



(12) 实用新型专利

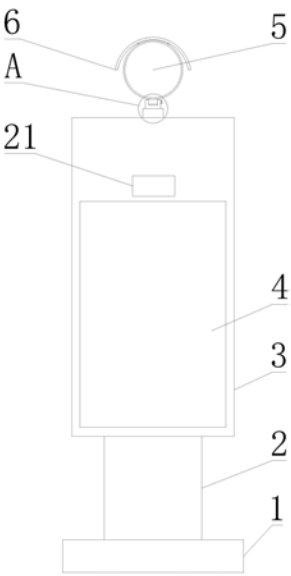
(10) 授权公告号 CN 214376936 U
(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202120779307.1
(22) 申请日 2021.04.15
(73) 专利权人 山东欧泰智能化工程有限公司
地址 250000 山东省济南市历下区奥体西路1222号力高国际花园6号楼2008室
(72) 发明人 梁宏亮 王昶
(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 刘艳
(51) Int.Cl.
G08G 1/017 (2006.01)
H04N 7/18 (2006.01)
H04N 5/225 (2006.01)
G03B 17/55 (2021.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种道闸用的车辆信息视频采集装置

(57) 摘要
一种道闸用的车辆信息视频采集装置,包括安装底座、支撑块、安装箱体、显示面板、录入探头、防水板、连接部、连接件、支撑杆、散热箱、防护网罩、驱动电机、连接杆、旋转叶片、连接块和螺栓;支撑块的下端面与安装底座的上端面连接,支撑块的上端面与安装箱体的下端面连接;安装箱体的侧端面设有散热窗口;散热箱安装在安装箱体的侧端面散热窗口所在位置,散热箱远离安装箱体的一侧端面设有通风通孔,散热箱上通风通孔所在端面上下两端分别设有两组螺纹盲孔;驱动电机安装在散热箱内部,驱动电机的输出轴与旋转叶片连接。本实用新型可以在使用时降低采集装置内部的温度,可以在使用时避免灰尘进入到装置内部影响装置的正常运行。



1. 一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,包括安装底座(1)、支撑块(2)、安装箱体(3)、显示面板(4)、录入探头(5)、防水板(6)、连接部(7)、连接件(8)、支撑杆(10)、散热箱(13)、防护网罩(14)、驱动电机(15)、连接杆(16)、旋转叶片(17)、连接块(25)和螺栓(26);

支撑块(2)的下端面与安装底座(1)的上端面连接,支撑块(2)的上端面与安装箱体(3)的下端面连接;安装箱体(3)的侧端面设有散热窗口;散热箱(13)安装在安装箱体(3)的侧端面散热窗口所在位置,散热箱(13)远离安装箱体(3)的一侧端面设有通风通孔(19),散热箱(13)上通风通孔(19)所在端面上上下两端分别设有两组螺纹盲孔;驱动电机(15)安装在散热箱(13)内部,驱动电机(15)的输出轴与旋转叶片(17)连接;多组连接杆(16)的一端与驱动电机(15)的外周面连接,多组连接杆(16)的另一端分别与散热箱(13)的各个内壁连接;防护网罩(14)安装在散热箱(13)侧端面通风通孔(19)所在位置,防护网罩(14)的上下两端分别与两组连接块(25)的一端连接;连接块(25)上设有用于供螺栓(26)穿过的安装通孔;螺栓(26)的一端穿过安装通孔并旋入螺纹盲孔内,螺栓(26)与散热箱(13)螺纹连接;连接块(25)朝向散热箱(13)的端面压紧散热箱(13);

支撑杆(10)安装在安装箱体(3)上,支撑杆(10)的上端面与连接件(8)的下端面连接;连接部(7)的上端面与录入探头(5)连接,连接部(7)的下端面与连接件(8)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,还包括蜗轮(11)、蜗杆(12)、限位块(22)和旋转轴(23);

支撑杆(10)的下端伸入到安装箱体(3)的内部,支撑杆(10)的下端与蜗轮(11)连接;旋转轴(23)的一端伸入到安装箱体(3)的内部,旋转轴(23)的一端穿过限位块(22)并与蜗杆(12)的一端连接;蜗轮(11)与蜗杆(12)啮合传动。

3. 根据权利要求2所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,旋转轴(23)远离蜗杆(12)的一端设有旋转手轮。

4. 根据权利要求1所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,安装箱体(3)远离散热箱(13)的一侧端面上上下两端分别设有两组条形通风孔(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,安装箱体(3)上条形通风孔(27)内设有防尘网。

6. 根据权利要求1所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,安装箱体(3)内部设有备用电源(24);备用电源(24)、录入探头(5)、驱动电机(15)和显示面板(4)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,其特征在于,安装箱体(3)上设有用于照明的补光灯(21)。

一种道闸用的车辆信息视频采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车牌识别装置技术领域,尤其涉及一种道闸用的车辆信息视频采集装置。

背景技术

[0002] 目前,各大小区或者公共场所都设立停车库,从而方便驾驶人员停车,一般停车库都采用车牌识别装置来对出入的车辆进行信息收集,而现有的车牌识别装置在运行的时候,由于大部分停车场暴露在室外温度比较高,经常发生设备由于温度过高不能正常运行,同时由于室外灰尘颗粒比较多在使用时容易有灰尘进入到设备内影响设备的正常运行。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种道闸用的车辆信息视频采集装置,通过散热箱内部的驱动电机带动旋转叶片旋转可以在使用时降低采集装置内部的温度,可以在使用时避免灰尘进入到装置内部影响装置的正常运行。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种道闸用的车辆信息视频采集装置,包括安装底座、支撑块、安装箱体、显示面板、录入探头、防水板、连接部、连接件、支撑杆、散热箱、防护网罩、驱动电机、连接杆、旋转叶片、连接块和螺栓;

[0007] 支撑块的下端面与安装底座的上端面连接,支撑块的上端面与安装箱体的下端面连接;安装箱体的侧端面设有散热窗口;散热箱安装在安装箱体的侧端面散热窗口所在位置,散热箱远离安装箱体的一侧端面设有通风通孔,散热箱上通风通孔所在端面上下两端分别设有两组螺纹盲孔;驱动电机安装在散热箱内部,驱动电机的输出轴与旋转叶片连接;多组连接杆的一端与驱动电机的外周面连接,多组连接杆的另一端分别与散热箱的各个内壁连接;防护网罩安装在散热箱侧端面通风通孔所在位置,防护网罩的上下两端分别与两组连接块的一端连接;连接块上设有用于供螺栓穿过的安装通孔;螺栓的一端穿过安装通孔并旋入螺纹盲孔内,螺栓与散热箱螺纹连接;连接块朝向散热箱的端面压紧散热箱;

[0008] 支撑杆安装在安装箱体上,支撑杆的上端面与连接件的下端面连接;连接部的上端面与录入探头连接,连接部的下端面与连接件转动连接。

[0009] 优选的,还包括蜗轮、蜗杆、限位块和旋转轴;

[0010] 支撑杆的下端伸入到安装箱体的内部,支撑杆的下端与蜗轮连接;旋转轴的一端伸入到安装箱体的内部,旋转轴的一端穿过限位块并与蜗杆的一端连接;蜗轮与蜗杆啮合传动。

[0011] 优选的,旋转轴远离蜗杆的一端设有旋转手轮。

[0012] 优选的,安装箱体远离散热箱的一侧端面上下两端分别设有两组条形通风孔。

[0013] 优选的,安装箱体上条形通风孔内设有防尘网。

[0014] 优选的,安装箱体内部设有备用电源;备用电源、录入探头、驱动电机和显示面板电性连接。

[0015] 优选的,安装箱体上设有用于照明的补光灯。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0017] 本实用新型中,在使用时打开驱动电机,驱动电机带动旋转叶片旋转从通风通孔处将外界的空气吸入到安装箱体内部;在空气经过防护网罩时,防护网罩将过滤空气中的灰尘颗粒,避免灰尘进入到安装箱体内部;吸入的空气带走安装箱体内部热量之后由安装箱体上各个缝隙排出;不断的从外界吸入过滤之后的空气可以保持安装箱体内部的气压较高避免外界灰尘由缝隙进入到安装箱体内部;

[0018] 本实用新型中,防护网罩使用螺栓安装在散热箱上可以方便的对防护网罩进行拆卸清理,方便清洁使用;

[0019] 本实用新型中,蜗轮、蜗杆、限位块和旋转轴的配合使用可以在使用过程中方便的对录入探头的录入角度进行调节,可以使录入的视频更加准确的捕捉到车辆信息;

[0020] 本实用新型中,安装箱体内部设有备用电源;备用电源、录入探头、驱动电机和显示面板电性连接可以在停电时保持设备的正常运行;

[0021] 本实用新型中,安装箱体上设有用于照明的补光灯可以在昏暗的环境中照亮经过设备的车辆,可以使录入探头更加清晰的录入车辆信息。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种道闸用的车辆信息视频采集装置的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型提出的一种道闸用的车辆信息视频采集装置中安装箱体的剖视结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型提出的一种道闸用的车辆信息视频采集装置中A处局部放大的结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型提出的一种道闸用的车辆信息视频采集装置中B处局部放大的结构示意图。

[0026] 附图标记:1、安装底座;2、支撑块;3、安装箱体;4、显示面板;5、录入探头;6、防水板;7、连接部;8、连接件;10、支撑杆;11、蜗轮;12、蜗杆;13、散热箱;14、防护网罩;15、驱动电机;16、连接杆;17、旋转叶片;19、通风通孔;21、补光灯;22、限位块;23、旋转轴;24、备用电源;25、连接块;26、螺栓;27、条形通风孔。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种道闸用的车辆信息视频采集装置,包括安装底座1、支撑块2、安装箱体3、显示面板4、录入探头5、防水板6、连接部7、连接件8、支撑杆10、散热箱13、防护网罩14、驱动电机15、连接杆16、旋转叶片17、连接块25和螺栓26;

[0029] 支撑块2的下端面与安装底座1的上端面连接,支撑块2的上端面与安装箱体3的下端面连接;安装箱体3的侧端面设有散热窗口;散热箱13安装在安装箱体3的侧端面散热窗口所在位置,散热箱13远离安装箱体3的一侧端面设有通风通孔19,散热箱13上通风通孔19所在端面上上下两端分别设有两组螺纹盲孔;驱动电机15安装在散热箱13内部,驱动电机15的输出轴与旋转叶片17连接;多组连接杆16的一端与驱动电机15的外周面连接,多组连接杆16的另一端分别与散热箱13的各个内壁连接;防护网罩14安装在散热箱13侧端面通风通孔19所在位置,防护网罩14的上下两端分别与两组连接块25的一端连接;连接块25上设有用于供螺栓26穿过的安装通孔;螺栓26的一端穿过安装通孔并旋入螺纹盲孔内,螺栓26与散热箱13螺纹连接;连接块25朝向散热箱13的端面压紧散热箱13;

[0030] 支撑杆10安装在安装箱体3上,支撑杆10的上端面与连接件8的下端面连接;连接部7的上端面与录入探头5连接,连接部7的下端面与连接件8转动连接。

[0031] 本实用新型中,在使用时打开驱动电机15,驱动电机15带动旋转叶片17旋转从通风通孔19处将外界的空气吸入到安装箱体3内部;在空气经过防护网罩14时,防护网罩14将过滤空气中的灰尘颗粒,避免灰尘进入到安装箱体3内部;吸入的空气带走安装箱体3内部热量之后由安装箱体3上各个缝隙排出;不断的从外界吸入过滤之后的空气可以保持安装箱体3内部的气压较高避免外界灰尘由缝隙进入到安装箱体3内部;

[0032] 需要说明的是,防护网罩14使用螺栓26安装在散热箱13上可以方便的对防护网罩14进行拆卸清理,方便清洁使用;

[0033] 在一个可选的实施例中,还包括蜗轮11、蜗杆12、限位块22和旋转轴23;

[0034] 支撑杆10的下端伸入到安装箱体3的内部,支撑杆10的下端与蜗轮11连接;旋转轴23的一端伸入到安装箱体3的内部,旋转轴23的一端穿过限位块22并与蜗杆12的一端连接;蜗轮11与蜗杆12啮合传动。

[0035] 需要说明的是,蜗轮11、蜗杆12、限位块22和旋转轴23的配合使用可以在使用过程中方便的对录入探头5的录入角度进行调节,可以使录入的视频更加准确的捕捉到车辆信息;

[0036] 在一个可选的实施例中,旋转轴23远离蜗杆12的一端设有旋转手轮。

[0037] 在一个可选的实施例中,安装箱体3远离散热箱13的一侧端面上上下两端分别设有两组条形通风孔27。

[0038] 在一个可选的实施例中,安装箱体3上条形通风孔27内设有防尘网。

[0039] 在一个可选的实施例中,安装箱体3内部设有备用电源24;备用电源24、录入探头5、驱动电机15和显示面板4电性连接。

[0040] 需要说明的是,安装箱体3内部设有备用电源24;备用电源24、录入探头5、驱动电机15和显示面板4电性连接可以在停电时保持设备的正常运行;

[0041] 在一个可选的实施例中,安装箱体3上设有用于照明的补光灯21。

[0042] 需要说明的是,安装箱体3上设有用于照明的补光灯21可以在昏暗的环境中照亮经过设备的车辆,可以使录入探头5更加清晰的录入车辆信息;

[0043] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,

本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

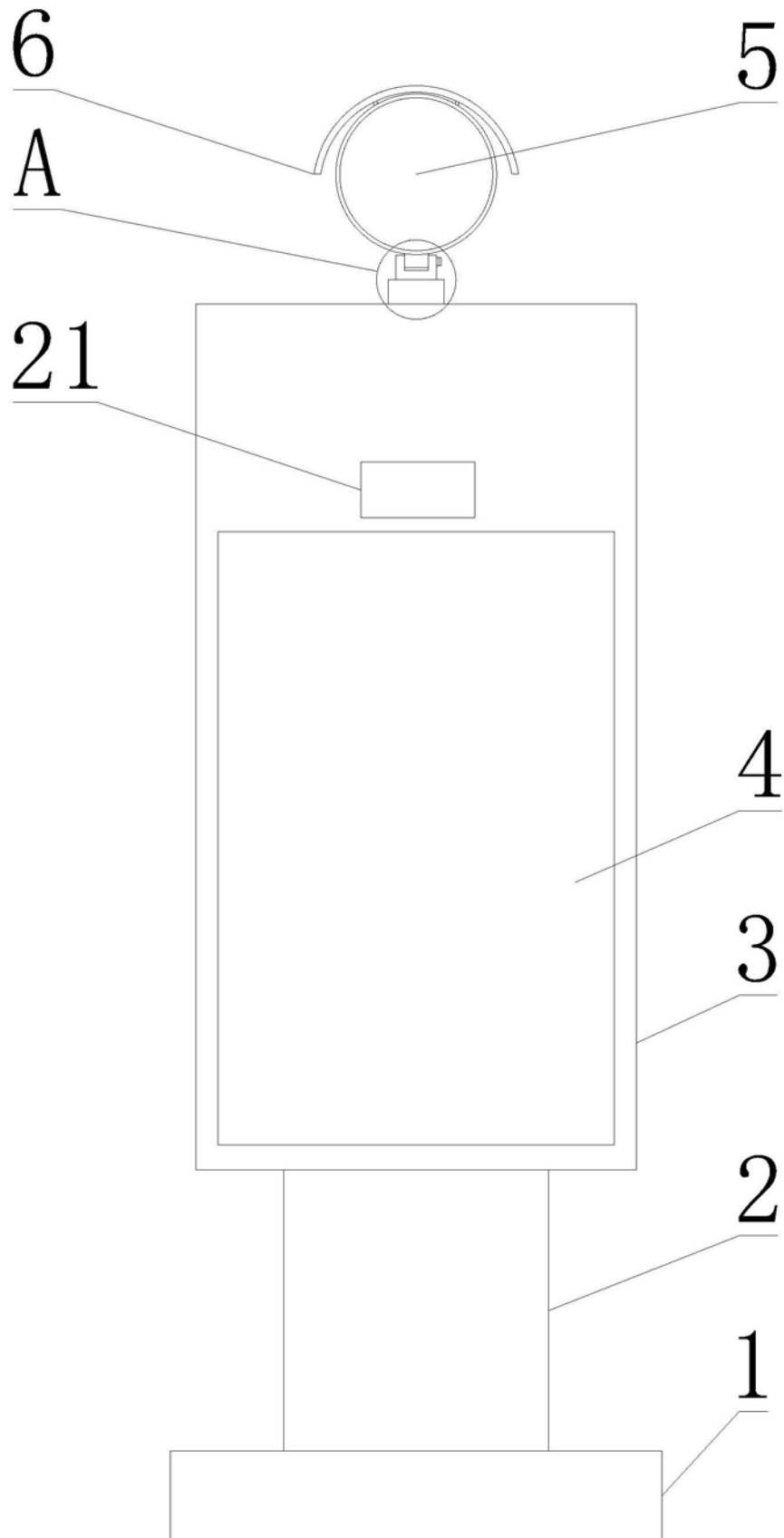


图1

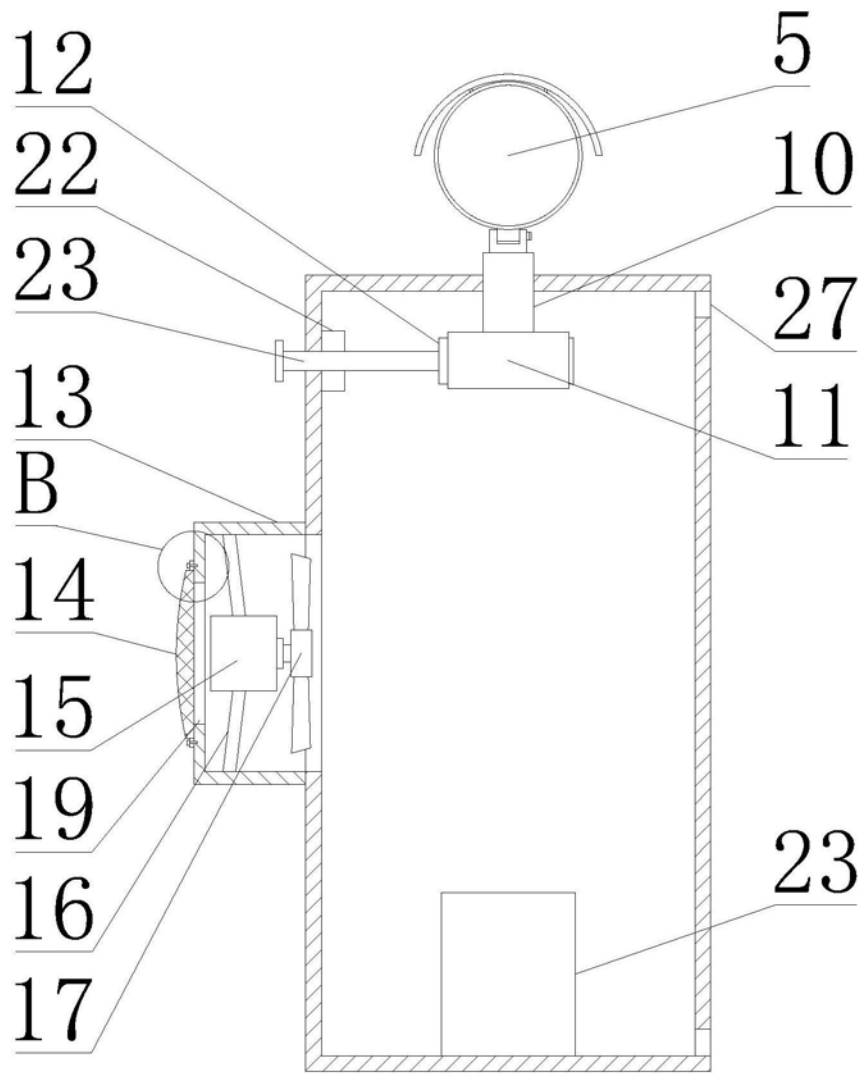


图2

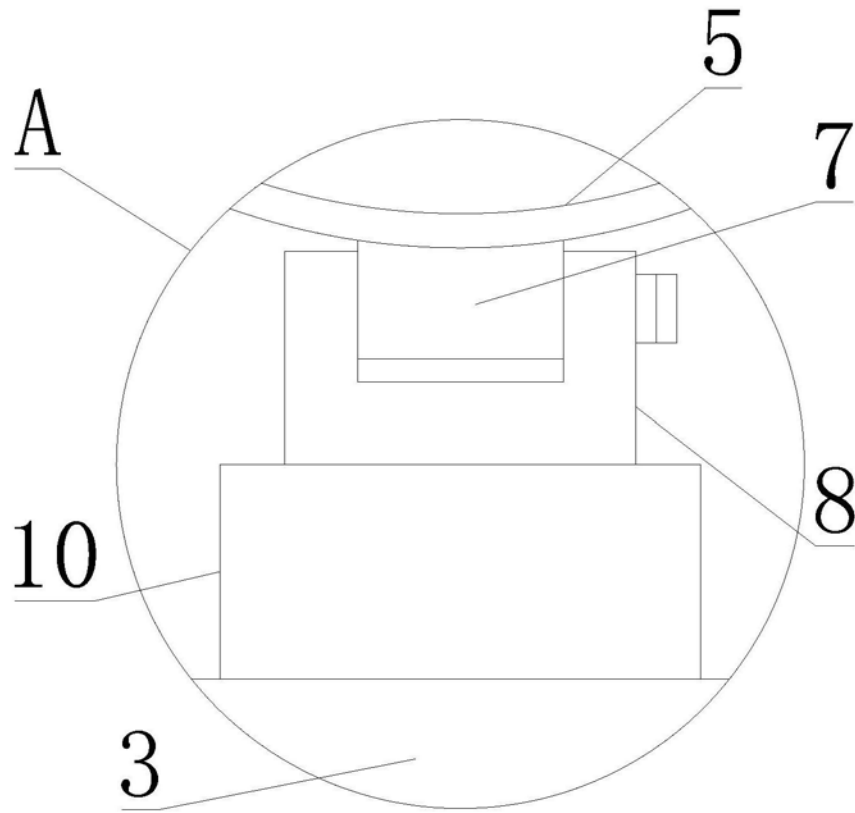


图3

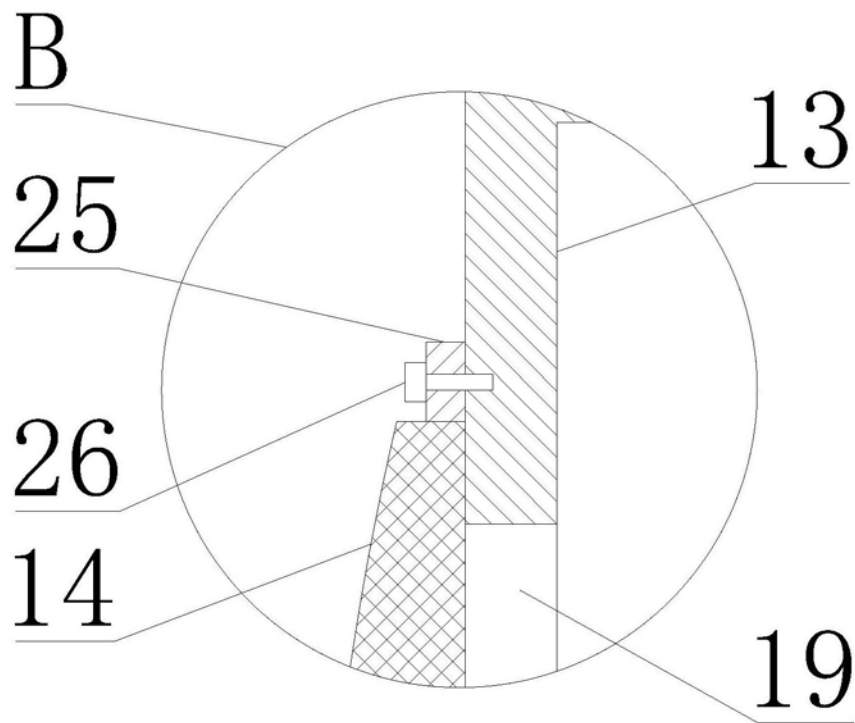


图4