(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220974893 U
(45)授权公告日 2024.05.17

(21)申请号 202322654556.X

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 洛阳寅成机械有限公司
地址 471000 河南省洛阳市涧西区一拖编组站十号井旁

(72)发明人 孙岩 李静

(74)专利代理机构 河南省崇研专利代理事务所(普通合伙) 41224
专利代理师 田略宇

(51)Int.Cl.
B65D 6/24(2006.01)
B65D 25/00(2006.01)

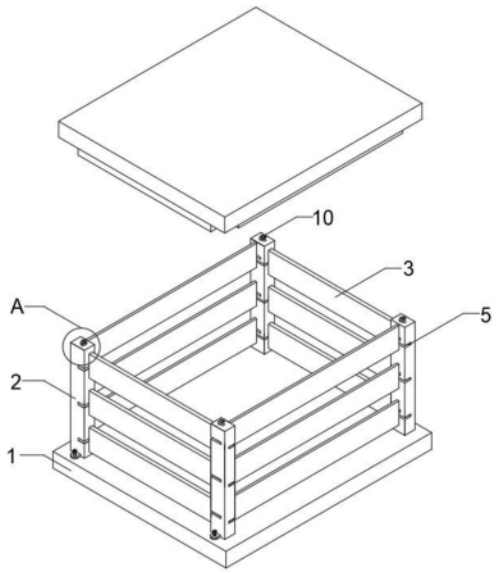
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

可循环利用的拆卸条板箱

(57)摘要

本实用新型提供可循环利用的拆卸条板箱，涉及条板箱技术领域，该条板箱包括底板，底板顶面的四个边角处均设置有立柱，每相邻两根立柱之间均沿竖直方向设置有多个条形板，条形板的两端均设置有固定板，相邻两根立柱上相互靠近的两个面上，均沿竖直方向开设有若干个槽体，固定板插设在槽体的内部，且立柱和固定板均贯穿开设有矩形槽，立柱沿竖直方向贯穿设有固定组件，固定组件用于固定立柱和固定板的位置，固定组件包括连接杆和条形块，条形块设置在连接杆的底部，本实用新型在使用时，箱体易于拼装和拆卸，避免了拼装箱体时使用钉子将条形板进行固定，对条形板造成破坏，影响条形板的循环使用，从而减少对资源的浪费。



CN 220974893 U

1.可循环利用的拆卸条板箱,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)顶面的四个边角处均设置有立柱(2),每相邻两根所述立柱(2)之间均沿竖直方向设置有多个条形板(3),所述条形板(3)的两端均设置有固定板(4),相邻两根所述立柱(2)上相互靠近的两个面上,均沿竖直方向开设有若干个槽体(5),所述固定板(4)插设在所述槽体(5)的内部,且立柱(2)和固定板(4)均贯穿开设有矩形槽(6),所述立柱(2)沿竖直方向贯穿设有固定组件(7),所述固定组件(7)用于固定所述立柱(2)和所述固定板(4)的位置,所述固定组件(7)包括连接杆(8)和条形块(9),所述条形块(9)设置在所述连接杆(8)的底部。

2.根据权利要求1所述的可循环利用的拆卸条板箱,其特征在于,所述连接杆(8)的顶部固定安装有旋钮块(10),用以拧动连接杆(8)转动。

3.根据权利要求1所述的可循环利用的拆卸条板箱,其特征在于,所述底板(1)顶面的四个边角处开设有孔洞(11),所述孔洞(11)的内部设置有弹性组件(12),且弹性组件(12)位于立柱(2)的下方,所述弹性组件(12)用于抵住所述条形块(9)。

4.根据权利要求3所述的可循环利用的拆卸条板箱,其特征在于,所述弹性组件(12)包括第一挡片(13)、弹簧(14)和第二挡片(15),所述弹簧(14)的上下两端与所述第一挡片(13)和所述第二挡片(15)相连接,所述第一挡片(13)与所述底板(1)固定连接,所述第二挡片(15)与所述条形块(9)相接触。

5.根据权利要求1所述的可循环利用的拆卸条板箱,其特征在于,插设在同一所述立柱(2)中的固定板(4)上的矩形槽(6)上下位置相对应。

可循环利用的拆卸条板箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及条板箱技术领域,具体是可循环利用的拆卸条板箱。

背景技术

[0002] 条板箱是一种由木板和条板组成的包装容器,它通常由坚固的木材制成,用于存储和运输各种物品,条板箱的结构由底板、侧板和顶板组成,通常使用钉子、螺丝或胶水等方式进行固定,具有一定的耐用性和承重能力,适用于各种场合的包装需求。

[0003] 传统的条板箱在使用时,通常要将条板拼接完成后使用钉子或螺丝进行固定,以确保箱子的稳定性,拼装速度较慢,且当不需要使用条板箱时,侧板上的条板变得不便于拆卸,在拆卸时容易对条板造成破坏,影响条板循环使用,从而造成木材上的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供可循环利用的拆卸条板箱,旨在解决现有技术中的条板不便于循环使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:可循环利用的拆卸条板箱,包括底板,所述底板顶面的四个边角处均设置有立柱,每相邻两根所述立柱之间均沿竖直方向设置有多个条形板,所述条形板的两端均设置有固定板,相邻两根所述立柱上相互靠近的两个面上,均沿竖直方向开设有若干个槽体,所述固定板插设在所述槽体的内部,且立柱和固定板均贯穿开设有矩形槽,所述立柱沿竖直方向贯穿设有固定组件,所述固定组件用于固定所述立柱和所述固定板的位置,所述固定组件包括连接杆和条形块,所述条形块设置在所述连接杆的底部。

[0006] 优选的,所述连接杆的顶部固定安装有旋钮块,用以拧动连接杆转动。

[0007] 优选的,所述底板顶面的四个边角处开设有孔洞,所述孔洞的内部设置有弹性组件,且弹性组件位于立柱的下方,所述弹性组件用于抵住所述条形块。

[0008] 优选的,所述底板顶面的四个边角处开设有孔洞,所述孔洞的内部设置有弹性组件,且弹性组件位于立柱的下方,所述弹性组件用于抵住所述条形块。

[0009] 优选的,所述弹性组件包括第一挡片、弹簧和第二挡片,所述弹簧的上下两端与所述第一挡片和所述第二挡片相连接,所述第一挡片与所述底板固定连接,所述第二挡片与所述条形块相接触。

[0010] 优选的,插设在同一所述立柱中的固定板上的矩形槽上下位置相对应。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在使用时,通过在条形板两端设置的固定板,和在立柱上设置的槽体,使得条形板可以通过插接的方式快速地安装到立柱上,通过在槽体和固定板上贯穿开设的矩形槽,使得在立柱中穿设固定组件就可以将固定板限位至槽体的内部,起到很好的固定效果,通过在固定组件的底部设置条形块,和在立柱的底部设置弹性组件,将固定组件插入立柱的底部后,旋转固定组件,弹性组件将条形块抵在立柱的底部,使得固定组件能够固定

在立柱的内部,箱体易于拼装和拆卸,避免了拼装箱体时使用钉子将条形板进行固定,对条形板造成破坏,影响条形板的循环使用,从而减少对木材的浪费。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的具体实施例的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的具体实施例的矩形槽的示意图;

[0015] 图3是本实用新型的具体实施例的立柱剖视图;

[0016] 图4是本实用新型的具体实施例固定组件的结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型的具体实施例弹性组件的结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型的具体实施例槽体的结构示意图;

[0019] 图7是本实用新型的具体实施例固定板的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、立柱;3、条形板;4、固定板;5、槽体;6、矩形槽;7、固定组件;8、连接杆;9、条形块;10、旋钮块;11、孔洞;12、弹性组件;13、第一挡片;14、弹簧;15、第二挡片。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0022] 如图1-7所示,可循环利用的拆卸条板箱,包括底板1,底板1顶面的四个边角处均设置有立柱2,每相邻两根立柱2之间均沿竖直方向设置有多个条形板3,条形板3的两端均设置有固定板4,相邻两根立柱2上相互靠近的两个面上,均沿竖直方向开设有若干个槽体5,固定板4插设在槽体5的内部,且立柱2和固定板4均贯穿开设有矩形槽6,立柱2沿竖直方向贯穿设有固定组件7,固定组件7用于固定立柱2和固定板4的位置,固定组件7包括连接杆8和条形块9,条形块9设置在连接杆8的底部。

[0023] 该实施例中,立柱2通过螺栓安装在底板1的上方,将条形板3两端的固定板4水平插设在相邻的两根立柱2中的凹槽内部,用以对条形板3进行安装,待全部的条形板3安装完成后,固定组件7依次穿过立柱2和固定板4上的矩形槽6,旋转固定组件7将条形块9卡接在立柱2的底部,从而将固定板4限位在槽体5的内部,以对条形板3进行固定。

[0024] 如图2所示,连接杆8的顶部固定安装有旋钮块10,用以拧动连接杆8转动。

[0025] 该实施例中,旋钮块10的设置使得人们易于拧动连接杆8。

[0026] 如图4所示,底板1顶面的四个边角处开设有孔洞11,孔洞11的内部设置有弹性组件12,且弹性组件12位于立柱2的下方,弹性组件12用于抵住条形块9。

[0027] 该实施例中,弹性组件12的设置用于将条形块9抵紧在立柱2的底部,以对固定组件7进行固定。

[0028] 如图4所示,弹性组件12包括第一挡片13、弹簧14和第二挡片15,弹簧14的上下两端与第一挡片13和第二挡片15相连接,第一挡片13与底板1固定连接,第二挡片15与条形块9相接触。

[0029] 该实施例中,第一挡片13和第二挡片15均匀弹簧14固定连接,第一挡片13与底板1固定连接,用于将弹簧14固定到底板1的内部,第二挡片15用于支撑条形块9。

[0030] 如图2所示,插设在同一立柱2中的固定板4上的矩形槽6上下位置相对应,使得固定组件7易于插入立柱2中。

[0031] 工作原理:在使用时,将四根立柱2通过螺栓固定在底板1的上方,再将条形板3两端的固定板4水平插设在相邻的两根立柱2中的凹槽内部,以对条形板3进行安装,待全部的条形板3安装完成后,固定组件7从立柱2的顶部贯穿插入立柱2的底部,固定组件7依次穿过立柱2和固定板4上的矩形槽6,以对条形板3进行固定,此时拧动旋钮块10,带动连接杆8旋转,从而带动条形块9的旋转,旋转后的条形块9,卡接在立柱2的底部,使得固定组件7难以被拔出,此时受到弹性组件12回弹力的影响,条形块9被抵在立柱2的底部,对固定组件7进行限位,从而起到很好的固定效果。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

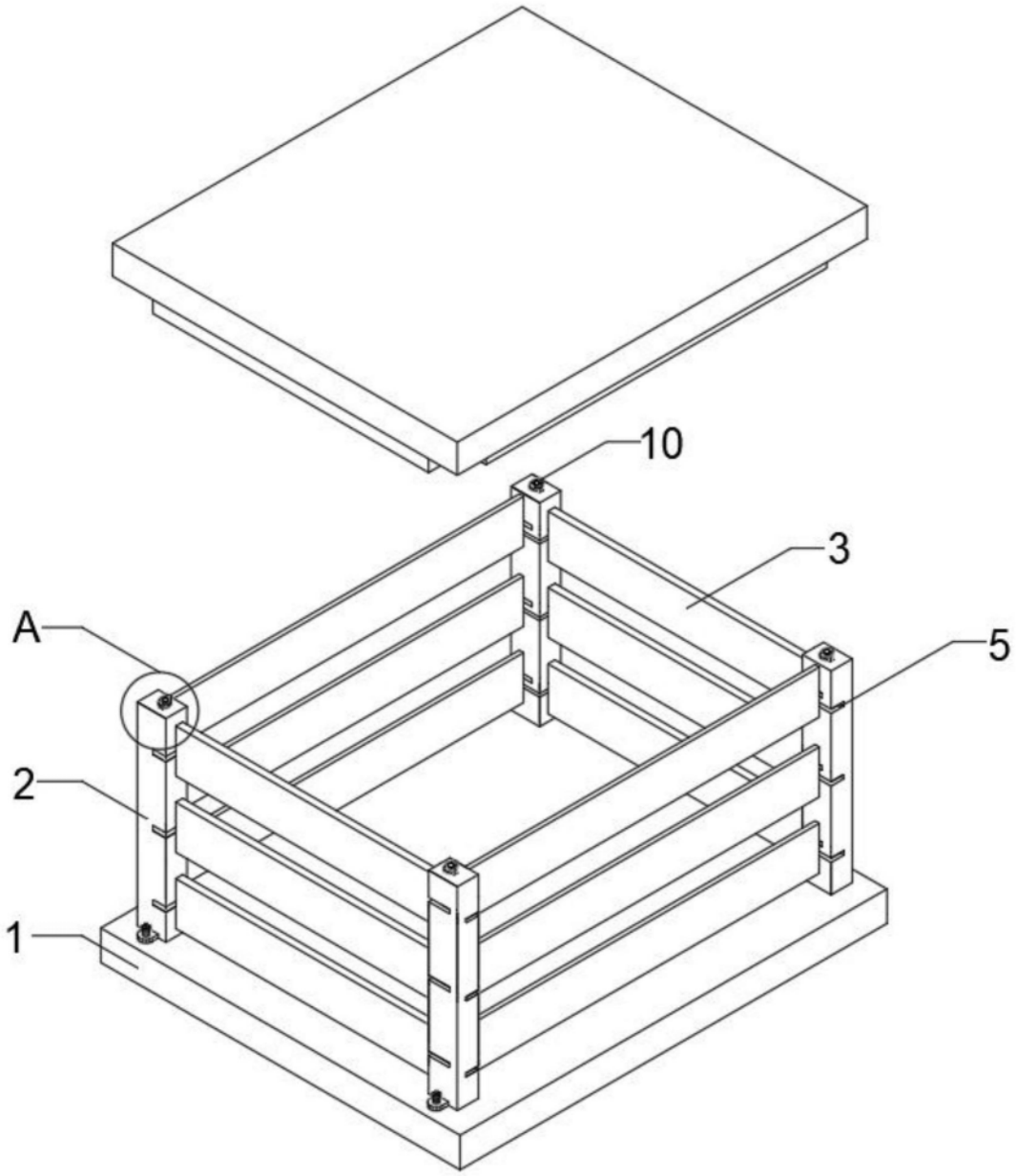


图1

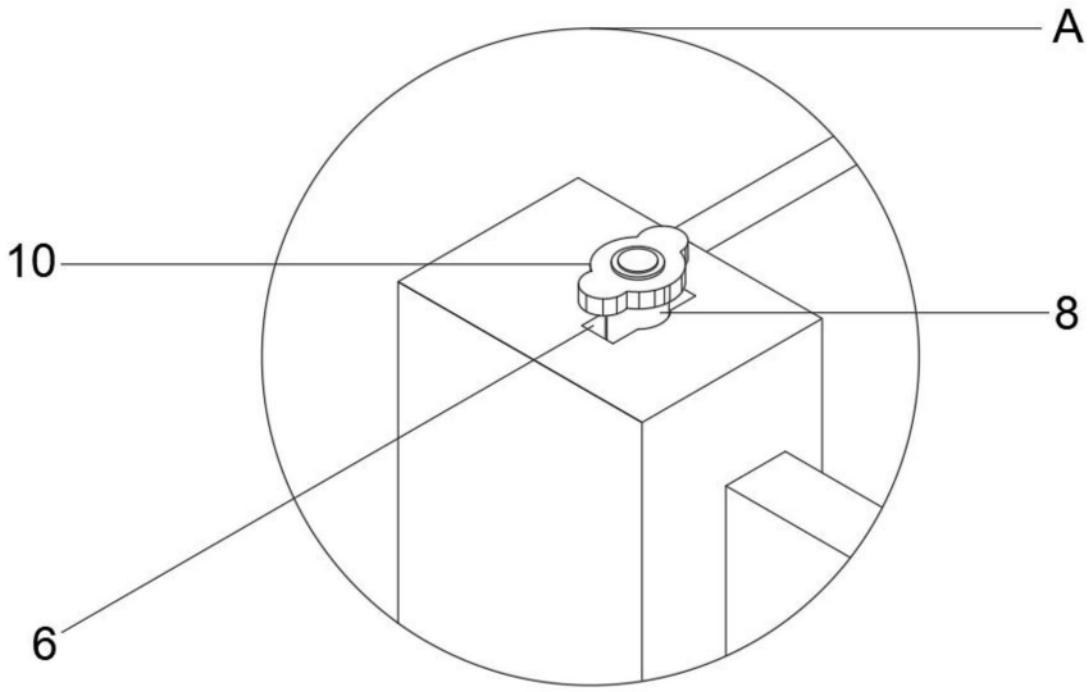


图2

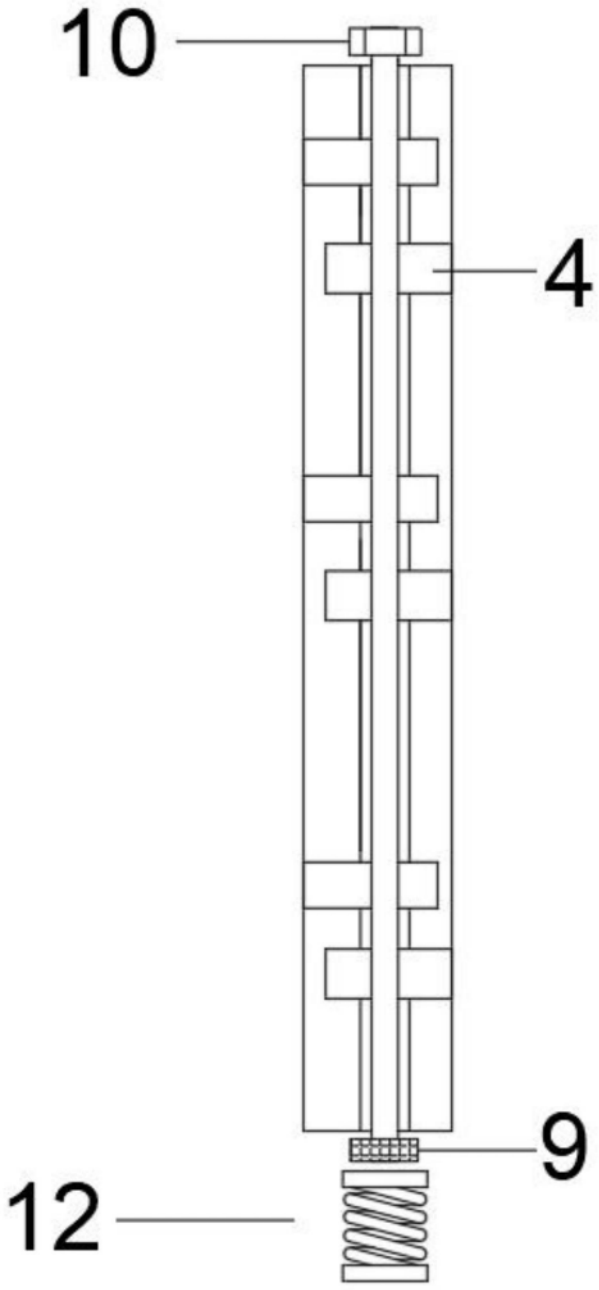


图3

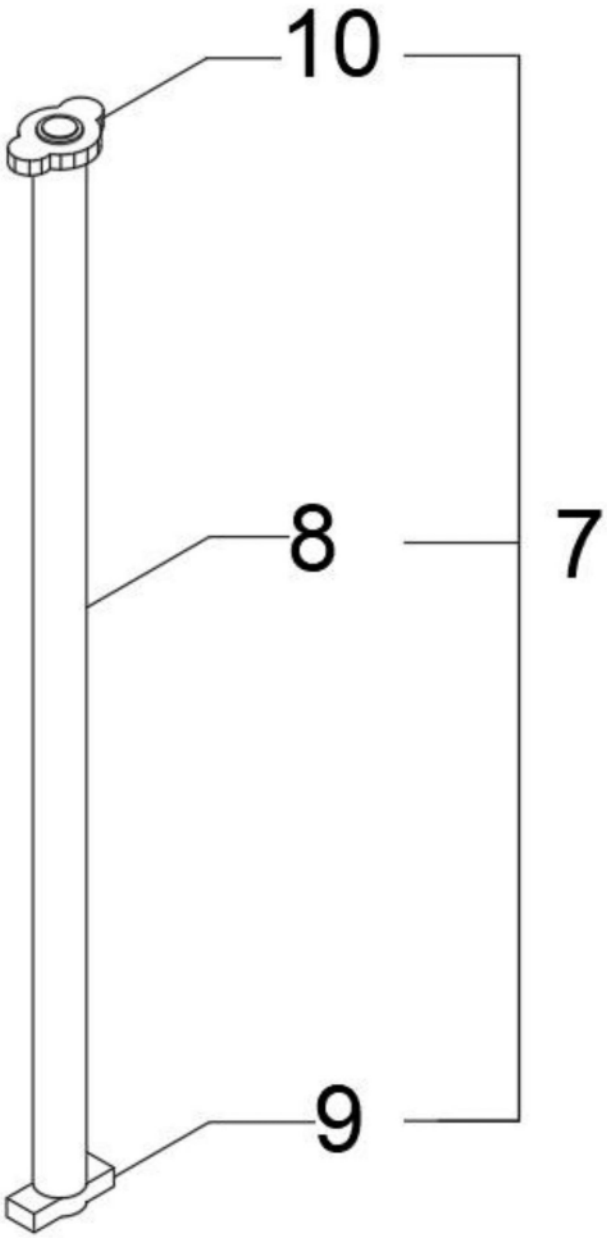


图4

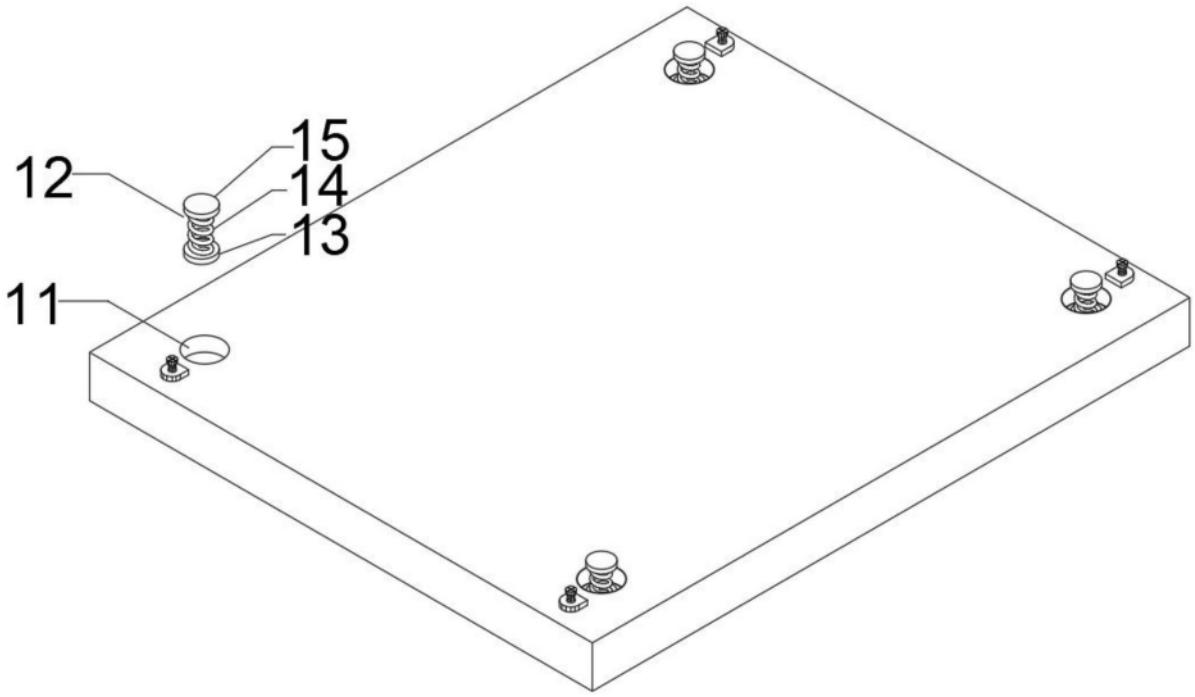


图5

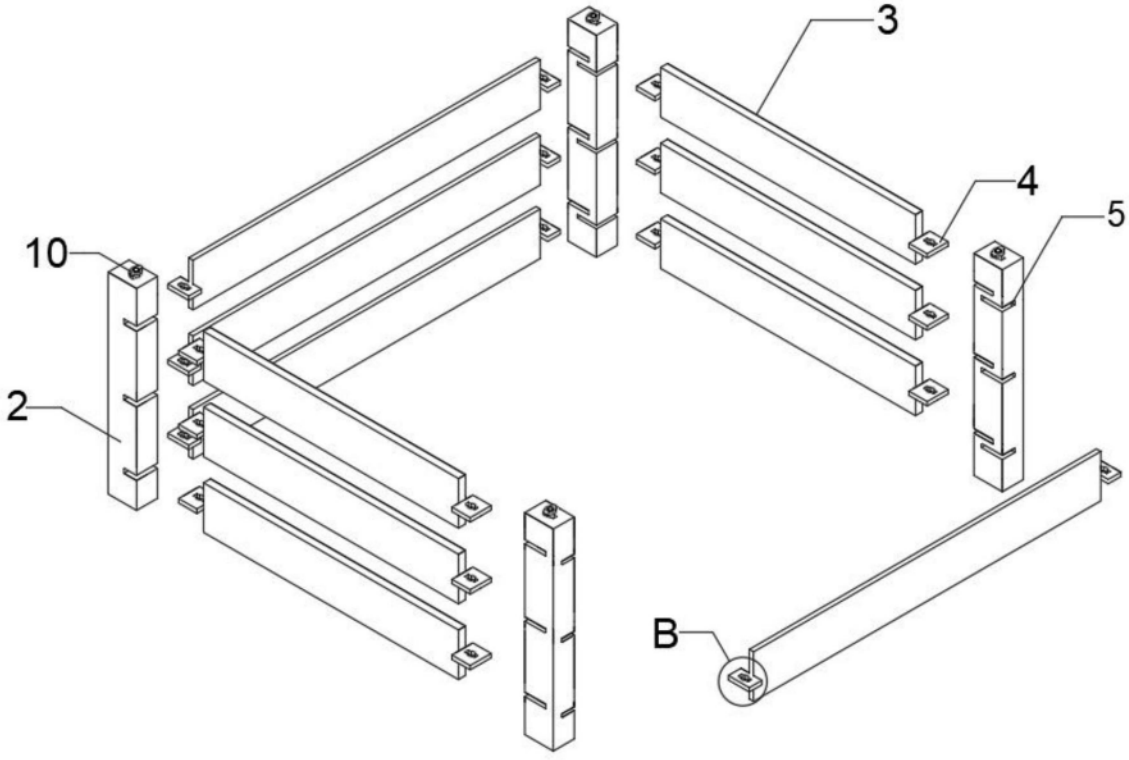


图6

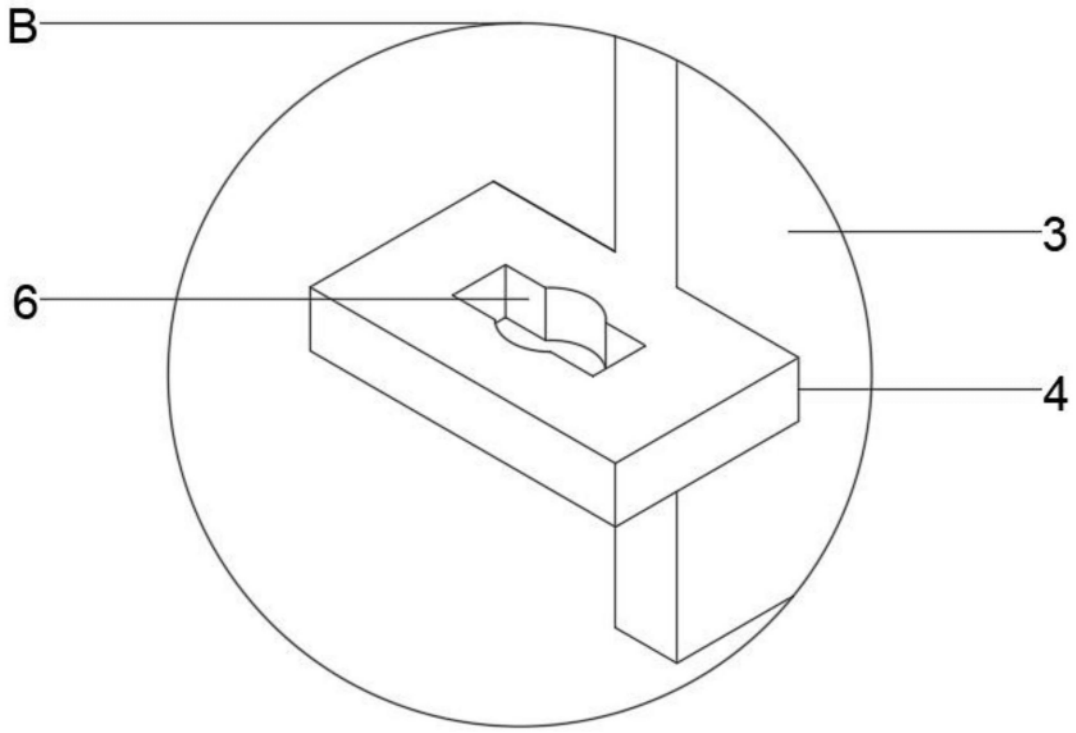


图7