



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222103531 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420608867.4

F21L 14/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.27

F21W 131/402 (2006.01)

(73) 专利权人 湖北鑫华源电力建设工程有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市黄州区华海大道特1号融创公司2楼

(72) 发明人 聂飞 曹甲 谢胜圣 肖宇

(74) 专利代理机构 北京宏铎知识产权代理有限公司 34250

专利代理师 宫慧婕

(51) Int. Cl.

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 15/04 (2006.01)

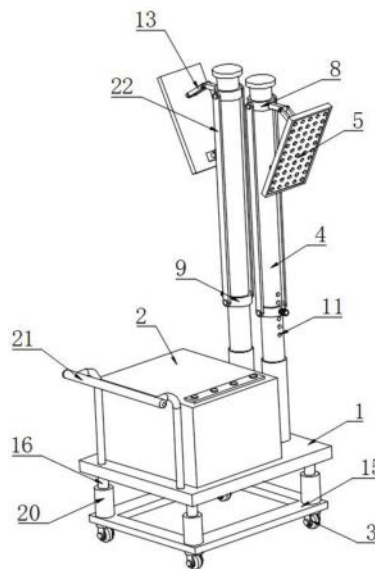
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电力工程建设用可移动照明设备

(57) 摘要

本实用新型公开了照明设备技术领域的一种电力工程建设用可移动照明设备,包括设备底板,所述设备底板的顶部安装有设备控制箱,设备底板的底部设有移动轮,设备底板的顶部位于设备控制箱的一侧对称安装有两组升降杆,两组所述升降杆的侧面均转动安装有照明灯板,升降杆的表面滑动安装有升降调节架,所述升降调节架与照明灯板的背面通过支撑件连接,本实用新型解决了现有电力工程建设用照明设备的灯板,其打光角度往往不方便进行快速调节,使用时需要将灯板下降后再进行调整,操作起来较为不便,且电力工程建设用照明设备在夜间使用时的道路往往较为崎岖,设备整体减震效果较差,设备构件容易出现损坏的问题。



1. 一种电力工程建设用可移动照明设备,包括设备底板(1),所述设备底板(1)的顶部安装有设备控制箱(2),设备底板(1)的底部设有移动轮(3),其特征在于:

设备底板(1)的顶部位于设备控制箱(2)的一侧对称安装有两组升降杆(4),两组所述升降杆(4)的侧面均转动安装有照明灯板(5),升降杆(4)的表面滑动安装有升降调节架,所述升降调节架与照明灯板(5)的背面通过支撑件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述升降杆(4)表面焊接有第一固定块(6),所述照明灯板(5)的背面焊接有位于第一固定块(6)两侧的安装杆(7),所述第一固定块(6)和安装杆(7)之间通过销轴转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述升降调节架包括滑动安装在升降杆(4)外圈的上部滑环(8)和下部滑环(9),所述上部滑环(8)和下部滑环(9)通过两组抬升杆(22)连接,所述下部滑环(9)的内部螺纹连接有固定旋钮(10),所述升降杆(4)的侧面开设有多组与固定旋钮(10)相对应的固定孔(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述支撑件包括焊接在上部滑环(8)外圈的固定杆(12),所述固定杆(12)远离上部滑环(8)一端的两侧均通过销轴安装有连接杆(13),所述照明灯板(5)的背面焊接有与两组连接杆(13)端部通过销轴转动连接的第二固定块(14)。

5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述设备底板(1)的底部通过减震组件连接有支撑框(15),所述移动轮(3)安装在支撑框(15)底部的四角处。

6. 根据权利要求5所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述减震组件包括焊接在设备底板(1)底部的撑杆(16),所述撑杆(16)的底部固定连接在升降板(17),所述升降板(17)与支撑框(15)之间连接的减震器(18)和减震弹簧(19),所述减震弹簧(19)套设在减震器(18)的外圈。

7. 根据权利要求6所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述减震组件还包括焊接在支撑框(15)顶部的套管(20),所述升降板(17)、减震器(18)和减震弹簧(19)位于套管(20)的内部,所述撑杆(16)可在套管(20)的内部上下滑动。

8. 根据权利要求1所述的一种电力工程建设用可移动照明设备,其特征在于:所述设备底板(1)顶部位于设备控制箱(2)的另一侧焊接有手推架(21)。

一种电力工程建设用可移动照明设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,具体是一种电力工程建设用可移动照明设备。

背景技术

[0002] 电力工程的建设通常需要彻夜进行,因此会经常电力工程建设用照明设备。

[0003] 现有电力工程建设用照明设备的灯板,其打光角度往往不方便进行快速调节,使用时需要将灯板下降后再进行调整,操作起来较为不便,且电力工程建设用照明设备在夜间使用时的道路往往较为崎岖,设备整体减震效果较差,设备构件容易出现损坏,不利于人们的使用,因此,本领域技术人员提供了一种电力工程建设用可移动照明设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力工程建设用可移动照明设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力工程建设用可移动照明设备,包括设备底板,所述设备底板的顶部安装有设备控制箱,设备底板的底部设有移动轮,设备底板的顶部位于设备控制箱的一侧对称安装有两组升降杆,两组所述升降杆的侧面均转动安装有照明灯板,升降杆的表面滑动安装有升降调节架,所述升降调节架与照明灯板的背面通过支撑件连接。

[0006] 优选的:所述升降杆表面焊接有第一固定块,所述照明灯板的背面焊接有位于第一固定块两侧的安装杆,所述第一固定块和安装杆之间通过销轴转动连接。

[0007] 优选的:所述升降调节架包括滑动安装在升降杆外圈的上部滑环和下部滑环,所述上部滑环和下部滑环通过两组抬升杆连接,所述下部滑环的内部螺纹连接有固定旋钮,所述升降杆的侧面开设有多组与固定旋钮相对应的固定孔。

[0008] 优选的:所述支撑件包括焊接在上部滑环外圈的固定杆,所述固定杆远离上部滑环一端的两侧均通过销轴安装有连接杆,所述照明灯板的背面焊接有与两组连接杆端部通过销轴转动连接的第二固定块。

[0009] 优选的:所述设备底板的底部通过减震组件连接有支撑框,所述移动轮安装在支撑框底部的四角处。

[0010] 优选的:所述减震组件包括焊接在设备底板底部的撑杆,所述撑杆的底部固定连接有升降板,所述升降板与支撑框之间连接的减震器和减震弹簧,所述减震弹簧套设在减震器的外圈。

[0011] 优选的:所述减震组件还包括焊接在支撑框顶部的套管,所述升降板、减震器和减震弹簧位于套管的内部,所述撑杆可在套管的内部上下滑动。

[0012] 优选的:所述设备底板顶部位于设备控制箱的另一侧焊接有手推架。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置固定旋钮对下部滑环进行定位,下部滑环可通过抬升杆带动上部滑环、固定杆和连接杆移动,连接杆带动第二固定块和照明灯板进行转动,能够对照明灯板的打光角度和位置进行快速调节,调节结构简单操作起来较为快捷。

[0015] 2、本实用新型中,设备底板受震动时可带动撑杆和升降板移动,升降板带动减震器和减震弹簧伸缩,减震器和减震弹簧能够为设备整体提供良好的减震缓冲效果,减少设备因颠簸而受到的损坏,进一步的设有套管,能够为减震构件提供防护,提升减震组件的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构的仰视图;

[0018] 图3为本实用新型减震组件和套管结构的剖视图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A的放大图;

[0020] 图5为本实用新型图2中B的放大图。

[0021] 图中:1、设备底板;2、设备控制箱;3、移动轮;4、升降杆;5、照明灯板;6、第一固定块;7、安装杆;8、上部滑环;9、下部滑环;10、固定旋钮;11、固定孔;12、固定杆;13、连接杆;14、第二固定块;15、支撑框;16、撑杆;17、升降板;18、减震器;19、减震弹簧;20、套管;21、手推架;22、抬升杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~图5,本实用新型实施例中,一种电力工程建设用可移动照明设备,包括设备底板1,设备底板1的顶部安装有设备控制箱2,设备底板1的底部设有移动轮3,设备底板1的顶部位于设备控制箱2的一侧对称安装有两组升降杆4,两组升降杆4的侧面均转动安装有照明灯板5,升降杆4的表面滑动安装有升降调节架,升降调节架与照明灯板5的背面通过支撑件连接。

[0024] 设备控制箱2为照明灯板5提供移动电源,设备控制箱2的顶部可设有控制照明灯板5开关和升降杆4电动升降的控制按钮,移动轮3方便将电力工程建设用照明设备转移至合适位置,当需要对照明灯板5的打光位置进行调整时,操作人员可利用升降调节架带动支撑件移动,支撑件带动照明灯板5进行翻转,控制照明灯板5的转动角度,能够方便将灯光聚集至合适位置。

[0025] 升降杆4表面焊接有第一固定块6,照明灯板5的背面焊接有位于第一固定块6两侧的安装杆7,第一固定块6和安装杆7之间通过销轴转动连接,照明灯板5转动带动安装杆7转动,能够使照明灯板5以第一固定块6为支撑点进行转动。

[0026] 在一个实施例中,具体的,升降调节架包括滑动安装在升降杆4外圈的上部滑环8

和下部滑环9,上部滑环8和下部滑环9通过两组抬升杆22连接,下部滑环9的内部螺纹连接有固定旋钮10,升降杆4的侧面开设有多组与固定旋钮10相对应的固定孔11。

[0027] 其中,支撑件包括焊接在上部滑环8外圈的固定杆12,固定杆12远离上部滑环8一端的两侧均通过销轴安装有连接杆13,照明灯板5的背面焊接有与两组连接杆13端部通过销轴转动连接的第二固定块14。

[0028] 使用时,将固定旋钮10从其中一组固定孔11的内部转出,在升降杆4的表面上下拉动下部滑环9,下部滑环9通过抬升杆22带动上部滑环8上下移动,上部滑环8带动固定杆12移动,固定杆12带动连接杆13移动,连接杆13带动第二固定块14和照明灯板5进行转动,将照明灯板5转至合适角度后,将固定旋钮10旋至相应的固定孔11内部即可。

[0029] 在一个实施例中,设备底板1的底部通过减震组件连接有支撑框15,移动轮3安装在支撑框15底部的四角处,减震组件能够在设备移动时为其提供高效的减震缓冲作用。

[0030] 具体的,减震组件包括焊接在设备底板1底部的撑杆16,撑杆16的底部固定连接有升降板17,升降板17与支撑框15之间连接的减震器18和减震弹簧19,减震弹簧19套设在减震器18的外圈,进一步的,减震组件还包括焊接在支撑框15顶部的套管20,升降板17、减震器18和减震弹簧19位于套管20的内部,撑杆16可在套管20的内部上下滑动。

[0031] 设备在移动时受到颠簸将会使设备底板1上下晃动,设备底板1带动撑杆16移动,撑杆16带动升降板17移动,升降板17带动减震器18和减震弹簧19伸缩,减震器18和减震弹簧19能够为设备整体提供良好的减震缓冲效果,升降板17、减震器18和减震弹簧19均在套管20的内部移动,套管20可为其提供良好的防护及侧向支撑的作用。

[0032] 设备底板1顶部位于设备控制箱2的另一侧焊接有手推架21,能够方便使用人员推动电力工程建设用可移动照明设备的移动。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

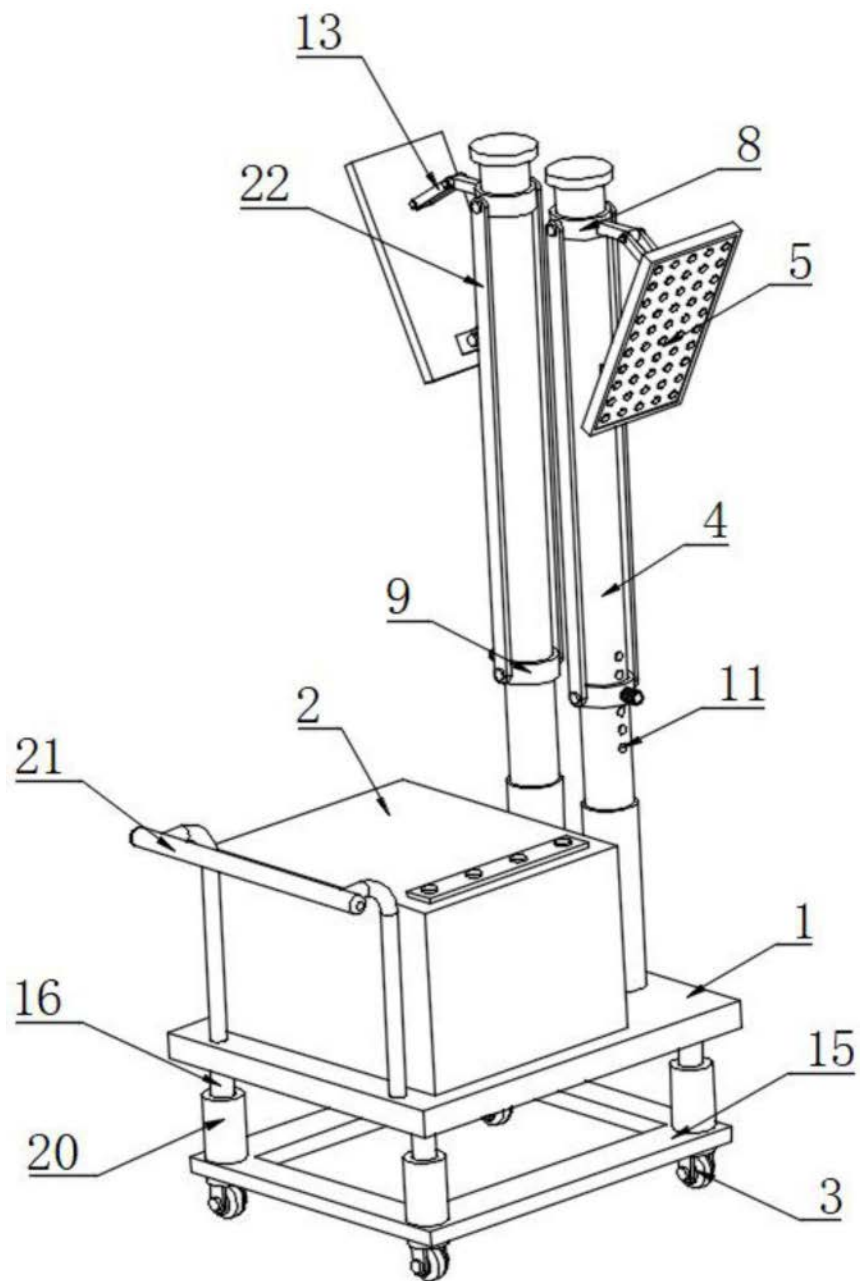


图1

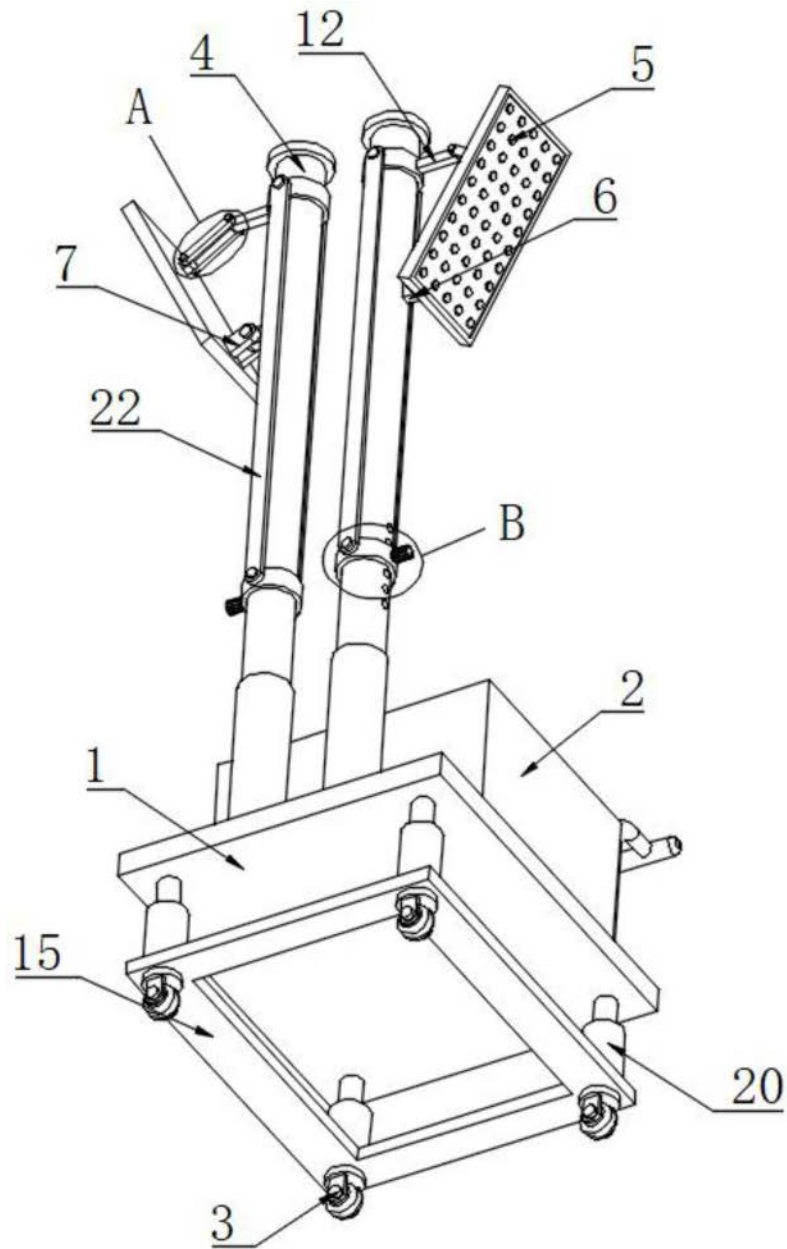


图2

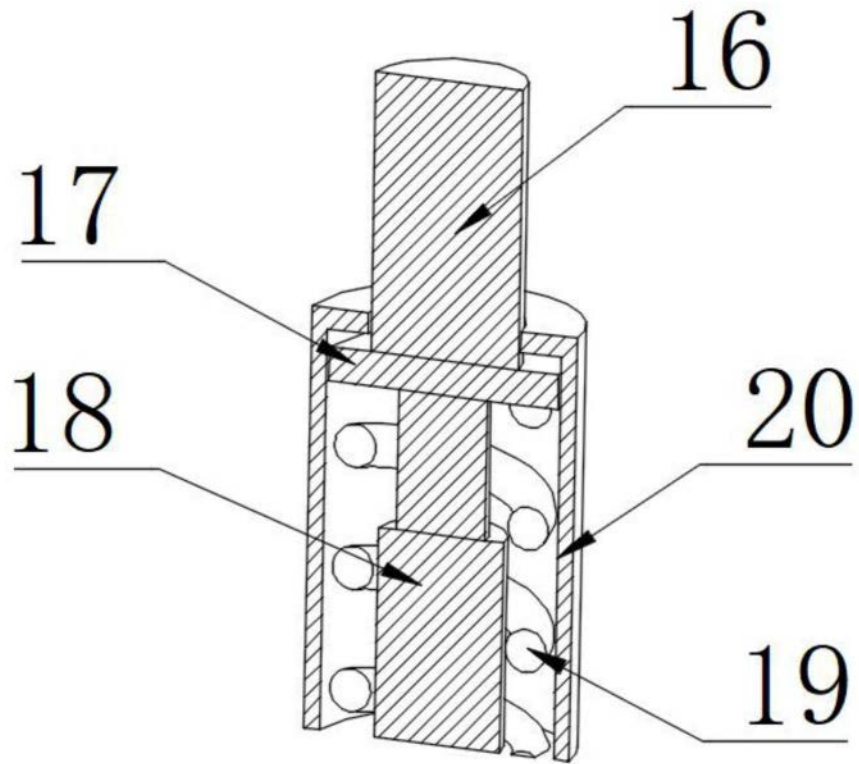


图3

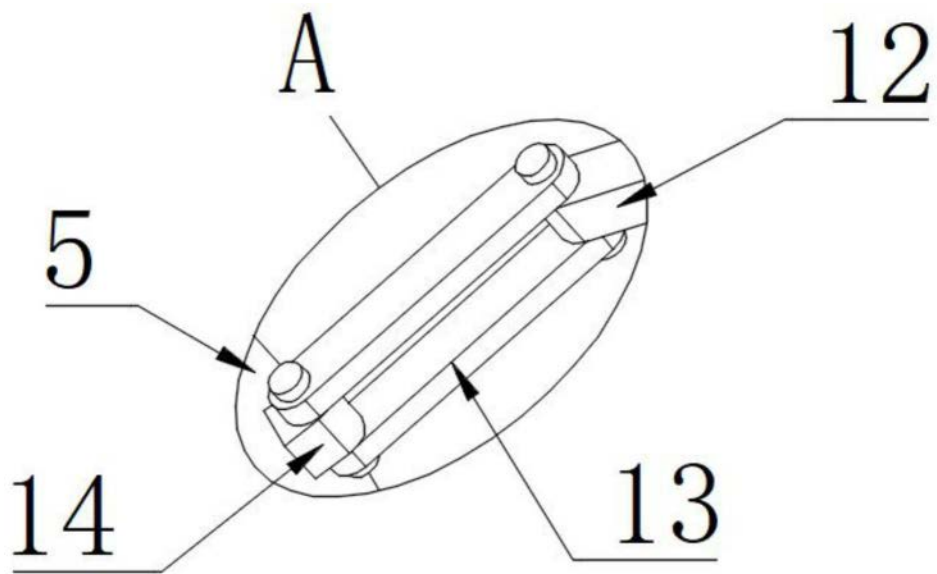


图4

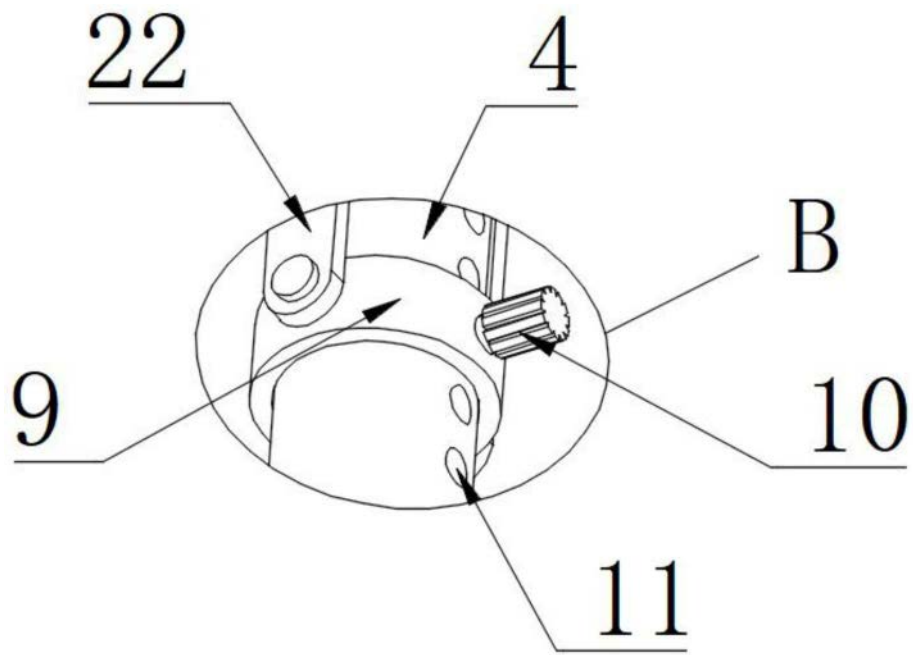


图5