高度的侧壁 312、322 的上端相互平齐。把支撑件 10 的本体 11 结合到承压件 30 中时，本体 11 的壁 111 位于增强件的两侧壁之间的空间内。副承压件 30'的本体 31'也与上述情形相同。

此外，可以使增强件 32 的侧壁 322 的高度低于本体 31 或 31'的侧壁 312 的高度，此时优选使本体 31 或 31'的两侧壁 312 的上端部厚于其它部位，从而使其牢牢地固定在槽 14 里。

在上述状态下，增强件 32 的侧壁 322 的上端和本体 31 或 31'的侧壁 312 的上端被一起容纳到支撑件 10 的槽 14 内而不暴露于外。与此同时，本体 31 或 31'的两侧壁 312 的下端被安置于增强件的延长部 323 的上表面上而不暴露于外。因此，防止了增强件的两侧壁的上端与本体的两侧壁的

下端的锐利切边暴露于外，从而防止了伤害或损害事故。

由于承压件 30 具有双重结构，其中，增强件 32 被装配到本体 31 的内部，支撑件 10 的本体 11 被安装在承压件的上部中，横向隔板 323 形成于增强件的中间部分，承压件的强度被增加，因此即使承受了较大的冲击也不会轻易变形或损坏。因此，延长了托盘的使用寿命。副承压件 30'也是如此。

此外，根据托盘上的待载物品的尺寸或重量，可以仅由本体 31 构成承压件，而不具有增强件。在这种情况下，优选在本体下侧开口部连接盖套。

支撑件 10、上板件 20、承压件 30 及副承压件 30'之间的间隙或间隔及个数在考虑托盘上的待载物品的尺寸或重量的基础上来决定，支撑件 10 与上板件 20 的结合部位优选使用铆钉 50 之类的紧固件相互固定。

上述副承压件 30'可以由具有封闭的顶面的管状体构成，上述的顶面可以通过点焊或铆钉结合等方式直接与上述支撑件的本体的底面连接。

另外，上板件 20 的上表面与承压件 30 的本体 31 的外侧面优选具有多个防滑突起部 60，以防止托板滑动并阻止托板所载物品的滑动，以及加强各构件本身的强度。

图 2 是作为图 1 所示托盘的变形例的托盘立体图。上述托盘包括了按照图 1 所示方式结合的 3 个支撑件 10；5 个上板件 20；一对承压件 30 与副承压件 30'；以及 3 个增强件 70，分别固定在承压件 30 与副承压件 30'的底面上，结构与图 1 所示上板件 20 相同。

图 2 所示托盘除了增加增强件 70 而加强了承压件 30 与副承压件 30'的耐久性及坚固性以外，其它功能则与图 1 所示托盘相同，因此本说明书省略了对图 2 的详细说明。

当然，增强件 70 的结构不限于图 2 所示的结构。

前文结合附图与实施例对本发明做了详细说明，但其仅是对本发明所做说明而不是限定本发明。例如，支撑件 10 可以不具有顶部而是形成从壁的上端朝外延伸的翼部。

此外，在本发明的技术思想范畴内，可以根据本发明的详细说明而实现各种变形及修改，这对本领域技术人员来说是非常明显的，因此这些变形及修改均属于本发明的范围。

产业上的用途

如前所述，本发明托盘的支撑件、上板件及承压件的尖锐切边不会暴露于外。因此，能够减少可能发生的伤害或损伤等安全事故。因此，优点是托盘可以被安全地使用。

特别是，本发明的承压件采取了双重结构，其中，本体与增强件互相结合，支撑件的本体结合到承压件的上部，横向隔板设置在增强件的中部，托盘几乎不会因为受到冲击而变形或损伤。因此，优点是防止了托盘本身的使用寿命被这样的冲击所缩短。

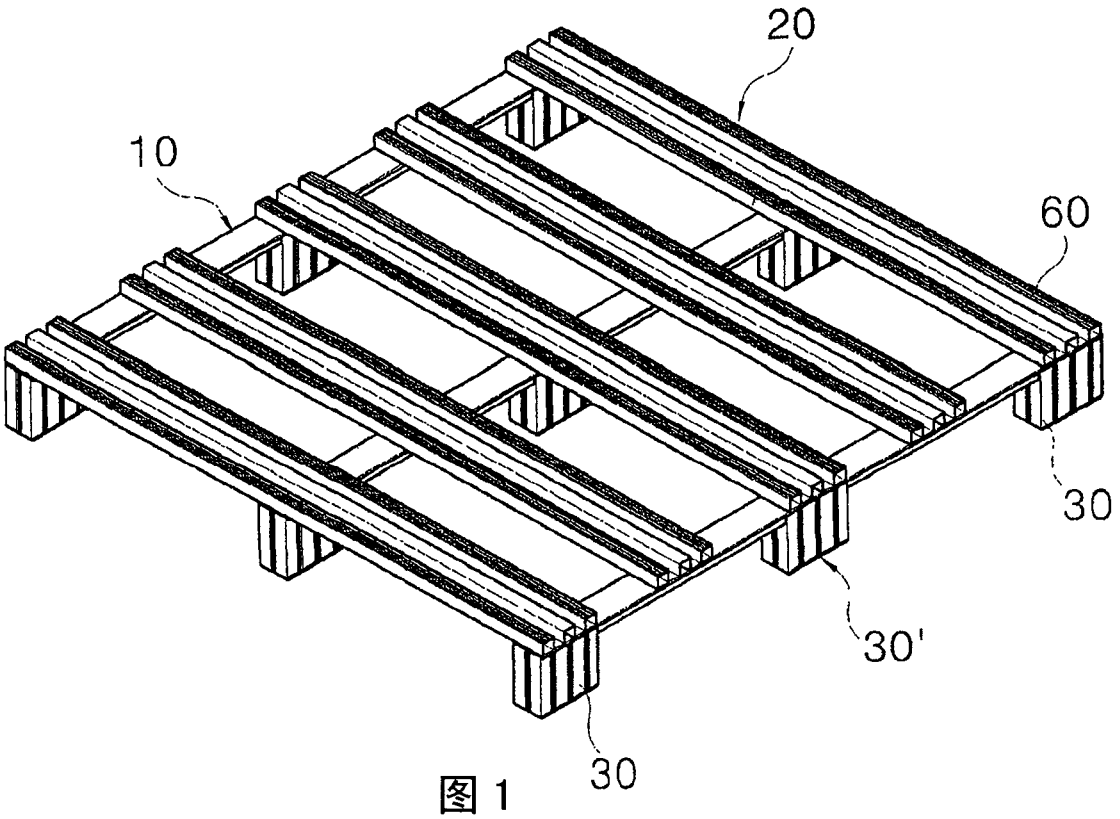


图 1

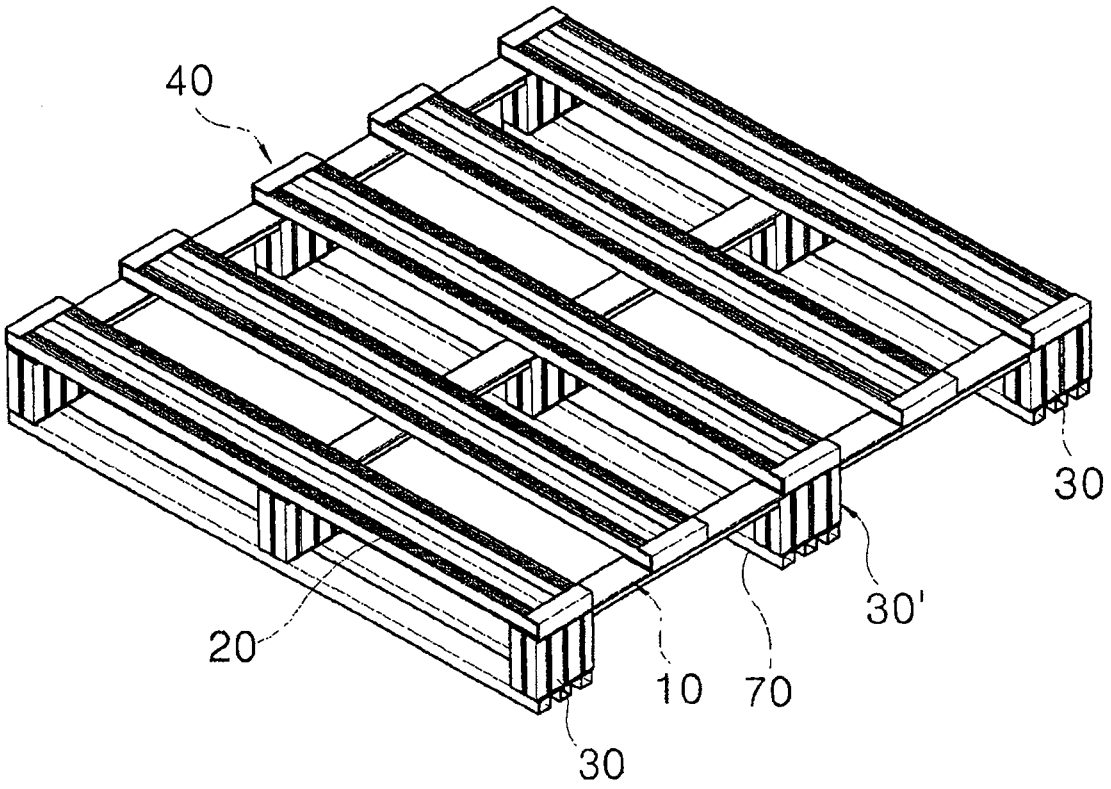


图 2

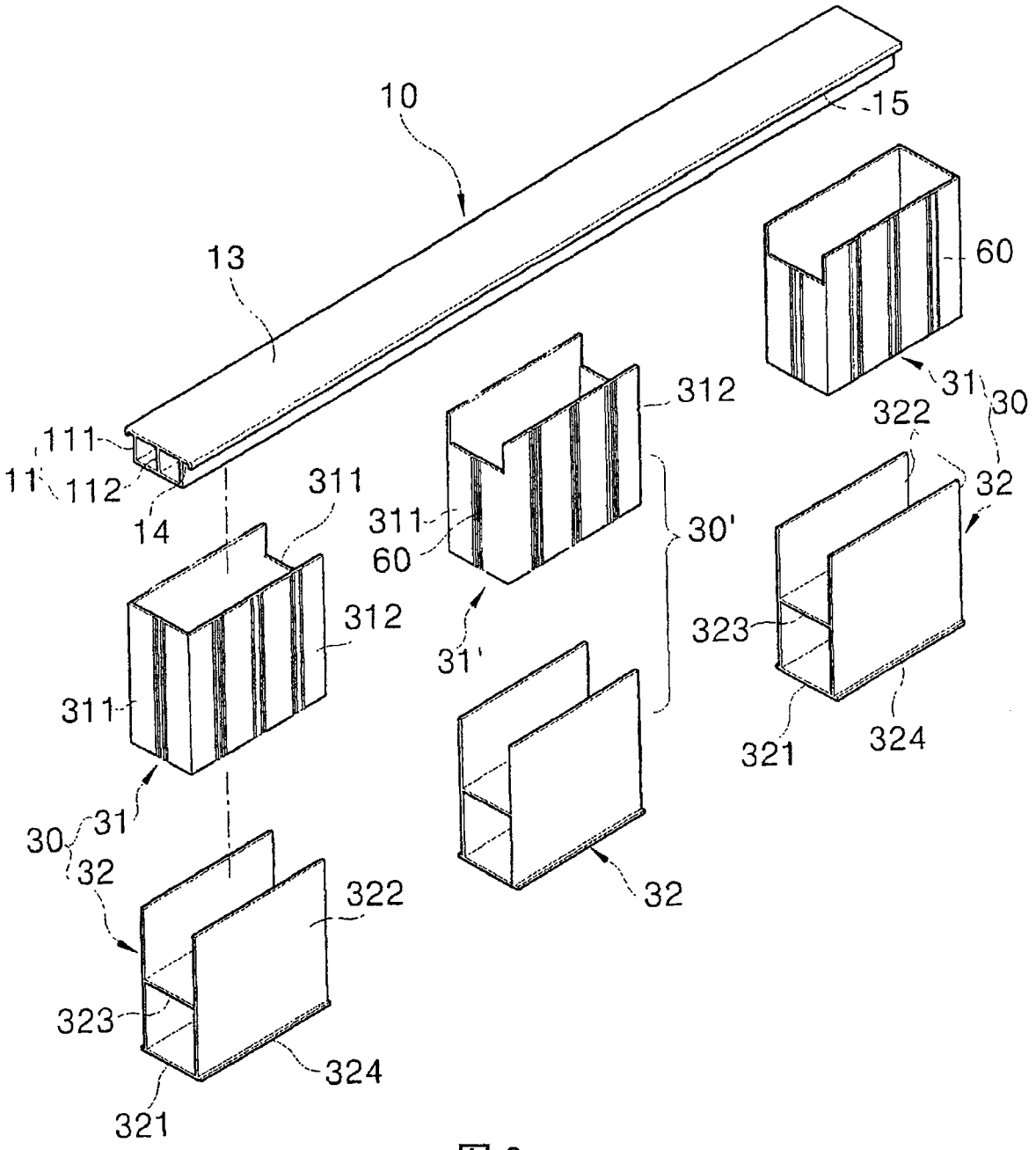

10
15
13
60
111
11
112
14
311
312
311
60
31'
30'
322
31
30
32
312
311
31
30
32
322
323
324
321
323
321
324
32

图 3

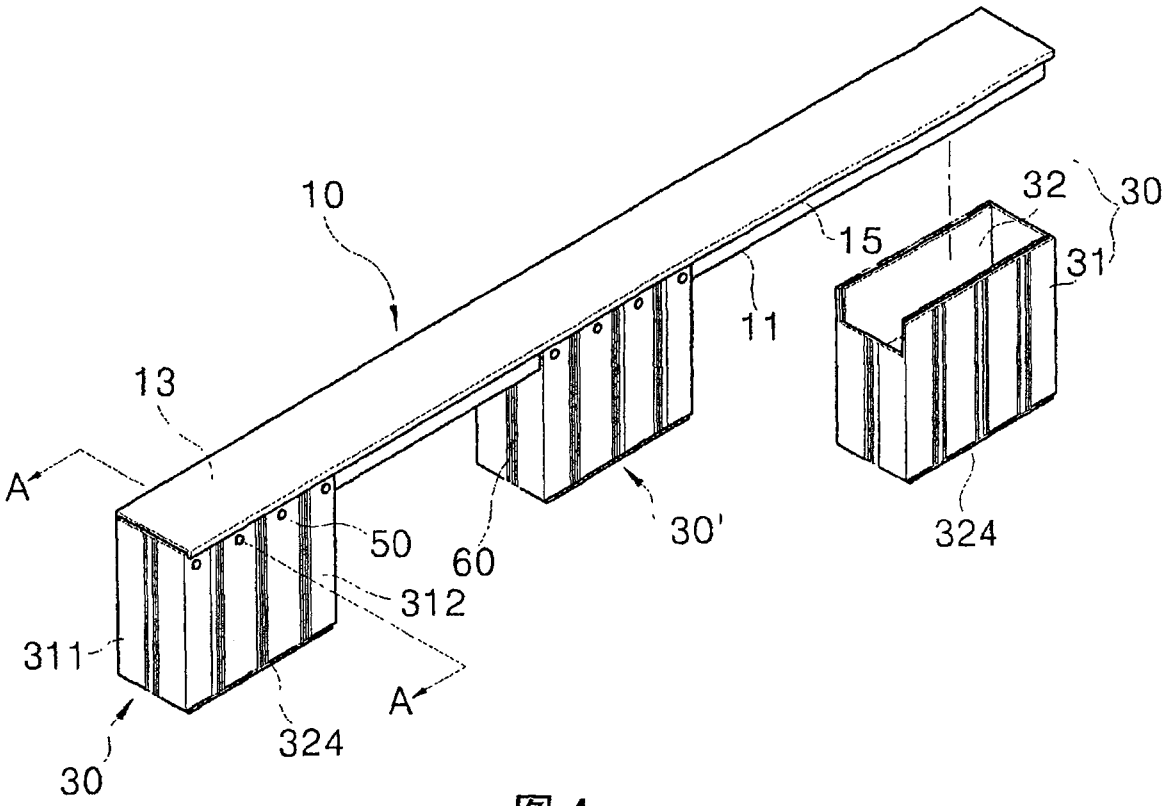


图 4

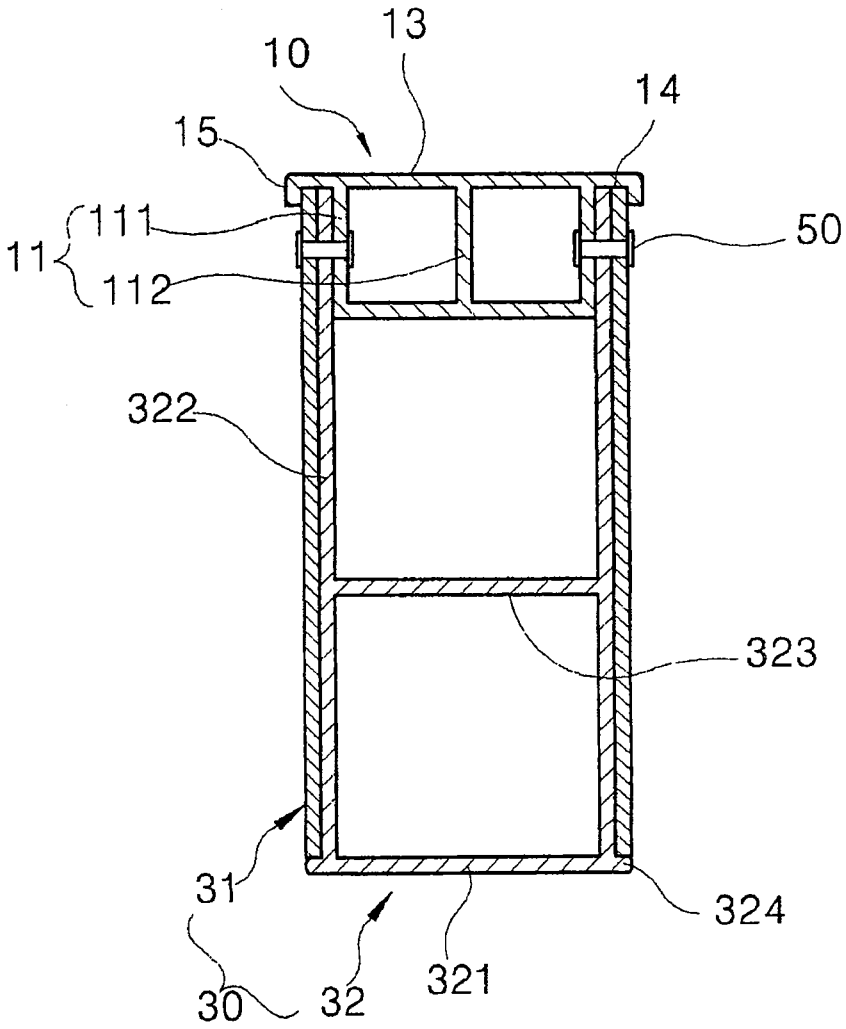


图 5