



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221761344 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202323421180.4

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 西安建工集团三建(贵州)工程建设有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市云岩区茶园路
街道中和宝霖广场1栋8楼B815工作室
C3工作间

(72) 发明人 刘德加 张喜军 钱晓亮 陈康丽

(74) 专利代理机构 成都正象知识产权代理有限公司 51252

专利代理师 温易娜

(51) Int. Cl.

E04G 13/02 (2006.01)

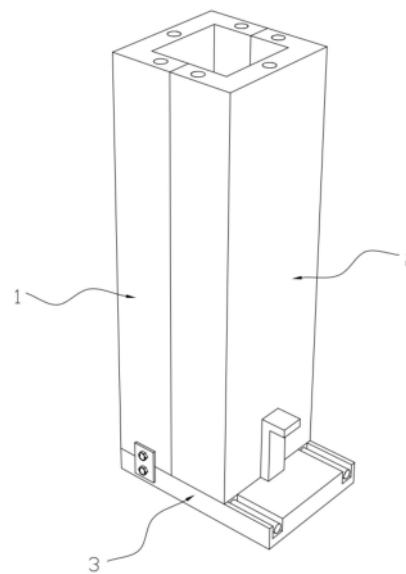
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,涉及立柱成型装置设备技术领域,用以解决现有立柱成型装置设备脱落效率低的问题,包括第一U形柱、第二U形柱以及底板,所述底板右部顶面滑动连接第二U形柱,所述第一U形柱与第二U形柱连接组合为完整立柱,所述底板右部顶面两侧开设矩形滑槽,所述矩形滑槽中部安装滑杆,所述第二U形柱底部两侧固定安装条形滑块,所述条形滑块中部开设圆柱形滑槽,所述条形滑块滑动连接矩形滑槽,所述滑杆滑动连接圆柱形滑槽,所述底板顶部开设连接槽,所述连接槽活动连接L形插销,本实用新型能够实现第一U形柱与第二U形柱之间的快速拆卸,从而能够实现快速脱模的效果。



1. 一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,包括第一U形柱(1)、第二U形柱(2)以及底板(3),所述底板(3)左部顶面固定连接第一U形柱(1),所述底板(3)右部顶面滑动连接第二U形柱(2),其特征在于:所述第一U形柱(1)与第二U形柱(2)连接组合为完整立柱,所述底板(3)右部顶面两侧开设矩形滑槽(4),所述矩形滑槽(4)中部安装滑杆(5),所述第二U形柱(2)底部两侧固定安装条形滑块(6),所述条形滑块(6)中部开设圆柱形滑槽(7),所述条形滑块(6)滑动连接矩形滑槽(4),所述滑杆(5)滑动连接圆柱形滑槽(7),所述底板(3)顶部开设连接槽(8),所述连接槽(8)活动连接L形插销(9)。

2. 根据权利要求1所述一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,其特征在于:所述第一U形柱(1)侧面底部开设第一螺纹孔(10),所述底板(3)侧部开设第二螺纹孔(11),所述第一螺纹孔(10)与第二螺纹孔(11)直径相等。

3. 根据权利要求1所述一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,其特征在于:所述第一U形柱(1)以及底板(3)侧部设有金属片(12),所述金属片(12)上开设第一连接孔(13)以及第二连接孔(14),所述第一连接孔(13)与第二连接孔(14)直径相等,所述第一连接孔(13)与第一螺纹孔(10)之间穿插连接第一螺丝(15),所述第二连接孔(14)与第二螺纹孔(11)之间穿插连接第二螺丝(16)。

4. 根据权利要求1所述一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,其特征在于:所述第一U形柱(1)以及第二U形柱(2)顶部开设放置孔(17),所述放置孔(17)数量共计三个,所述第一U形柱(1)以及第二U形柱(2)顶部设有相适配的组装柱(18),所述组装柱(18)底部固定安装圆柱杆(19),所述圆柱杆(19)连接放置孔(17)。

一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立柱成型装置设备技术领域,具体为一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置。

背景技术

[0002] 柱子是建筑物中用以支承栋梁桁架的长条形构件。工程结构中主要承受压力,有时也同时承受弯矩的竖向杆件,用以支承梁、桁架、楼板等,柱子在制作过程中需要使用到混凝土进行浇注成型。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN107829558A的专利公开了一种景观柱浇筑成型装置,涉及景观柱成型装置设备技术领域,包括至少两个筒体,任意一个所述筒体均通过紧固件和定位杆固定连接,所述定位杆的两端的任意一个侧面上均设置有刻度,且所述定位杆两端的另一个侧面呈锯齿形的结构,所述紧固件包括支座部和用于套装筒体的套环部,所述支座部定位并固定套装在定位杆的任意一端,现有技术虽然具有固定筒体方便以及快速方便成型的效果,但现有技术中筒体采用一体化进行设置,在筒体内部混凝土成型后,需要从上部将整体筒体取下才能实现脱模,整个流程操作麻烦,进而影响到脱模效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,解决了背景技术中所提出的现有技术中筒体采用一体化进行设置,在筒体内部混凝土成型后,需要从上部将整体筒体取下才能实现脱模,整个流程操作麻烦,进而影响到脱模效率问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,包括第一U形柱、第二U形柱以及底板,所述底板左部顶面固定连接第一U形柱,所述底板右部顶面滑动连接第二U形柱,所述第一U形柱与第二U形柱连接组合为完整立柱,所述底板右部顶面两侧开设矩形滑槽,所述矩形滑槽中部安装滑杆,所述第二U形柱底部两侧固定安装条形滑块,所述条形滑块中部开设圆柱形滑槽,所述条形滑块滑动连接矩形滑槽,所述滑杆滑动连接圆柱形滑槽,所述底板顶部开设连接槽,所述连接槽活动连接L形插销,上述零部件之间的配合使用,能够实现第一U形柱与第二U形柱之间的快速拆卸,从而能够实现快速脱模的效果。

[0006] 优选的,所述第一U形柱侧面底部开设第一螺纹孔,所述底板侧部开设第二螺纹孔,所述第一螺纹孔与第二螺纹孔直径相等,第一螺纹孔以及第二螺纹孔的设置,为第一U形柱安装在底板上提供了保障。

[0007] 优选的,所述第一U形柱以及底板侧部设有金属片,所述金属片上开设第一连接孔以及第二连接孔,所述第一连接孔与第二连接孔直径相等,所述第一连接孔与第一螺纹孔之间穿插连接第一螺丝,所述第二连接孔与第二螺纹孔之间穿插连接第二螺丝,上述零部件之间配合使用,能够实现第一U形柱与底板之间的固定连接。

[0008] 优选的,所述第一U形柱以及第二U形柱顶部开设放置孔,所述放置孔数量共计三个,所述第一U形柱以及第二U形柱顶部设有相适配的组装柱,所述组装柱底部固定安装圆柱杆,所述圆柱杆连接放置孔,上述零部件之间配合使用,能够实现第一U形柱以及第二U形柱与组装柱之间进行连接,从而能够浇注不同高度的立柱。

[0009] 本实用新型提供了一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置。具备以下有益效果:

[0010] 1. 该一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,通过条形滑块滑动连接矩形滑槽以及滑杆滑动连接圆柱形滑槽,从而能够实现第一U形柱与第二U形柱之间的快速拆卸,从而能够实现快速脱模的效果。

[0011] 2. 该一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,通过在第一U形柱以及第二U形柱顶部开设放置孔,组装柱底部固定安装圆柱杆,且圆柱杆连接放置孔,进而能够浇注不同高度的立柱,提高了装置的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型第一U形柱以及第二U形柱连接结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型L形插销连接结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第一U形柱与底部之间安装结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型组装柱安装结构示意图。

[0017] 图中,1、第一U形柱;2、第二U形柱;3、底板;4、矩形滑槽;5、滑杆;6、条形滑块;7、圆柱形滑槽;8、连接槽;9、L形插销;10、第一螺纹孔;11、第二螺纹孔;12、金属片;13、第一连接孔;14、第二连接孔;15、第一螺丝;16、第二螺丝;17、放置孔;18、组装柱;19、圆柱杆。

具体实施方式

[0018] 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做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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种超高柱混凝土快速浇筑成型装置,包括第一U形柱1、第二U形柱2以及底板3,底板3左部顶面固定连接第一U形柱1,底板3右部顶面滑动连接第二U形柱2,第一U形柱1与第二U形柱2连接组合为完整立柱,底板3右部顶面两侧开设矩形滑槽4,矩形滑槽4中部安装滑杆5,第二U形柱2底部两侧固定安装条形滑块6,条形滑块6中部开设圆柱形滑槽7,条形滑块6滑动连接矩形滑槽4,滑杆5滑动连接圆柱形滑槽7,底板3顶部开设连接槽8,连接槽8活动连接L形插销9,上述零部件之间配合使用,能够实现第一U形柱1与第二U形柱2之间快速拆卸,从而加快了脱模速率。

[0020] 实施例1

[0021] 参见附图4,图中第一U形柱1侧面底部开设第一螺纹孔10,底板3侧部开设第二螺纹孔11,第一螺纹孔10与第二螺纹孔11直径相等,第一U形柱1以及底板3侧部设有金属片12,金属片12上开设第一连接孔13以及第二连接孔14,第一连接孔13与第二连接孔14直径相等,第一连接孔13与第一螺纹孔10之间穿插连接第一螺丝15,第二连接孔14与第二螺纹

孔11之间穿插连接第二螺丝16,上述零部件之间配合使用,能够实现第一U形柱1与底板3之间的稳固连接。

[0022] 实施例2

[0023] 根据附图5所示,图中第一U形柱1以及第二U形柱2顶部开设放置孔17,放置孔17数量共计三个,第一U形柱1以及第二U形柱2顶部设有相适配的组装柱18,组装柱18底部固定安装圆柱杆19,圆柱杆19连接放置孔17,上述零部件之间配合使用,能够实现组装柱18的安装,进而能够实现对不同高度的立柱进行脱模,提高了适用性。

[0024] 工作原理:使用时,将第一螺丝15插入第一连接孔13以及第一螺纹孔10中,同时拧紧第一螺丝15,将第二螺丝16插入第二连接孔14以及第二螺纹孔11中,同时拧紧第二螺丝16,完成第一U形柱1与底板3之间的安装,随后对第二U形柱2进行安装,将条形滑块6卡入矩形滑槽4,同时将滑杆5卡入圆柱形滑槽7,向第一U形柱1方向推动第二U形柱2,直至第二U形柱2与第一U形柱1接触,随后在连接槽8处插入L形插销9,对第二U形柱2进行限位,随后向第一U形柱1以及第二U形柱2中浇注混凝土,当混凝土成型后,取下L形插销9,向外滑动第二U形柱2,即能实现脱模,当需要浇注不同高度的立柱时,将组装柱18底部圆柱杆19连接放置孔17,即能实现组装柱18的安装,随后重复上述步骤进行浇注。

[0025] 本实用新型的1、第一U形柱;2、第二U形柱;3、底板;4、矩形滑槽;5、滑杆;6、条形滑块;7、圆柱形滑槽;8、连接槽;9、L形插销;10、第一螺纹孔;11、第二螺纹孔;12、金属片;13、第一连接孔;14、第二连接孔;15、第一螺丝;16、第二螺丝;17、放置孔;18、组装柱;19、圆柱杆,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0027] 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。

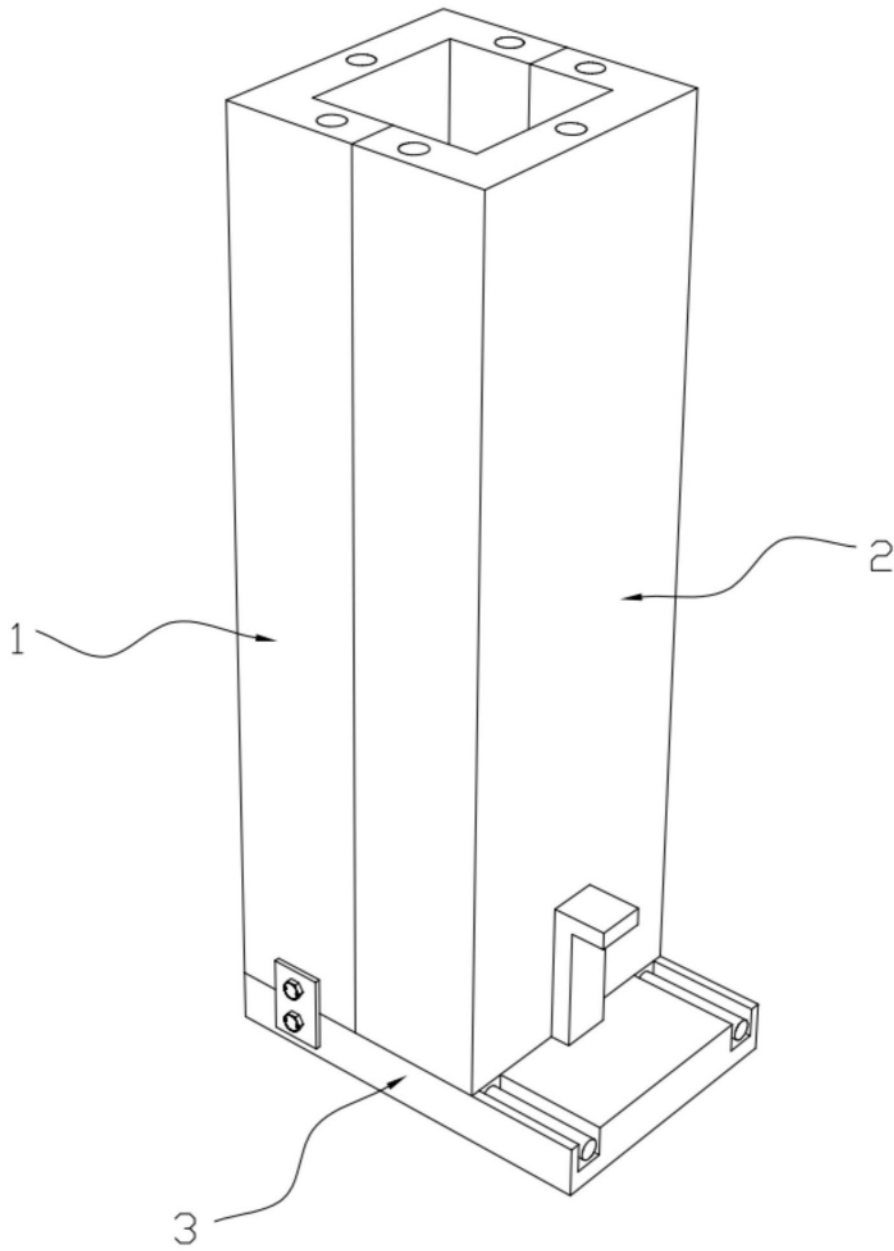


图1

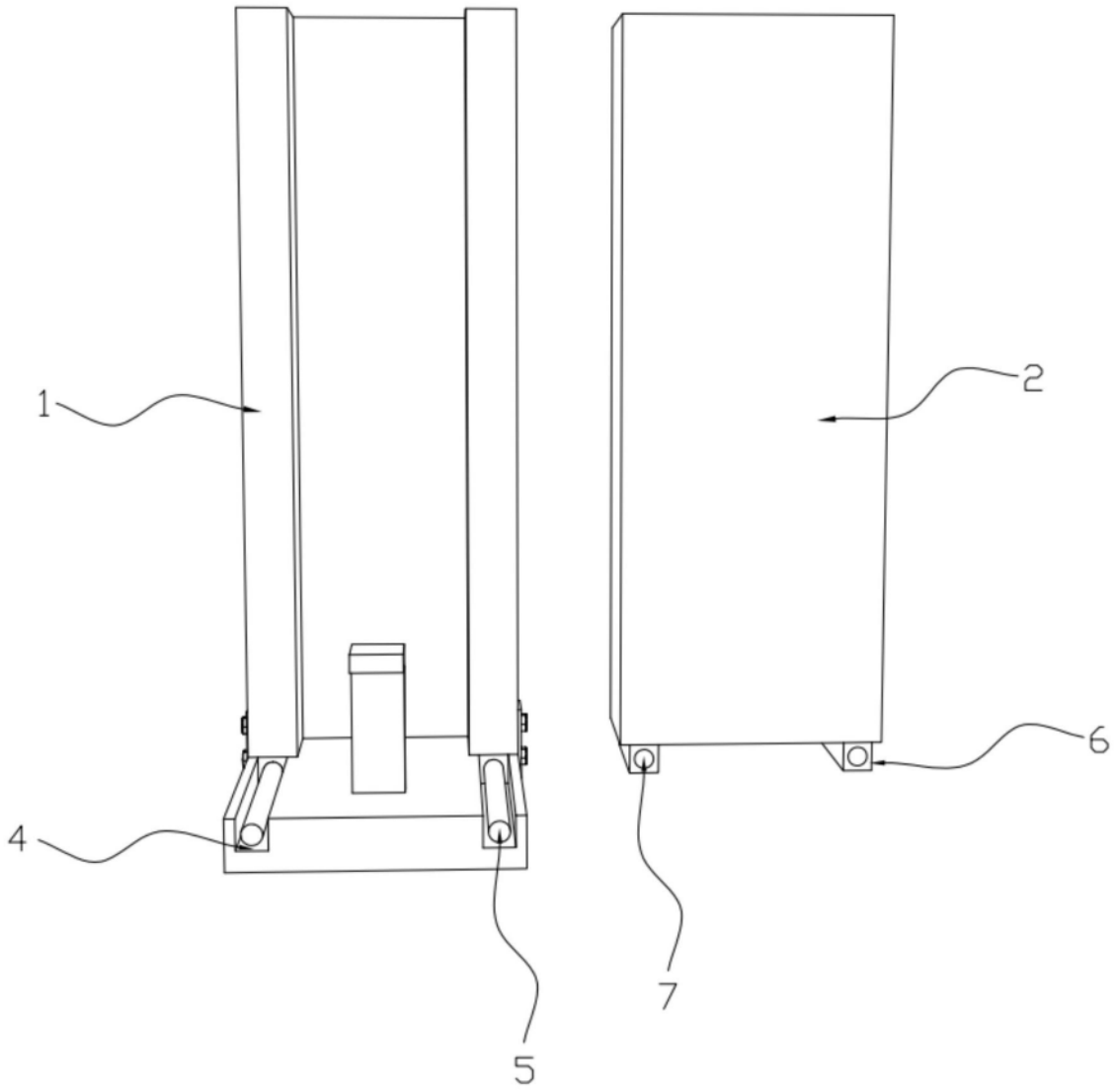


图2

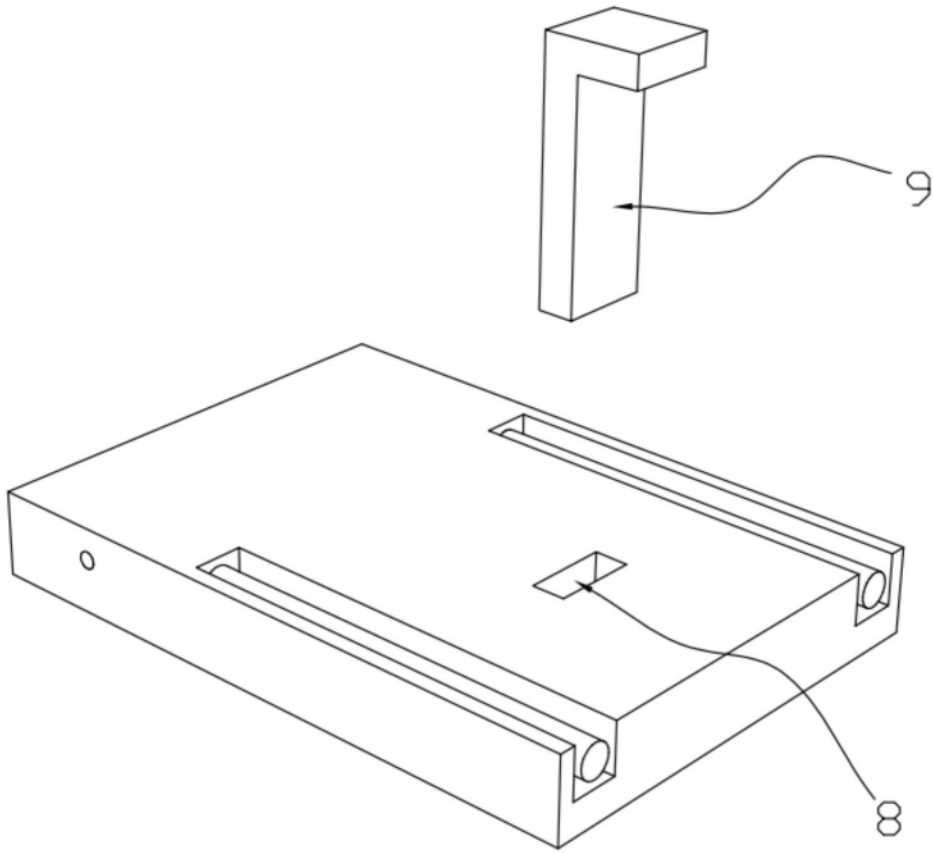


图3

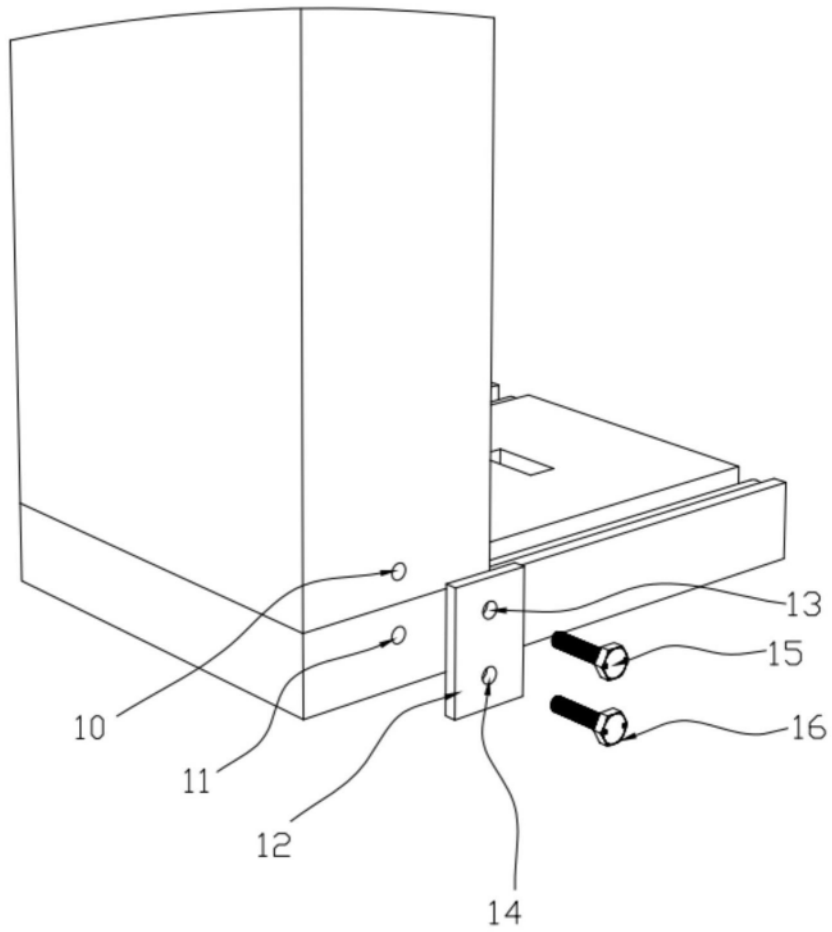


图4

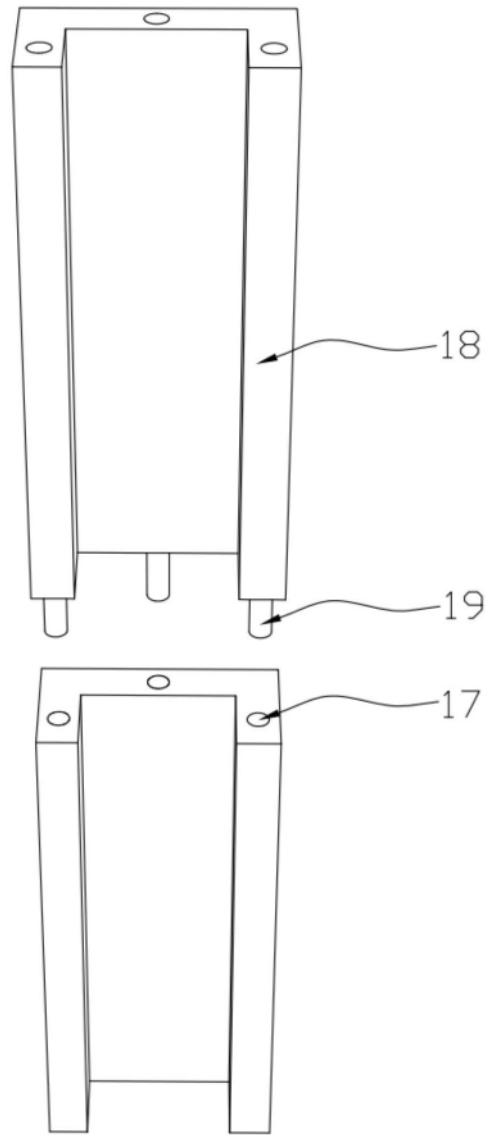


图5