



(21) 申请号 202322097020.2

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 广东旺达建设有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
岭南路85号广佛智城11号楼A塔第12
层第1218号单元

(72) 发明人 田鑫 田强

(74) 专利代理机构 佛山中科领智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44912

专利代理师 王勇刚

(51) Int.Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

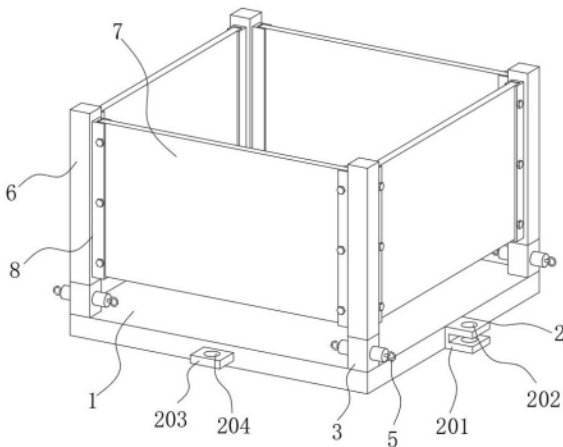
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装配式施工用模块化平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式施工用模块化平台,包括有平台板,平台板的外表面安装有两个连接组件,平台板的上表面固定连接有一组插框,每个插框的内部均放置有插块,每个插框的外表面均安装有两个卡接组件,每个插块的顶端均固定连接有立柱,平台板的上方设置有一组防护板。通过平台板、连接组件、插框、插块、卡接组件、立柱、防护板以及安装组件之间的配合设置,利用连接组件,能够方便对多个平台板进行组装,利用卡接组件,能够方便对立柱进行拆装,利用安装组件,能够方便对防护板进行拆装,使得该施工平台能够方便对各个部件之间进行拆卸,提高该装置的模块化效果,能够方便对该装置进行拆卸运输。



1. 一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:包括有平台板(1),所述平台板(1)的外表面安装有两个连接组件(2),所述平台板(1)的上表面固定连接有一组插框(3),每个所述插框(3)的内部均放置有插块(4),每个所述插框(3)的外表面均安装有两个卡接组件(5),每个所述插块(4)的顶端均固定连接有立柱(6),所述平台板(1)的上方设置有一组防护板(7),每个所述立柱(6)和防护板(7)之间均设置有安装组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:所述连接组件(2)包括固定连接于所述平台板(1)外表面的连接框(201),所述连接框(201)的上表面和底面均开设有连接孔一(202)。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:所述连接组件(2)还包括固定连接于所述平台板(1)外表面的连接板(203),且连接板(203)和连接框(201)相适配,所述连接板(203)的上表面开设有连接孔二(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:所述卡接组件(5)包括固定镶嵌于所述插框(3)外表面的圆筒(501)和开设于所述插块(4)外表面的卡槽(502),所述圆筒(501)的内壁滑动连接有滑板(503),所述滑板(503)的外表面安装有卡柱(504),且卡柱(504)与卡槽(502)相卡接。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:所述滑板(503)远离卡柱(504)的一侧面安装有拉杆(505),所述拉杆(505)远离滑板(503)的一端安装有拉环(506),所述滑板(503)和圆筒(501)的内壁之间安装有弹簧(507)。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式施工用模块化平台,其特征在于:所述安装组件(8)包括固定连接于所述立柱(6)外表面的滑框(801)和开设于所述防护板(7)外表面的一组安装孔(802),所述滑框(801)的外表面螺纹连接有一组安装螺栓(803),且安装螺栓(803)与安装孔(802)相适配。

一种装配式施工用模块化平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工平台技术领域,尤其是涉及一种装配式施工用模块化平台。

背景技术

[0002] 施工平台是指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输搭设的外围防护设施。建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,施工平台作为建筑业不可或缺的一种建筑设施,它不仅可以辅助施工人员进行高空作业,还可以对施工人员进行安全防护。

[0003] 根据申请号202122580911.4的中国专利,公开了一种建筑施工防护平台,包括平台底板,所述平台底板的侧部开设有收纳滑槽,所述收纳滑槽内滑动安装有两个伸缩底板,两个所述伸缩底板相互靠近的侧部均安装有固定齿柱,所述收纳滑槽的底部内壁上转动安装有固定转轴,所述固定转轴上套接安装有联动齿轮,两个所述固定齿柱均与所述联动齿轮相啮合,两个所述伸缩底板的顶部均对称安装有两个竖直移柱。

[0004] 采用上述方案,实现了可扩展防护平台使用面积的目的,使得防护平台可适配用于多种不同的施工环境,有效减少出现因防护平台不匹配而导致施工效率变低的现象,实用性好,但是上述方案在使用时仍存在一定的缺陷,上述方案在使用时,其不方便对各个部件之间进行拆卸,整体性太强,导致不方便对其进行拆卸运输。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的问题是提供一种方便对各个部件进行装配的施工用模块化平台。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种装配式施工用模块化平台,包括有平台板,所述平台板的外表面安装有两个连接组件,所述平台板的上表面固定连接有一组插框,每个所述插框的内部均放置有插块,每个所述插框的外表面均安装有两个卡接组件,每个所述插块的顶端均固定连接有立柱,所述平台板的上方设置有一组防护板,每个所述立柱和防护板之间均设置有安装组件。

[0007] 优选地,上述的一种装配式施工用模块化平台,其中所述连接组件包括固定连接于所述平台板外表面的连接框,所述连接框的上表面和底面均开设有连接孔一。

[0008] 优选地,上述的一种装配式施工用模块化平台,其中所述连接组件还包括固定连接于所述平台板外表面的连接板,且连接板和连接框相适配,所述连接板的上表面开设有连接孔二。

[0009] 优选地,上述的一种装配式施工用模块化平台,其中所述卡接组件包括固定镶嵌于所述插框外表面的圆筒和开设于所述插块外表面的卡槽,所述圆筒的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的外表面安装有卡柱,且卡柱与卡槽相卡接。

[0010] 优选地,上述的一种装配式施工用模块化平台,其中所述滑板远离卡柱的一侧安装有拉杆,所述拉杆远离滑板的一端安装有拉环,所述滑板和圆筒的内壁之间安装有弹

簧。

[0011] 优选地,上述的一种装配式施工用模块化平台,其中所述安装组件包括固定连接于所述立柱外表面的滑框和开设于所述防护板外表面的一组安装孔,所述滑框的外表面螺纹连接有一组安装螺栓,且安装螺栓与安装孔相适配。

[0012] 本实用新型具有的优点和有益效果是:

[0013] 一、通过平台板、连接组件、插框、插块、卡接组件、立柱、防护板以及安装组件之间的配合设置,利用连接组件,能够方便对多个平台板进行组装,利用卡接组件,能够方便对立柱进行拆装,利用安装组件,能够方便对防护板进行拆装,使得该施工平台能够方便对各个部件之间进行拆卸,提高该装置的模块化效果,能够方便对该装置进行拆卸运输。

[0014] 二、通过平台板、插框、插块、立柱、防护板、连接框、连接孔一、连接板、连接孔二、圆筒、卡槽、滑板、卡柱、拉杆、拉环、弹簧、滑框、安装孔以及安装螺栓之间的配合设置,使得平台板外表面的连接板插入到另一个平台板外表面连接框的内部,使得连接螺栓对连接框和连接板相连接,方便对多个平台板进行装配,将插块插入到插框的内部,使得卡柱与卡槽相卡接,方便对立柱进行装配,使用安装螺栓对滑框和防护板进行连接,方便对防护板进行装配。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型插框和立柱之间的连接结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型图2的A-A向剖视图;

[0018] 图4是本实用新型立柱和防护板的连接结构示意图。

[0019] 图中:1、平台板;2、连接组件;201、连接框;202、连接孔一;203、连接板;204、连接孔二;3、插框;4、插块;5、卡接组件;501、圆筒;502、卡槽;503、滑板;504、卡柱;505、拉杆;506、拉环;507、弹簧;6、立柱;7、防护板;8、安装组件;801、滑框;802、安装孔;803、安装螺栓。

实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1至图4所示,一种装配式施工用模块化平台,包括有平台板1,平台板1的外表面安装有两个连接组件2,连接组件2包括固定连接于平台板1外表面的连接框201,连接框201的上表面和底面均开设有连接孔一202,设置的平台板1,能够方便对施工人员进行承载,方便施工人员进行施工作业。

[0022] 连接组件2还包括固定连接于平台板1外表面的连接板203,且连接板203和连接框201相适配,连接板203的上表面开设有连接孔二204。

[0023] 根据需要使用的平台面积,对需要使用的平台板1进行组装,使得平台板1外表面

的连接板203插入到另一个平台板1外表面连接框201的内部,使得连接螺栓对连接框201和连接板203相连接,能够方便对多个平台板1进行装配,方便该施工平台的使用。

[0024] 平台板1的上表面固定连接有一组插框3,每个插框3的内部均放置有插块4,每个插框3的外表面均安装有两个相对称的卡接组件5,每个插块4的顶端均固定连接有立柱6,将插块4插入到插框3的内部,利用卡接组件5,能够对插块4进行限位,从而能够方便对立柱6进行安装。

[0025] 卡接组件5包括固定镶嵌于插框3外表面的圆筒501和开设于插块4外表面的卡槽502,圆筒501的内壁滑动连接有滑板503,滑板503的外表面安装有卡柱504,且卡柱504与卡槽502相卡接。

[0026] 将立柱6底端的插块4插入到插框3的内部,当插块4的底端插入到插框3的内部时,能够使得卡槽502与卡柱504的位置相对应,在弹簧507的弹力作用下,能够使得卡柱504与卡槽502相卡接,能够方便对插块4进行限位,从而能够方便对立柱6进行装配。

[0027] 滑板503远离卡柱504的一侧安装有拉杆505,拉杆505远离滑板503的一端安装有拉环506,滑板503和圆筒501的内壁之间安装有弹簧507,向外拉动拉环506,能够使得拉杆505带动滑板503移动,能够使得卡柱504脱离卡槽502的内部,能够解除对插块4的限位,从而能够方便对立柱6进行拆卸。

[0028] 平台板1的上方设置有一组防护板7,每个立柱6和防护板7之间均设置有安装组件8,安装组件8包括固定连接于立柱6外表面的滑框801和开设于防护板7外表面的一组等距离排列的安装孔802,滑框801的外表面螺纹连接有一组安装螺栓803,且安装螺栓803与安装孔802相适配。

[0029] 防护板7的长度可根据两个立柱6之间的距离选择不同的长度,设置的防护板7,能够对施工人员进行防护,将防护板7放置在两个立柱6之间,使得防护板7的两端分别滑入到两个滑框801的内部,能够使得安装孔802的位置与安装螺栓803相对应,使得安装螺栓803能够对滑框801和防护板7进行连接,方便对防护板7进行装配。

[0030] 工作原理:该施工平台在使用时,根据需要使用的平台面积,对需要使用的平台板1进行组装,使得平台板1外表面的连接板203插入到另一个平台板1外表面连接框201的内部,使得连接螺栓对连接框201和连接板203相连接,能够方便对多个平台板1进行装配,将立柱6底端的插块4插入到插框3的内部,当插块4的底端插入到插框3的内部时,能够使得卡槽502与卡柱504的位置相对应,在弹簧507的弹力作用下,能够使得卡柱504与卡槽502相卡接,能够方便对插块4进行限位,从而能够方便对立柱6进行装配,向外拉动拉环506,能够使得卡柱504脱离卡槽502的内部,能够方便对立柱6进行拆卸,将防护板7放置在两个立柱6之间,使得防护板7的两端分别滑入到两个滑框801的内部,能够使得安装孔802的位置与安装螺栓803相对应,使得安装螺栓803能够对滑框801和防护板7进行连接,方便对防护板7进行装配,使得该装置的模块化性能较好,能够方便对该装置进行拆装,方便运输。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置或元件必须具有特定的方位、以及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。此外,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、

“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0032] 需要说明的是,本实用新型使用到的标准零部件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,发明人在此不再详述。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施例范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

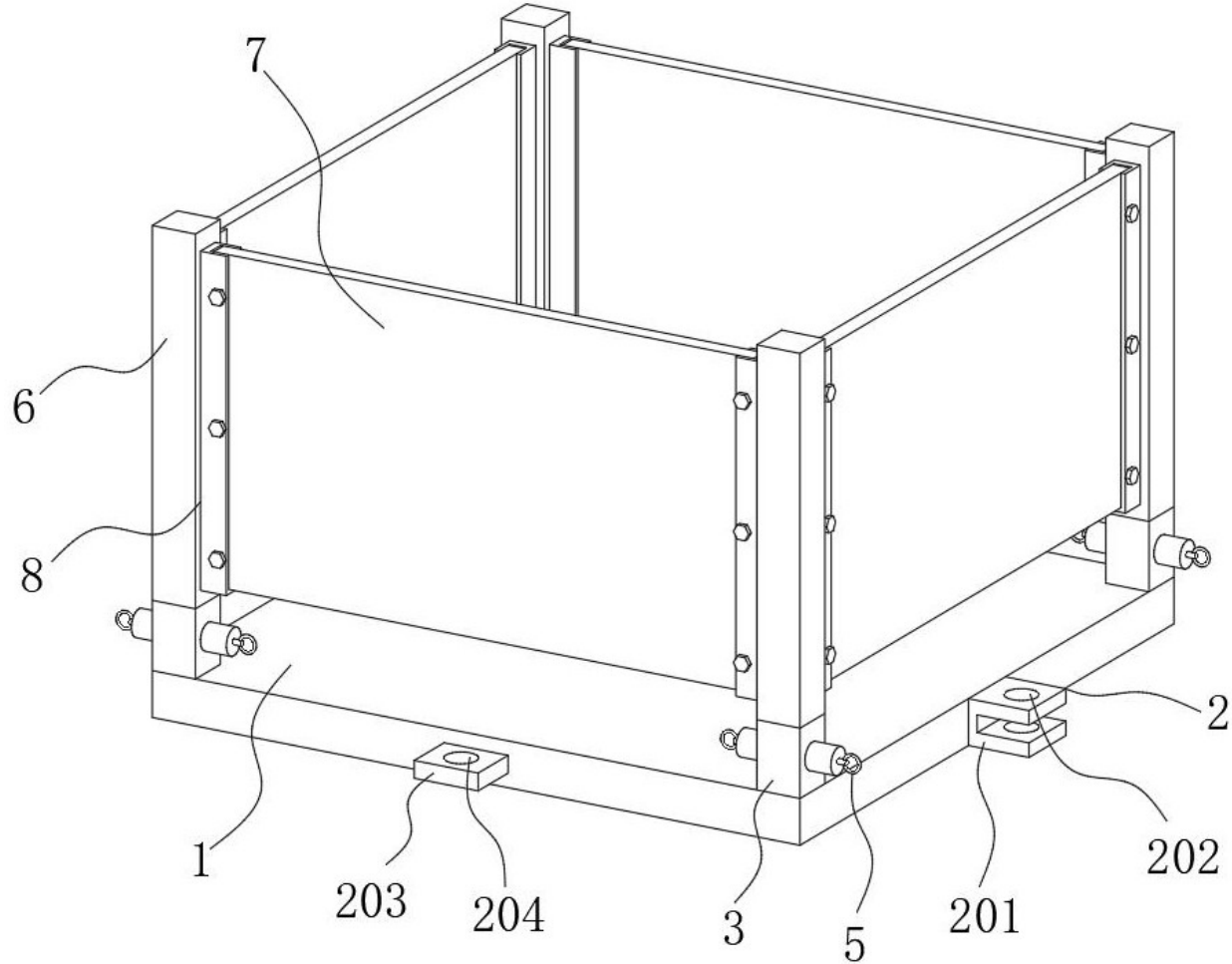


图 1

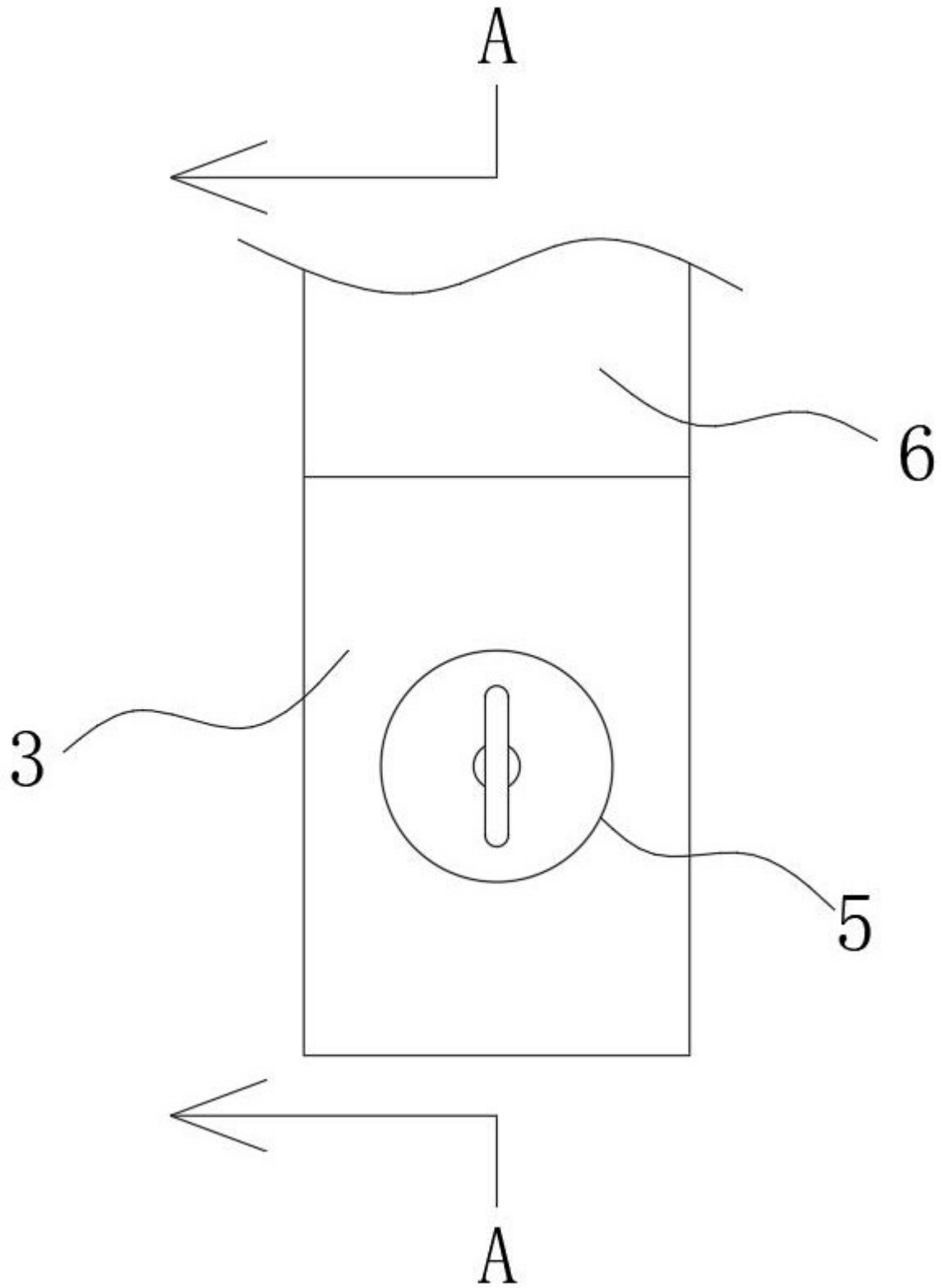


图 2

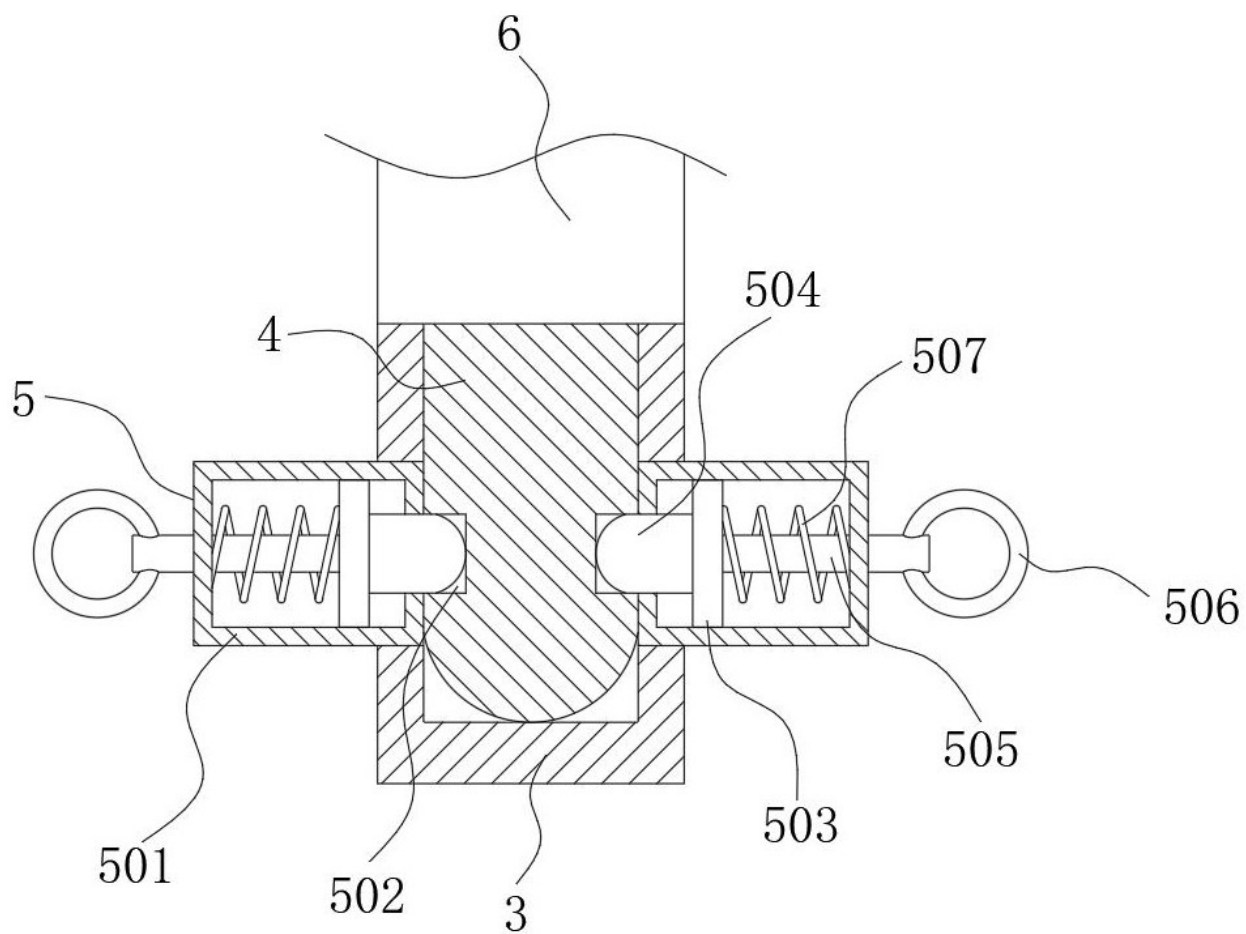


图 3

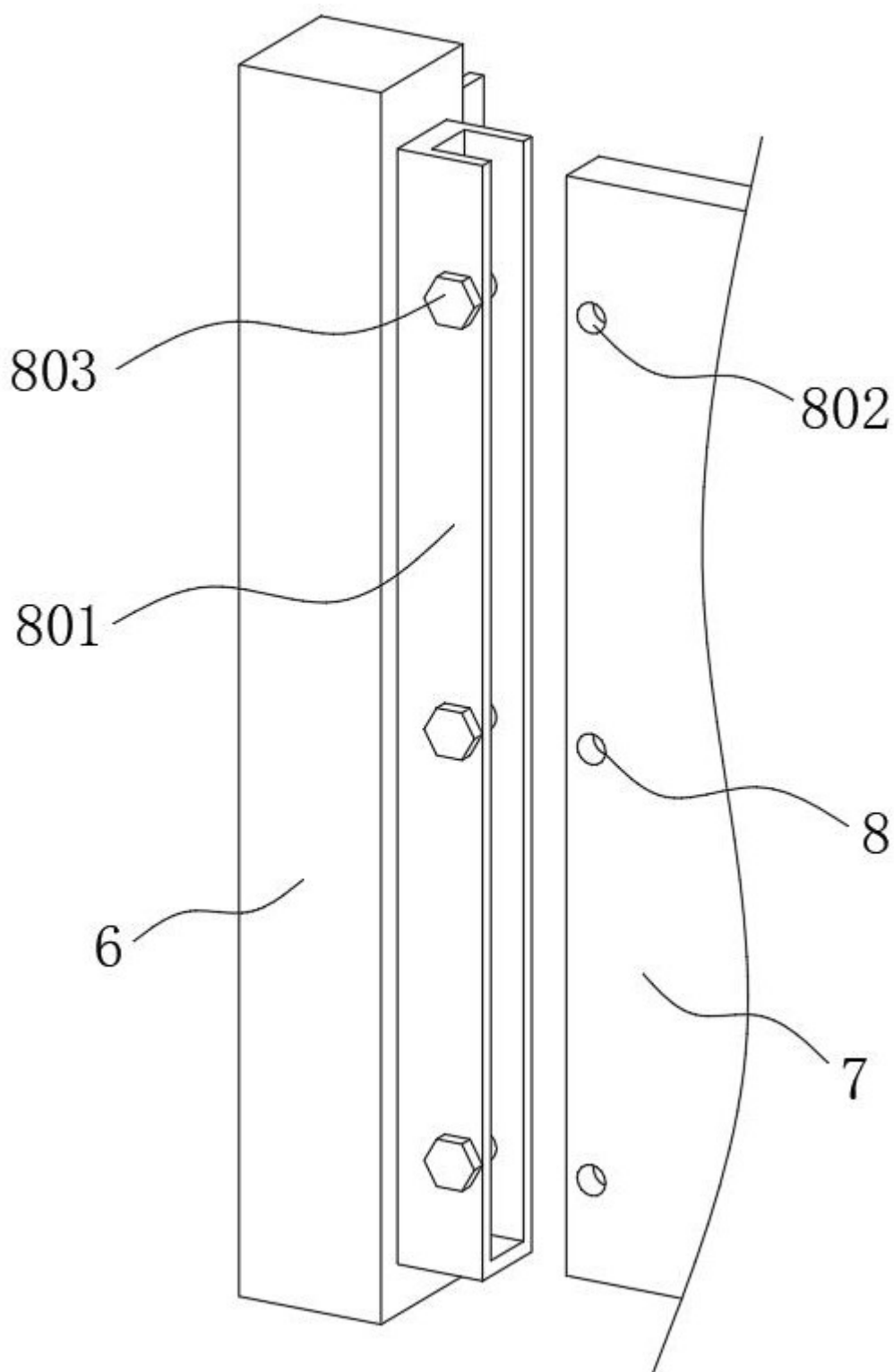


图 4