(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221760482 U
(45)授权公告日 2024.09.24

(21)申请号 202420197168.5

(22)申请日 2024.01.26

(73)专利权人 四川公路桥梁建设集团有限公司
地址 610095 四川省成都市高新区九兴大道12号

(72)发明人 明德江 段元星 姜海光 王梓龙 钟祖峰 冯琪 陈勉 李文迪 文培弟

(74)专利代理机构 长沙恒弘聿专利代理事务所(普通合伙) 43315
专利代理师 张薇

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)
F16M 3/00(2006.01)

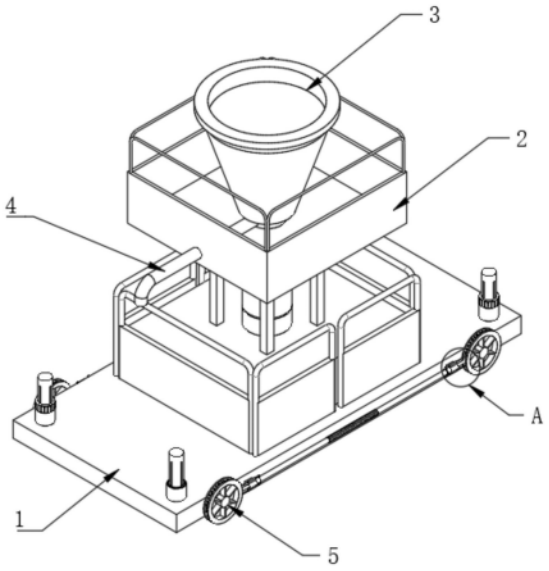
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,涉及高墩索塔施工混凝土布料技术领域,包括操作平台,所述操作平台的两侧均活动安装有行动轮,所述操作平台的上端设置有旋转支架,所述旋转支架的内部固设有储料罐,所述储料罐的一侧设置有布料导管,操作平台可以通过底部的行动轮移动至使用处,使用者转动调节螺套,限位块和限位槽相配合,可以防止调节螺套内部的支撑杆跟随调节螺套转动,支撑杆在螺纹的作用下,随着调节螺套的转动向下或向上移动,支撑杆的下端与支撑板与地面相贴合,可以对地面相贴合,可以防止操作平台晃动,同时不同位置的支撑杆可以根据操作平台与地面之间的间距进行调节。



CN 221760482 U

1.一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,包括操作平台(1),所述操作平台(1)的两侧均活动安装有行动轮(5),所述操作平台(1)的上端设置有旋转支架(2),所述旋转支架(2)的内部固设有储料罐(3),所述储料罐(3)的一侧设置有布料导管(4),其特征在于:所述操作平台(1)表面的两侧均开设有安装孔,所述操作平台(1)的上端固设有安装套(13),所述安装套(13)的上端转动安装有调节螺套(14),所述调节螺套(14)的内部贯穿有支撑杆(25),所述支撑杆(25)与调节螺套(14)螺纹连接,所述支撑杆(25)的下端贯穿安装套(13)和安装孔位于操作平台(1)的下方,所述支撑杆(25)的下端安装有支撑板。

2.根据权利要求1所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述安装套(13)内部的两侧均设置有限位块(24),所述支撑杆(25)的两侧均开设有限位槽(23),所述限位块(24)的一端活动穿插在限位槽(23)的内部,所述限位槽(23)呈长条形。

3.根据权利要求1所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述安装套(13)的上端开设有环形槽(16),所述环形槽(16)的内部转动安装有环形轨(15),所述环形轨(15)的上端与调节螺套(14)的下端固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述环形槽(16)的下端开设有凹槽(17),所述凹槽(17)内壁两侧的下端均设置有卡固齿圈(18),所述调节螺套(14)的内壁活动穿插有压杆(20),所述压杆(20)的下端活动穿插在凹槽(17)内部且固设有卡固齿环(19),所述卡固齿环(19)与卡固齿圈(18)相卡接。

5.根据权利要求4所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述调节螺套(14)的内壁开设有活动槽,所述压杆(20)贯穿活动槽,所述压杆(20)的表面固设有活动块(21),所述压杆(20)的表面套设有与活动块(21)相连接的压紧弹簧,所述压杆(20)的上端安装有调节环(22)。

6.根据权利要求1所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述行动轮(5)表面的中间开设有圆形槽,所述圆形槽的内壁设置有限位齿圈(6),所述操作平台(1)的两侧均设置两个安装座(8)。

7.根据权利要求6所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:两个所述安装座(8)之间转动安装有双纹螺套(9),所述双纹螺套(9)的两端均活动穿插有夹持螺杆(10),所述夹持螺杆(10)的一端安装有限位齿条(7),所述限位齿条(7)与限位齿圈(6)相卡接。

8.根据权利要求7所述的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,其特征在于:所述限位齿条(7)一侧安装有两根连杆(11),所述连杆(11)的一端贯穿安装座(8)安装有连接片(12),所述连接片(12)活动套设在双纹螺套(9)表面。

一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于高墩索塔施工混凝土布料技术领域,特别是涉及一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置。

背景技术

[0002] 目前,为了提高施工效率且降低施工风险,在高墩索塔进行混凝土吊装施工布料时,采用一体化布料平台;

[0003] 而在高墩索塔上使用一体化布料施工平台时,操作平台放置在地面上,由于操作平台运行时会产生晃动,当操作平台放置的地面上凹凸不平时,就会加剧操作平台的晃动,造成位于操作平台上的人员晃动,具有很大的安全隐患。

[0004] 因此,现有的高墩索塔上使用一体化布料施工平台,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,包括操作平台,所述操作平台的两侧均活动安装有行动轮,所述操作平台的上端设置有旋转支架,所述旋转支架的内部固设有储料罐,所述储料罐的一侧设置有布料导管,所述操作平台表面的两侧均开设有安装孔,所述操作平台的上端固设有安装套,所述安装套的上端转动安装有调节螺套,所述调节螺套的内部贯穿有支撑杆,所述支撑杆与调节螺套螺纹连接,所述支撑杆的下端贯穿安装套和安装孔位于操作平台的下方,所述支撑杆的下端安装有支撑板。

[0008] 进一步地,所述安装套内部的两侧均设置有限位块,所述支撑杆的两侧均开设有限位槽,所述限位块的一端活动穿插在限位槽的内部,所述限位槽呈长条形。

[0009] 进一步地,所述安装套的上端开设有环形槽,所述环形槽的内部转动安装有环形轨,所述环形轨的上端与调节螺套的下端固定连接。

[0010] 进一步地,所述环形槽的下端开设有凹槽,所述凹槽内壁两侧的下端均设置有卡固齿圈,所述调节螺套的内壁活动穿插有压杆,所述压杆的下端活动穿插在凹槽内部且固设有卡固齿环,所述卡固齿环与卡固齿圈相卡接。

[0011] 进一步地,所述调节螺套的内壁开设有活动槽,所述压杆贯穿活动槽,所述压杆的表面固设有活动块,所述压杆的表面套设有与活动块相连接的压紧弹簧,所述压杆的上端安装有调节环。

[0012] 进一步地,所述行动轮表面的中间开设有圆形槽,所述圆形槽的内壁设置有限位齿圈,所述操作平台的两侧均设置两个安装座。

[0013] 进一步地,两个所述安装座之间转动安装有双纹螺套,所述双纹螺套的两端均活

动穿插有夹持螺杆,所述夹持螺杆的一端安装有限位齿条,所述限位齿条与限位齿圈相卡接。

[0014] 进一步地,所述限位齿条一侧安装有两根连杆,所述连杆的一端贯穿安装座安装有连接片,所述连接片活动套设在双纹螺套表面。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型,操作平台可以通过底部的行动轮移动至使用处,使用者转动调节螺套,限位块和限位槽相配合,可以防止调节螺套内部的支撑杆跟随调节螺套转动,支撑杆在螺纹的作用下,随着调节螺套的转动向下或向上移动,支撑杆的下端与支撑板与地面相贴合,可以对地面相贴合,可以防止操作平台晃动,同时不同位置的支撑杆可以根据操作平台与地面之间的间距进行调节。

[0017] 2、本实用新型中,当操作平台通过行动轮移动使用处后,使用者转动双纹螺套转动,连杆和连接片的配合,防止影响夹持螺杆的移动,两根夹持螺杆在螺纹的作用下,随着双纹螺套的转动向两侧移动,夹持螺杆带动限位齿条移动,使得限位齿条与限位齿圈卡接,避免行动轮转动,增强了操作平台的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的装置侧面半剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、操作平台;2、旋转支架;3、储料罐;4、布料导管;5、行动轮;6、限位齿圈;7、限位齿条;8、安装座;9、双纹螺套;10、夹持螺杆;11、连杆;12、连接片;13、安装套;14、调节螺套;15、环形轨;16、环形槽;17、凹槽;18、卡固齿圈;19、卡固齿环;20、压杆;21、活动块;22、调节环;23、限位槽;24、限位块;25、支撑杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 如图3和图4所示,本实施例提供的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,包括操作平台1,操作平台1的两侧均活动安装有行动轮5,操作平台1的上端设置有旋转支架2,旋转支架2的内部固设有储料罐3,储料罐3的一侧设置有布料导管4,操作平台1表面的两侧均开设有安装孔,操作平台1的上端固设有安装套13,安装套13的上端转动安装有调节螺套14,调节螺套14的内部贯穿有支撑杆25,支撑杆25与调节螺套14螺纹连接,支撑杆25的下端贯穿安装套13和安装孔位于操作平台1的下方,支撑杆25的下端安装有支撑板,安装套13内部的两侧均设置有限位块24,支撑杆25的两侧均开设有限位槽23,限位块24的一端活动穿插在限位槽23的内部,限位槽23呈长条形;

[0026] 在本实施例中,操作平台1可以通过底部的行动轮5移动至使用处,使用者转动调节螺套14,限位块24和限位槽23相配合,可以防止调节螺套14内部的支撑杆25跟随调节螺

套14转动,支撑杆25在螺纹的作用下,随着调节螺套14的转动向下或向上移动,支撑杆25的下端与支撑板与地面相贴合,可以对地面相贴合,可以防止操作平台1晃动,同时不同位置的支撑杆25可以根据操作平台1与地面之间的间距进行调节。

[0027] 实施例二

[0028] 如图3和图4所示,本实施例提供的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,安装套13的上端开设有环形槽16,环形槽16的内部转动安装有环形轨15,环形轨15的上端与调节螺套14的下端固定连接,环形槽16的下端开设有凹槽17,凹槽17内壁两侧的下端均设置有卡固齿圈18,调节螺套14的内壁活动穿插有压杆20,压杆20的下端活动穿插在凹槽17内部且固设有卡固齿环19,卡固齿环19与卡固齿圈18相卡接,调节螺套14的内壁开设有活动槽,压杆20贯穿活动槽,压杆20的表面固设有活动块21,压杆20的表面套设有与活动块21相连接的压紧弹簧,压杆20的上端安装有调节环22;

[0029] 在本实施例中,压紧弹簧对活动块21进行挤压,活动块21通过压杆20对卡固齿环19进行限位,卡固齿环19可以与凹槽17内部的卡固齿圈18相卡接,使得卡固齿环19无法转动,从而对调节螺套14进行限位,防止无意碰触调节螺套14,造成调节螺套14转动,影响支撑效果,转动调节螺套14时,使用者通过调节环22带动压杆20向上移动,压杆20带动卡固齿环19向上移动,与卡固齿圈18脱离,使得调节螺套14可以转动。

[0030] 实施例三

[0031] 如图1和图2所示,本实施例提供的一种用于索塔施工一体化布料平台的抵紧装置,行动轮5表面的中间开设有圆形槽,圆形槽的内壁设置有限位齿圈6,操作平台1的两侧均设置两个安装座8,两个安装座8之间转动安装有双纹螺套9,双纹螺套9的两端均活动穿插有夹持螺杆10,夹持螺杆10的一端安装有限位齿条7,限位齿条7与限位齿圈6相卡接,限位齿条7一侧安装有两根连杆11,连杆11的一端贯穿安装座8安装有连接片12,连接片12活动套设在双纹螺套9表面;

[0032] 在本实施例中,当操作平台1通过行动轮5移动使用处后,使用者转动双纹螺套9转动,连杆11和连接片12的配合,防止影响夹持螺杆10的移动,两根夹持螺杆10在螺纹的作用下,随着双纹螺套9的转动向两侧移动,夹持螺杆10带动限位齿条7移动,使得限位齿条7与限位齿圈6卡接,避免行动轮5转动,增强了操作平台1的稳定性。

[0033] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所做的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

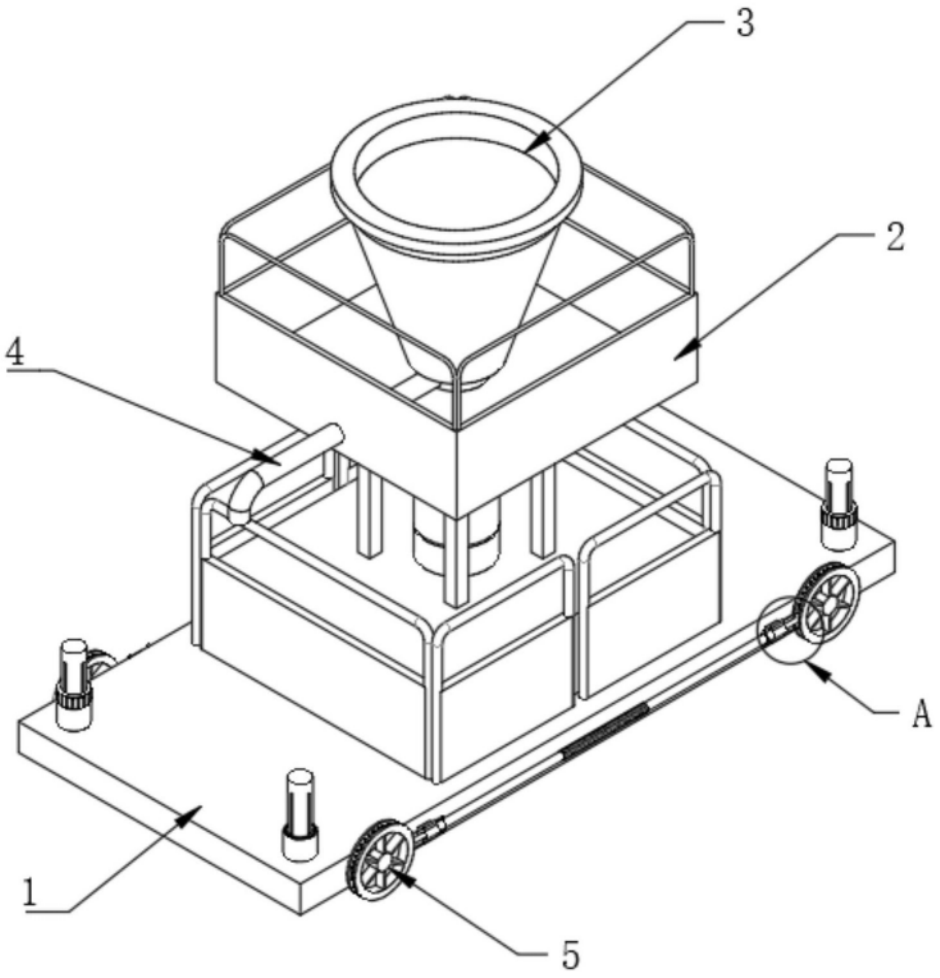


图1

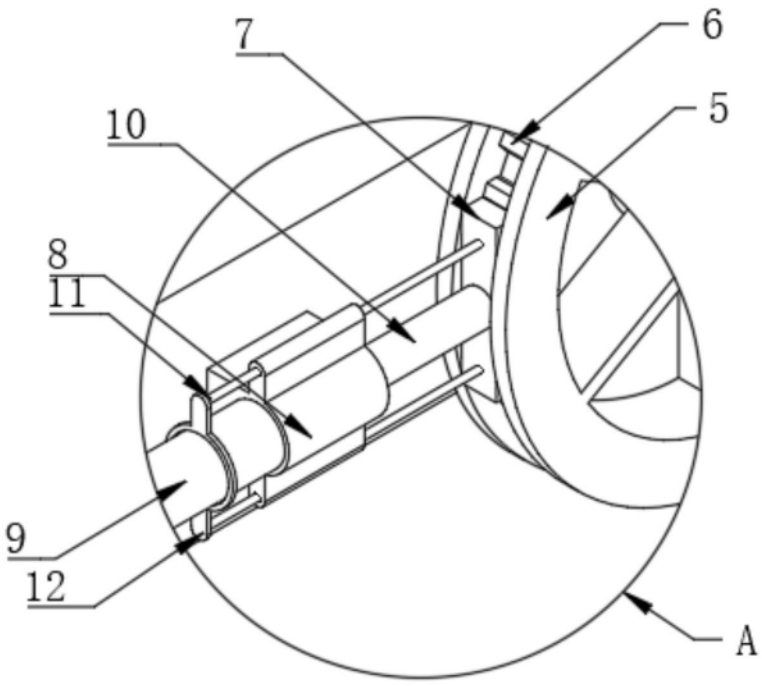


图2

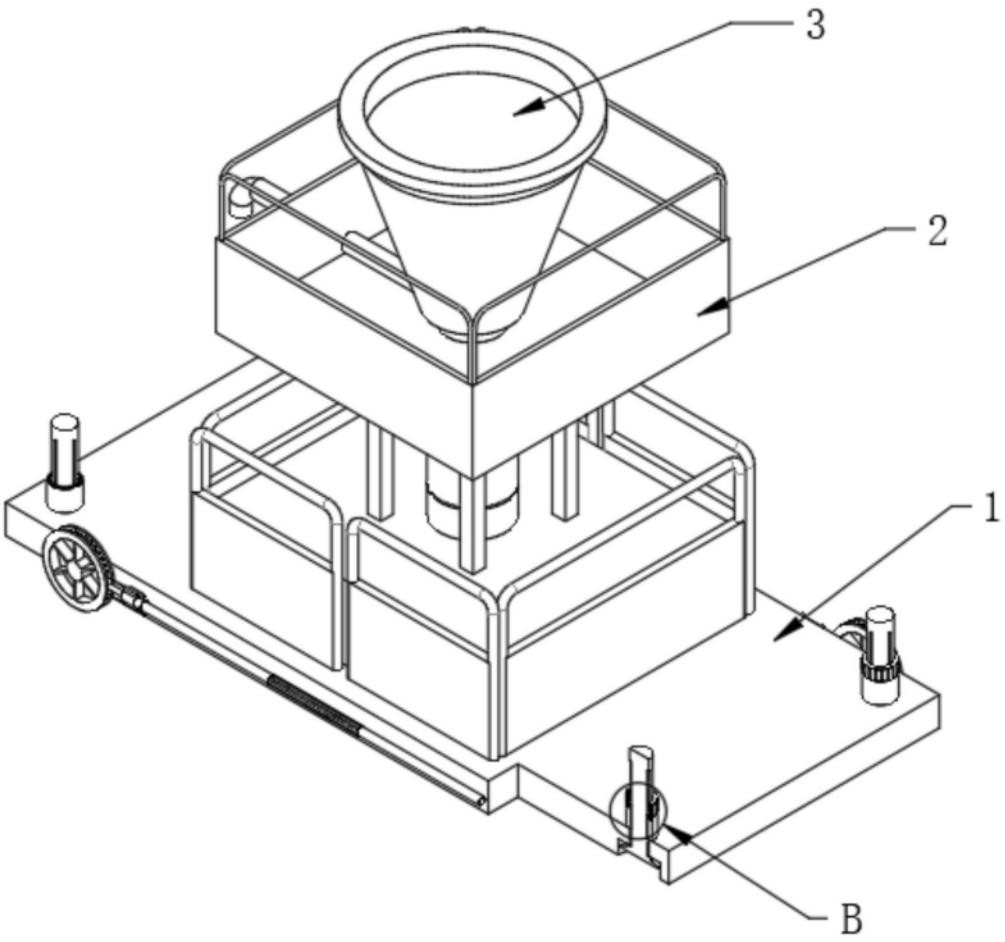


图3

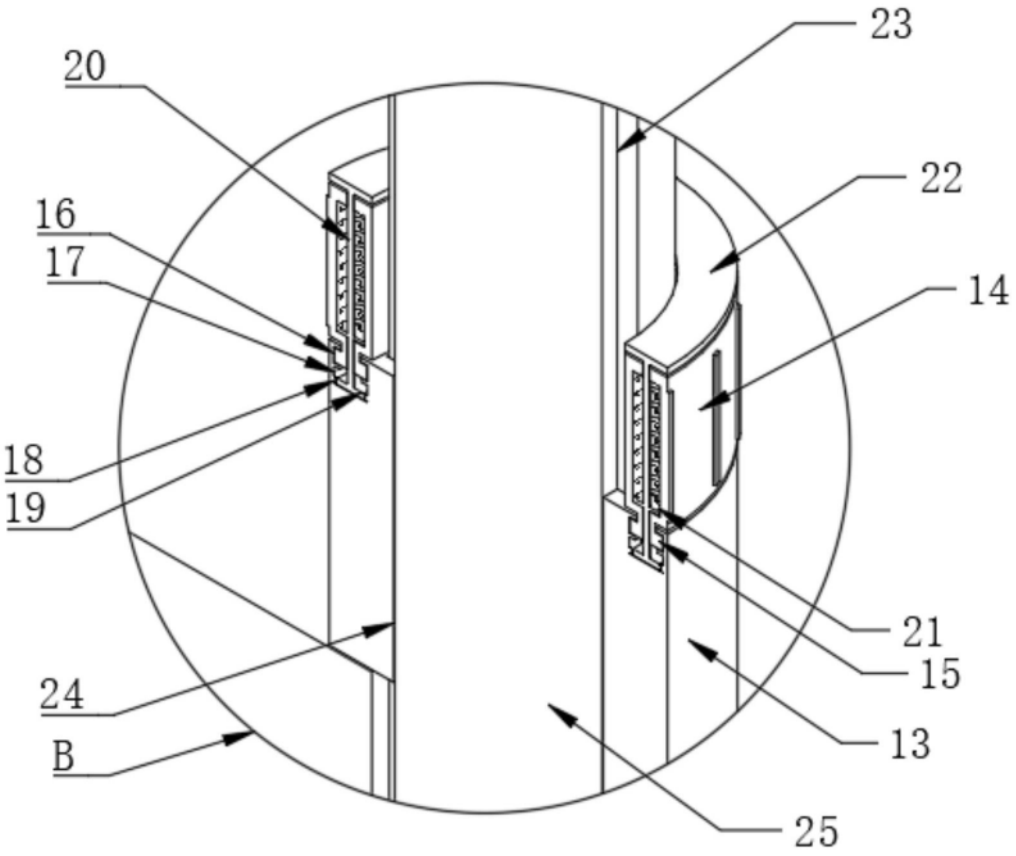


图4