



(21) 申请号 202123389479.7

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 四汇建设集团有限公司

地址 618000 四川省德阳市区庐山南路198号

(72) 发明人 洪磊 宋良章 张成林 何云辉

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 2/56 (2006.01)

E04B 2/68 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

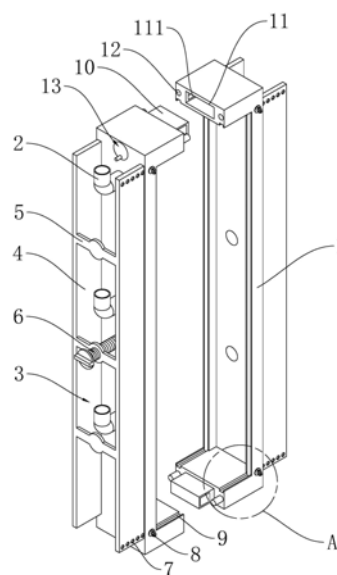
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种砼墙与砖砌墙连接结构

(57) 摘要

本申请公开了一种砼墙与砖砌墙连接结构,属于建筑墙体连接结构技术领域,包括连接架,所述连接架对称设置有两个,所述连接架呈U型板状结构,所述连接架的一端突出固定有定位板,所述连接架的另一端开设有供定位板插接的定位槽,两个所述连接架对称插接,所述连接架上设置有辅助密封的密封组件,所述密封组件包括垂直贯穿安装在连接架上的密封板以及连接两个密封板之间的固定架,所述连接架的外侧边中段处转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆穿设安装在固定架上,且固定架与螺纹杆之间螺纹配合。该砼墙与砖砌墙连接结构,通过设置的连接架以及密封组件,可以在需要时将两个墙体的连接处进行密封处理,并保证两个墙体连接处的稳定性。



1. 一种砗墙与砖砌墙连接结构,包括连接架(1),其特征在于,所述连接架(1)对称设置有两个,所述连接架(1)呈U型板状结构,所述连接架(1)的一端突出固定有定位板(10),所述连接架(1)的另一端开设有供定位板(10)插接的定位槽(11),两个所述连接架(1)对称插接,所述连接架(1)上设置有辅助密封的密封组件(3),所述密封组件(3)包括垂直贯穿安装在连接架(1)上的密封板(4)以及连接两个密封板(4)之间的固定架(5),所述连接架(1)的外侧边中段处转动设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)穿设安装在固定架(5)上,且固定架(5)与螺纹杆(6)之间螺纹配合。

2. 根据权利要求1所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述密封板(4)的外侧边顶部和底部处均等距固定有定位孔(7),所述连接架(1)的外侧边上安装有定位螺栓(8),所述定位孔(7)和定位螺栓(8)之间配合插接。

3. 根据权利要求1所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述连接架(1)的内侧边上均对称开设有导向槽(9),所述密封板(4)滑动设置在导向槽(9)内,所述导向槽(9)与连接架(1)的外侧边之间设置有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述连接架(1)对应定位板(10)的两侧均固定有导向柱(121),所述连接架(1)对应定位槽(11)的两侧边上对称开设有供导向柱(121)插接的导向孔(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述定位板(10)内部开设有定位腔,定位腔内设置有定位组件(13),所述定位组件(13)包括对称插接安装在定位板(10)上的插板(15)以及转动设置在插板(15)上的调节杆(16),所述连接架(1)的外侧边上安装有带动所述调节杆(16)转动的转盘(14),所述调节杆(16)的中段处套设固定有蜗轮(17),所述转盘(14)上固定有带动蜗轮(17)转动的蜗杆(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述调节杆(16)上对称开设有两个螺旋方向相反的螺纹,所述插板(15)与调节杆(16)之间螺纹配合,所述蜗轮(17)与蜗杆(18)之间配合传动。

7. 根据权利要求5所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,所述插板(15)的外缘处对称固定有限位片(151),所述定位板(10)内部开设有供限位片(151)滑动的限位槽。

8. 根据权利要求1所述的一种砗墙与砖砌墙连接结构,其特征在于,两个所述连接架(1)与两个墙体之间形成密封腔,且所述连接架(1)的外侧边上等距设置有若干个倒料管道(2)。

一种砼墙与砖砌墙连接结构

技术领域

[0001] 本申请属于建筑墙体连接结构技术领域,尤其涉及一种砼墙与砖砌墙连接结构。

背景技术

[0002] 砼墙,即混凝土墙是剪力墙的结构,能够承受风荷载和地震引起的水平荷载和竖向荷载,但混凝土墙成本高,砖砌墙虽然抗震能力和承载能力较差,但是成本较低,因此一般在不受主要荷载的位置会设置砖砌墙,所以需要将砼墙和砖砌墙进行连接。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:现有的砼墙与砖砌墙连接大多通过抹灰砂浆来对连接处进行连接,连接后在硬化后易出现收缩等问题发生,连接效果较差。

[0004] 为此,我们提出一种砼墙与砖砌墙连接结构解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中,现有的砼墙与砖砌墙连接大多通过抹灰砂浆来对连接处进行连接,连接后在硬化后易出现收缩等问题发生,连接效果较差的问题,而提出的一种砼墙与砖砌墙连接结构。

[0006] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:

[0007] 一种砼墙与砖砌墙连接结构,包括连接架,所述连接架对称设置有两个,所述连接架呈U型板状结构,所述连接架的一端突出固定有定位板,所述连接架的另一端开设有供定位板插接的定位槽,两个所述连接架对称插接,所述连接架上设置有辅助密封的密封组件,所述密封组件包括垂直贯穿安装在连接架上的密封板以及连接两个密封板之间的固定架,所述连接架的外侧边中段处转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆穿设安装在固定架上,且固定架与螺纹杆之间螺纹配合。

[0008] 通过设置的密封组件,密封组件中的密封板、连接架和螺纹杆之间的配合,可以在工作时能根据不同宽度的墙体进行密封处理,能适应不同工作要求。

[0009] 作为进一步的优选方案,所述密封板的外侧边顶部和底部处均等距固定有定位孔,所述连接架的外侧边上安装有定位螺栓,所述定位孔和定位螺栓之间配合插接。

[0010] 通过设置的若干个定位孔和定位螺栓,可以在密封板调节完毕后方便对密封板进行定位处理,尽量避免出现密封板错位的情况。

[0011] 作为进一步的优选方案,所述连接架的内侧边上均对称开设有导向槽,所述密封板滑动设置在导向槽内,所述导向槽与连接架的外侧边之间设置有橡胶垫。

[0012] 通过设置的导向槽可以使密封板的一段伸入到导向槽内,在密封状态时起到辅助密封的作用,并能使密封板底部和顶部处不会出现砂浆的自然重力推动密封板变形的情况发生,橡胶垫可以在工作过程中提高连接架与密封板之间的密封性。

[0013] 作为进一步的优选方案,所述连接架对应定位板的两侧均固定有导向柱,所述连接架对应定位槽的两侧边上对称开设有供导向柱插接的导向孔。

[0014] 通过设置的导向柱与导向孔之间的配合,可以起到辅助导向的作用。

[0015] 作为进一步的优选方案,所述定位板内部开设有定位腔,定位腔内设置有定位组件,所述定位组件包括对称插接安装在定位板上的插板以及转动设置在插板上的调节杆,所述连接架的外侧边上安装有带动所述调节杆转动的转盘,所述调节杆的中段处套设固定有蜗轮,所述转盘上固定有带动蜗轮转动的蜗杆。

[0016] 通过设置的定位组件,定位组件中的插板和调节杆以及带动调节杆转动的转盘之间的配合,可以在定位紧固时方便将插板伸出,进而将定位板定位紧固在定位槽中,保证两个连接架连接固定。

[0017] 作为进一步的优选方案,所述调节杆上对称开设有两个螺旋方向相反的螺纹,所述插板与调节杆之间螺纹配合,所述蜗轮与蜗杆之间配合传动。

[0018] 通过调节杆上对称设置的相反螺纹,可以在调整时插板呈相反方向伸出,进而方便通过插板对定位板进行定位。

[0019] 作为进一步的优选方案,所述插板的外缘处对称固定有限位片,所述定位板内部开设有供限位片滑动的限位槽。

[0020] 通过设置的限位片与限位槽之间的配合,可以在工作过程中起到辅助插板的作用,能尽量避免插板伸出定位板。

[0021] 作为进一步的优选方案,两个所述连接架与两个墙体之间形成密封腔,且所述连接架的外侧边上等距设置有若干个倒料管道。

[0022] 通过设置使连接架与墙体之间形成密封腔,可以在工作过程中方便对密封腔内进行砂浆浇筑,从而形成密封两个墙体一部分的砂浆柱,从而尽量避免出现两个墙体连接处不稳定的情况。

[0023] 综上所述,本申请的技术效果和优点:该砼墙与砖砌墙连接结构,通过设置的两个连接架以及密封组件中的密封板、连接架和螺纹杆等之间的配合,可以在需要时将两个墙体的连接处进行密封处理,在密封后通过砂浆浇筑使两个墙体均能有一部分伸入到砂浆浇筑的形成的浇筑柱内,从而尽量避免出现两个墙体连接处不稳定的情况,在工作过程中能对两个墙体进行辅助连接,保证两个墙体连接处的稳定性;

[0024] 通过设置在定位板上的定位组件,定位组件中的插板、调节杆和蜗轮以及蜗杆等之间的配合,可以在工作过程中方便对两个连接架进行定位紧固,方便后续砂浆浇筑处理时尽量避免出现两个连接架错开的问题,尽量避免砂浆浇筑不便。

附图说明

[0025] 图1为本申请结构示意图;

[0026] 图2为本申请图1中A处的放大图;

[0027] 图3为本申请连接架处的横向剖视图;

[0028] 图4为本申请图3中B处的放大图。

[0029] 图中:1、连接架;2、倒料管道;3、密封组件;4、密封板;5、固定架;6、螺纹杆;7、定位孔;8、定位螺栓;9、导向槽;10、定位板;11、定位槽;111、插接槽;12、导向孔;121、导向柱;13、定位组件;14、转盘;15、插板;151、限位片;16、调节杆;17、蜗轮;18、蜗杆。

具体实施方式

[0030] 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实施例,而不是全部的实施例。

[0031] 参照图1,一种砼墙与砖砌墙连接结构,包括连接架1,连接架1对称设置有两个,连接架1呈U型板状结构,连接架1的一端突出固定有定位板10,连接架1的另一端开设有供定位板10插接的定位槽11,两个连接架1对称插接,连接架1上设置有辅助密封的密封组件3,密封组件3包括垂直贯穿安装在连接架1上的密封板4以及连接两个密封板4之间的固定架5,连接架1的外侧边中段处转动设置有螺纹杆6,螺纹杆6穿设安装在固定架5上,且固定架5与螺纹杆6之间螺纹配合。

[0032] 通过设置的密封组件3,密封组件3中的密封板4、固定架5和螺纹杆之6之间的配合,可以在工作时能根据不同宽度的墙体进行密封处理,能适应不同工作要求。

[0033] 参照图1和图2,连接架1对应定位板10的两侧均固定有导向柱121,连接架1对应定位槽11的两侧边上对称开设有供导向柱121插接的导向孔12,通过设置的导向柱121与导向孔12之间的配合,可以起到辅助导向的作用。

[0034] 两个连接架1与两个墙体之间形成密封腔,且连接架1的外侧边上等距设置有若干个倒料管道2,通过设置使连接架1与墙体之间形成密封腔,可以在工作过程中方便对密封腔内进行砂浆浇筑,从而形成密封两个墙体一部分的砂浆柱,从而尽量避免出现两个墙体连接处不稳定的情况。

[0035] 参照图2,密封板4的外侧边顶部和底部处均等距固定有定位孔7,连接架1的外侧边上安装有定位螺栓8,定位孔7和定位螺栓8之间配合插接,通过设置的若干个定位孔7和定位螺栓8,可以在密封板4调节完毕后方便对密封板4进行定位处理,尽量避免出现密封板4错位的情况。

[0036] 连接架1的内侧边上均对称开设有导向槽9,密封板4滑动设置在导向槽9内,导向槽9与连接架1的外侧边之间设置有橡胶垫,通过设置的导向槽9可以使密封板4的一段伸入到导向槽9内,在密封状态时起到辅助密封的作用,并能使密封板4底部和顶部处不会出现砂浆的自然重力推动密封板4变形的情况发生,橡胶垫可以在工作过程中提高连接架1与密封板4之间的密封性。

[0037] 参照图3和图4,定位板10内部开设有定位腔,定位腔内设置有定位组件13,定位组件13包括对称插接安装在定位板10上的插板15以及转动设置在插板15上的调节杆16,连接架1的外侧边上安装有带动调节杆16转动的转盘14,调节杆16的中段处套设固定有蜗轮17,转盘14上固定有带动蜗轮17转动的蜗杆18。

[0038] 通过设置的定位组件13,定位组件13中的插板15和调节杆16以及带动调节杆16转动的转盘14之间的配合,可以在定位紧固时方便将插板15伸出,进而将定位板10定位紧固在定位槽11中,保证两个连接架1连接固定。

[0039] 参照图4,调节杆16上对称开设有两个螺旋方向相反的螺纹,插板15与调节杆16之间螺纹配合,蜗轮17与蜗杆18之间配合传动,通过调节杆16上对称设置的相反螺纹,可以在调整时插板15呈相反方向伸出,进而方便通过插板15对定位板10进行定位。

[0040] 插板15的外缘处对称固定有限位片151,定位板10内部开设有供限位片151滑动的限位槽,通过设置的限位片151与限位槽之间的配合,可以在工作过程中起到辅助插板15的

作用,能尽量避免插板15伸出定位板10。

[0041] 工作原理:当需要对两中不同的墙体进行连接时,首先将连接架1设置在墙体的两侧,将连接架1上的定位板10插接安装在另一个连接架1上的定位槽11中,转动转盘14,进而使蜗杆18转动,蜗轮17与蜗杆18之间配合传动,从而使调节杆16转动,调节杆16与插板15之间螺纹配合,从而插板15伸出,进而插接安装在插接槽111中,即可完成连接架1的安装固定,固定后,转动螺纹杆6,固定架5与螺纹杆6之间螺纹配合,从而使固定架5移动,进而使密封板4伸入到连接架1内部,进而使密封板4与墙体之间形成密封腔,此时将混凝土通过倒料管道2浇筑到密封腔内,即可完成墙体连接处的浇筑。

[0042] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

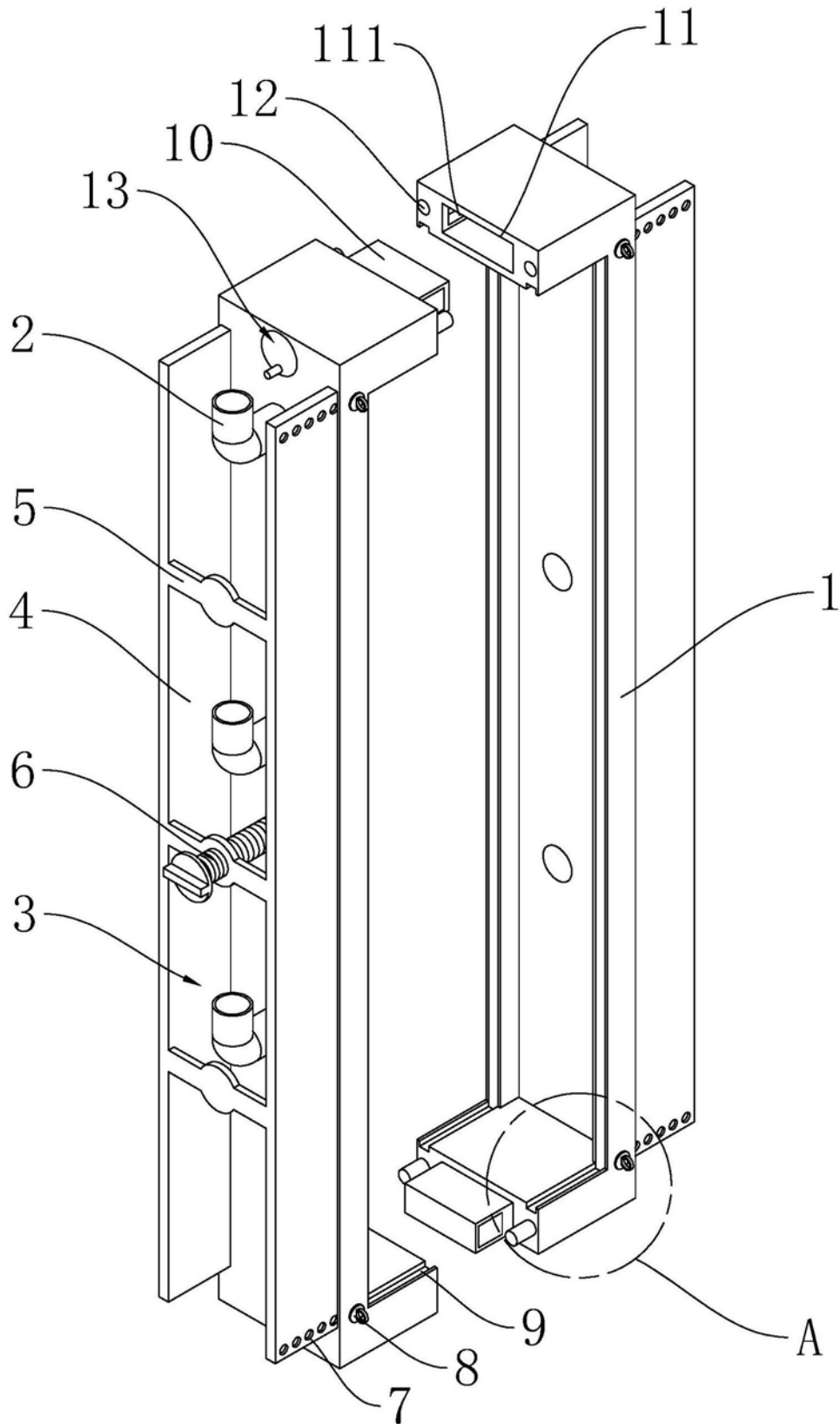


图1

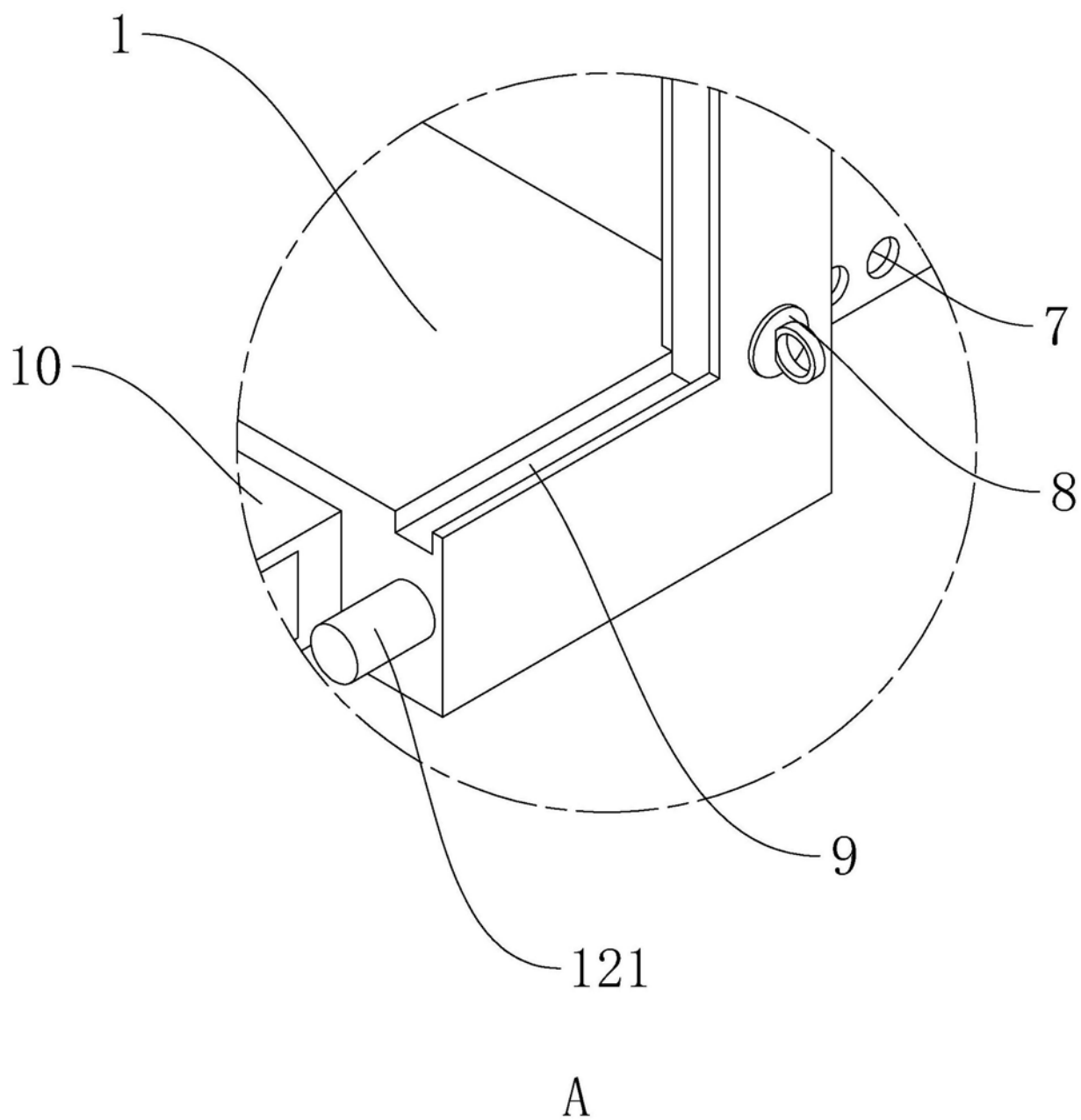


图2

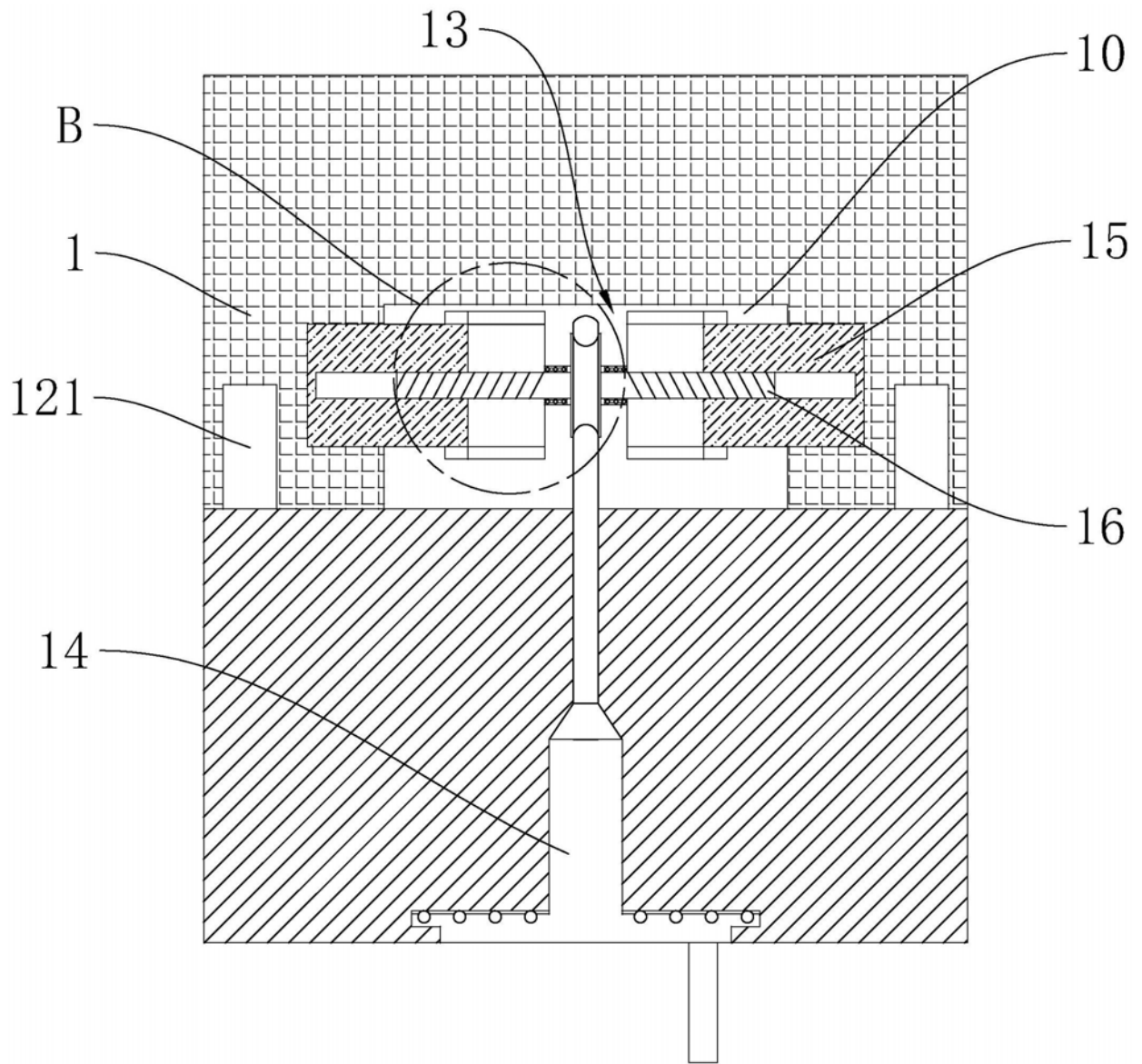


图3

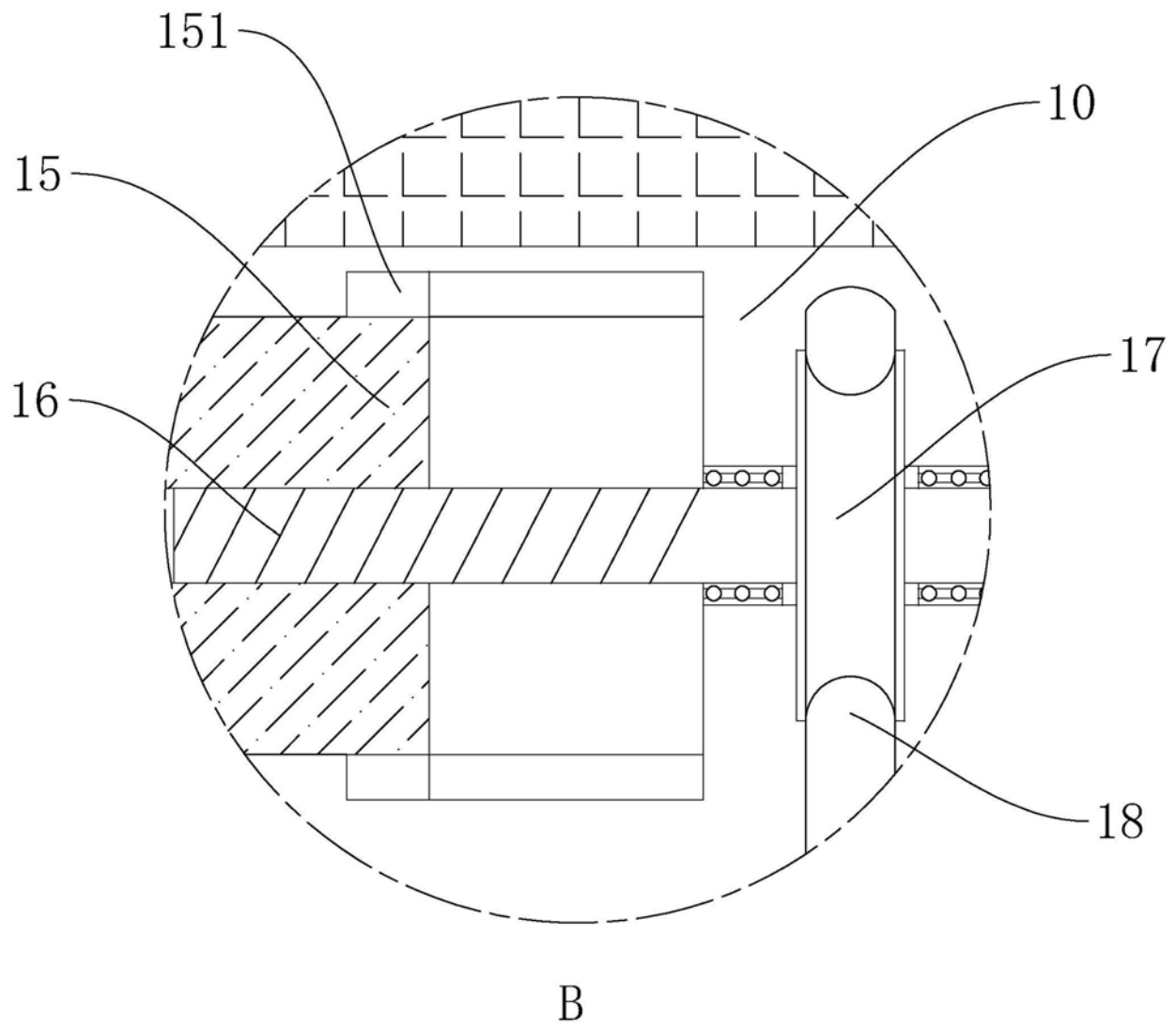


图4