(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203854938 U
(45)授权公告日 2014.10.01

(21)申请号 201420254866.0

(22)申请日 2014.05.19

(73)专利权人 古万麟
地址 536000 广西壮族自治区北海市合浦工业园南北二级公路(平头岭段)北侧北海旺昌包装材料有限公司

(72)发明人 古万麟

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 卞华欣

(51)Int.Cl.
B65D 19/26(2006.01)

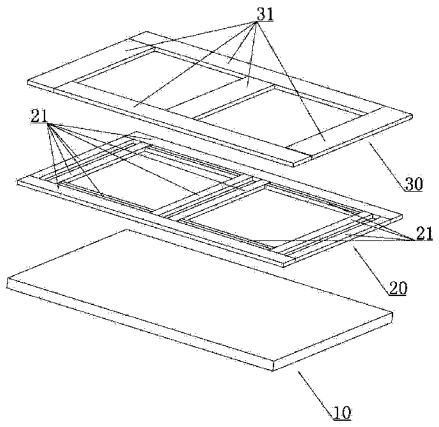
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种成本低、承重力强的垫板

(57)摘要

本实用新型涉及包装材料技术领域，尤其涉及一种成本低、承重力强的垫板，包括面板层和边框层，所述面板层与边框层之间设置有中间层，中间层分别与面板层和边框层连接，中间层通过若干块中间板拼接而成，每块中间板由至少两条相互分离的薄板条组成。一、增加中间层的设计可以使得垫板的厚度增加，相应地承重能力增强，使用过程中垫板不易凹陷，持久耐用；二、每块中间板可由宽度较细的薄板条组成，因此，薄板条可以利用木材、纸板等的余料加工而成，有效利用废弃资源；三、薄板条之间的间距可根据配套使用的栈板脚墩的大小灵活调整，在保证足够承重力的前提下，对应配套使用脚墩的受力点精准用料，最大化节省成本。



CN 203854938 U

1. 一种成本低、承重力强的垫板，包括面板层（10）和边框层（30），其特征在于：所述面板层（10）与边框层（30）之间设置有中间层（20），中间层（20）分别与面板层（10）和边框层（30）连接，中间层（20）通过若干块中间板拼接而成，每块中间板由至少两条相互分离的薄板条（21）组成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述边框层（30）呈日字型、田字型或者皿字型。

3. 根据权利要求 1 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述边框层（30）包括若干块边框板（31），边框板（31）覆盖于中间板且边框板（31）的边缘与中间板的边缘齐平。

4. 根据权利要求 3 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：每块所述边框板（31）覆盖同一侧的两条薄板条（21）。

5. 根据权利要求 3 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述边框层（30）包括五块边框板（31），五块边框板（31）之间钉合连接形成日字型的边框层（30）。

6. 根据权利要求 3 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：若干块所述边框板（31）一体成型。

7. 根据权利要求 1 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述中间层（20）与面板层（10）、边框层（30）之间胶合连接或者钉合连接。

8. 根据权利要求 1 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述面板层（10）由若干相互分离的板材拼接而成，拼接后的面板层（10）的表面粘接有贴纸或薄板。

9. 根据权利要求 1 所述的一种成本低、承重力强的垫板，其特征在于：所述面板层（10）为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；中间层（20）为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；边框层（30）为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板。

一种成本低、承重力强的垫板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装材料技术领域，尤其涉及一种成本低、承重力强的垫板。

背景技术

[0002] 垫板，是一种常应用于包装领域的辅助包装件，即一般生产的纸制品包装时需要成堆地放置于栈板上以便于运输，而为节省堆放空间，需要将栈板叠放于纸制品的上面，为防止栈板直接与纸制品接触，此时就需要在栈板的脚墩位与纸制品之间增加一块垫板，以使得垫板与栈板接触，从而避免了栈板的脚墩位与纸制品接触，进而避免了栈板对纸制品造成损坏。

[0003] 目前，包装领域使用的垫板一般都是由木制、胶合板或者纸板单板构成的，纸板单板材质的垫板在使用过程中承重能力弱，在货物较重时会产生凹陷、变形，甚至直接断裂，影响包装质量。为确保垫板具有足够强的承重能力，一般直接将现有的垫板加厚，从而使得垫板的承重效果能达到要求，但是该种改进方法显然会致使垫板的总重量变大，轻巧性变差，使用过程中造成了诸多不方便；同时，加厚的垫板需要投入更多的原材料，成本也相应的增加。因此，现有的垫板不仅制造成本高，重量重，使用不方便，而且不能有效地利用木材、纸板等的加工余料、废料，浪费资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供成本低廉、制造简单，且承重能力强，使用效果良好的垫板。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型的一种成本低、承重力强的垫板，包括面板层和边框层，所述面板层与边框层之间设置有中间层，中间层分别与面板层和边框层连接，中间层通过若干块中间板拼接而成，每块中间板由至少两条相互分离的薄板条组成。

[0006] 其中，所述边框层呈日字型、田字型或者皿字型。

[0007] 其中，所述边框层包括若干块边框板，边框板覆盖于中间板且边框板的边缘与中间板的边缘齐平。

[0008] 其中，每块所述边框板覆盖同一侧的两条薄板条。

[0009] 其中，所述边框层包括五块边框板，五块边框板之间钉合连接形成日字型的边框层。

[0010] 其中，若干块所述边框板一体成型。

[0011] 其中，所述中间层与面板层、边框层之间胶合连接或者钉合连接。

[0012] 其中，所述面板层由若干相互分离的板材拼接而成，拼接后的面板层的表面粘接有贴纸或薄板。

[0013] 其中，所述面板层为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；中间层为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；边框层为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板。

[0014] 本实用新型的有益效果：一、增加中间层的设计可以使得垫板的厚度增加，相应地承重能力增强，使用过程中垫板不易凹陷，持久耐用；二、每块中间板可由宽度较细的薄板条组成，因此，薄板条可以利用木材、纸板等的余料加工而成，有效利用废弃资源；三、薄板条之间的间距可根据配套使用的栈板脚墩的大小灵活调整，在保证足够承重力的前提下，对应配套使用脚墩的受力点精准用料，最大化节省成本。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例一的垫板的立体结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型实施例一的垫板的立体结构分解示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型实施例一的垫板的边框层的立体结构分解示意图。

[0018] 图 4 为本实用新型实施例一的垫板隐藏边框层后的立体结构示意图。

[0019] 图 5 为本实用新型实施例一的垫板隐藏边框层后的俯视图。

[0020] 图 6 为本实用新型实施例二的垫板的立体结构分解示意图。

[0021] 附图标记包括：

[0022] 10—面板层 20—中间层 21—薄板条

[0023] 30—边框层 31—边框板。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0025] 实施例一。

[0026] 如图 1 至图 5 所示，本实用新型的一种成本低、承重力强的垫板，包括面板层 10 和边框层 30，所述面板层 10 与边框层 30 之间设置有中间层 20，中间层 20 分别与面板层 10 和边框层 30 连接，中间层 20 通过若干块中间板拼接而成，每块中间板由至少两条相互分离的薄板条 21 组成，薄板条 21 之间具有一定的间距。本实用新型的有益效果：一、增加中间层 20 的设计可以使得垫板的厚度增加，相应地承重能力增强，使用过程中垫板不易凹陷，持久耐用；二、每块中间板可由宽度较细的薄板条 21 组成，因此，薄板条 21 可以利用木材、纸板等的余料加工而成，有效利用废弃资源；三、薄板条 21 之间的间距可根据配套使用的栈板脚墩的大小灵活调整，在保证足够承重力的前提下，对应配套使用脚墩的受力点精准用料，最大化节省成本。

[0027] 本实施例中，所述边框层 30 呈日字型、田字型或者皿字型，根据配套使用的栈板脚墩的形状位置设置，可将边框层 30 设计成日字型、田字型或者皿字型等，从而与栈板脚蹲相互配合；且该种形状结构的边框层 30 相比现有的整板式结构质量更轻，使用更为灵活。

[0028] 本实施例中，所述边框层 30 包括若干块边框板 31，边框板 31 覆盖于中间板且边框板 31 的边缘与中间板的边缘齐平；具体的，边框板 31 与中间板的整体形成相似，将边框板 31 覆盖于中间板可确保配合自动打包机包装货物（例如纸制品）时垫板的边角不会受损塌陷，即可避免影响到货物的质量；；同时，边框板 31 与中间板的边缘齐平并在同一水平面，其中，边框板 31 用整张的板条可以确保配合自动打包机焊接包装袋所用设计的，用以保证产品在自动包装时焊接无缝。

[0029] 本实施例中，每块所述边框板 31 覆盖同一侧的两条薄板条 21；经试验，每块中间板由两条薄板条 21 组成，将薄板条 21 的数量限定在最少，降低生产成本；且具有足够的承受重力能力承受栈板的压力，确保整个垫板使用过程中不会塌陷。

[0030] 本实施例中，所述边框层 30 包括五块边框板 31，五块边框板 31 之间钉合连接形成日字型的边框层 30；使用时，垫板上的栈板脚墩（着力点）与边框层 30 的五块边框板 31 相对应，由于每条边框板 31 下面覆盖有两条薄板条 21，当栈板放置于垫板上面时，栈板的脚墩刚好与边框板 31 的位置重叠，该边框板 31 下面覆盖的两条薄板条 21 能够有效地起到加强垫板对栈板脚墩的承重能力，确保长时间使用不易凹陷，延长其使用寿命。

[0031] 本实施例中，所述中间层 20 与面板层 10、边框层 30 之间胶合连接或者钉合连接，胶合连接易于实现，且成本较低，粘接效果稳定，长时间使用不会出现裂缝，不易脱落；钉合连接可进一步加强中间层 20 与面板层 10 和边框层 30 之间的连接稳定性。

[0032] 本实施例中，所述面板层 10 由若干相互分离的板材拼接而成，拼接后的面板层 10 的表面粘接有贴纸或薄板；面板层 10 直接与货物（例如纸制品）接触，而面板可通过零散的板材拼接而成，难免会存在表面过于粗糙的情况，因此，于该面板层 10 的表面粘接整块的贴纸或者薄板，该贴纸或者薄板的表面较为光滑，与货物（例如纸制品）直接接触而不会对货物（例如纸制品）造成损伤，设计合理，使用效果良好。

[0033] 本实施例中，根据所需使用的场合，所述面板层 10 为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；中间层 20 为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板；边框层 30 为木板、纸板、胶合板、中纤板、高压密度板中的一种或者几种的复合板，垫板生产制造受材质影响较小，制造成本也较低。

[0034] 实施例二。

[0035] 如图 6 所示，本实施例与实施例一的不同之处在于所述若干块边框板 31 一体成型，一体成型的边框层 30 与中间层 20 粘接时更加方便，节省生产工序，减少生产时间；同时，边框层 30 与中间层 20 的边缘齐平度更高，整体外观更加美观，使用效果良好。

[0036] 本实施例的其余部分与实施例一相同，这里不再赘述。

[0037] 综上所述可知本实用新型乃具有以上所述的优良特性，得以令其在制造组装以及使用上，增进以往技术中所未有的效能而具有实用性，成为一极具实用价值的新型产品结构。

[0038] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

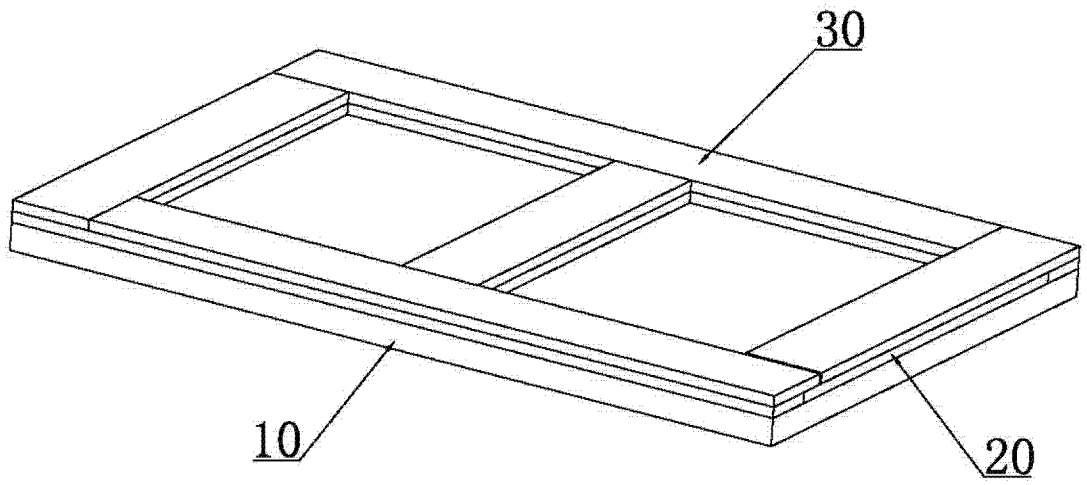


图 1

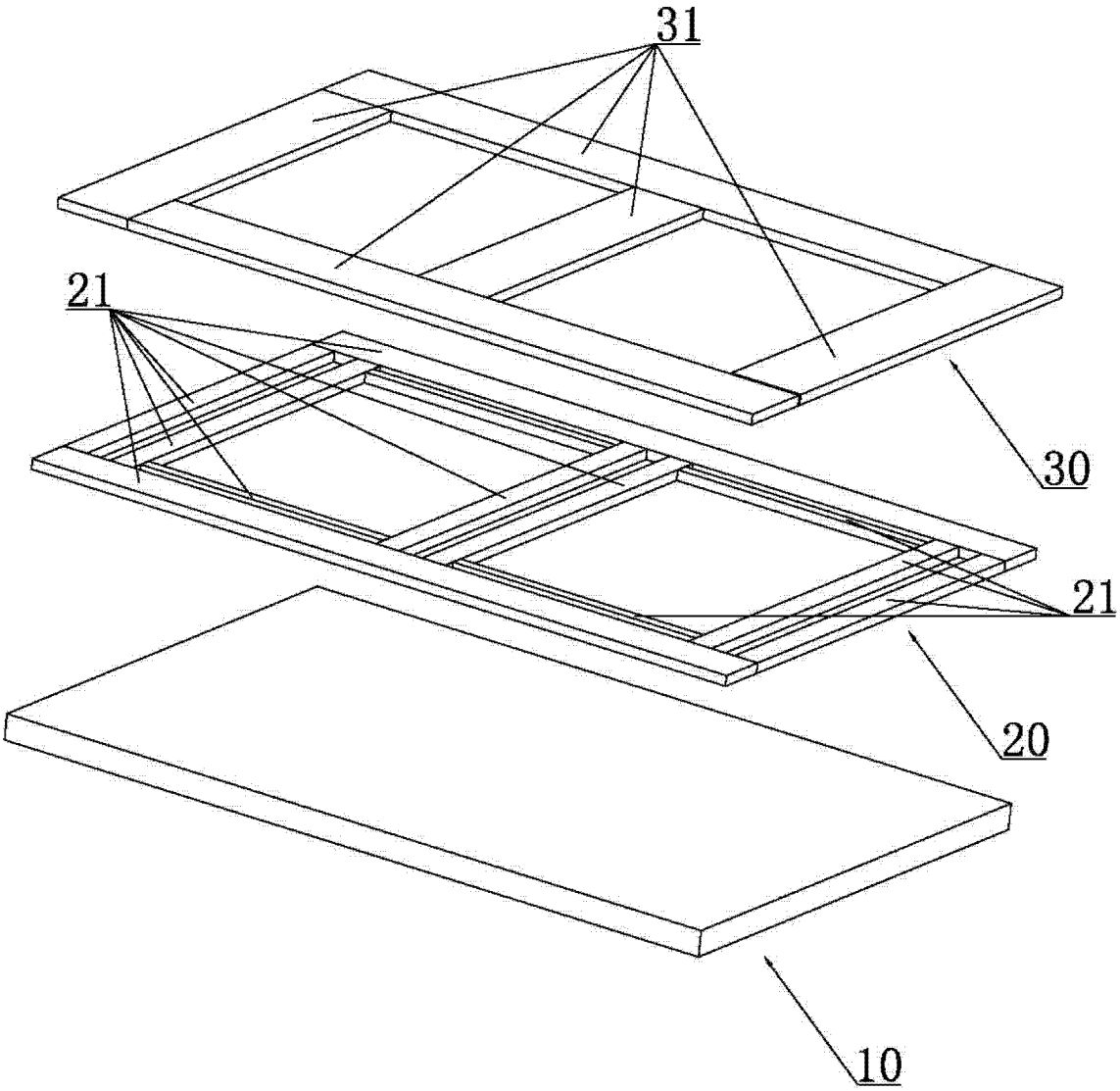


图 2

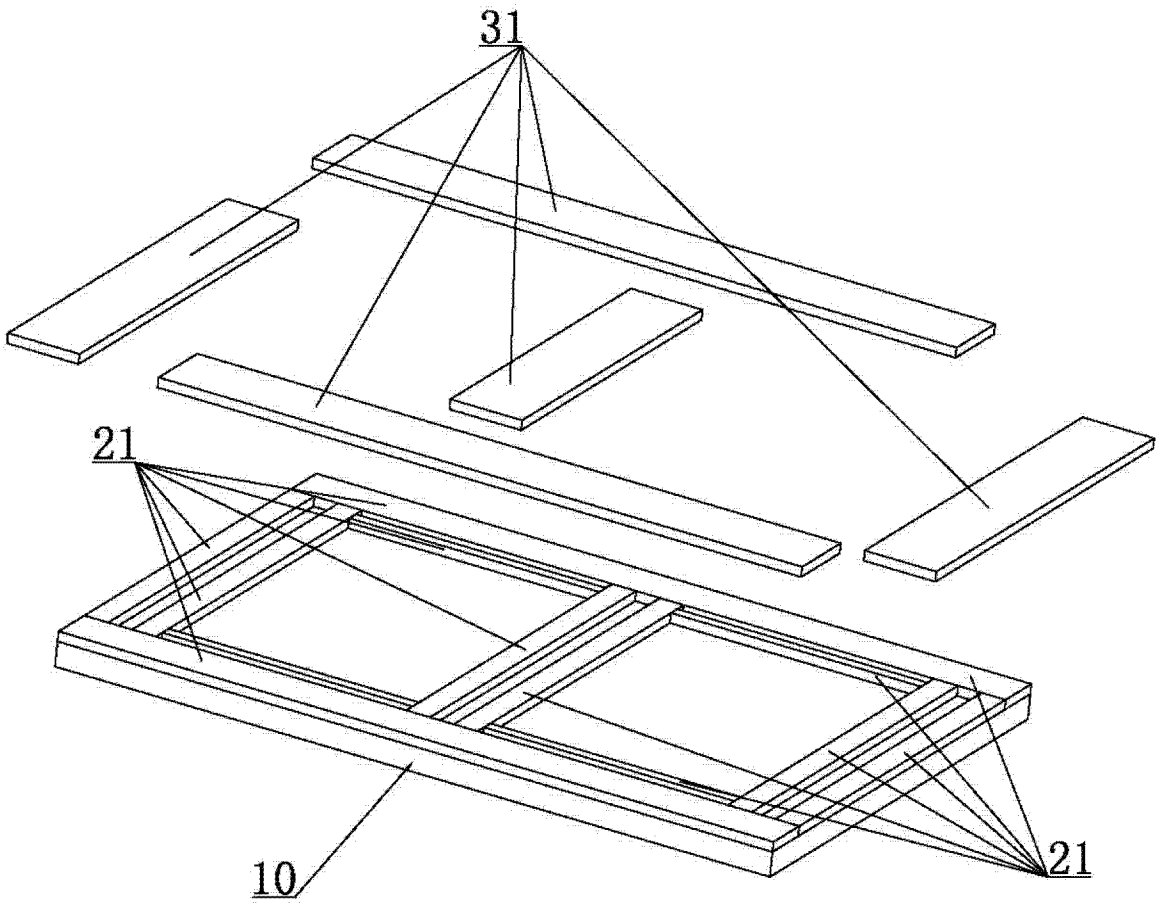


图 3

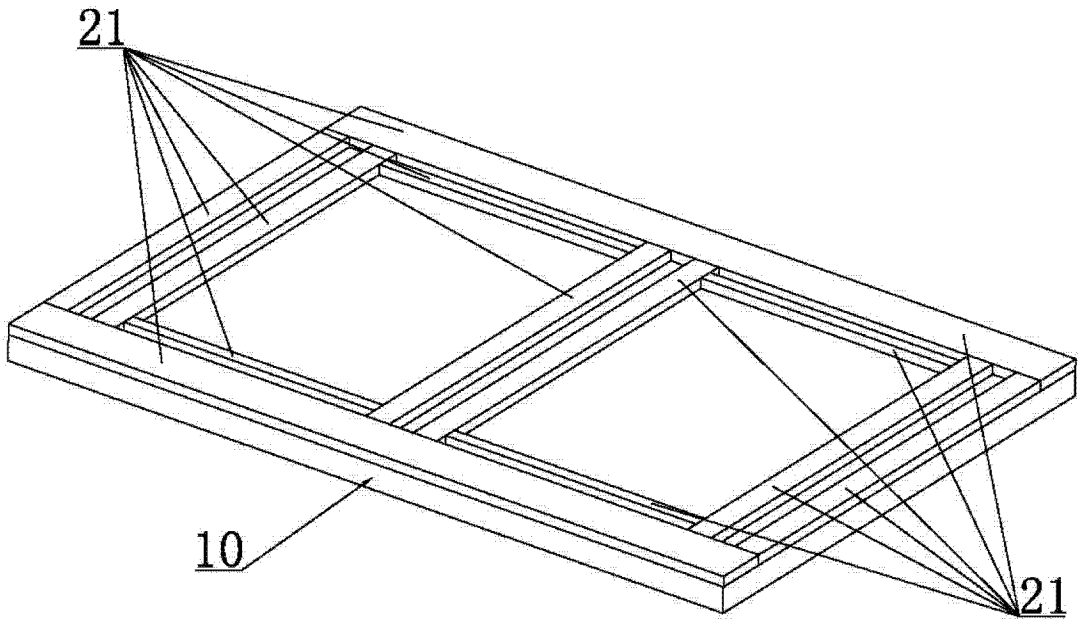


图 4

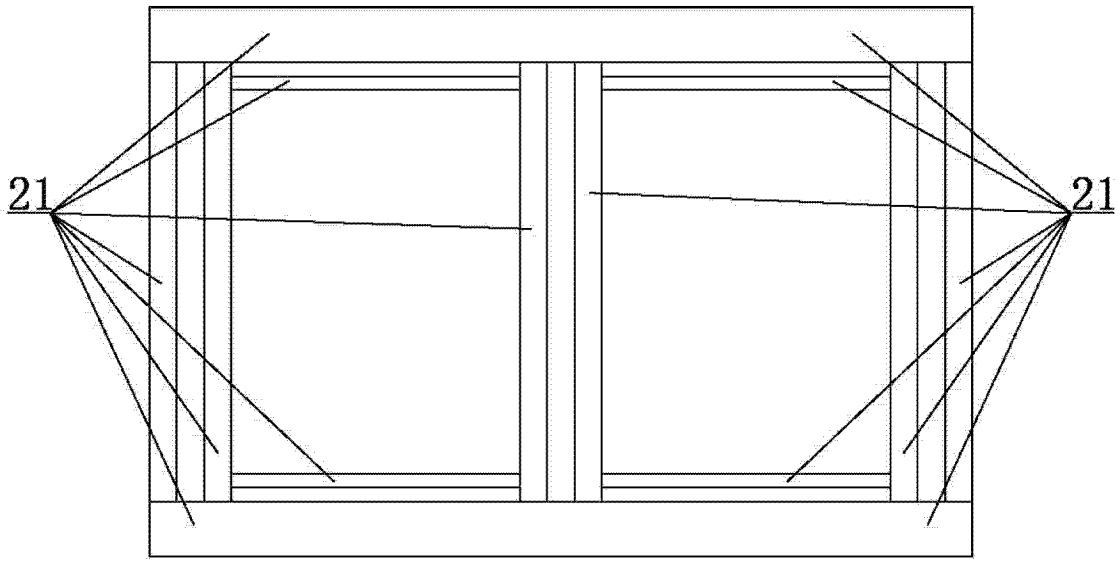


图 5

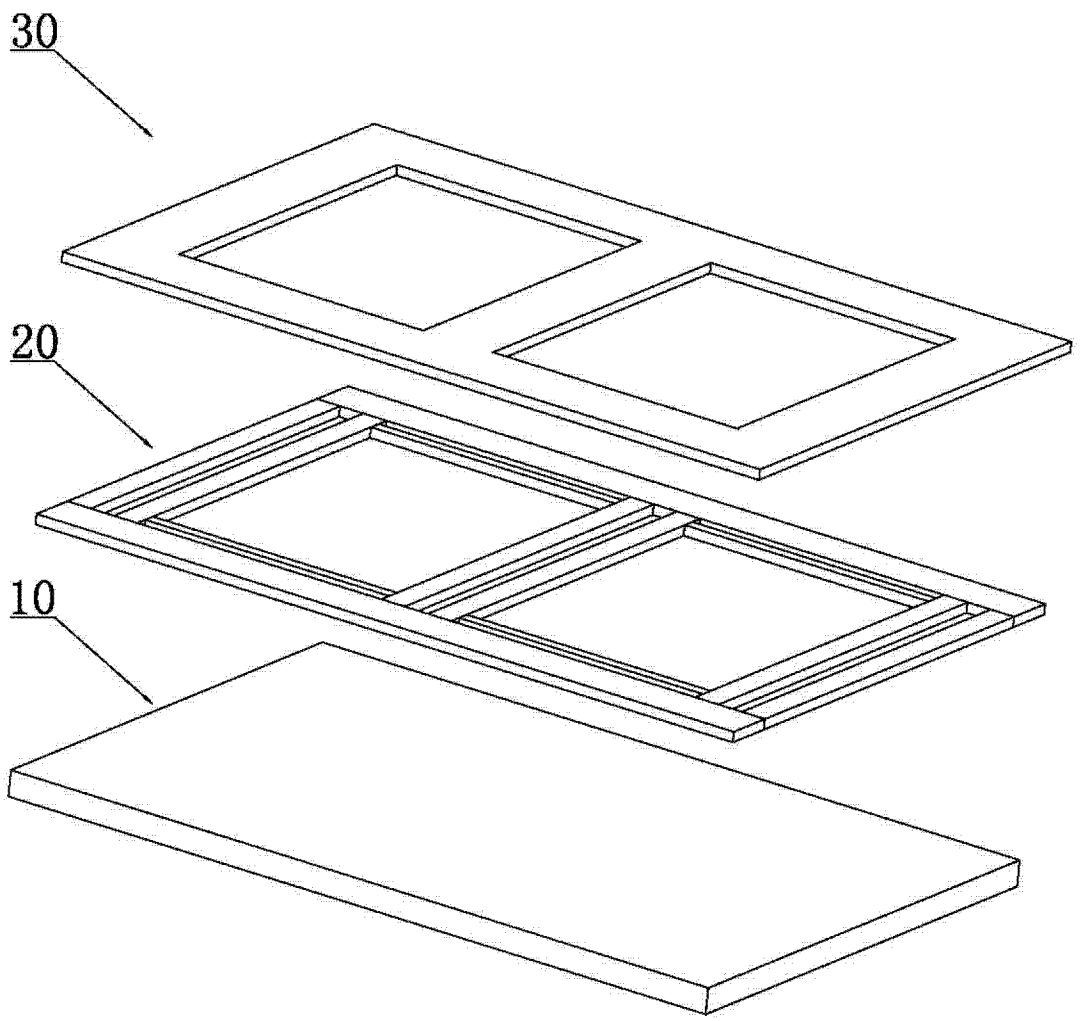


图 6