(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223003708 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202422209645.8

(22)申请日 2024.09.09

(73)专利权人 耐力德科技集团股份有限公司
地址 231299 安徽省合肥市经济技术开发区繁华大道以南、集贤路以西质量检测楼1001

(72)发明人 贾功勋 贾功磊 李丽

(74)专利代理机构 深圳天融专利代理事务所(普通合伙) 44628
专利代理师 杨贞祥

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/04(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)

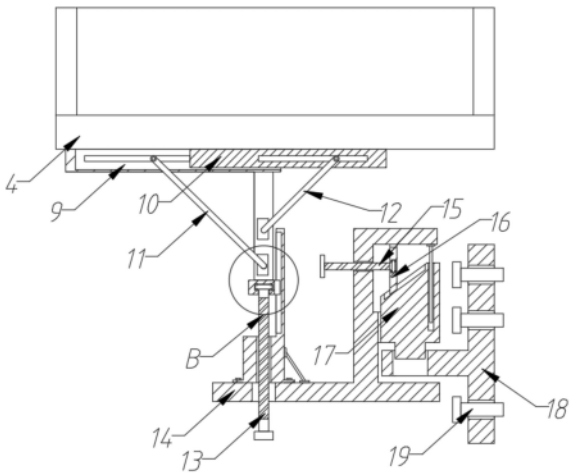
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置

(57)摘要

本实用新型公开了厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,包括第一挡板,所述第一挡板右侧壁面均匀贯穿螺纹连接有固定销,所述固定销右侧分别贯穿螺纹连接有一个第二挡板,所述第一挡板下方设置有框架,所述框架的内部前壁面开设有一个滑槽,该厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置固定板通过连接螺栓固定安装于墙体上,随后通过转动传动丝杆带动滑块移动,通过连接块对固定板进行固定,通过转动升降丝杆转动带动连接杆向上移动,对第一支撑板和第二支撑板的高度进行调节,同时根据框架的大小拉动第二支撑板进行调节面积,便于根据框架的不同尺寸对设备的高度和面积进行调节,设备连接稳定,操作便捷,使用较为灵活,满足了使用者的日常需求。



CN 223003708 U

1.厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,包括第一挡板(1);

其特征在于:

所述第一挡板(1)的右侧壁面均匀贯穿螺纹连接有固定销(2),所述固定销(2)的右侧分别贯穿螺纹连接有一个第二挡板(3),所述第一挡板(1)的下方设置有框架(4),所述框架(4)的内部前壁面开设有一个滑槽(21),所述滑槽(21)的内部滑动连接有纵向丝杆(5),所述纵向丝杆(5)的下端贯穿螺纹连接有第一夹块(6),所述第一夹块(6)的右壁面贯穿螺纹连接有横向丝杆(7),且第一夹块(6)与框架(4)为滑动连接,所述横向丝杆(7)的右侧贯穿螺纹连接有第二夹块(8)。

2.根据权利要求1所述的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,其特征在于,所述滑槽(21)关于框架(4)圆形阵列有四个,所述第一夹块(6)、横向丝杆(7)和第二夹块(8)关于框架(4)纵向中心对称设置,所述纵向丝杆(5)关于框架(4)横向中心对称设置,所述第一挡板(1)位于两个第一夹块(6)之间。

3.根据权利要求2所述的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,其特征在于,所述第二挡板(3)位于第一夹块(6)和第二夹块(8)之间,所述框架(4)的左侧下底面面接触有第一支撑板(9),所述第一支撑板(9)的内部滑动连接有第二支撑板(10),所述第一支撑板(9)的前壁面滑动连接有第一固定杆(11)。

4.根据权利要求3所述的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,其特征在于,所述第二支撑板(10)的前壁面滑动连接有第二固定杆(12),所述第一固定杆(11)和第二固定杆(12)的下端均固定安装于连接杆(20)上,所述连接杆(20)的下底面轴承连接有升降丝杆(13),所述升降丝杆(13)的下端螺纹连接有底座(14)。

5.根据权利要求4所述的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,其特征在于,所述连接杆(20)的右壁面滑动连接于底座(14)的上端左壁面,所述底座(14)的右部贯穿螺纹连接有传动丝杆(15),所述传动丝杆(15)的右端轴承连接有滑块(16),所述滑块(16)的下端滑动连接有连接块(17),所述连接块(17)的右侧上顶面贯穿滑动连接有滑杆(22)。

6.根据权利要求5所述的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,其特征在于,所述滑杆(22)的上顶面固定安装于底座(14)的右侧上部,所述连接块(17)的下方设置有固定板(18),且连接块(17)的下底面贯穿滑动连接于固定板(18)的左侧,所述固定板(18)的左壁面均匀贯穿螺纹连接有多个连接螺栓(19)。

厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土架设装置技术领域,具体为厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置。

背景技术

[0002] 钢筋混凝土(简称钢筋混凝土)架设装置是用于在建筑工程中对钢筋混凝土结构进行施工和架设的设备。钢筋混凝土是一种由钢筋和混凝土组合而成的复合材料,具有高强度、耐久性和抗压性等优点,被广泛应用于建筑结构中,在建筑、桥梁、隧道等工程中发挥着重要作用,推动了现代建筑工程的发展和进步,但现有的厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置仍存在一定的缺陷;比如:

[0003] 申请号为CN202210881352.7的“厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置”,包括包括用于方形混凝土定型的四个支护板,采用四个支护板首位相接围成一个正方形框,然后在支护板的首位设置C型勾和挂板,相邻的支护板连接时,挂板位于C型勾内,在C型勾内设置拨板,转动拨板可以拨动挂板,而且可以将挂板向C型勾内拨动,在拨板的一端设置撬杆,撬杆的一端套设撬管,在C型勾的外壁上固定设置限位杆,将撬管和限位管对接时可以四个支护板围成一个紧固连接的正方形框,进而大大提高了混凝土浇筑架设的效率,反向操作就可将四个自护板和硬化的底座侧壁脱离,根据上述可知,该钢筋混凝土架设装置虽然能够得到很好的应用,但在较高的墙壁面做混凝土浇筑时,设备的稳定性较差,导致在对浮空的位置进行浇筑时,无法对设备进行很好的固定和高度调节,设备使用不灵活,结构过于单一,时常困扰着使用者。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,以解决上述背景技术中提出的在较高的墙壁面做混凝土浇筑时,设备的稳定性较差,导致在对浮空的位置进行浇筑时,无法对设备进行很好的固定和高度调节,设备使用不灵活,结构过于单一,时常困扰着使用者的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,包括第一挡板,所述第一挡板的右侧壁面均匀贯穿螺纹连接有固定销,所述固定销的右侧分别贯穿螺纹连接有一个第二挡板,所述第一挡板的下方设置有框架,所述框架的内部前壁面开设有一个滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有纵向丝杆,所述纵向丝杆的下端贯穿螺纹连接有第一夹块,所述第一夹块的右壁面贯穿螺纹连接有横向丝杆,且第一夹块与框架为滑动连接,所述横向丝杆的右侧贯穿螺纹连接有第二夹块。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑槽关于框架圆形阵列有四个,所述第一夹块、横向丝杆和第二夹块关于框架纵向中心对称设置,所述纵向丝杆关于框架横向中心对称设置,所述第一挡板位于两个第一夹块之间。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二挡板位于第一夹块和第二夹块之间,

所述框架的左侧下底面面接触有第一支撑板,所述第一支撑板的内部滑动连接有第二支撑板,所述第一支撑板的前壁面滑动连接有第一固定杆。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二支撑板的前壁面滑动连接有第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆的下端均固定安装于连接杆上,所述连接杆的下底面轴承连接有升降丝杆,所述升降丝杆的下端螺纹连接有底座。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接杆的右壁面滑动连接于底座的上端左壁面,所述底座的右部贯穿螺纹连接有传动丝杆,所述传动丝杆的右端轴承连接有滑块,所述滑块的下端滑动连接有连接块,所述连接块的右侧上顶面贯穿滑动连接有滑杆。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑杆的上顶面固定安装于底座的右侧上部,所述连接块的下方设置有固定板,且连接块的下底面贯穿滑动连接于固定板的左侧,所述固定板的左壁面均匀贯穿螺纹连接有多个连接螺栓。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,

[0012] 固定板通过连接螺栓固定安装于墙体上,随后通过转动传动丝杆带动滑块移动,通过连接块对固定板进行固定,通过转动升降丝杆转动带动连接杆向上移动,对第一支撑板和第二支撑板的高度进行调节,同时根据框架的大小拉动第二支撑板进行调节面积,便于根据框架的不同尺寸对设备的高度和面积进行调节,设备连接稳定,操作便捷,使用较为灵活,满足了使用者的日常需求。

[0013] 根据所需尺寸将第一挡板和第二挡板进行更换,随后通过固定销将第一挡板和第二挡板进行固定,随后通过转动横向丝杆和纵向丝杆将第一夹块和第二夹块的位置进行调节,并通过第一夹块和第二夹块对第一挡板和第二挡板进行固定,可根据使用者的不同要求对设备进行调节,使用灵活,固定稳定,减轻了使用者的劳动负担。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型框架俯视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一挡板与第二挡板的俯视连接结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型底座主视剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、第一挡板;2、固定销;3、第二挡板;4、框架;5、纵向丝杆;6、第一夹块;7、横向丝杆;8、第二夹块;9、第一支撑板;10、第二支撑板;11、第一固定杆;12、第二固定杆;13、升降丝杆;14、底座;15、传动丝杆;16、滑块;17、连接块;18、固定板;19、连接螺栓;20、连接杆;21、滑槽;22、滑杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案,厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置,包括第一挡板1,第一挡板1的右侧壁面均匀贯穿螺纹连接有固定销2,固定销2的右侧分别贯穿螺纹连接有一个第二挡板3,第一挡板1的下方设置有框架4,框架4的内部前壁面开设有一个滑槽21,滑槽21的内部滑动连接有纵向丝杆5,纵向丝杆5的下端贯穿螺纹连接有第一夹块6,第一夹块6的右壁面贯穿螺纹连接有横向丝杆7,且第一夹块6与框架4为滑动连接,横向丝杆7的右侧贯穿螺纹连接有第二夹块8。

[0023] 滑槽21关于框架4圆形阵列有四个,第一夹块6、横向丝杆7和第二夹块8关于框架4纵向中心对称设置,纵向丝杆5关于框架4横向中心对称设置,第一挡板1位于两个第一夹块6之间。

[0024] 第二挡板3位于第一夹块6和第二夹块8之间,框架4的左侧下底面面接触有第一支撑板9,第一支撑板9的内部滑动连接有第二支撑板10,第一支撑板9的前壁面滑动连接有第一固定杆11。

[0025] 第二支撑板10的前壁面滑动连接有第二固定杆12,第一固定杆11和第二固定杆12的下端均固定安装于连接杆20上,连接杆20的下底面轴承连接有升降丝杆13,升降丝杆13的下端螺纹连接有底座14。

[0026] 连接杆20的右壁面滑动连接于底座14的上端左壁面,底座14的右部贯穿螺纹连接有传动丝杆15,传动丝杆15的右端轴承连接有滑块16,滑块16的下端滑动连接有连接块17,连接块17的右侧上顶面贯穿滑动连接有滑杆22。

[0027] 滑杆22的上顶面固定安装于底座14的右侧上部,连接块17的下方设置有固定板18,且连接块17的下底面贯穿滑动连接于固定板18的左侧,固定板18的左壁面均匀贯穿螺纹连接有多个连接螺栓19。

[0028] 工作原理:在使用厂房机电安装工程用钢筋混凝土架设装置时,首先使用者应将固定板18通过连接螺栓19固定安装于墙体上,随后通过转动传动丝杆15带动滑块16移动,通过连接块17对固定板18进行固定,通过转动升降丝杆13转动带动连接杆20向上移动,对第一支撑板9和第二支撑板10的高度进行调节,同时根据框架4的大小拉动第二支撑板10进行调节面积,随后根据所需尺寸将第一挡板1和第二挡板3进行更换,随后通过固定销2将第一挡板1和第二挡板3进行固定,随后通过转动横向丝杆7和纵向丝杆5将第一夹块6和第二夹块8的位置进行调节,并通过第一夹块6和第二夹块8对第一挡板1和第二挡板3进行固定,随后将框架4放置于第一支撑板9和第二支撑板10的上方向设备内部进行浇筑即可。

[0029] 从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

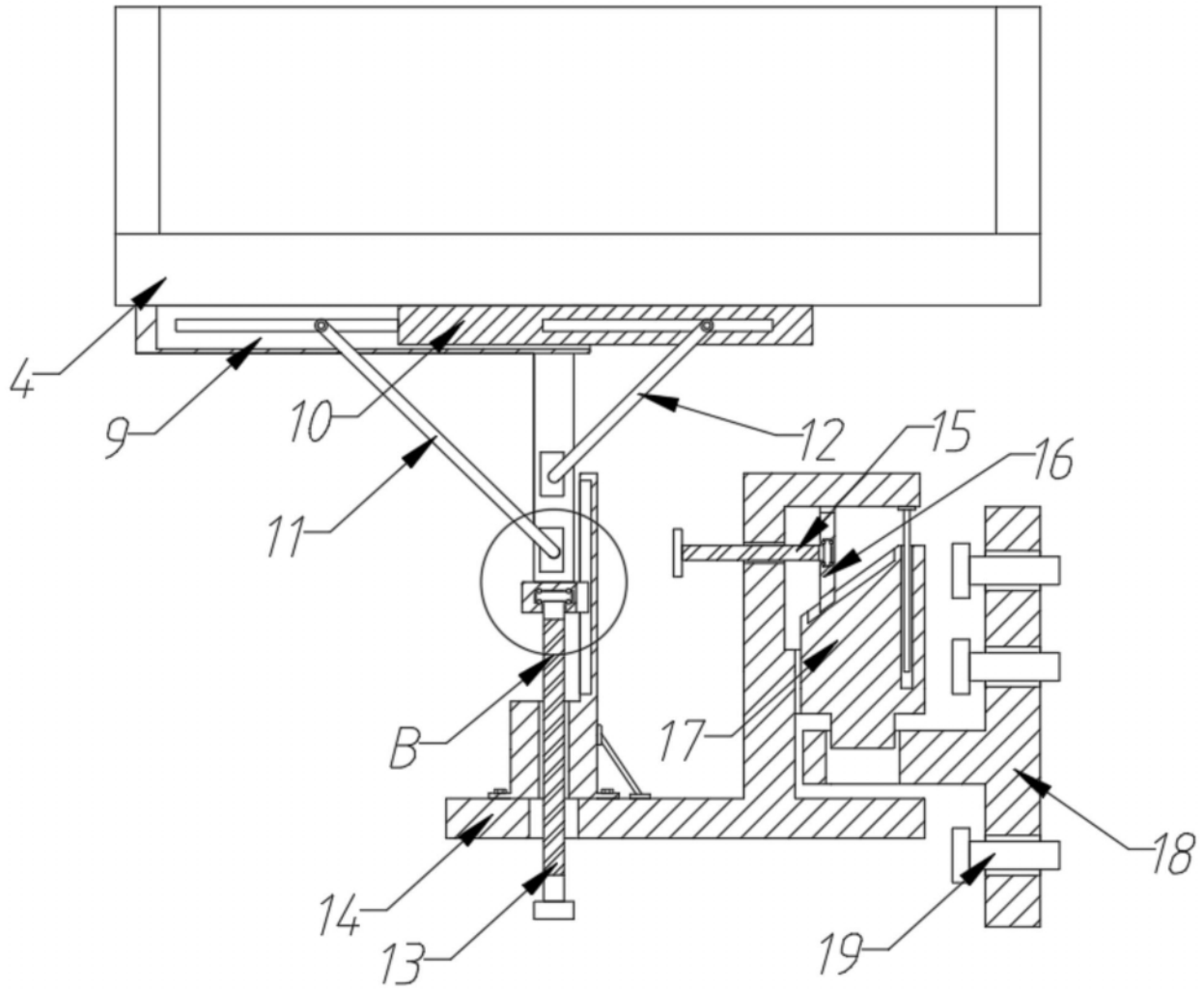


图1

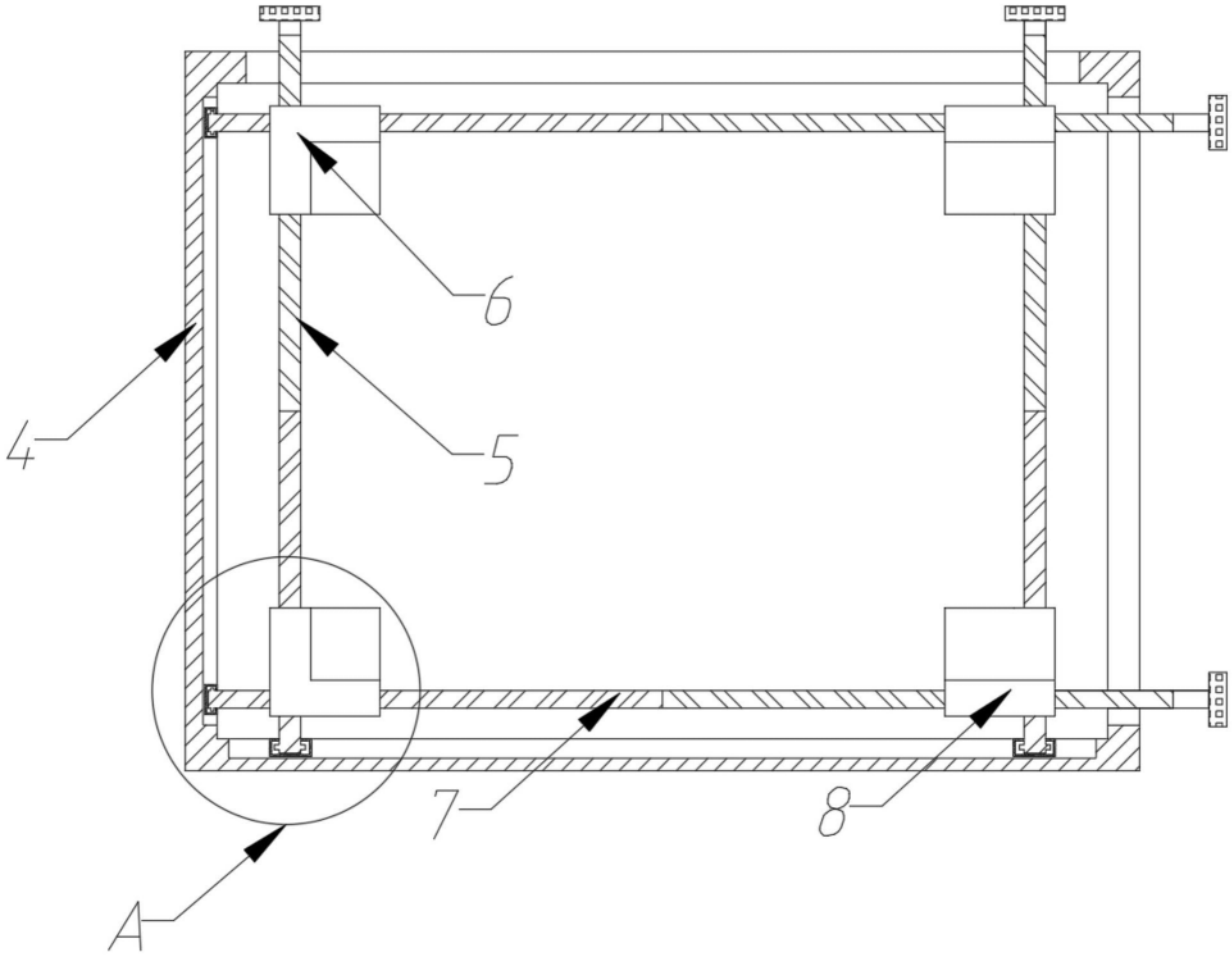


图2

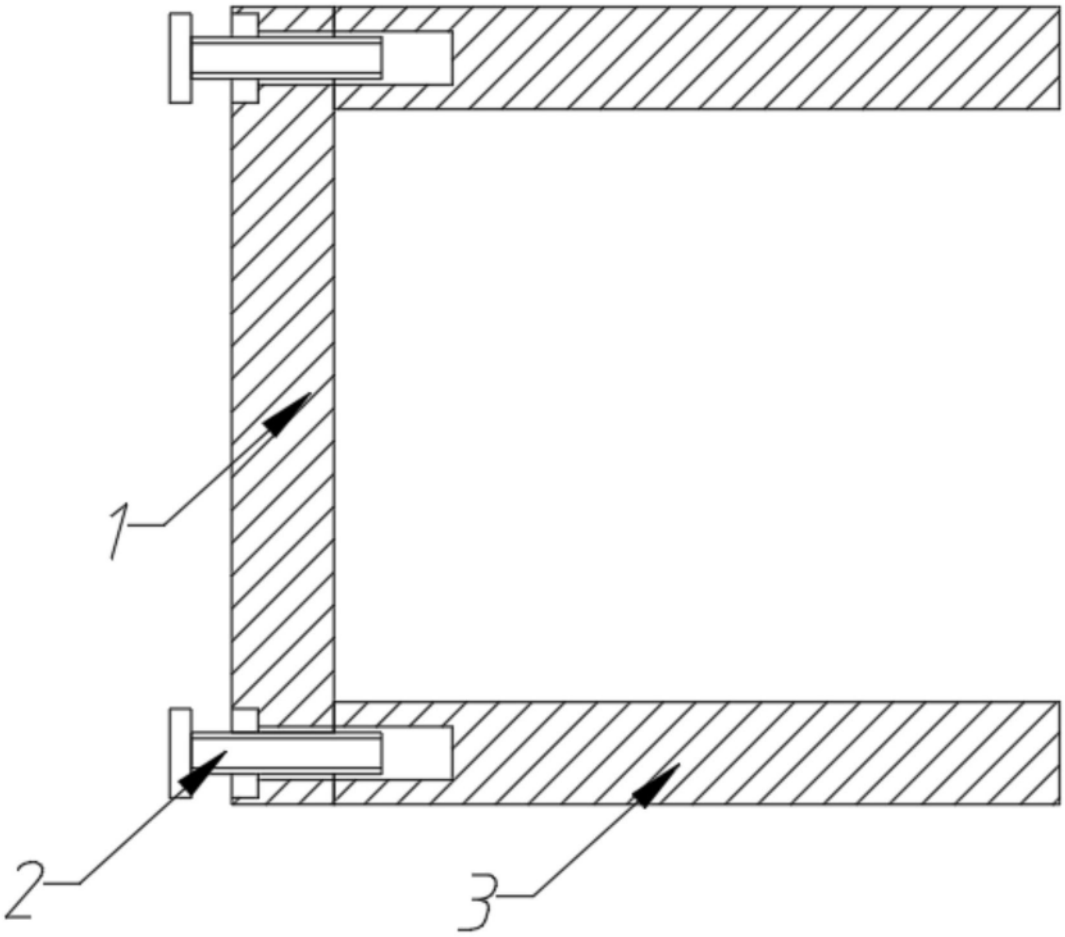


图3

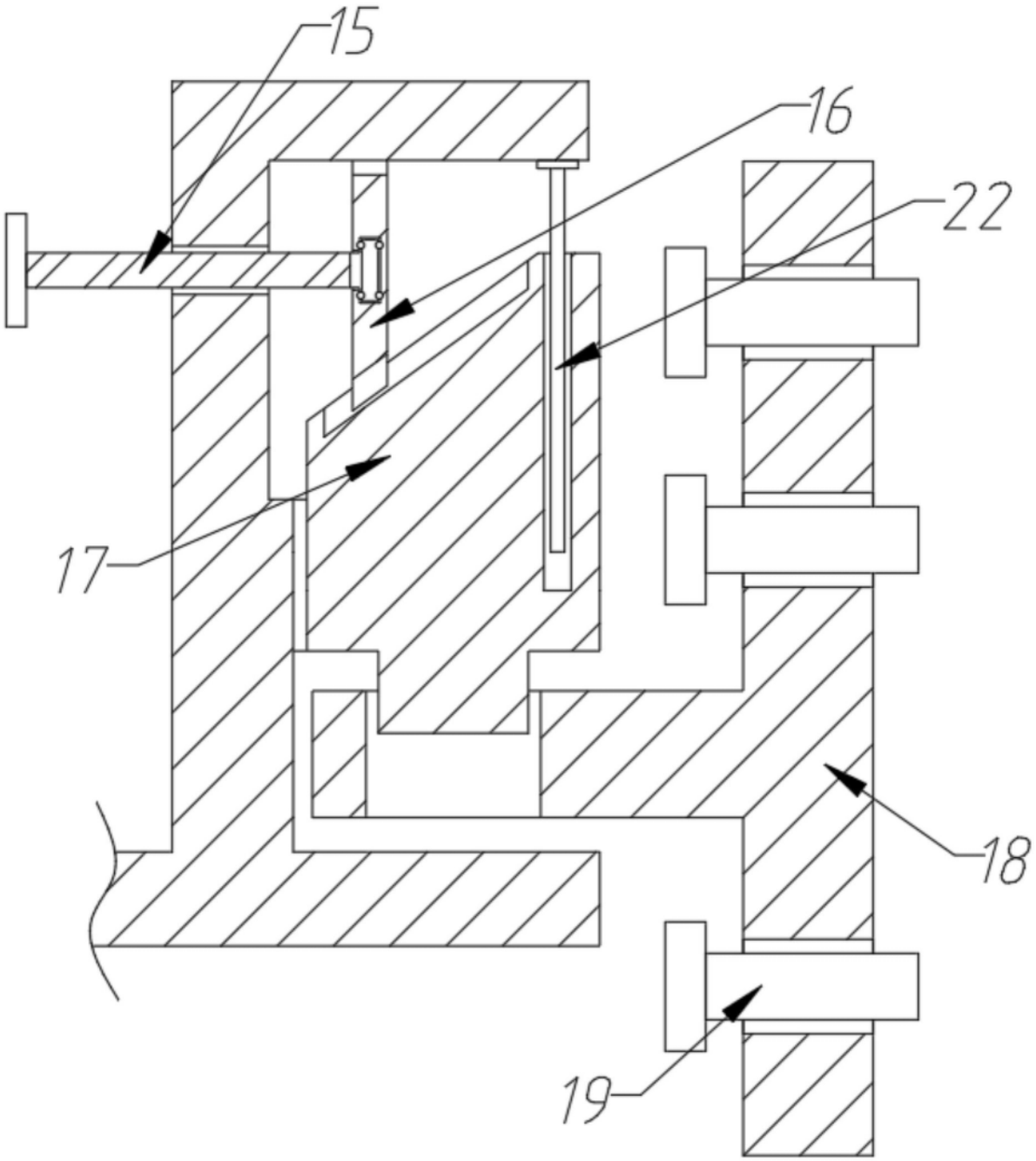


图4

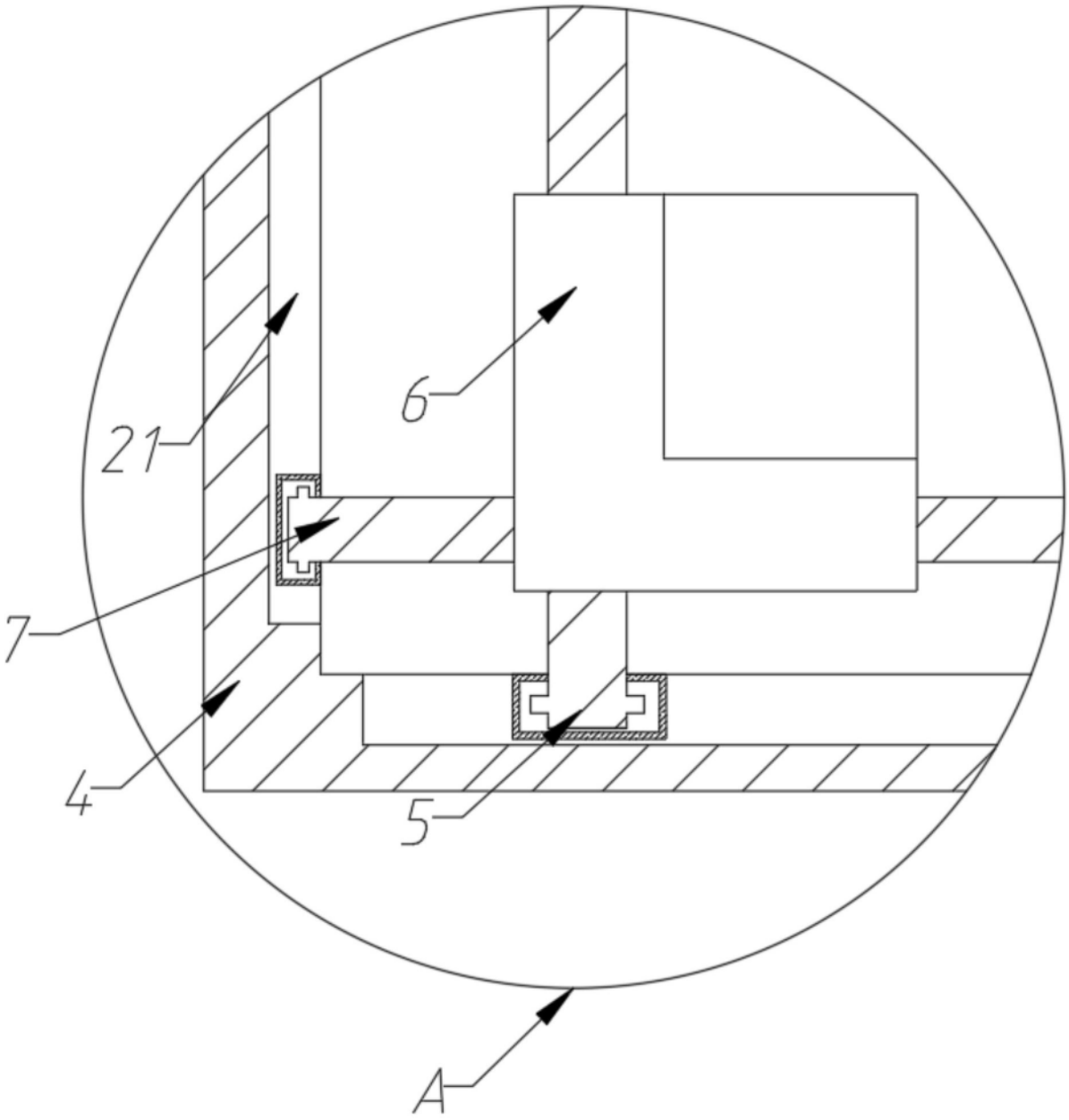


图5

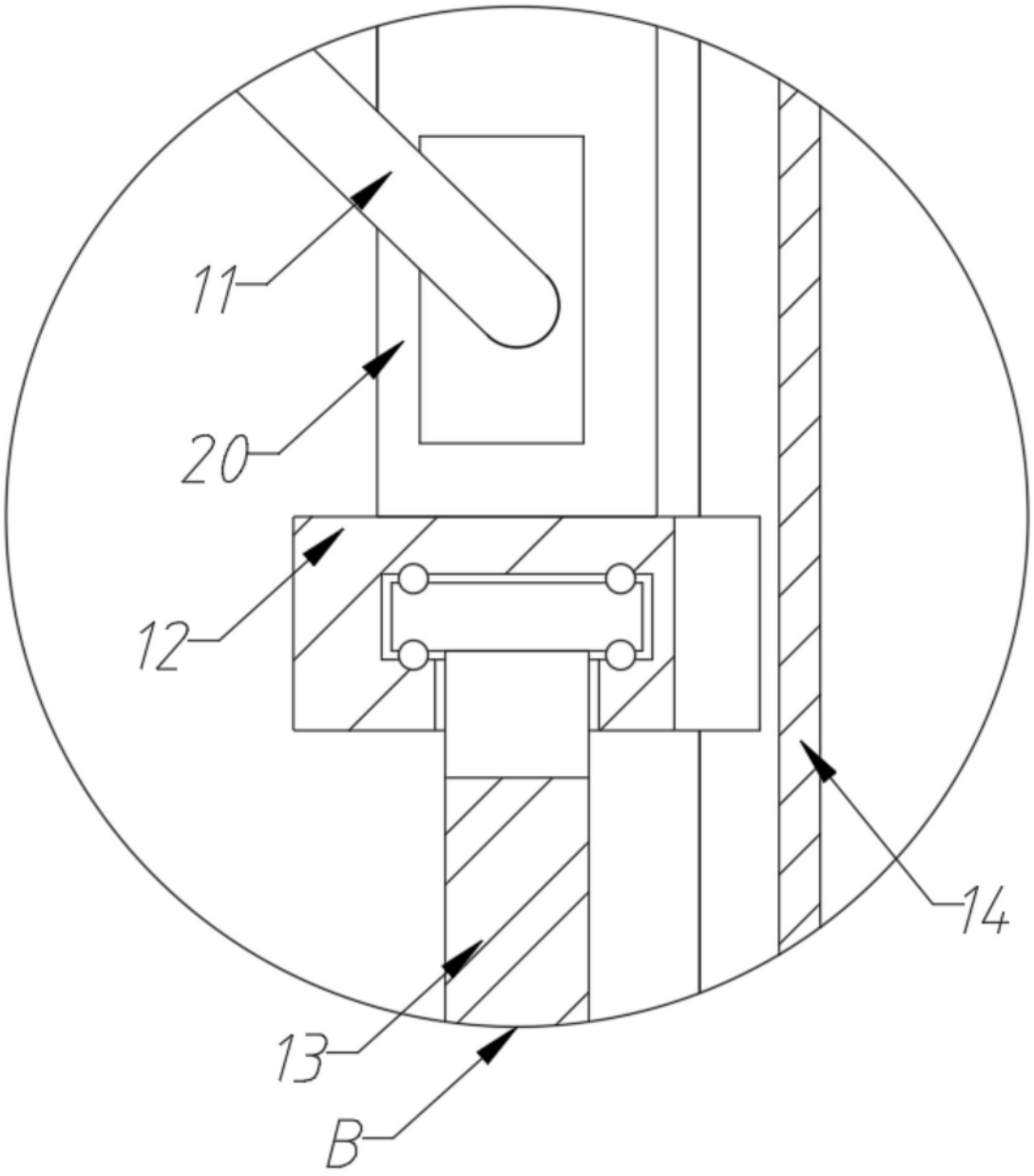


图6