(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 215858232 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202120644691.4

(22)申请日 2021.03.30

(73)专利权人 广东南亿实业集团有限公司
地址 510000 广东省广州市南沙区海滨路181号1713房

(72)发明人 陈梅芳

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 吴金明

(51)Int.Cl.
E04B 1/343(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)

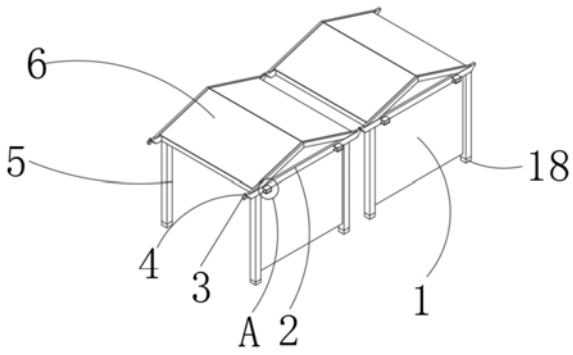
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可多维搭建的建筑套件

(57)摘要

本实用新型公开了一种可多维搭建的建筑套件，涉及建筑工程技术领域。本实用新型包括建筑面板和支撑杆，支撑杆的上表面固定连接有横杆，横杆的上表面固定连接有顶篷，所述建筑面板的上表面固定连接有两个对称设置的插杆，横杆的下表面开设有与插杆匹配设置的插槽，插杆伸入插槽内并与其滑动连接，横杆侧壁开设有通槽，通槽内滑动连接有顶块，顶块的一端伸出通槽并固定连接有压板，插杆伸入插槽内部分侧壁开设有安装槽，安装槽内滑动连接有卡块，卡块伸出通槽并与其滑动连接，安装槽内侧壁设置有压缩弹簧。本实用新型解决现有的建筑套件需要使用螺钉等影响美观以及难以对其进行实时拆卸和快速安装的问题。



CN 215858232 U

1.一种可多维搭建的建筑套件，包括建筑面板(1)和支撑杆(5)，其特征在于：所述支撑杆(5)的上表面固定连接有横杆(2)，横杆(2)的上表面固定连接有顶篷(6)，建筑面板(1)通过卡接机构与横杆(2)的下表面固定连接，所述卡接机构包括压板(9)、顶块(10)、通槽(11)、卡块(14)、安装槽(15)、压缩弹簧(13)和插杆(12)，所述建筑面板(1)的上表面固定连接有两个对称设置的插杆(12)，横杆(2)的下表面开设有与插杆(12)匹配设置的插槽，插杆(12)伸入插槽内并与其滑动连接，横杆(2)侧壁开设有通槽(11)，通槽(11)内滑动连接有顶块(10)，顶块(10)的一端伸出通槽(11)并固定连接有压板(9)，插杆(12)伸入插槽内部分侧壁开设有安装槽(15)，安装槽(15)内滑动连接有卡块(14)，卡块(14)伸出通槽(11)并与其滑动连接，安装槽(15)内侧壁设置有压缩弹簧(13)，压缩弹簧(13)的两端分别与卡块(14)的侧壁和安装槽(15)侧壁连接，卡块(14)与顶块(10)接触。

2.根据权利要求1所述的一种可多维搭建的建筑套件，其特征在于，所述横杆(2)的侧壁固定连接有两个对称设置的限位板(8)，压板(9)与限位板(8)的相对面侧壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种可多维搭建的建筑套件，其特征在于，所述横杆(2)的一侧壁固定连接有卡杆(3)，另一侧壁开设有与卡杆(3)匹配设置的槽口，卡杆(3)伸入槽口内并与其滑动连接，卡杆(3)上表面开设有凹槽(19)，凹槽(19)内滑动连接有凸块(4)，凸块(4)贯穿横杆(2)并与其滑动连接，凹槽(19)内侧壁设置有伸缩弹簧(16)。

4.根据权利要求1所述的一种可多维搭建的建筑套件，其特征在于，所述横杆(2)的前端面设置有两个对称分布的复位弹簧(7)，复位弹簧(7) 的两端分别与压板(9)的侧壁和横杆(2)的侧壁连接。

5.根据权利要求1所述的一种可多维搭建的建筑套件，其特征在于，所述支撑杆(5)的下表面均固定连接有防滑垫(18)。

6.根据权利要求5所述的一种可多维搭建的建筑套件，其特征在于，所述防滑垫(18)的下表面固定连接有若干均匀分布的吸盘(17)。

一种可多维搭建的建筑套件

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域，特别是涉及一种可多维搭建的建筑套件。

背景技术

[0002] 建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程。也指各种房屋、建筑物的建造工程，又称建筑工作量。这部分投资额必须兴工动料，通过施工活动才能实现。

[0003] 现有技术中，小型建筑主要采用的传统的砖木或砖混结构，预制化和装配化程度低，施工速度慢，而且现场连接也需大量采用自攻螺钉、螺栓、螺钉等连接，金属板上会有大量钻孔，降低了装置的美观，同时难以对其进行实时拆卸和快速安装等，带来了极大的不便。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提出一种可多维搭建的建筑套件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可多维搭建的建筑套件，解决现有的建筑套件需要使用螺钉等影响美观以及难以对其进行实时拆卸和快速安装的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 本实用新型为一种可多维搭建的建筑套件，包括建筑面板和支撑杆，所述支撑杆的上表面固定连接有横杆，横杆的上表面固定连接有顶篷，建筑面板通过卡接机构与横杆的下表面固定连接，所述卡接机构包括压板、顶块、通槽、卡块、安装槽、压缩弹簧和插杆，所述建筑面板的上表面固定连接有两个对称设置的插杆，横杆的下表面开设有与插杆匹配设置的插槽，插杆伸入插槽内并与其滑动连接，横杆侧壁开设有通槽，通槽内滑动连接有顶块，顶块的一端伸出通槽并固定连接有压板，插杆伸入插槽内部分侧壁开设有安装槽，安装槽内滑动连接有卡块，卡块伸出通槽并与其滑动连接，安装槽内侧壁设置有压缩弹簧，压缩弹簧的两端分别与卡块的侧壁和安装槽侧壁连接，卡块与顶块接触，通过设置的压板、顶块、通槽、卡块、安装槽、压缩弹簧和插杆可便于对建筑面板进行实时拆卸和快速安装，同时本安装结构无需使用到螺钉等，降低了现有的建筑套件施工速度慢，而且现场连接也需大量采用自攻螺钉、螺栓、螺钉等连接，金属板上会有大量钻孔，降低了装置的美观，同时难以对其进行实时拆卸和快速安装等，带来了不便的可能。

[0008] 进一步地，所述横杆的侧壁固定连接有两个对称设置的限位板，压板与限位板的相对面侧壁滑动连接，通过设置的限位板可对压板进行限位处理。

[0009] 进一步地，所述横杆的一侧壁固定连接有卡杆，另一侧壁开设有与卡杆匹配设置的槽口，卡杆伸入槽口内并与其滑动连接，卡杆上表面开设有凹槽，凹槽内滑动连接有凸块，凸块贯穿横杆并与其滑动连接，凹槽内侧壁设置有伸缩弹簧，通过设置的伸缩弹簧、卡杆、凹槽和凸块等可便于对两横杆进行快速拼接拆卸处理，进而可便于对建筑套件进行快

速拼接扩建。

[0010] 进一步地，所述横杆的前端面设置有两个对称分布的复位弹簧，复位弹簧的两端分别与压板的侧壁和横杆的侧壁连接，通过设置的复位弹簧可便于对压板进行复位处理。

[0011] 进一步地，所述支撑杆的下表面均固定连接有防滑垫，通过设置的防滑垫可提升装置的防滑效果。

[0012] 进一步地，所述防滑垫的下表面固定连接有若干均匀分布的吸盘，通过设置的吸盘可提升装置的安装稳定性。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过设置的压板、顶块、通槽、卡块、安装槽、压缩弹簧和插杆可便于对建筑面板进行实时拆卸和快速安装，同时本安装结构无需使用到螺钉等，降低了现有的建筑套件施工速度慢，而且现场连接也需大量采用自攻螺钉、螺栓、螺钉等连接，金属板上会有大量钻孔，降低了装置的美观，同时难以对其进行实时拆卸和快速安装等，带来了不便的可能。

[0015] 2、本实用新型通过设置的限位板可对压板进行限位处理，通过设置的伸缩弹簧、卡杆、凹槽和凸块等可便于对两横杆进行快速拼接拆卸处理，进而可便于对建筑套件进行快速拼接扩建。

[0016] 3、本实用新型通过设置的复位弹簧可便于对压板进行复位处理，通过设置的防滑垫可提升装置的防滑效果，通过设置的吸盘可提升装置的安装稳定性。

[0017] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型中卡块的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的侧视结构图；

[0022] 图4为图1中的A部结构放大图；

[0023] 图5为本实用新型的前视图；

[0024] 图6为本实用新型中卡杆的结构示意图；

[0025] 图7为本实用新型中吸盘的结构示意图。

[0026] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0027] 1、建筑面板；2、横杆；3、卡杆；4、凸块；5、支撑杆；6、顶篷；7、复位弹簧；8、限位板；9、压板；10、顶块；11、通槽；12、插杆；13、压缩弹簧；14、卡块；15、安装槽；16、伸缩弹簧；17、吸盘；18、防滑垫； 19、凹槽。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 请参阅图1-7所示，本实用新型为一种可多维搭建的建筑套件，包括建筑面板1和支撑杆5，支撑杆5的上表面固定连接有横杆2，横杆2的上表面固定连接有顶篷6，建筑面板1通过卡接机构与横杆2的下表面固定连接，卡接机构包括压板9、顶块10、通槽11、卡块14、安装槽15、压缩弹簧13 和插杆12，建筑面板1的上表面固定连接有两个对称设置的插杆12，横杆2 的下表面开设有与插杆12匹配设置的插槽，插杆12伸入插槽内并与其滑动连接，横杆2侧壁开设有通槽11，通槽11内滑动连接有顶块10，顶块10 的一端伸出通槽11并固定连接有压板9，插杆12伸入插槽内部分侧壁开设有安装槽15，安装槽15内滑动连接有卡块14，卡块14伸出通槽11并与其滑动连接，安装槽15内侧壁设置有压缩弹簧13，压缩弹簧13的两端分别与卡块14的侧壁和安装槽15侧壁连接，卡块14与顶块10接触，通过设置的压板9、顶块10、通槽11、卡块14、安装槽15、压缩弹簧13和插杆12可便于对建筑面板1进行实时拆卸和快速安装，同时本安装结构无需使用到螺钉等，降低了现有的建筑套件施工速度慢，而且现场连接也需大量采用自攻螺钉、螺栓、螺钉等连接，金属板上会有大量钻孔，降低了装置的美观，同时难以对其进行实时拆卸和快速安装等，带来了不便的可能。

[0031] 优选地，横杆2的侧壁固定连接有两个对称设置的限位板8，压板9与限位板8的相对面侧壁滑动连接，通过设置的限位板8可对压板9进行限位处理。

[0032] 优选地，横杆2的一侧壁固定连接有卡杆3，另一侧壁开设有与卡杆3 匹配设置的槽口，卡杆3伸入槽口内并与其滑动连接，卡杆3上表面开设有凹槽19，凹槽19内滑动连接有凸块4，凸块4贯穿横杆2并与其滑动连接，凹槽19内侧壁设置有伸缩弹簧16，通过设置的伸缩弹簧16、卡杆3、凹槽 19和凸块4等可便于对两横杆2进行快速拼接拆卸处理，进而可便于对建筑套件进行快速拼接扩建。

[0033] 优选地，横杆2的前端面设置有两个对称分布的复位弹簧7，复位弹簧7 的两端分别与压板9的侧壁和横杆2的侧壁连接，通过设置的复位弹簧7可便于对压板9进行复位处理。

[0034] 优选地，支撑杆5的下表面均固定连接有防滑垫18，通过设置的防滑垫 18可提升装置的防滑效果。

[0035] 优选地，防滑垫18的下表面固定连接有若干均匀分布的吸盘17，通过设置的吸盘17可提升装置的安装稳定性。

[0036] 如图1-7所示，本实施例为一种可多维搭建的建筑套件的使用方法：使用时，将建筑面板1伸入横杆2内，通过压缩弹簧13的回弹力带动卡块14 伸入通槽11内对建筑面板1进行快速安装，当需要对建筑套件进行扩建时，将横杆2的卡杆3伸入另一横杆2的槽口内，通过伸缩弹簧16的回弹力带动凸块4伸出横杆2对其进行快速拼接安装，当需要对建筑面板1进行拆卸时，按压压板9后将建筑面板1抽出即可对其进行快速拆卸处理，降低了现有的建筑套件施工速度慢，而且现场连接也需大量采用自攻螺钉、螺栓、螺钉等连接，金属板上会

有大量钻孔，降低了装置的美观，同时难以对其进行实时拆卸和快速安装等。

[0037] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

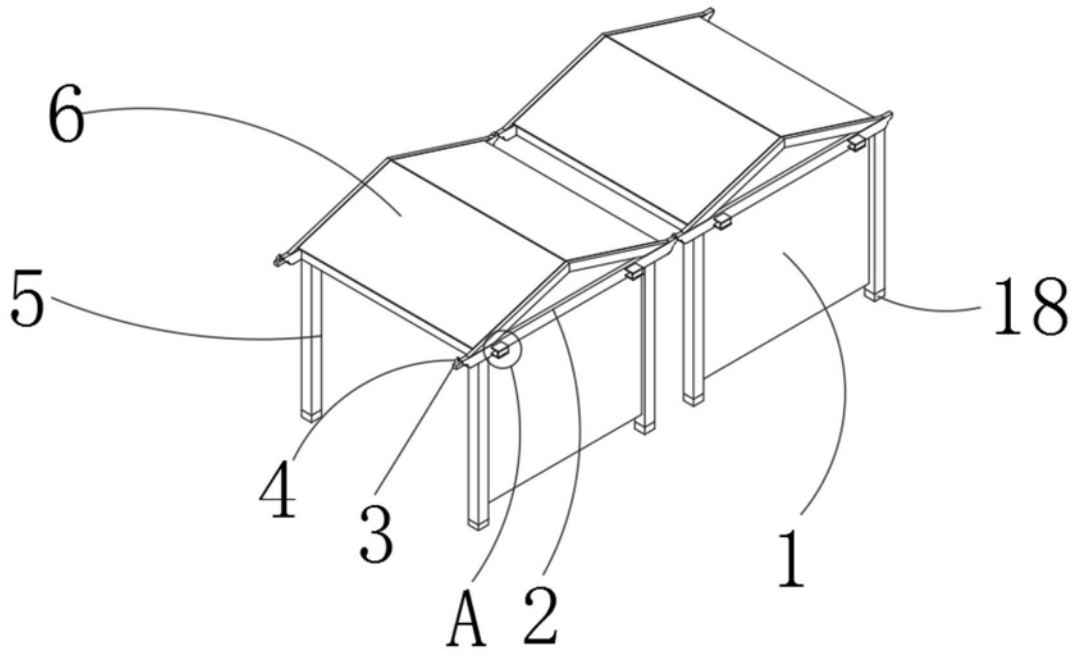


图1

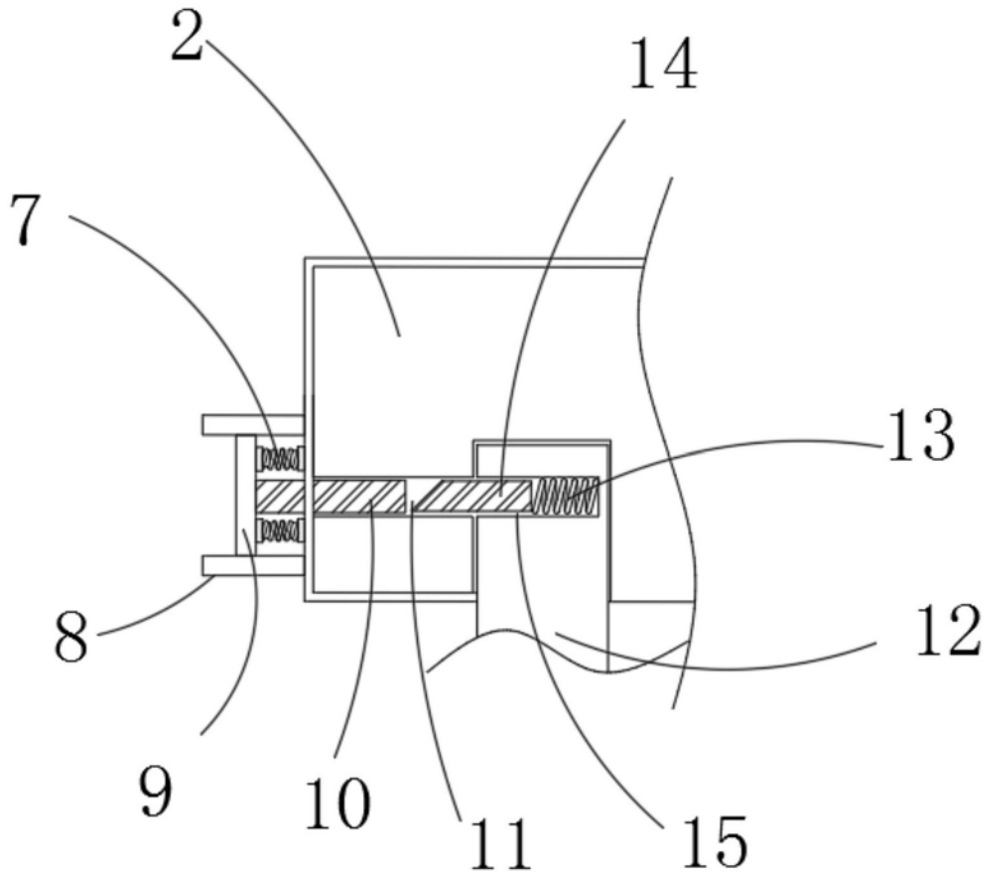


图2

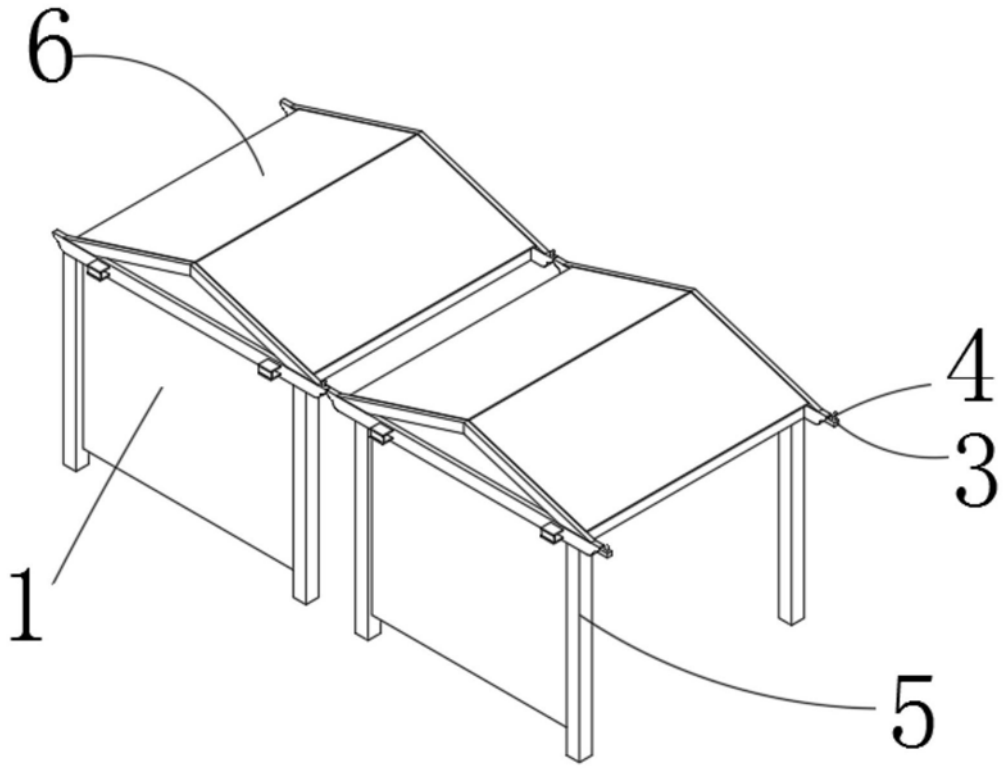


图3

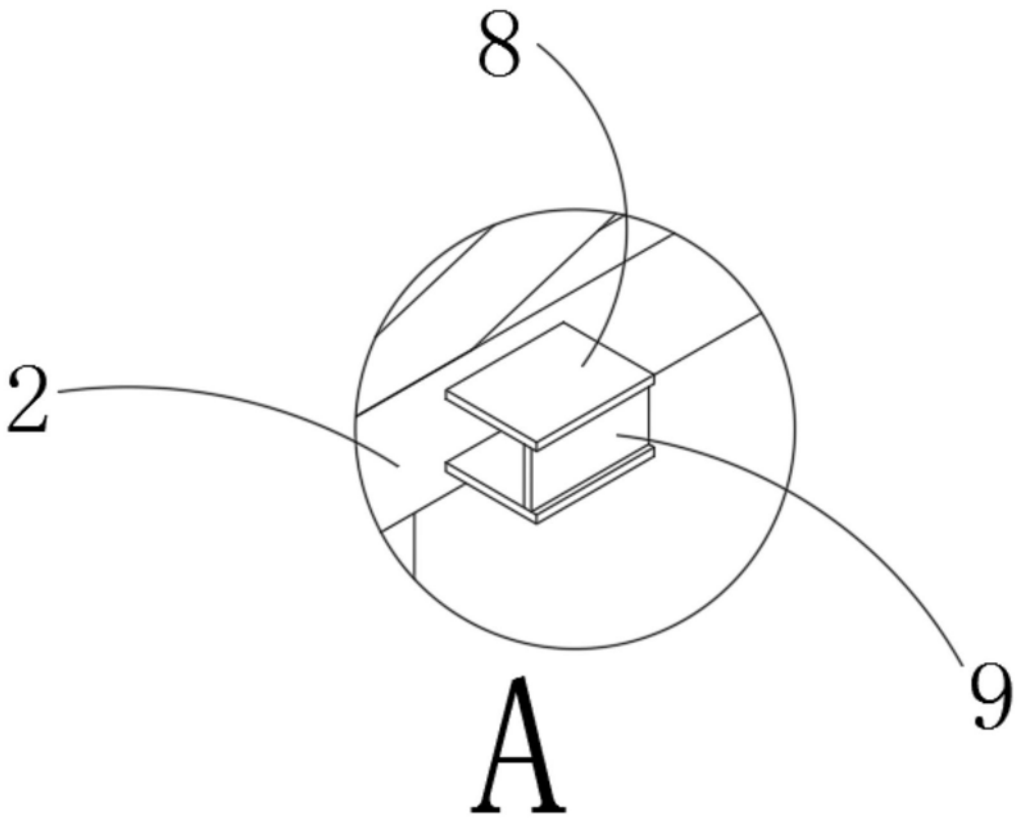


图4

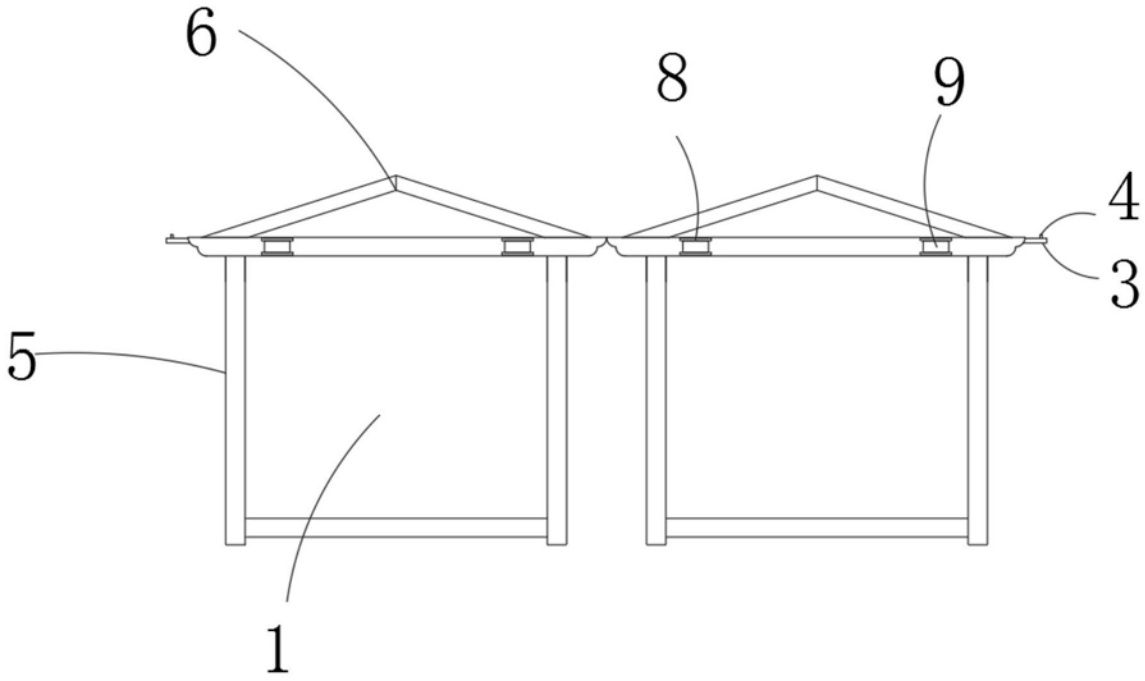


图5

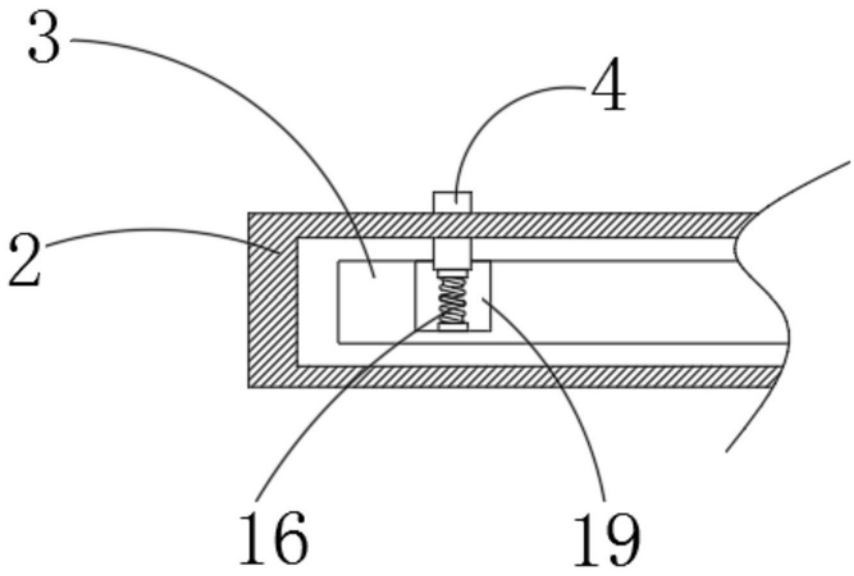


图6

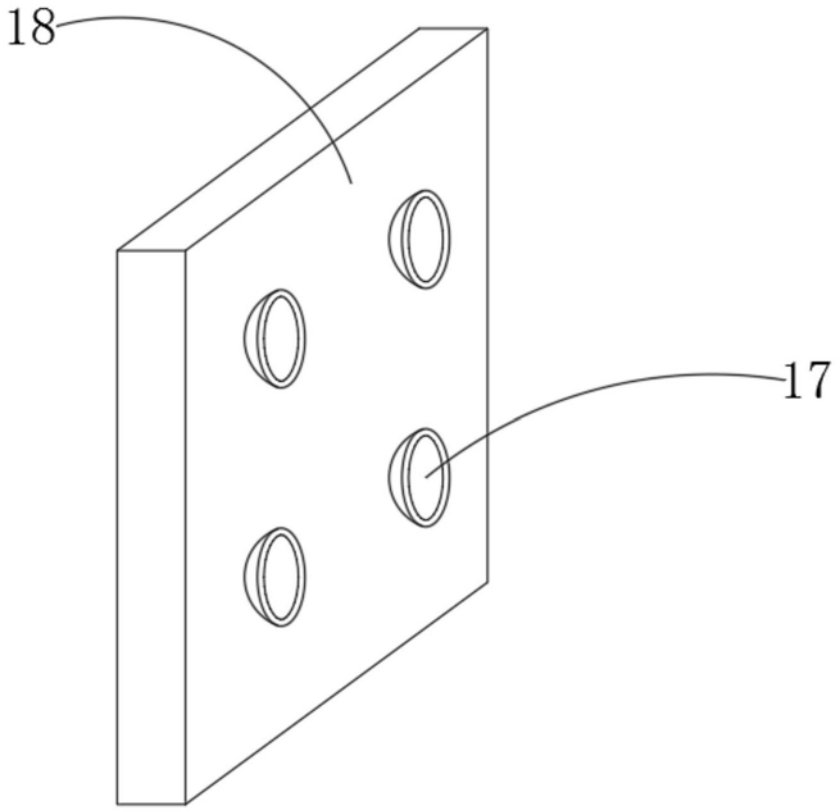


图7