



(21) 申请号 202420986490.6

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 安徽宇轩科技有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县经济开发
区自行车产业园二期

(72) 发明人 赵建军 施立芬 赵雨轩

(74) 专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

专利代理师 徐国法

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

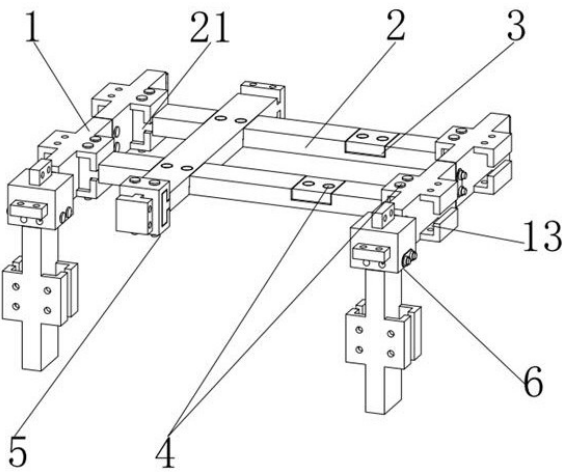
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的建筑钢件

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑钢件技术领域,具体公开了一种便于组装的建筑钢件,一种便于组装的建筑钢件,包括支撑柱和支撑板,所述支撑柱的两侧均设置有安装槽,所述支撑柱的一侧设置有支撑板,所述支撑板的两端均设置有连接块,所述连接块与安装槽连接,所述支撑板的一侧设置有多个限位槽,所述支撑柱的一端连接有第二连接件,结构简单,组装方便,能够根据实际使用需求将各部件灵活组合,以实现建筑钢件整体的长度、宽度和高度的调整,丰富同一建筑钢件的使用场景,提升建筑钢件的利用率。



1. 一种便于组装的建筑钢件,包括支撑柱和支撑板,其特征在于,所述支撑柱的两侧均设置有安装槽,所述支撑柱的两端分别设置有连接槽和凸块,所述连接槽和凸块的内部均设置有连接孔,所述凸块与连接槽连接,所述支撑柱的一侧设置有支撑板,所述支撑板的两端均设置有连接块,所述连接块与安装槽连接,所述支撑板的一侧设置有多个限位槽,所述支撑板的一端设置有第一连接件,所述第一连接件的两侧分别设置有安装槽和连接块,所述连接块与安装槽的端面互相垂直,所述支撑柱的一端连接有第二连接件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑钢件,其特征在于,所述第二连接件包括支撑块和十字形孔,所述支撑块的一端设置有十字形孔,所述十字形孔的长宽尺寸与连接槽一致,所述十字形孔的侧壁均设置有连接孔,所述支撑块的前后两侧和上侧均设置有凸块。

3. 根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑钢件,其特征在于,所述凸块与十字形孔连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑钢件,其特征在于,所述限位槽的槽底设置有多连接孔,所述限位槽的内侧连接有封板。

5. 根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑钢件,其特征在于,所述限位槽的内侧设置有支撑板,两个所述支撑板相对的一侧相互卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑钢件,其特征在于,所述支撑柱、支撑板、封板、第一连接件和第二连接件的连接点均通过螺栓固定。

一种便于组装的建筑钢件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑钢件技术领域,具体公开了一种便于组装的建筑钢件。

背景技术

[0002] 建筑钢件是指用于建筑行业的钢制零件,通常用于建造房屋、桥梁和道路等,这些钢件通常需要具备一定的强度和耐久性,以确保建筑物的安全和稳定,建筑钢件的用途和种类非常广泛,常见的有钢梁、钢柱和钢板等,现有的建筑钢件在使用的过程中,建筑钢件单体间的横向和纵向以及空间连接不够灵活,连接的方向不能够根据实际使用需求进行调整,一定程度上影响了同一建筑钢件的适用场景和使用范围,较为不便,因此,为了解决上述问题,本实用新型提出一种便于组装的建筑钢件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种便于组装的建筑钢件,结构简单,组装方便,能够根据实际使用需求将各部件灵活组合,以实现建筑钢件整体的长度、宽度和高度的调整,丰富同一建筑钢件的使用场景,提升建筑钢件的利用率。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种便于组装的建筑钢件,包括支撑柱和支撑板,所述支撑柱的两侧均设置有安装槽,所述支撑柱的两端分别设置有连接槽和凸块,所述连接槽和凸块的内部均设置有连接孔,所述凸块与连接槽连接,所述支撑柱的一侧设置有支撑板,所述支撑板的两端均设置有连接块,所述连接块与安装槽连接,所述支撑板的一侧设置有多限位槽,所述支撑板的一端设置有第一连接件,所述第一连接件的两侧分别设置有安装槽和连接块,所述连接块与安装槽的端面互相垂直,所述支撑柱的一端连接有第二连接件。

[0006] 作为上述方案的进一步设置,所述第二连接件包括支撑块和十字形孔,所述支撑块的一端设置有十字形孔,所述十字形孔的长宽尺寸与连接槽一致,所述十字形孔的侧壁均设置有连接孔,所述支撑块的前后两侧和上侧均设置有凸块,上述设计能够实现该建筑钢件在垂直空间上的延申,便于根据实际使用需求调整支撑柱的和十字形孔的方向,保证该建筑钢件组装的灵活性,丰富该建筑钢件的使用场景,提升建筑钢件的利用率。

[0007] 作为上述方案的进一步设置,所述凸块与十字形孔连接,上述设计方便支撑柱通过与十字形孔连接的方式调整支撑柱安装的方向,为后续支撑板变换安装方向奠定基础。

[0008] 作为上述方案的进一步设置,所述限位槽的槽底设置有多连接孔,所述限位槽的内侧连接有封板,上述设计便于将两个及以上的支撑板通过限位槽连接在一起,并使用螺栓固定,能够保持支撑板上平面的平整,方便使用。

[0009] 作为上述方案的进一步设置,所述限位槽的内侧设置有支撑板,两个所述支撑板相对的一侧相互卡接,上述设计能够使各个支撑板之间交叉连接的稳定,丰富该建筑钢件的组合形式。

[0010] 作为上述方案的进一步设置,所述支撑柱、支撑板、封板、第一连接件和第二连接

件的连接点均通过螺栓固定,上述设计便于建筑钢件的组装和维护,方便调整建筑钢件中相关部件的角度和数量,以满足不同的使用需求。

有益效果

[0011] 本实用新型在使用的过程中,模块化的支撑柱、支撑板、第一连接件和第二连接件的设计,能够根据实际使用需求灵活调整各个部件的数量和连接方向,实现建筑钢件整体的长度、宽度和高度的灵活调整,多个限位槽使用,能够使支撑板与支撑板之间在交叉连接的过程中保持稳定,为施工提供便利,封板的使用,能够丰富支撑板的使用形式,在支撑板单一使用时,保持支撑板上平面的平整,第二连接件中的十字形孔和多个不同角度的凸块的设计,便于调整支撑柱的安装方向,使该建筑钢件在组合的过程中更加灵活,丰富建筑钢件的适用场景,提升建筑钢件的利用率。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型的透视图;

[0014] 图2为本实用新型中支撑柱的透视图;

[0015] 图3为本实用新型中支撑板的透视图;

[0016] 图4为本实用新型中第一连接件和连接块的组合图;

[0017] 图5为本实用新型中第二连接件的透视图;

[0018] 图6为本实用新型中第二连接件的下视图。

[0019] 图中:1、支撑柱;2、支撑板;3、封板;4、螺栓;5、第一连接件;6、第二连接件;11、连接槽;111、连接孔;12、凸块;13、安装槽;21、连接块;22、限位槽;61、支撑块;62、十字形孔。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图1~6,并结合实施例来详细说明本申请。

[0022] 实施例公开了一种便于组装的建筑钢件,包括支撑柱1和支撑板2,所述支撑柱1的两侧均设置有安装槽13,所述支撑柱1的两端分别设置有连接槽11和凸块12,所述连接槽11和凸块12的内部均设置有连接孔111,所述凸块12与连接槽11连接,所述支撑柱1的一侧设置有支撑板2,所述支撑板2的两端均设置有连接块21,所述连接块21与安装槽13连接,所述支撑板2的一侧设置有多个限位槽22,所述支撑板2的一端设置有第一连接件5,所述第一连接件5的两侧分别设置有安装槽13和连接块21,所述连接块21与安装槽13的端面互相垂直,

所述支撑柱1的一端连接有第二连接件6。

[0023] 如图1、图5和图6所示,所述第二连接件6包括支撑块61和十字形孔62,所述支撑块61的一端设置有十字形孔62,所述十字形孔62的长宽尺寸与连接槽11一致,所述十字形孔62的侧壁均设置有连接孔111,所述支撑块61的前后两侧和上侧均设置有凸块12,能够实现该建筑钢件在垂直空间上的延申,便于根据实际使用需求调整支撑柱1的和十字形孔62的方向,保证该建筑钢件组装的灵活性,丰富该建筑钢件的使用场景,提升建筑钢件的利用率。

[0024] 如图1所示,所述凸块12与十字形孔62连接,上述设计方便支撑柱1通过与十字形孔62连接的方式调整支撑柱1安装的方向,为后续支撑板2变换安装方向奠定基础。

[0025] 如图1和图3所示,所述限位槽22的槽底设置有多组连接孔111,所述限位槽22的内侧连接有封板3,便于将两个及以上的支撑板2通过限位槽22连接在一起,并使用螺栓4固定,能够保持支撑板2上平面的平整,方便使用。

[0026] 如图1所示,所述限位槽22的内侧设置有支撑板2,两个所述支撑板2相对的一侧相互卡接,能够使各个支撑板2之间交叉连接的稳定,丰富该建筑钢件的组合形式。

[0027] 如图1所示,所述支撑柱1、支撑板2、封板3、第一连接件5和第二连接件6的连接点均通过螺栓4固定,便于建筑钢件的组装和维护,方便调整建筑钢件中相关部件的角度和数量,以满足不同的使用需求。

[0028] 本实施方式公开的便于组装的建筑钢件,在组装的过程中,将一根支撑板2两端的连接块21分别与两个支撑柱1相对一侧的安装槽13连接,使用螺栓4固定,形成钢件组件,当需要调整建筑钢件的纵向长度时,只需将一个钢件组件中支撑柱1一端的凸块12与另一个钢件组件中支撑柱1一端的连接槽11连接,使用螺栓4进一步固定,然后重复上述操作,将多个钢件组件依次连接即可获得所需纵向长度的建筑钢件,当需要调整建筑钢件的横向宽度时,只需将另一个支撑板2一端的连接块21与钢件组件一端的安装槽13连接后,将另一个支撑柱1通过其一侧的安装槽13与支撑板2另一端的连接块21连接,并使用螺栓4固定,然后依次类推,即可得到所需横向宽度的建筑钢件。

[0029] 当需要调整建筑钢件的垂直高度时,可以通过两种形式进行调整,一种是将两个钢件组件进行纵向连接后,取下两个支撑板2一侧的限位槽22中的封板3,将另一个支撑板2(设为支撑板2A)安放于限位槽22中,使支撑板2A一侧的两个限位槽22分别与钢件组件中的两个支撑板2相邻的限位槽22连接,使用螺栓4将其固定,然后将第一连接件5通过其一侧的安装槽13与支撑板2A连接,使用螺栓4固定,拿起另一个支撑柱1(设为支撑柱1B),将支撑柱1B一侧的安装槽13与第一连接件5一侧的连接块21连接,同样使用螺栓4固定,固定完成后,在支撑柱1B的基础上进行垂直延申组装。

[0030] 另一种是保持封板3的位置不便,将一个第二连接件6通过凸块12与钢件组件中的支撑柱1连接,使十字形孔62的朝向向下或向上,根据组装需求确定支撑柱1B的安装方向,将支撑柱1B一端的凸块12与十字形孔62连接,使用螺栓4将上述连接加固,加固完成后,即可在支撑柱1B的基础上进行支撑柱1和支撑板2的安装,从而实现建筑钢件的垂直高度的调整。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

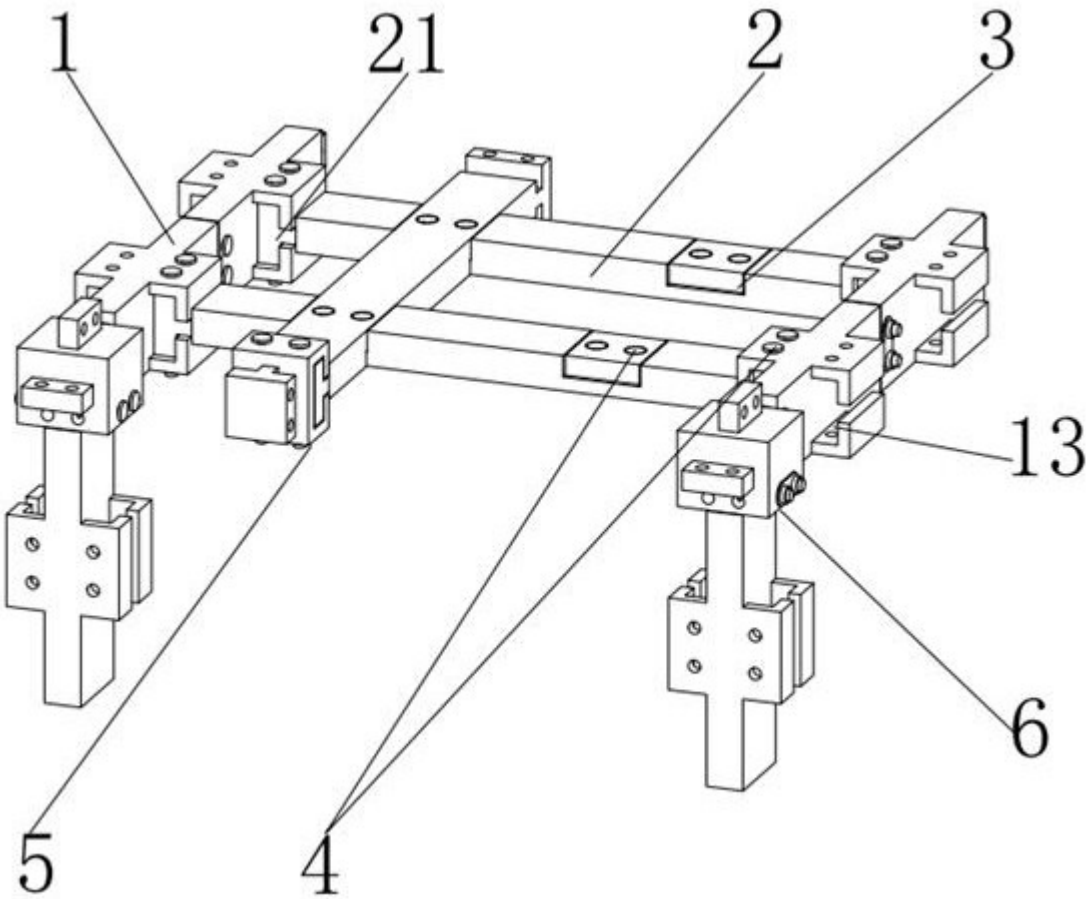


图 1

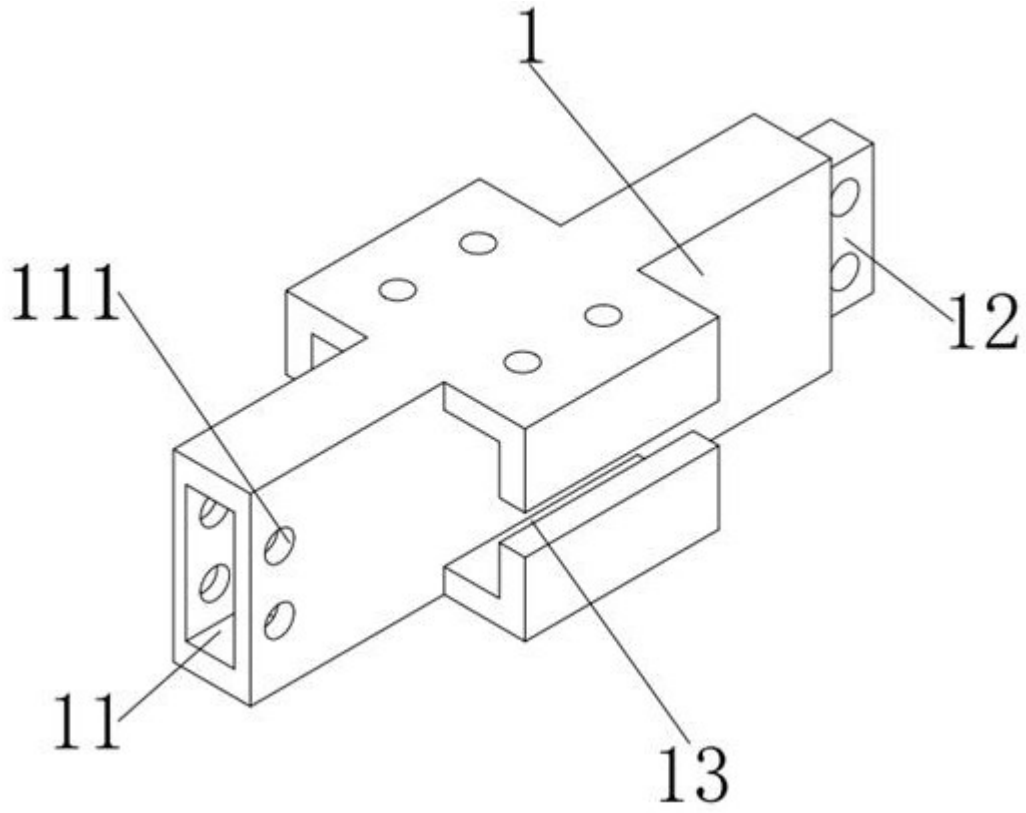


图 2

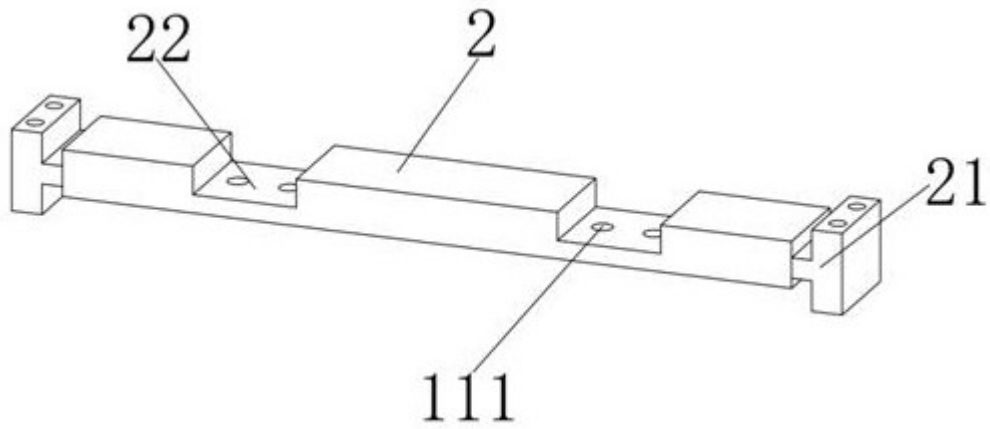


图 3

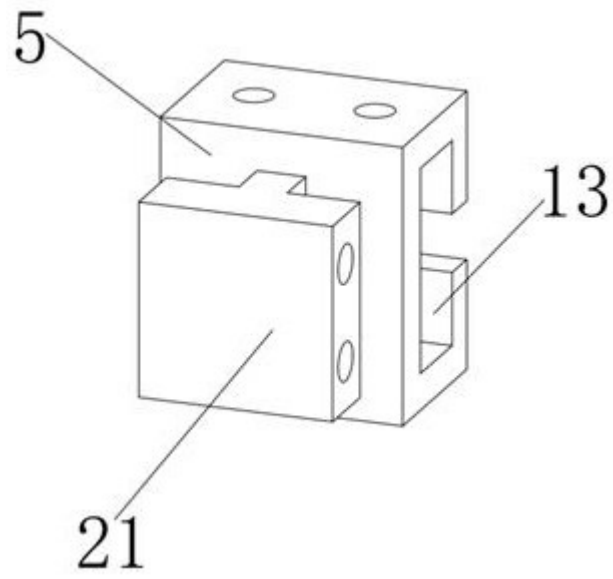


图 4

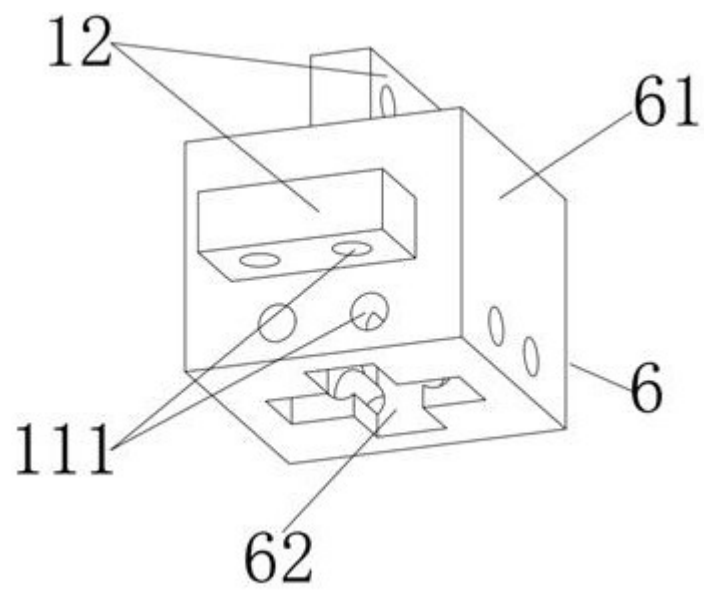


图 5

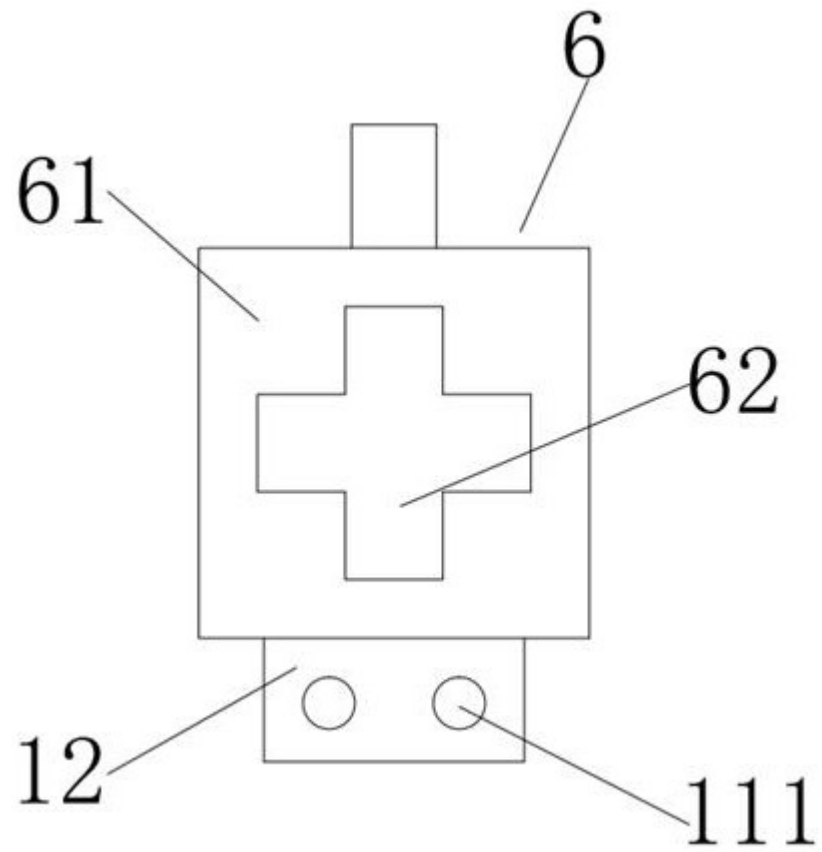


图 6