



(21) 申请号 202223527070.1

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 河南省启东科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区瑞达路96号一号楼C501室

(72) 发明人 刘东峰 宋合业 刘东杰 朱盼弟
李鹏 李景岚

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

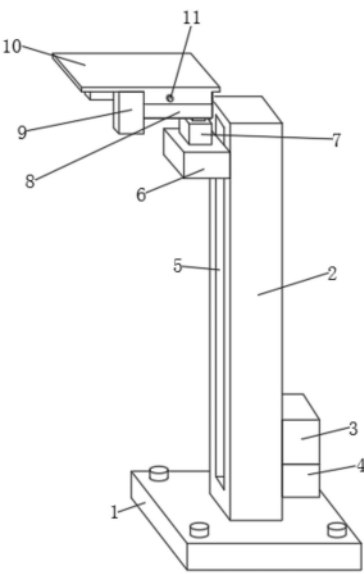
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种小区监控报警装置

(57) 摘要

本实用新型涉及监控设备技术领域，公开了一种小区监控报警装置。本实用新型中，一种小区监控报警装置，包括底板，所述底板的上表面固定连接有支撑板，所述支撑板的侧面开设有移动槽，所述移动槽的内壁滑动连接有移动板，所述移动板的侧面固定连接有带动板，所述带动板的上表面固定连接有支撑架，所述支撑架的上表面固定连接有监控摄像头，所述移动板的上表面开设有螺纹孔。所述伺服电机运行后带动转动杆转动，转动杆转动带动第二带动筒转动，第二带动筒转动利用传动带带动第一带动筒转动，第一带动筒转动后带动螺纹丝杆转动，螺纹丝杆转动后带动移动板移动，从而使该设备具有便于降下监控摄像头清理镜头灰尘的效果。



1. 一种小区监控报警装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的侧面开设有移动槽(5),所述移动槽(5)的内壁滑动连接有移动板(12),所述移动板(12)的侧面固定连接有带动板(6),所述带动板(6)的上表面固定连接有支撑架(7),所述支撑架(7)的上表面固定连接有监控摄像头(8),所述移动板(12)的上表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹丝杆(16),所述螺纹丝杆(16)的顶端与移动槽(5)内壁的顶壁转动连接,所述支撑板(2)的侧面固定连接有机箱(3),所述机箱(3)的内壁固定连接有伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出端转动连接有转动杆(21),所述转动杆(21)的表面固定套设有第二带动筒(22),所述螺纹丝杆(16)的表面固定套设有第一带动筒(19),所述第一带动筒(19)和第二带动筒(22)的表面均设置有传动带(20)。

2. 如权利要求1所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述支撑板(2)的侧面固定连接有保护壳(4),所述保护壳(4)套设在传动带(20)的表面。

3. 如权利要求1所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述移动槽(5)的内壁开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)远离滑槽(14)内壁的一侧与移动板(12)固定连接,所述移动板(12)通过滑块(15)和滑槽(14)与移动槽(5)的内壁滑动连接。

4. 如权利要求1所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述移动槽(5)内壁的顶壁和底壁均开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接有轴承(13),所述轴承(13)的内环面与螺纹丝杆(16)的表面固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有螺栓,所述底板(1)通过螺栓与外界地面固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述监控摄像头(8)的正面固定连接有限位板(23),所述限位板(23)的表面滑动安装有滑盖(10),所述滑盖(10)的下表面固定连接有挡板(9)。

7. 如权利要求6所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述滑盖(10)的正面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆(11),所述限位板(23)的正面开设有卡接孔(17),所述卡接孔(17)与螺纹杆(11)的一端相适配。

8. 如权利要求6所述的一种小区监控报警装置,其特征在于:所述限位板(23)的数量有两个,且两个机箱(3)以滑盖(10)侧面的竖直中线为对称轴对称设置在监控摄像头(8)的两侧。

一种小区监控报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于监控设备技术领域,具体为一种小区监控报警装置。

背景技术

[0002] 小区视频监控报警系统接收前端用户传送来的各类报警信息,并可通过视频复核系统进行图像显示和报警复核。小区视频监控报警系统结构设计思路非常清晰:针对报警和监控系统功能集成设计需求,充分利用网络通讯技术,充分发挥本系统的功能特性,在报警信息发生时,系统自动调出报警发生区域的现场图像。

[0003] 参照CN212745914U公开了一种基于物联网的小区监控摄像头,包括固定座,所述固定座的顶部固定安装有安装杆,所述安装杆的外侧固定安装有控制柜,所述安装杆的外侧固定安装有安装架,所述安装架远离安装杆的一端固定安装有连接座,所述连接座的内部固定安装有横贯连接座的支撑杆。该基于物联网的小区监控摄像头,具有对摄像头本体进行防护,达到了隔离树木树枝,使摄像头正常工作,解决了目前小区监控摄像设备一般设置在绿化带上,而绿化带内会种植较多的树木,在树木自然生长下,树木的部分树枝会延展到监控设备附近,一到春夏季的时候,树枝长出的枝叶会垂吊到摄像设备前端,阻挡了监控设备摄像视野,影响设备正常运行的问题。

[0004] 但其仍存在以下问题,小区监控报警装置设置在高处,而监控设备通过抱箍或者螺钉固定在柱子上,长时间不取下清理镜头尘容易堆积灰尘,导致拍摄出来的影像模糊,影响监控效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的小区监控报警装置设置在高处,而监控设备通过抱箍或者螺钉固定在柱子上,长时间不取下清理镜头尘容易堆积灰尘,导致拍摄出来的影像模糊,影响监控效果的问题,提供一种小区监控报警装置。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种小区监控报警装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有机箱,所述机箱的侧面开设有移动槽,所述移动槽的内壁滑动连接有移动板,所述移动板的侧面固定连接有带动板,所述带动板的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架的上表面固定连接有监控摄像头,所述移动板的上表面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的顶端与移动槽内壁的顶壁转动连接,所述支撑板的侧面固定连接有有机箱,所述机箱的内壁固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端转动连接有转动杆,所述转动杆的表面固定套设有第二带动筒,所述螺纹丝杆的表面固定套设有第一带动筒,所述第一带动筒和第二带动筒的表面均设置有传动带。

[0007] 通过采用上述技术方案,首先打开伺服电机,所述伺服电机运行后带动转动杆转动,转动杆转动带动第二带动筒转动,第二带动筒转动利用传动带带动第一带动筒转动,第一带动筒转动后带动螺纹丝杆转动,螺纹丝杆转动后带动移动板移动,移动板移动再带动带动板移动,带动板移动再带动监控摄像头移动,直到监控摄像头移动到支撑板的底端,将

监控摄像头镜头前的灰尘擦干净,从而使该设备具有便于降下监控摄像头清理镜头灰尘的效果。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述支撑板的侧面固定连接的保护壳,所述保护壳套设在传动带的表面。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置保护壳,能够避免传动带暴露在外面,减少灰尘落入第二带动筒上导致损坏情况的发生。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述移动槽的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽内壁的一侧与移动板固定连接,所述移动板通过滑块和滑槽与移动槽的内壁滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置滑块,能够利用滑槽让移动板被螺纹丝杆带动时在移动槽的内壁滑动。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述移动槽内壁的顶壁和底壁均开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接轴承,所述轴承的内环面与螺纹丝杆的表面固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置轴承,能够利用轴承槽让螺纹丝杆在移动槽内壁的顶壁和底壁转动。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述底板的上表面固定连接螺栓,所述底板通过螺栓与外界地面固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置螺栓,能够将底板固定在外界地面,从而将支撑板固定在地面上。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述监控摄像头的正面固定连接有限位板,所述限位板的表面滑动安装有滑盖,所述滑盖的下表面固定连接挡板。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置滑盖,能够利用限位板,将挡板滑动安装在监控摄像头的上方挡雨。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述滑盖的正面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述限位板的正面开设有卡接孔,所述卡接孔与螺纹杆的一端相适配。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置螺纹杆,能够利用螺纹孔转动后插接在卡接孔内将滑盖固定在监控摄像头上。

[0020] 在一优选的实施方式中,所述限位板的数量有两个,且两个限位板以滑盖侧面的竖直中线为对称轴对称设置在监控摄像头的两侧。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过设置两个限位板,能够便于滑盖稳定滑动安装在监控摄像头上。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0023] 本实用新型中,首先打开伺服电机,所述伺服电机运行后带动转动杆转动,转动杆转动带动第二带动筒转动,第二带动筒转动利用传动带带动第一带动筒转动,第一带动筒转动后带动螺纹丝杆转动,螺纹丝杆转动后带动移动板移动,移动板移动再带动带动板移动,带动板移动再带动监控摄像头移动,直到监控摄像头移动到支撑板的底端,将监控摄像头镜头前的灰尘擦干净,从而使该设备具有便于降下监控摄像头清理镜头灰尘的效果。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型的立体结构示意图；
[0025] 图2为本实用新型的正剖结构示意图；
[0026] 图3为本实用新型图2中的A处放大结构示意图；
[0027] 图4为本实用新型滑盖的背剖结构示意图；
[0028] 图5为本实用新型图4中的B处放大结构示意图。
[0029] 图中标记：1、底板；2、支撑板；3、机箱；4、保护壳；5、移动槽；6、带动板；7、支撑架；8、监控摄像头；9、挡板；10、滑盖；11、螺纹杆；12、移动板；13、轴承；14、滑槽；15、滑块；16、螺纹丝杆；17、卡接孔；18、伺服电机；19、第一带动筒；20、传动带；21、转动杆；22、第二带动筒；23、限位板。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例，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作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。

[0031] 参照图1-5，

[0032] 实施例：

[0033] 参照图1-3，一种小区监控报警装置，包括底板1，底板1的上表面固定连接有支撑板2，支撑板2的侧面开设有移动槽5，移动槽5的内壁滑动连接有移动板12，移动板12的侧面固定连接带动板6，带动板6的上表面固定连接有支撑架7，支撑架7的上表面固定连接有监控摄像头8，移动板12的上表面开设有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹丝杆16，通过设置螺纹丝杆16，能够转动后带动移动板12下移或上移，从而利用带动板6带动监控摄像头8移动。

[0034] 参照图2-3，螺纹丝杆16的顶端与移动槽5内壁的顶壁转动连接，支撑板2的侧面固定连接有机箱3，机箱3的内壁固定连接有机箱3，伺服电机18的输出端转动连接有转动杆21，通过设置伺服电机18，能够运行时带动转动杆21转动，从而带动第二带动筒22转动。

[0035] 参照图2-3，转动杆21的表面固定套设有第二带动筒22，螺纹丝杆16的表面固定套设有第一带动筒19，第一带动筒19和第二带动筒22的表面均设置有传动带20，通过设置传动带20，能够在第二带动筒22带动下带动第一带动筒19转动，第一带动筒19转动后从而带动螺纹丝杆16转动让移动板12移动。

[0036] 参照图1-2，支撑板2的侧面固定连接有机箱3，机箱3的内壁固定连接有机箱3，伺服电机18的输出端转动连接有转动杆21，通过设置伺服电机18，能够运行时带动转动杆21转动，从而带动第二带动筒22转动。

[0037] 参照图1-2，移动槽5的内壁开设有滑槽14，滑槽14的内壁滑动连接有滑块15，滑块15远离滑槽14内壁的一侧与移动板12固定连接，移动板12通过滑块15和滑槽14与移动槽5的内壁滑动连接，通过设置滑块15，能够利用滑槽14让移动板12被螺纹丝杆16带动时在移

动槽5的内壁滑动。

[0038] 参照图1-2,移动槽5内壁的顶壁和底壁均开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接有轴承13,轴承13的内环面与螺纹丝杆16的表面固定连接,通过设置轴承13,能够利用轴承槽让螺纹丝杆16在移动槽5内壁的顶壁和底壁转动。

[0039] 参照图1-2,底板1的上表面固定连接有螺栓,底板1通过螺栓与外界地面固定连接,通过设置螺栓,能够将底板1固定在外界地面,从而将支撑板2固定在地面上。

[0040] 参照图4-5,监控摄像头8的正面固定连接有限位板23,限位板23的表面滑动安装有滑盖10,滑盖10的下表面固定连接有挡板9,通过设置滑盖10,能够利用限位板23,将挡板9滑动安装在监控摄像头8的上方挡雨。

[0041] 参照图4-5,滑盖10的正面开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆11,限位板23的正面开设有卡接孔17,卡接孔17与螺纹杆11的一端相适配,通过设置螺纹杆11,能够利用螺纹孔转动后插接在卡接孔17内将滑盖10固定在监控摄像头8上。

[0042] 参照图1-3,限位板23的数量有两个,且两个限位板23以滑盖10侧面的竖直中线为对称轴对称设置在监控摄像头8的两侧,通过设置两个限位板23,能够便于滑盖10稳定滑动安装在监控摄像头8上。

[0043] 本申请一种小区监控报警装置实施例的实施原理为:首先打开伺服电机18,伺服电机18运行后带动转动杆21转动,转动杆21转动带动第二带动筒22转动,第二带动筒22转动利用传动带20带动第一带动筒19转动,第一带动筒19转动后带动螺纹丝杆16转动,螺纹丝杆16转动后带动移动板12移动,移动板12移动再带动带动板6移动,带动板6移动再带动监控摄像头8移动,直到监控摄像头8移动到支撑板2的底端,将监控摄像头8镜头前的灰尘擦干净,从而使该设备具有便于降下监控摄像头8清理镜头灰尘的效果。

[0044] 另外,下雨时,将滑盖10沿着限位板23滑动安装在监控摄像头8的上方,接着转动螺纹杆11,螺纹杆11转动利用螺纹孔移动插接进卡接孔17内将滑盖10固定在监控摄像头8上,从而使该设备具有在下雨时挡雨的效果。

[0045] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

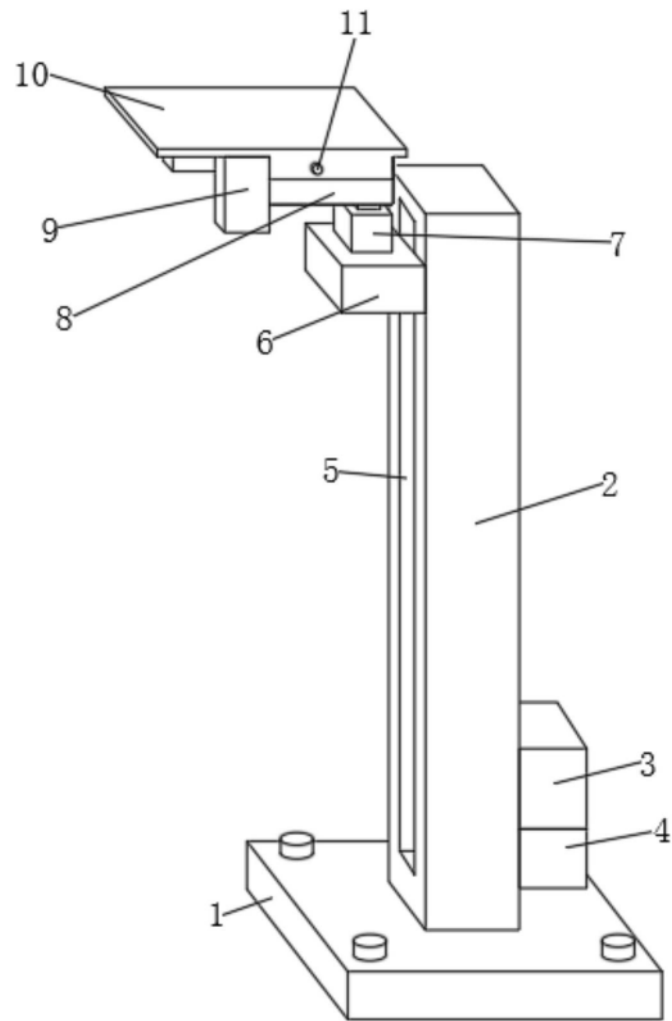


图1

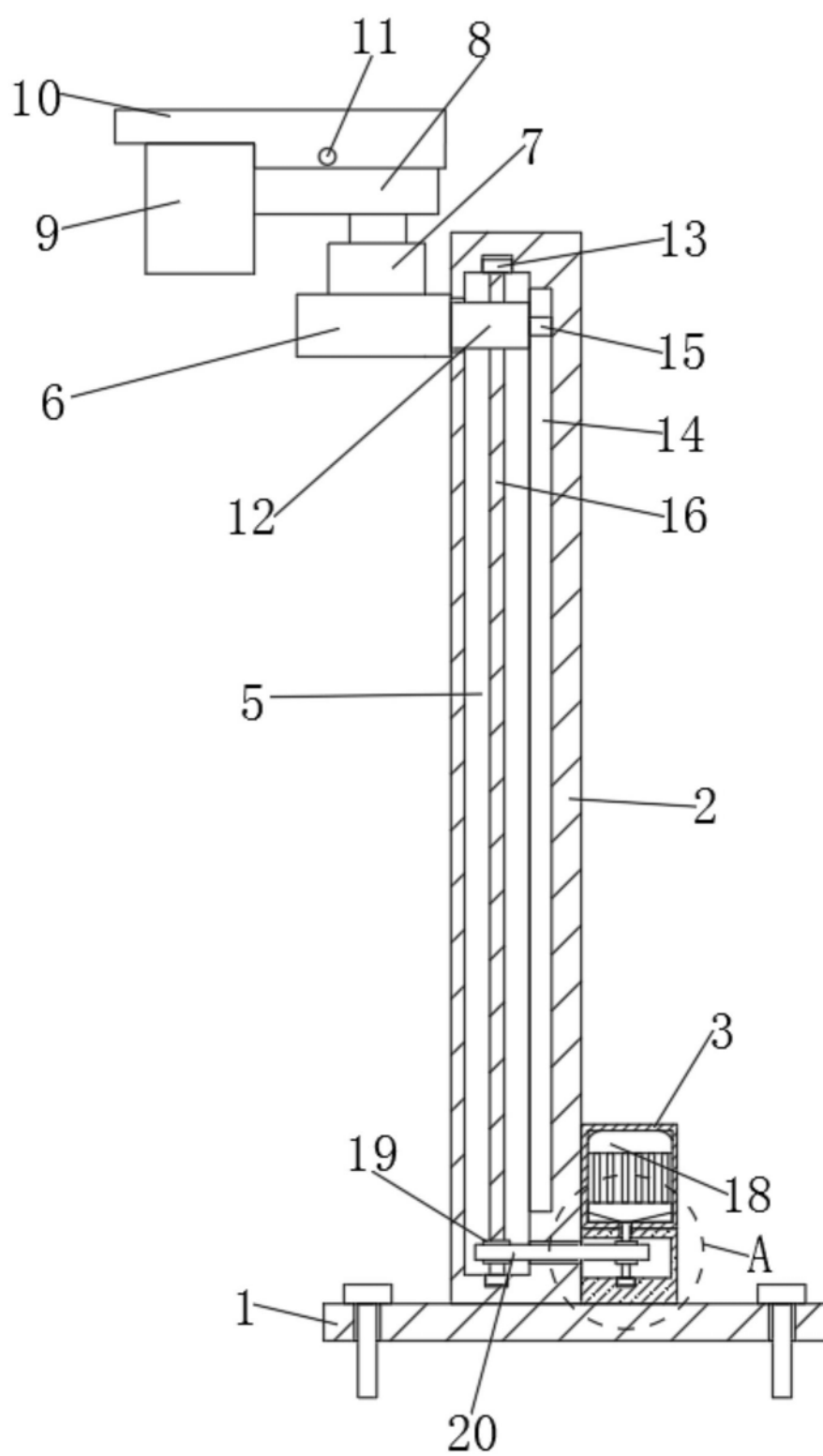


图2

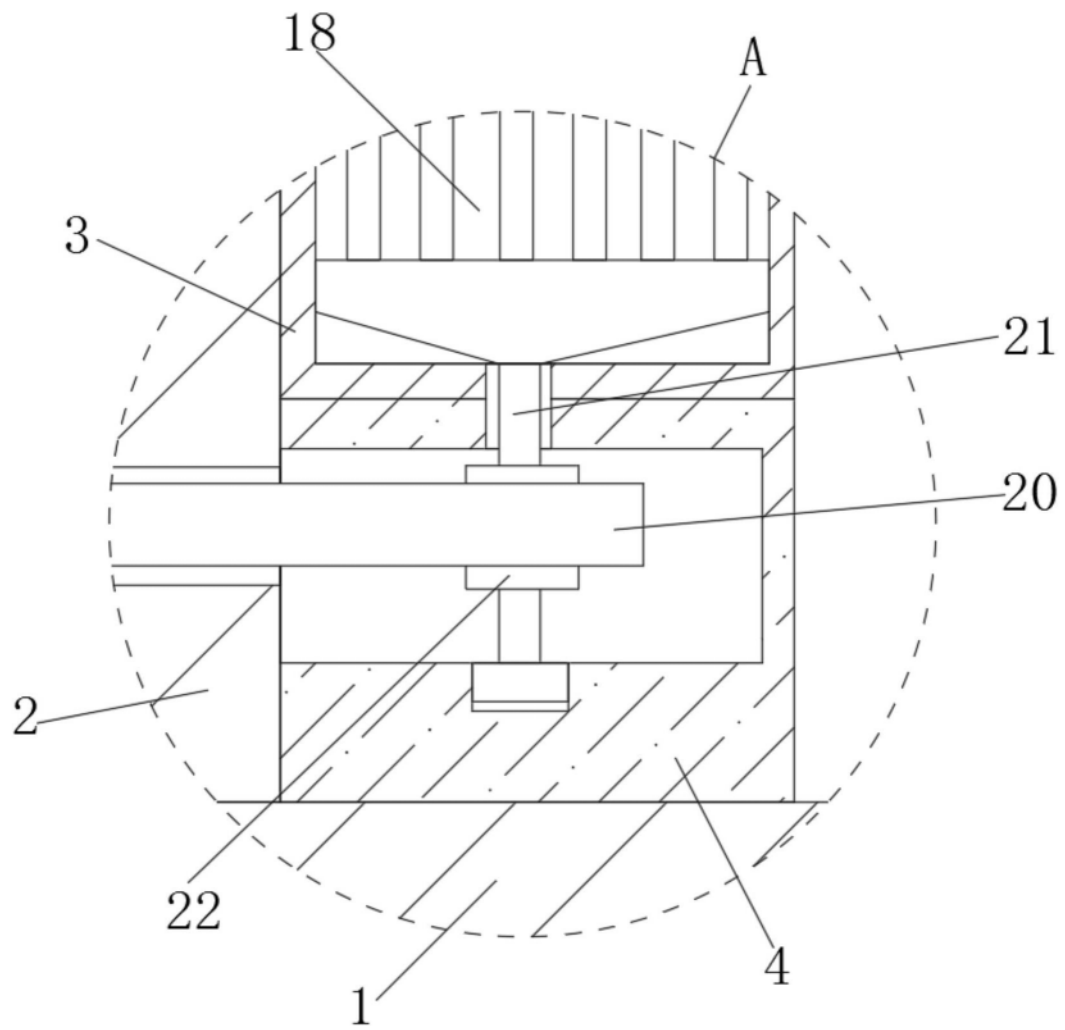


图3

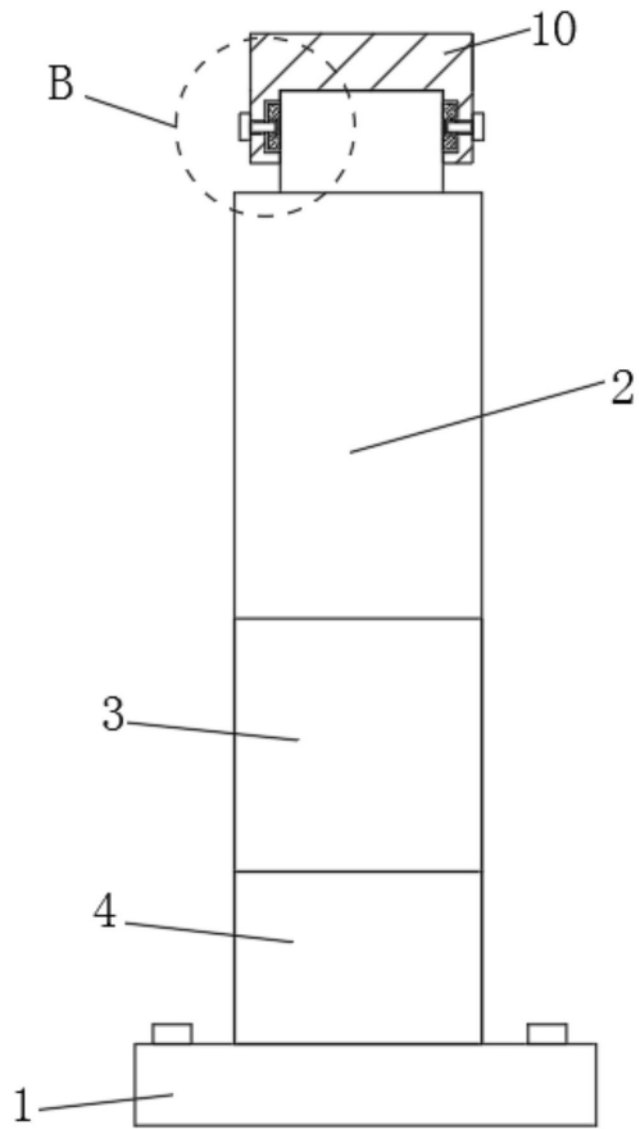


图4

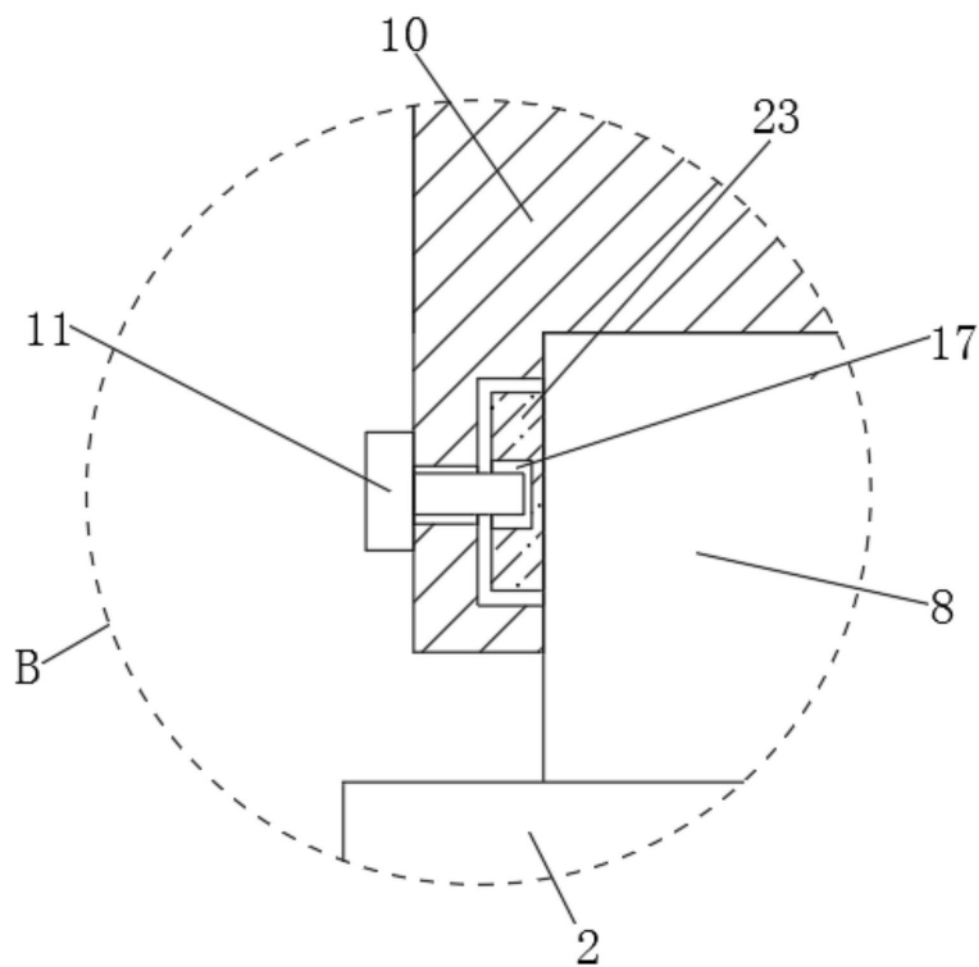


图5