



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113438848 A

(43) 申请公布日 2021.09.24

(21) 申请号 202110723789.3

(22) 申请日 2021.06.29

(71) 申请人 盛誉电气股份有限公司
地址 065200 河北省廊坊市三河市燕郊高新区留山大街南侧、申江路东侧

(72) 发明人 刘涛 高洪江

(51) Int. Cl.
H05K 5/02 (2006.01)
H05K 7/14 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)
B08B 5/04 (2006.01)
B08B 1/00 (2006.01)
H04N 5/225 (2006.01)

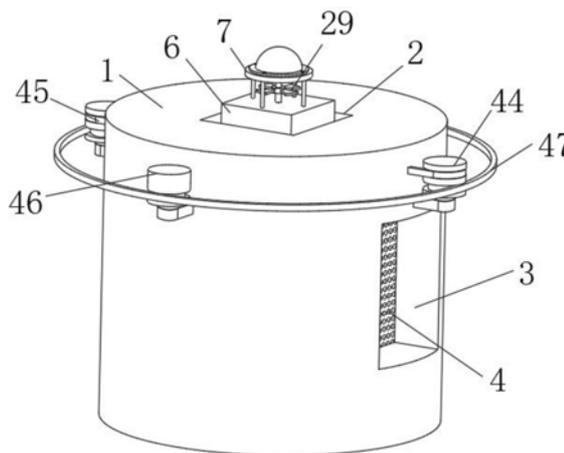
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种基于无线传输的储能电站监控装置

(57) 摘要

本发明涉及监控技术技术领域,且公开了一种基于无线传输的储能电站监控装置,解决了监控装置中的摄像头受灰尘影响大且保护性较低的问题,其包括保护壳体和摄像头本体,所述保护壳体的顶端开设有开口,保护壳体的两侧对称开设有开槽,保护壳体的内壁设有位于开槽一侧的防尘网,保护壳体的内部设有灰层清理机构,保护壳体的内部设有隔板,隔板上开设有滑槽,开口的内部设有稳定座,稳定座的上方设有支撑座;通过设置有保护壳体、开口、开槽、防尘网、稳定座、支撑座、摄像头本体和灰层清理机构,便于对防尘网的表面进行灰尘清理,避免防尘网堵塞而影响保护壳体的通风性能,同时实现对摄像头本体的保护。



1. 一种基于无线传输的储能电站监控装置,包括保护壳体(1)和摄像头本体(8),其特征在于:所述保护壳体(1)的顶端开设有开口(2),保护壳体(1)的两侧对称开设有开槽(3),保护壳体(1)的内壁设有位于开槽(3)一侧的防尘网(4),保护壳体(1)的内部设有灰层清理机构,保护壳体(1)的内部设有隔板(5),隔板(5)上开设有滑槽(24),开口(2)的内部设有稳定座(6),稳定座(6)的上方设有支撑座(7),支撑座(7)上等距离开设有通风孔,支撑座(7)的下方设有散热件,稳定座(6)与支撑座(7)之间通过固定杆(10)连接,支撑座(7)的顶端安装有摄像头本体(8),摄像头本体(8)的两侧对称开设有稳定槽(9),开口(2)上设有与稳定槽(9)连接的稳定机构;

灰层清理机构包括双轴电机一(11)、丝杆(12)、滑块(13)、基座一(14)、摆动杆(15)、连接轴(16)、限位槽(17)、清理刷(18)和连接件(19),双轴电机一(11)安装于保护壳体(1)的内底端中间位置,双轴电机一(11)的输出轴上均连接有丝杆(12),丝杆(12)上设有滑块(13),滑块(13)的顶端均设有基座一(14),基座一(14)上转动连接有贯穿于滑槽(24)内部的摆动杆(15),两个摆动杆(15)的中间位置通过连接轴(16)连接,保护壳体(1)的内壁设有与连接轴(16)滑动连接的限位槽(17),摆动杆(15)的一端均设有连接件(19),连接件(19)的一端设有清理刷(18);

连接轴(16)上设有与稳定座(6)底端连接的灰尘抽吸组,保护壳体(1)的外壁顶端等距离设有双皮带轮(44)和单皮带轮二(46),双皮带轮(44)和单皮带轮二(46)均设有两个,且双皮带轮(44)与单皮带轮二(46)相间分布。

2. 根据权利要求1所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述隔板(5)为倒置的V形结构,隔板(5)的顶端对称设有与连接件(19)连接的稳定杆(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述连接件(19)包括基座二、连接筒(21)、连接杆(22)和通槽(23),基座二与摆动杆(15)的一端连接,基座二的一端设有连接筒(21),连接筒(21)的内部穿插有与清理刷(18)连接的连接杆(22),连接杆(22)上开设有与连接件(19)滑动连接的通槽(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述灰尘抽吸组包括伸缩件(25)、集尘盒(26)、放置槽(27)、双轴电机二(28)和吸尘器(30),连接轴(16)上连接有伸缩件(25),伸缩件(25)的顶端设有位于稳定座(6)下方的集尘盒(26),放置槽(27)开设于稳定座(6)的内部,放置槽(27)的内部设有双轴电机二(28),双轴电机二(28)的其中一个输出轴上设有位于集尘盒(26)内部的吸尘器(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述散热件包括与支撑座(7)底端转动连接的散热轴,散热轴与双轴电机二(28)的其中一个输出轴连接,且散热轴上设有位于稳定座(6)上方的散热风扇(29)。

6. 根据权利要求4所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述伸缩件(25)包括T形杆和固定筒,固定筒安装于集尘盒(26)的底端,固定筒的内部穿插有与连接轴(16)连接的T形杆。

7. 根据权利要求4所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述集尘盒(26)与稳定座(6)之间通过紧固杆(39)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述稳定机构包括容纳槽(31)、旋转轴(32)、锥形轮一(33)、螺纹块(34)、内螺纹筒(35)、稳定插杆

(38) 和驱动件,两个容纳槽(31)开设于保护壳体(1)的内壁顶端,且容纳槽(31)为L形结构,容纳槽(31)的内部连接有旋转轴(32),旋转轴(32)上设有锥形轮一(33),旋转轴(32)的一端连接有螺纹块(34),螺纹块(34)的外壁连接有内螺纹筒(35),内螺纹筒(35)的一端设有与稳定槽(9)卡接的稳定插杆(38),容纳槽(31)的内部设有与锥形轮一(33)连接的驱动件。

9. 根据权利要求8所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述驱动件包括转动轴(40)、正反电机(41)、丝杆(12)、单皮带轮一(43)、皮带一(45)和皮带二(47),转动轴(40)安装于容纳槽(31)的内壁,且其中一个转动轴(40)的底端与正反电机(41)输出轴连接,正反电机(41)的顶端设有与锥形轮一(33)啮合连接的锥形轮二(42),转动轴(40)上设有单皮带轮一(43),单皮带轮一(43)与双皮带轮(44)之间通过皮带一(45)连接,且两个双皮带轮(44)和单皮带轮二(46)之间通过皮带二(47)连接。

10. 根据权利要求8所述的一种基于无线传输的储能电站监控装置,其特征在于:所述内螺纹筒(35)的另一端对称设有卡块(36),容纳槽(31)上开设有与卡块(36)滑动连接的卡槽(37)。

一种基于无线传输的储能电站监控装置

技术领域

[0001] 本发明属于监控技术领域,具体为一种基于无线传输的储能电站监控装置。

背景技术

[0002] 随着储能技术的飞速发展,大规模储能电站已经成为电力系统可靠供电的一个重要手段,其中电化学储能电站因为其独特的性能成为优先发展的方向,电化学储能电站通过大量的单体电池进行充放电来提供电力输出,所以电站运行的电压和电流的存在一定的风险,进而需要通过监控装置对其进行远程监控。

[0003] 传统的远程监控是裸露并固定安装于墙体上,对监控保护性较差,且监控易受灰尘影响,同时由于监控不容易散热造成使用寿命缩短。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供一种基于无线传输的储能电站监控装置,有效的解决了上述背景技术中监控装置中的摄像头受灰尘影响大且保护性较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于无线传输的储能电站监控装置,包括保护壳体和摄像头本体,所述保护壳体的顶端开设有开口,保护壳体的两侧对称开设有开槽,保护壳体的内壁设有位于开槽一侧的防尘网,保护壳体的内部设有灰层清理机构,保护壳体的内部设有隔板,隔板上开设有滑槽,开口的内部设有稳定座,稳定座的上方设有支撑座,支撑座上等距离开设有通风孔,支撑座的下方设有散热件,稳定座与支撑座之间通过固定杆连接,支撑座的顶端安装有摄像头本体,摄像头本体的两侧对称开设有稳定槽,开口上设有与稳定槽连接的稳定机构;

[0006] 灰层清理机构包括双轴电机一、丝杆、滑块、基座一、摆动杆、连接轴、限位槽、清理刷和连接件,双轴电机一安装于保护壳体的内底端中间位置,双轴电机一的输出轴上均连接有丝杆,丝杆上设有滑块,滑块的顶端均设有基座一,基座一上转动连接有贯穿于滑槽内部的摆动杆,两个摆动杆的中间位置通过连接轴连接,保护壳体的内壁设有与连接轴滑动连接的限位槽,摆动杆的一端均设有连接件,连接件的一端设有清理刷;

[0007] 连接轴上设有与稳定座底端连接的灰尘抽吸组,保护壳体的外壁顶端等距离设有双皮带轮和单皮带轮二,双皮带轮和单皮带轮二均设有两个,且双皮带轮与单皮带轮二相间分布。

[0008] 优选的,所述隔板为倒置的V形结构,隔板的顶端对称设有与连接件连接的稳定杆。

[0009] 优选的,所述连接件包括基座二、连接筒、连接杆和通槽,基座二与摆动杆的一端连接,基座二的一端设有连接筒,连接筒的内部穿插有与清理刷连接的连接杆,连接杆上开设有与连接件滑动连接的通槽。

[0010] 优选的,所述灰尘抽吸组包括伸缩件、集尘盒、放置槽、双轴电机二和吸尘器,连接

轴上连接有伸缩件,伸缩件的顶端设有位于稳定座下方的集尘盒,放置槽开设于稳定座的内部,放置槽的内部设有双轴电机二,双轴电机二的其中一个输出轴上设有位于集尘盒内部的吸尘器。

[0011] 优选的,所述散热件包括与支撑座底端转动连接的散热轴,散热轴与双轴电机二的其中一个输出轴连接,且散热轴上设有位于稳定座上方的散热风扇。

[0012] 优选的,所述伸缩件包括T形杆和固定筒,固定筒安装于集尘盒的底端,固定筒的内部穿插有与连接轴连接的T形杆。

[0013] 优选的,所述集尘盒与稳定座之间通过紧固杆连接。

[0014] 优选的,所述稳定机构包括容纳槽、旋转轴、锥形轮一、螺纹块、内螺纹筒、稳定插杆和驱动件,两个容纳槽开设于保护壳体的内壁顶端,且容纳槽为L形结构,容纳槽的内部连接有旋转轴,旋转轴上设有锥形轮一,旋转轴的一端连接有螺纹块,螺纹块的外壁连接有内螺纹筒,内螺纹筒的一端设有与稳定槽卡接的稳定插杆,容纳槽的内部设有与锥形轮一连接的驱动件。

[0015] 优选的,所述驱动件包括转动轴、正反电机、丝杆、单皮带轮一、皮带一和皮带二,转动轴安装于容纳槽的内壁,且其中一个转动轴的底端与正反电机输出轴连接,正反电机的顶端设有与锥形轮一啮合连接的锥形轮二,转动轴上设有单皮带轮一,单皮带轮一与双皮带轮之间通过皮带一连接,且两个双皮带轮和单皮带轮二之间通过皮带二连接。

[0016] 优选的,所述内螺纹筒的另一端对称设有卡块,容纳槽上开设有与卡块滑动连接的卡槽。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] (1)、在工作中,通过设置有保护壳体、开口、开槽、防尘网、稳定座、支撑座、摄像头本体和灰层清理机构,便于对防尘网的表面进行灰尘清理,避免防尘网堵塞而影响保护壳体的通风性能,同时实现对摄像头本体的保护;通过稳定机构的设计,便于对稳定座进行固定支撑,为摄像头本体的工作提高了稳定性,同时为摄像头本体的监控工作以及灰层清理机构的同步工作提供可能;通过灰尘抽吸组的设计,便于对灰尘进行抽吸,实现对灰尘的收集,进而实现对电子器件的保护,通过散热件的设计,实现摄像头本体的散热,进而实现对摄像头本体的保护;

[0019] (2)、通过基座二、稳定杆、连接筒、连接杆和通槽的作用,实现清理刷对防尘网的稳定除尘功能,进而提高了清理刷的工作稳定性;

[0020] (3)、通过伸缩件的可伸缩设计,方便摄像头本体和灰尘清理工作同步进行且互不影响,进而提高了摄像头本体的监控稳定性;

[0021] (4)、通过容纳槽、旋转轴、锥形轮一、螺纹块、内螺纹筒、稳定插杆和驱动件的设计,便于控制稳定插杆的动作,进而便于实现稳定插杆对开口的密封以及使稳定插杆对稳定座的支撑作用,进而实现对摄像头本体的保护以及提高了摄像头本体的工作稳定性。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0023] 在附图中:

[0024] 图1为本发明结构示意图；

[0025] 图2为本发明内部结构示意图；

[0026] 图3为本发明灰层清理机构的结构示意图；

[0027] 图4为本发明灰尘抽吸组的结构示意图；

[0028] 图5为本发明图2中A处的放大示意图；

[0029] 图6为本发明图2中B处的放大示意图；

[0030] 图中：1、保护壳体；2、开口；3、开槽；4、防尘网；5、隔板；6、稳定座；7、支撑座；8、摄像头本体；9、稳定槽；10、固定杆；11、双轴电机一；12、丝杆；13、滑块；14、基座一；15、摆动杆；16、连接轴；17、限位槽；18、清理刷；19、连接件；20、稳定杆；21、连接筒；22、连接杆；23、通槽；24、滑槽；25、伸缩件；26、集尘盒；27、放置槽；28、双轴电机二；29、散热风扇；30、吸尘器；31、容纳槽；32、旋转轴；33、锥形轮一；34、螺纹块；35、内螺纹筒；36、卡块；37、卡槽；38、稳定插杆；39、紧固杆；40、转动轴；41、正反电机；42、锥形轮二；43、单皮带轮一；44、双皮带轮；45、皮带一；46、单皮带轮二；47、皮带二。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例；基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0032] 实施例一，由图1至图6给出，本发明包括保护壳体1和摄像头本体8，通过保护壳体1的设计，便于使保护壳体1对摄像头本体8进行保护，保护壳体1的顶端开设有开口2，保护壳体1的两侧对称开设有开槽3，保护壳体1的内壁设有位于开槽3一侧的防尘网4，保护壳体1的内部设有灰层清理机构，通过灰层清理机构的设计，便于对防尘网4表面的灰尘进行清理，进而避免防尘网4堵塞而影响保护壳体1的通风性能，同时提高了防尘网4的干净度，保护壳体1的内部设有隔板5，隔板5上开设有滑槽24，开口2的内部设有稳定座6，稳定座6的上方设有支撑座7，支撑座7上等距离开设有通风孔，支撑座7的下方设有散热件，通过散热件的设计，实现对摄像头本体8的散热，稳定座6与支撑座7之间通过固定杆10连接，支撑座7的顶端安装有摄像头本体8，摄像头本体8的两侧对称开设有稳定槽9，开口2上设有与稳定槽9连接的稳定机构，通过稳定机构的设计，便于实现对稳定座6的支撑，提高了摄像头本体8的工作稳定性，同时当摄像头本体8不工作时，可以对开口2密封，实现对摄像头本体8密封保护；

[0033] 灰层清理机构包括双轴电机一11、丝杆12、滑块13、基座一14、摆动杆15、连接轴16、限位槽17、清理刷18和连接件19，双轴电机一11安装于保护壳体1的内底端中间位置，双轴电机一11的输出轴上均连接有丝杆12，丝杆12上设有滑块13，滑块13的顶端均设有基座一14，基座一14上转动连接有贯穿于滑槽24内部的摆动杆15，两个摆动杆15的中间位置通过连接轴16连接，保护壳体1的内壁设有与连接轴16滑动连接的限位槽17，摆动杆15的一端均设有连接件19，连接件19的一端设有清理刷18；

[0034] 通过启动双轴电机一11，可以使双轴电机一11带动丝杆12旋转，进而丝杆12会带动滑块13进行移动，由于两个丝杆12的螺纹方向相反，进而会使两个滑块13相对运动，并使

滑块13带动基座一14运动,接着通过连接轴16的连接作用,会使摆动杆15围绕连接轴16旋转,同时会使连接轴16在限位槽17中滑动,进而通过连接轴16和稳定杆20的连接关系,会使清理刷18在防尘网4的表面刮擦,实现对防尘网4的表面进行清理工作。

[0035] 连接轴16上设有与稳定座6底端连接的灰尘抽吸组,保护壳体1的外壁顶端等距离设有双皮带轮44和单皮带轮二46,双皮带轮44和单皮带轮二46均设有两个,且双皮带轮44与单皮带轮二46相间分布。

[0036] 实施例二,在实施例一的基础上,由图2和图3给出,隔板5为倒置的V形结构,隔板5的顶端对称设有与连接件19连接的稳定杆20,通过稳定杆20的设计,便于实现连接件19的稳定滑动,进而保证清理刷18与防尘网4的表面接触,为防尘网4的清理提供可能。

[0037] 实施例三,在实施例一的基础上,由图2和图3给出,连接件19包括基座二、连接筒21、连接杆22和通槽23,基座二与摆动杆15的一端连接,基座二的一端设有连接筒21,连接筒21的内部穿插有与清理刷18连接的连接杆22,连接杆22上开设有与连接件19滑动连接的通槽23,当摆动杆15围绕连接轴16摆动时,由于稳定杆20贯穿通槽23与连接杆22滑动连接,摆动杆15的一端会带动基座二移动,基座二拉动连接筒21活动,进而会使连接杆22在连接筒21的内部伸缩,进而为清理刷18对防尘网4表面的灰尘清理提供可能。

[0038] 实施例四,在实施例一的基础上,由图2和图4给出,灰尘抽吸组包括伸缩件25、集尘盒26、放置槽27、双轴电机二28和吸尘器30,连接轴16上连接有伸缩件25,伸缩件25的顶端设有位于稳定座6下方的集尘盒26,放置槽27开设于稳定座6的内部,放置槽27的内部设有双轴电机二28,双轴电机二28的其中一个输出轴上设有位于集尘盒26内部的吸尘器30,通过启动双轴电机二28,双轴电机二28带动吸尘器30旋转,进而会使吸尘器30抽吸保护壳体1内部的灰尘,实现对灰尘的收集,进而提高了保护壳体1内部的干净度。

[0039] 实施例五,在实施例一的基础上,由图1、图2和图4给出,散热件包括与支撑座7底端转动连接的散热轴,散热轴与双轴电机二28的其中另一个输出轴连接,且散热轴上设有位于稳定座6上方的散热风扇29,通过双轴电机二28的旋转会带动散热轴转动,进而散热轴会带动散热风扇29旋转,使散热风扇29的风力通过通孔进入支撑座7的上方,进而可以对摄像头本体8进行散热操作。

[0040] 实施例六,在实施例四的基础上,由图2、图3和图4给出,伸缩件25包括T形杆和固定筒,固定筒安装于集尘盒26的底端,固定筒的内部穿插有与连接轴16连接的T形杆,通过固定筒和T形杆的设计,为稳定座6的高度调节带来方便,同时对稳定座6起到支撑的功能,进而为灰尘清理工作和摄像头本体8工作的同步进行带来方便。

[0041] 实施例七,在实施例四的基础上,由图2和图4给出,集尘盒26与稳定座6之间通过紧固杆39连接,通过紧固杆39的设计,提高了集尘盒26与稳定座6的连接稳定性。

[0042] 实施例八,在实施例一的基础上,由图1、图2、图5和图6给出,稳定机构包括容纳槽31、旋转轴32、锥形轮一33、螺纹块34、内螺纹筒35、稳定插杆38和驱动件,两个容纳槽31开设于保护壳体1的内壁顶端,且容纳槽31为L形结构,容纳槽31的内部连接有旋转轴32,旋转轴32上设有锥形轮一33,旋转轴32的一端连接有螺纹块34,螺纹块34的外壁连接有内螺纹筒35,内螺纹筒35的一端设有与稳定槽9卡接的稳定插杆38,内螺纹筒35的另一端对称设有卡块36,容纳槽31上开设有与卡块36滑动连接的卡槽37,容纳槽31的内部设有与锥形轮一33连接的驱动件,驱动件包括转动轴40、正反电机41、丝杆12、单皮带轮一43、皮带一45和皮

带二47,转动轴40安装于容纳槽31的内壁,且其中一个转动轴40的底端与正反电机41输出轴连接,正反电机41的顶端设有与锥形轮一33啮合连接的锥形轮二42,转动轴40上设有单皮带轮一43,单皮带轮一43与双皮带轮44之间通过皮带一45连接,且两个双皮带轮44和单皮带轮二46之间通过皮带二47连接;

[0043] 当摄像头本体8位于保护壳体1内部时,两个稳定插杆38处于密封接触状态,进而可以实现对开口2的密封,当摄像头本体8工作时,需要使摄像头本体8移动至保护壳体1的外部,接着启动正反电机41,使正反电机41带动转动轴40旋转,通过单皮带轮一43与皮带一45的连接,会使双皮带轮44旋转,接着通过皮带二47的连接关系会使另一个双皮带轮44转动,接着转动轴40会带动锥形轮二42转动,通过锥形轮二42与锥形轮一33的啮合关系,使旋转轴32旋转,旋转轴32带动螺纹块34旋转,通过螺纹块34与内螺纹筒35的啮合关系以及配合卡块36与卡槽37的滑动关系,可以使内螺纹筒35水平移动,进而内螺纹筒35带动稳定插杆38移动,当两个稳定插杆38相互远离后,使开口2处于开启状态,进而便于通过灰层清理机构的作用带动摆动杆15上移,接着通过伸缩件25、集尘盒26和紧固杆39的作用使稳定座6带动摄像头本体8上移,当稳定座6上的稳定槽9移动至与稳定插杆38平齐时,此时关闭双轴电机一11,并使正反电机41反转,接着会使两个稳定插杆38相靠近运动,接着会使稳定插杆38移动至稳定座6上的稳定槽9中,实现稳定插杆38与稳定座6的连接,进而实现对稳定座6的支撑,进而为摄像头本体8的工作提高了稳定性。

[0044] 工作原理:工作时,当摄像头本体8位于保护壳体1内部时,两个稳定插杆38处于密封接触状态,进而可以实现对开口2的密封,实现对摄像头本体8的保护,当摄像头本体8工作时,需要使摄像头本体8移动至保护壳体1的外部,首先启动正反电机41转动,使正反电机41带动转动轴40旋转,通过单皮带轮一43与皮带一45的连接,会使双皮带轮44旋转,接着通过皮带二47的连接关系会使另一个双皮带轮44转动,接着转动轴40会带动锥形轮二42转动,通过锥形轮二42与锥形轮一33的啮合关系,使旋转轴32旋转,旋转轴32带动螺纹块34旋转,通过螺纹块34与内螺纹筒35的啮合关系以及配合卡块36与卡槽37的滑动关系,可以使内螺纹筒35水平移动,进而内螺纹筒35带动稳定插杆38移动,当两个稳定插杆38相互远离后,使开口2处于开启状态,接着启动双轴电机一11、可以使双轴电机一11带动丝杆12旋转,进而丝杆12会带动滑块13进行移动,由于两个丝杆12的螺纹方向相反,进而会使两个滑块13相对运动,并使滑块13带动基座一14运动,接着通过连接轴16的连接作用,会使摆动杆15围绕连接轴16旋转,同时会使连接轴16在限位槽17中滑动,接着连接轴16推动伸缩件25上移,伸缩件25带动集尘盒26和紧固杆39上移,并使稳定座6带动固定杆10和支撑座7来带动摄像头本体8上移,当稳定座6上的稳定槽9移动至与稳定插杆38平齐时,此时关闭双轴电机一11,并使正反电机41反转,接着会使两个稳定插杆38相靠近运动,接着会使稳定插杆38移动至稳定座6上的稳定槽9中,实现稳定插杆38与稳定座6的连接,进而实现对稳定座6的支撑,接着当需要对防尘网4的表面进行清理灰尘时,由于双轴电机一11的工作会使摆动杆15摆动,进而由于稳定杆20与连接杆22的滑动连接,会使摆动杆15的一端带动基座二移动,基座二拉动连接筒21活动,进而会使连接杆22在连接筒21的内部进行伸缩运动,进而便于使清理刷18不断对防尘网4的表面进行刮擦,实现灰尘清理功能,可以避免灰尘堵塞防尘网4,影响保护壳体1的通风性能,接着当摄像头本体8工作时会产生热量,通过启动双轴电机二28,会使双轴电机二28的一端带动散热轴转动,进而散热轴会带动散热风扇29旋转,使散热

风扇29的风力通过通孔进入支撑座7的上方,进而可以对摄像头本体8进行散热操作,同时双轴电机二28会使其中另一个输出轴上的吸尘器30旋转,进而会使吸尘器30抽吸保护壳体1内部的灰尘,实现对灰尘的收集,进而提高了保护壳体1内部的干净度。

[0045] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0046] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

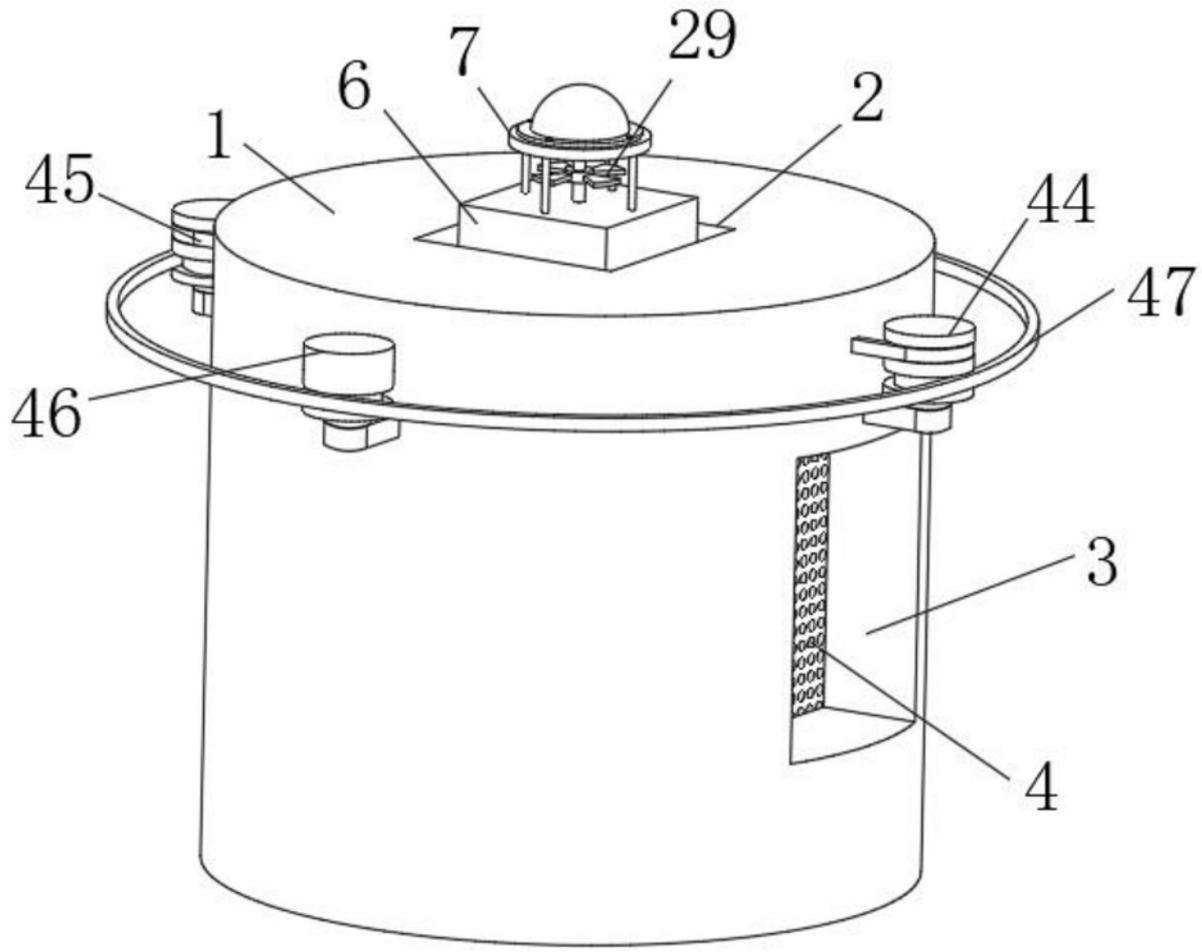


图1

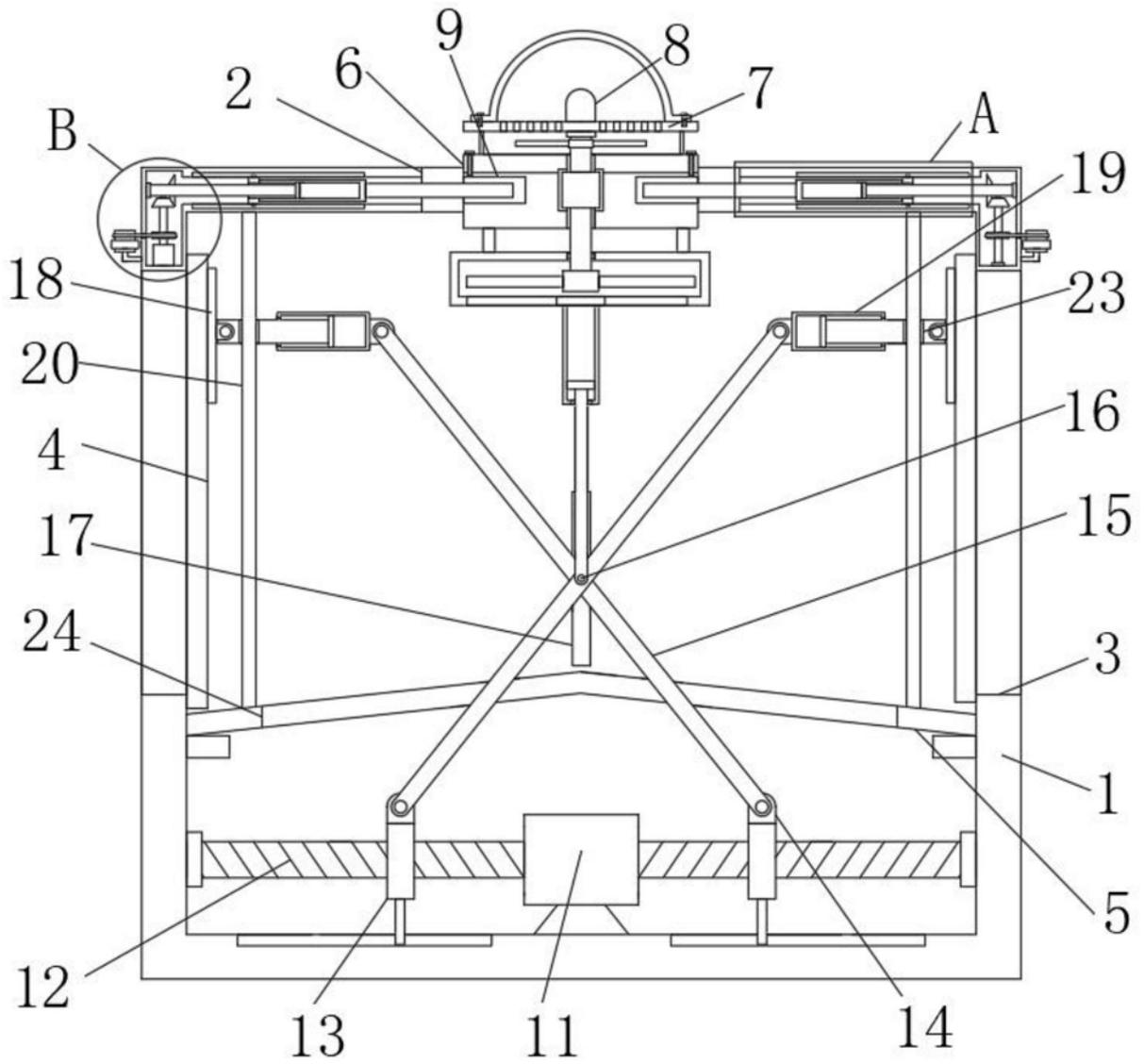


图2

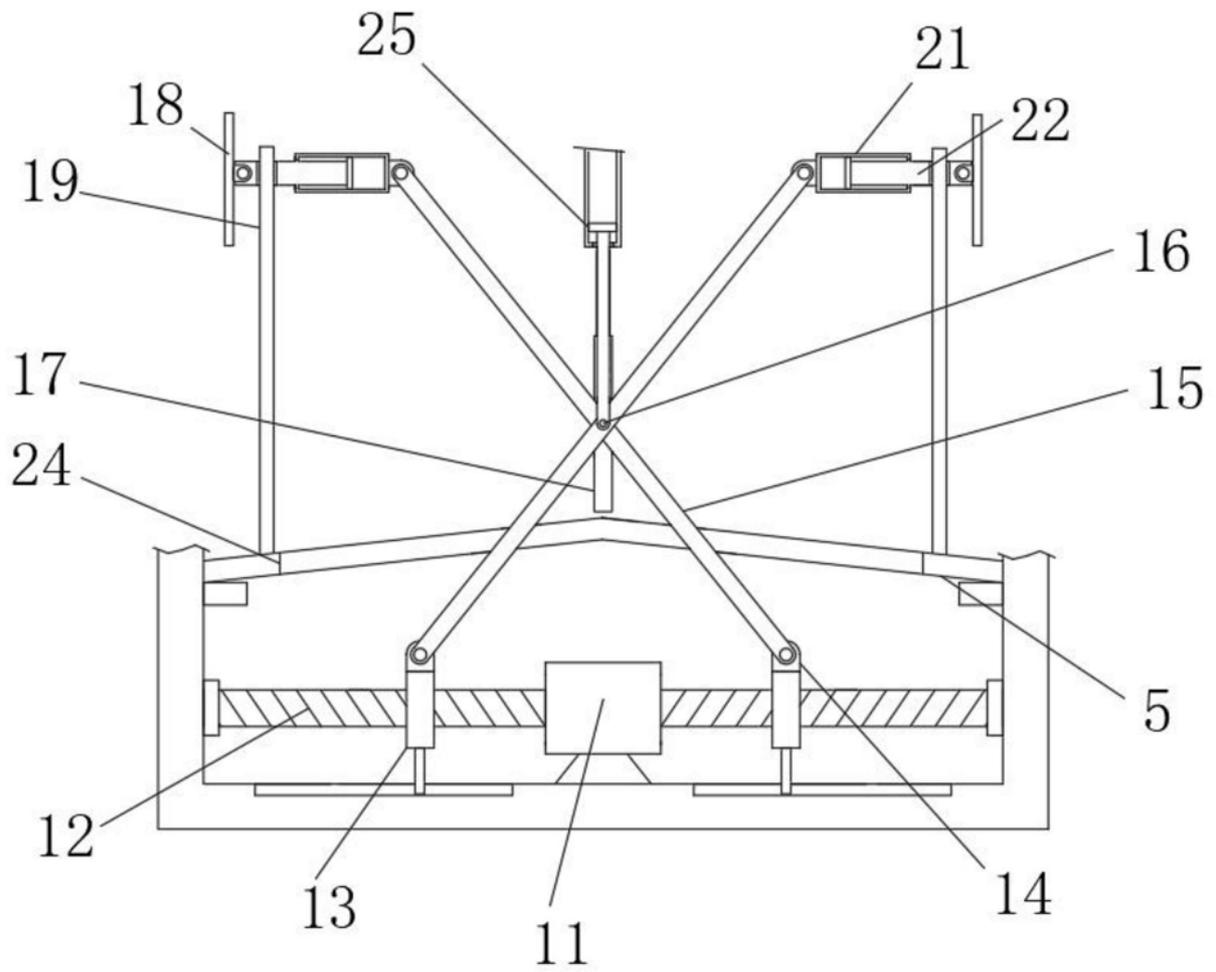


图3

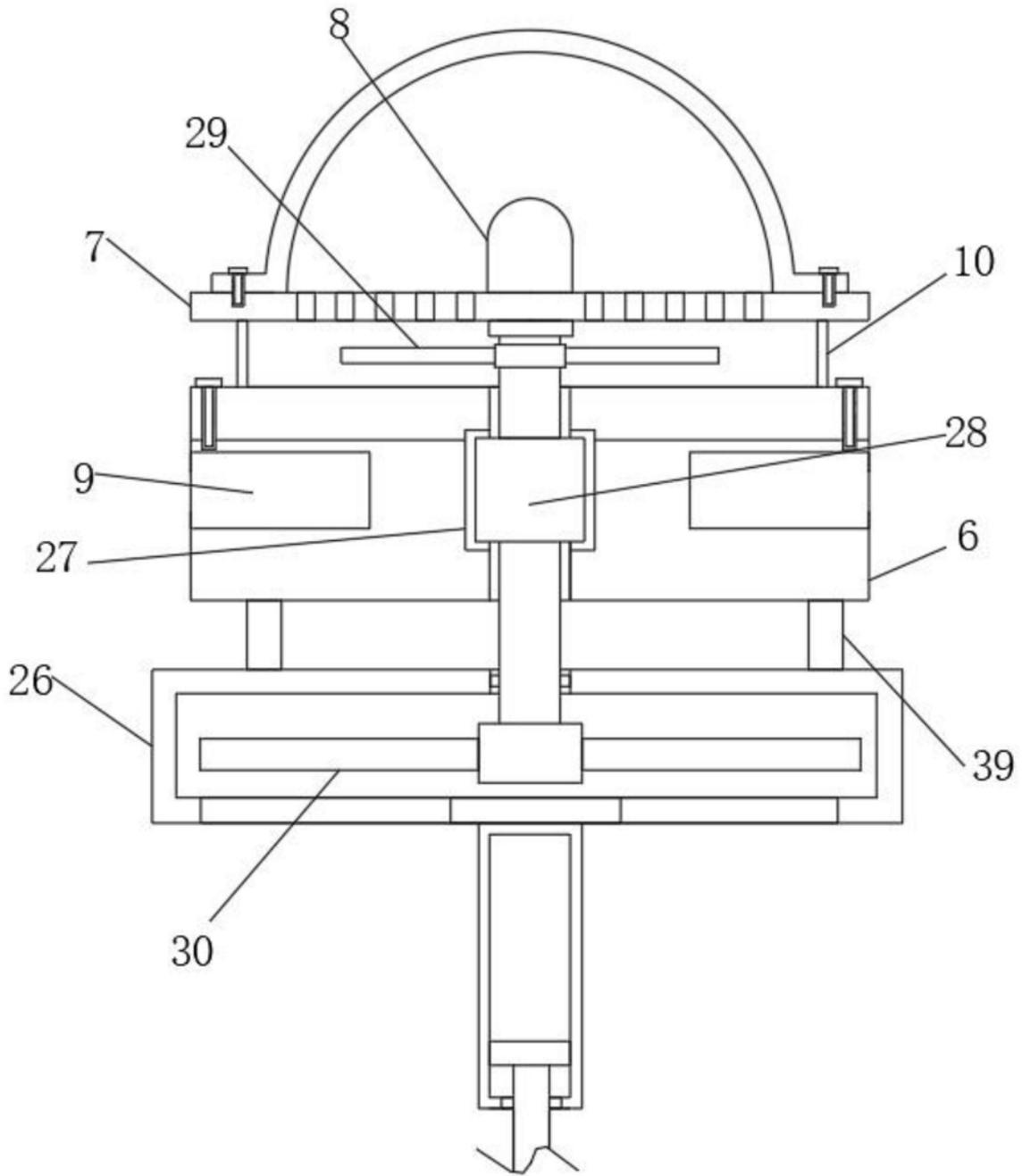


图4

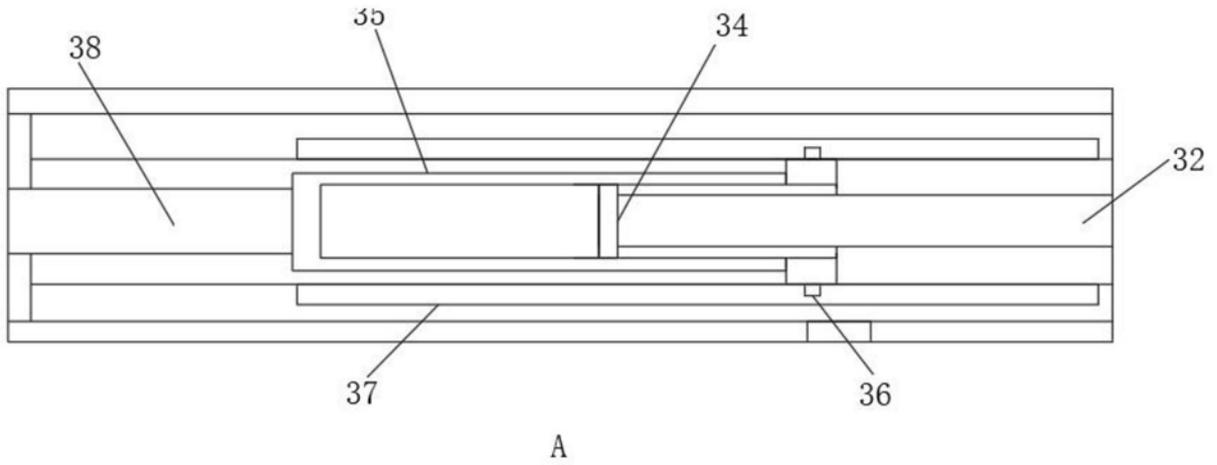


图5

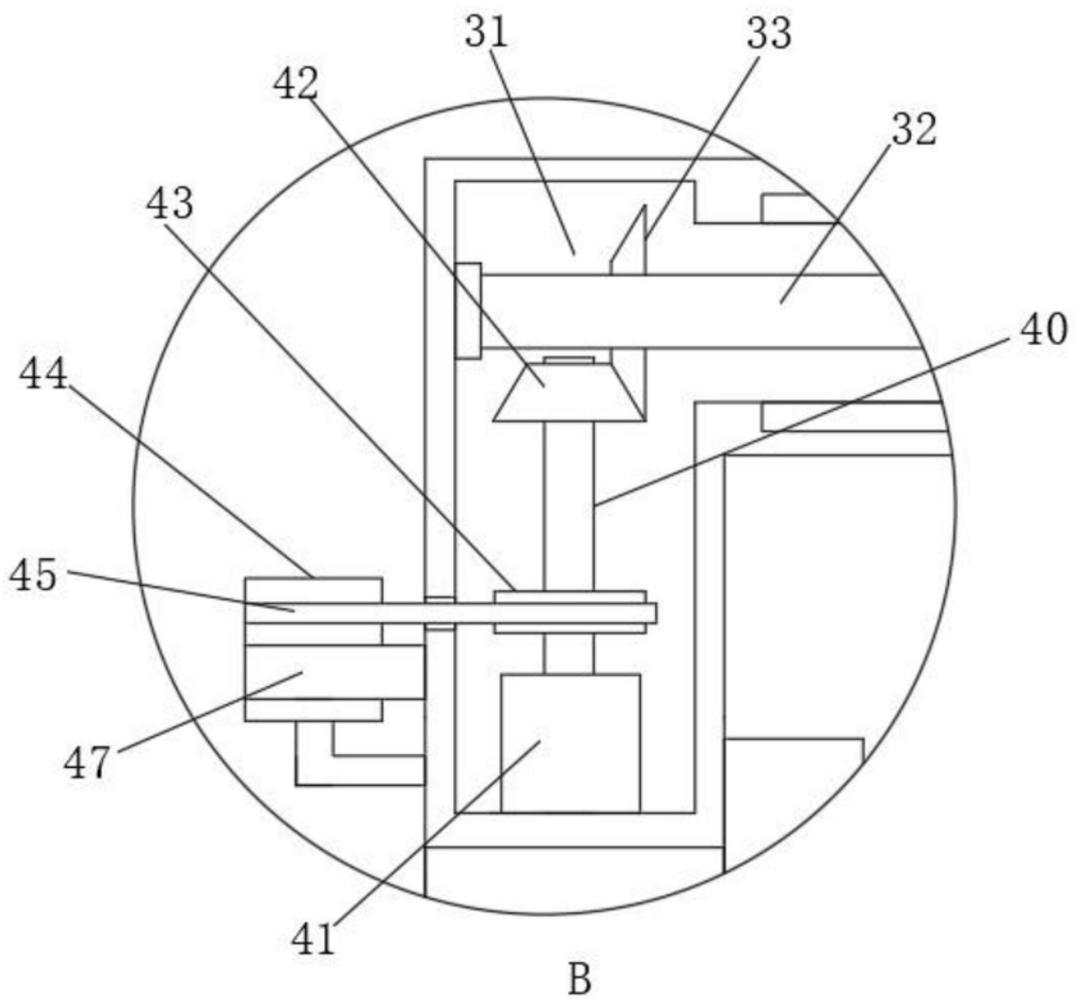


图6