



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210725006 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921798670.7

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 武汉新仪科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江岸区渣家左
路296号

(72)发明人 陈坤伦

(74)专利代理机构 武汉红观专利代理事务所
(普通合伙) 42247

代理人 张文俊

(51)Int.Cl.

H04N 5/225(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

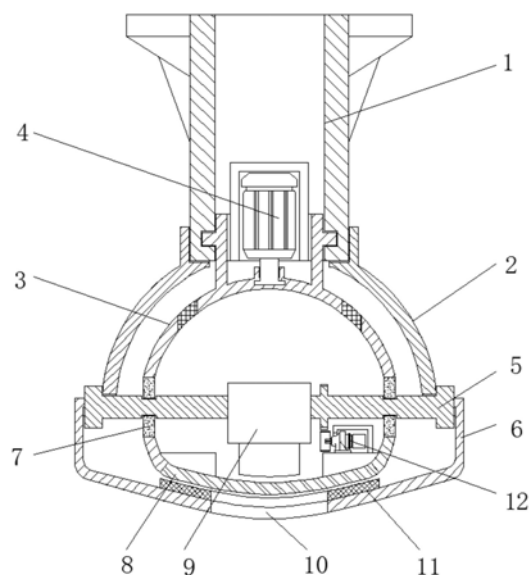
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防水结构的视频监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防水结构的视频监控装置,涉及监控设备领域,包括固定底座,所述固定底座的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有内壳,所述内壳的内部位于转轴的正下方有第二电机,所述位于转轴的两侧设置有刮擦板,所述刮擦板底端的上方设置有刷毛,所述固定底座的底端位于内壳的外侧设置有保护外壳。本实用新型通过设置的保护外壳、橡胶垫以及散热网,通过设置有保护外壳,在下雨时,能将雨水与内壳隔离,减少雨水通过散热网进入内壳的几率,通过设置的与摄像头同步转动的刮擦板、刷毛以及拍摄孔,在对摄像头进行转动时,同步带动刮擦板转动,刷毛与下端壳接触且将其表面的杂质擦除,保持下端壳表面的洁净。



1. 一种具有防水结构的视频监控装置,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的内部设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端设置有内壳(3),所述内壳(3)的顶端设置有定位套筒(18),所述内壳(3)的外壁设置有多组散热网(16),所述内壳(3)的两侧设置有通孔(19),所述通孔(19)的内部设置有橡胶垫(7),所述内壳(3)的底端设置有下端壳(8),所述内壳(3)的内部设置有转轴(5),所述转轴(5)的两侧贯穿橡胶垫(7)延伸至内壳(3)的外侧,所述转轴(5)的外侧设置有拍摄孔(10),所述转轴(5)的外侧位于拍摄孔(10)的一侧设置有从动齿轮(14),所述内壳(3)的内部位于转轴(5)的正下方有第二电机(12),所述位于转轴(5)的两侧设置有刮擦板(6),所述刮擦板(6)的底端设置有拍摄孔(10),所述刮擦板(6)底端的上方设置有刷毛(11),所述固定底座(1)的底端位于内壳(3)的外侧设置有保护外壳(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防水结构的视频监控装置,其特征在于:所述定位套筒(18)的外侧设置有连接环(17),所述定位套筒(18)通过连接环(17)与固定底座(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防水结构的视频监控装置,其特征在于:所述转轴(5)的外侧开设有摄像机卡槽(13),所述转轴(5)通过摄像机卡槽(13)与拍摄孔(10)卡合连接,所述转轴(5)的外侧位于摄像机卡槽(13)的两侧开设有限位槽(15),所述转轴(5)通过限位槽(15)与橡胶垫(7)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防水结构的视频监控装置,其特征在于:所述拍摄孔(10)与鱼眼摄影机(9)的摄像头互相垂直,所述拍摄孔(10)的直径大于鱼眼摄影机(9)摄像头的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防水结构的视频监控装置,其特征在于:所述下端壳(8)由透明的聚碳酸酯构成,所述刷毛(11)与下端壳(8)的底端贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防水结构的视频监控装置,其特征在于:所述第二电机(12)的输出端安装有主动齿轮,所述第二电机(12)通过主动齿轮与从动齿轮(14)啮合。

一种具有防水结构的视频监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备领域,具体为一种具有防水结构的视频监控装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,监控在生活中起到的作用也越来越明显,监控基本由前端设备和后端设备这两大部分组成,前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成,它们各司其职,并通过有线、无线或光纤传输媒介与中心控制系统的各种设备建立相应的联系(传输视/音频信号及控制、报警信号)。

[0003] 如今市场上使用的监控设备,大多数安装在室外墙壁上,不具有防水结构,下雨时,雨水易进入监控摄像机内,导致监控损坏,且监控表面易落灰,阻碍摄像头拍摄,造成画面模糊不清,且摄像头调节角度较小,监控覆盖面积较小。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决没有防雨结构易使雨水进入、监控表面落灰影响摄像头拍摄、调节角度小致使监控覆盖面积小的问题,提供一种具有防水结构的视频监控装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防水结构的视频监控装置,包括固定底座,所述固定底座的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有内壳,所述内壳的顶端设置有定位套筒,所述内壳的外壁设置有多组散热网,所述内壳的两侧设置有通孔,所述通孔的内部设置有橡胶垫,所述内壳的底端设置下端壳,所述内壳的内部设置有转轴,所述转轴的两侧贯穿橡胶垫延伸至内壳的外侧,所述转轴的外侧设置有拍摄孔,所述转轴的外侧位于拍摄孔的一侧设置有从动齿轮,所述内壳的内部位于转轴的正下方有第二电机,所述位于转轴的两侧设置有刮擦板,所述刮擦板的底端设置有拍摄孔,所述刮擦板底端的上方设置有刷毛,所述固定底座的底端位于内壳的外侧设置有保护外壳。

[0006] 优选地,所述定位套筒的外侧设置有连接环,所述定位套筒通过连接环与固定底座转动连接。

[0007] 优选地,所述转轴的外侧开设有摄像机卡槽,所述转轴通过摄像机卡槽与拍摄孔卡合连接,所述转轴的外侧位于摄像机卡槽的两侧开设有限位槽,所述转轴通过限位槽与橡胶垫滑动连接。

[0008] 优选地,所述拍摄孔与鱼眼摄影机的摄像头互相垂直,所述拍摄孔的直径大于鱼眼摄影机摄像头的直径。

[0009] 优选地,所述下端壳由透明的聚碳酸酯构成,所述刷毛与下端壳的底端贴合。

[0010] 优选地,所述第二电机的输出端安装有主动齿轮,所述第二电机通过主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过设置的保护外壳、橡胶垫以及散热网,通过设置有保护外壳,在下雨时,能将雨水与内壳隔离,减少雨水通过散热网进入内壳的几率,橡胶垫能够将转轴与内壳的交接处密封,防止水从缝隙中进入内壳内,有效解决了没有防雨结构易使雨水进入的问题;

[0013] 2.通过设置的与摄像头同步转动的刮擦板、刷毛以及拍摄孔,在对摄像头进行转动时,同步带动刮擦板转动,刷毛与下端壳接触且将其表面的杂质擦除,保持下端壳表面的洁净,有效解决了监控表面落灰影响摄像头拍摄的问题,且摄影机在转动时,拍摄孔始终与橡胶的镜头保持垂直,防止刮擦板挡住镜头,产生拍摄死角;

[0014] 3.通过设置的第一电机、第二电机、转轴以及下端壳,能够在一定范围内将摄像机以一百八十的角度在水平方向以及竖直方向进行旋转,使摄像机能够多角度拍摄,且下端壳整体由透明材质构成,减少了对摄像机的遮挡,有效解决了调节角度小致使监控覆盖面积小的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型的刮擦板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的内壳顶端结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的内壳内部结构示意图。

[0019] 图中:1、固定底座;2、保护外壳;3、内壳;4、第一电机;5、转轴;6、刮擦板;7、橡胶垫;8、下端壳;9、鱼眼摄影机;10、拍摄孔;11、刷毛;12、第二电机;13、摄像机卡槽;14、从动齿轮;15、限位槽;16、散热网;17、连接环;18、定位套筒;19、通孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型中提到的第一电机(型号为:110ST-M04030)、第二电机(型号为:GA12-N20)均可在市场或者私人订购所得。

[0022] 请参阅图1-4,一种具有防水结构的视频监控装置,包括固定底座1,固定底座1的内部设置有第一电机4,第一电机4的输出端设置有内壳3,内壳3的顶端设置有定位套筒18,内壳3的外壁设置有多组散热网16,内壳3的两侧设置有通孔19,通孔19的内部设置有橡胶垫7,内壳3的底端设置下端壳8,内壳3的内部设置有转轴5,转轴5的两侧贯穿橡胶垫7延伸至内壳3的外侧,转轴5的外侧设置有拍摄孔10,转轴5的外侧位于拍摄孔10的一侧设置有从动齿轮14,内壳3的内部位于转轴5的正下方有第二电机12,位于转轴5的两侧设置有刮擦板6,刮擦板6的底端设置有拍摄孔10,刮擦板6底端的上方设置有刷毛11,固定底座1的底端位于内壳3的外侧设置有保护外壳2。

[0023] 请着重参阅图1,定位套筒18的外侧设置有连接环17,定位套筒18通过连接环17与

固定底座1转动连接,使内壳3能够在第一电机4的带动沿水平方向旋转,连接环17能够保护内壳3不会从固定底座1上掉落。

[0024] 请着重参阅图2,转轴5的外侧开设有摄像机卡槽13,转轴5通过摄像机卡槽13与拍摄孔10卡合连接,转轴5的外侧位于摄像机卡槽13的两侧开设有限位槽15,转轴5通过限位槽15与橡胶垫7滑动连接,使鱼眼摄影机9能够跟随转轴5转动而转动,限位槽15与橡胶垫7之间的卡合,能够使内壳3内密封,减少水的进入。

[0025] 请着重参阅图1,拍摄孔10与鱼眼摄影机9的摄像头互相垂直,拍摄孔10的直径大于鱼眼摄影机9摄像头的直径,拍摄孔10刮擦板6不会影鱼眼摄影机9的正常工作,不会阻挡摄像头正常拍摄,减少监控死角。

[0026] 请着重参阅图1与图4,下端壳8由透明的聚碳酸酯构成,刷毛11与下端壳8的底端贴合,透明材质能够便于鱼眼摄影机9进行监控,刷毛11能够将下端壳8上附着的灰尘清除,提高监控画面的质量。

[0027] 请着重参阅图1,第二电机12的输出端安装有主动齿轮,第二电机12通过主动齿轮与从动齿轮14啮合,使得转轴5能够在第二电机12的带动下转动,改变鱼眼摄影机9的角度,提高监控范围。

[0028] 工作原理:将设备接通外界电源,使设备能够正常运行,首先,将设备通过固定底座1固定在户外的支撑架上,通过螺栓紧固,随后启动设备,第一电机4转动带动内壳3转动,连接环17能够防止内壳3从固定底座1内脱离,第二电机12通过主动齿轮带动从动齿轮14转动,并带动转轴5转动,转轴5带动鱼眼摄影机9转动改变角度,使鱼眼摄影机9能够进行多角度全方位的监控拍摄,减少监控死角,且转轴5带动刮擦板6与鱼眼摄影机9同步转动,使拍摄孔10一直与鱼眼摄影机9位于同一直线上,防止刮擦板6遮挡摄影机工作,产生监控死角,且刮擦板6上设置的刷毛11能够将下端壳8表面附着的灰尘杂质去除,保持了下端壳8的清洁,提高了摄影时的画面品质,当下雨时,保护外壳2能够将内壳3与外界隔离,防止雨水通过散热网16进入内壳3的内部,造成内部零件的损坏,转轴5与内壳3交接处设置的橡胶垫7能够密封内壳3,减少雨水的渗入。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

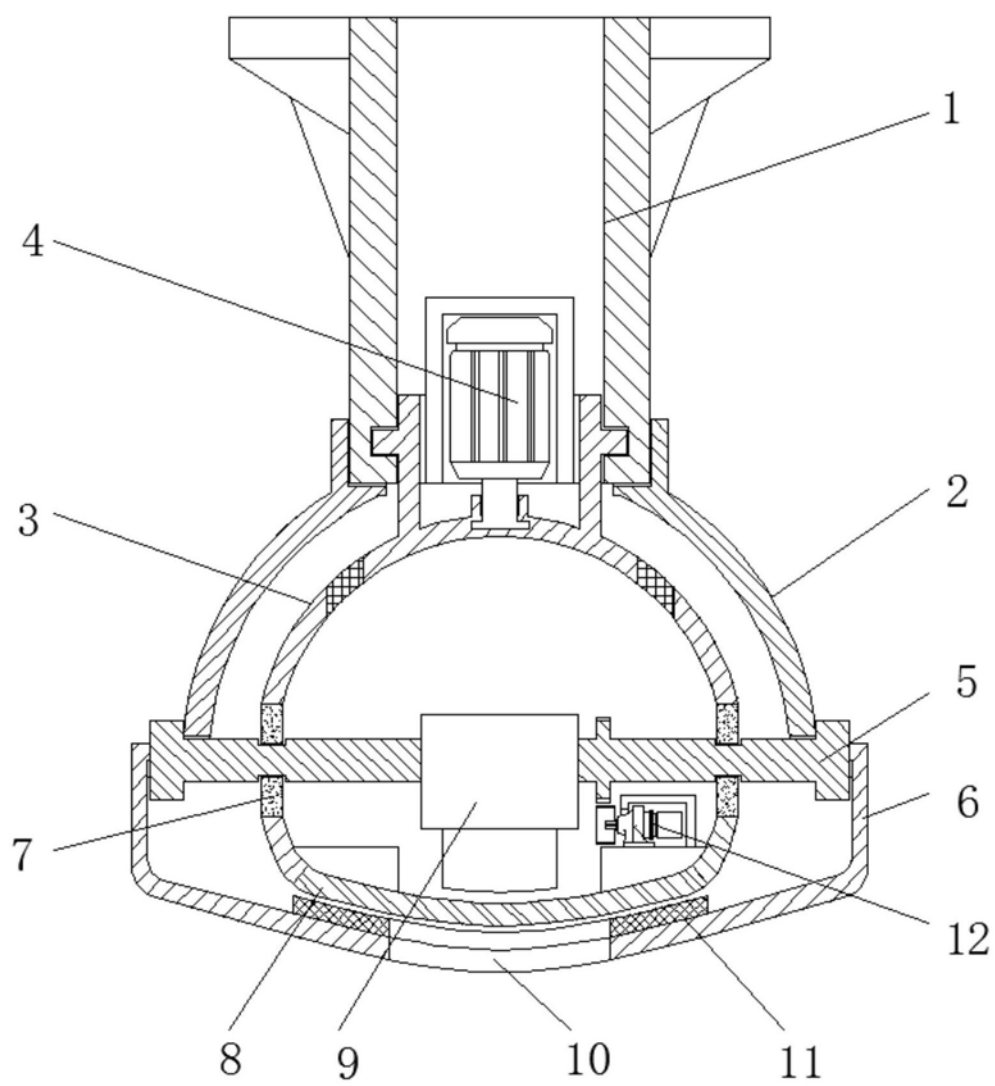


图1

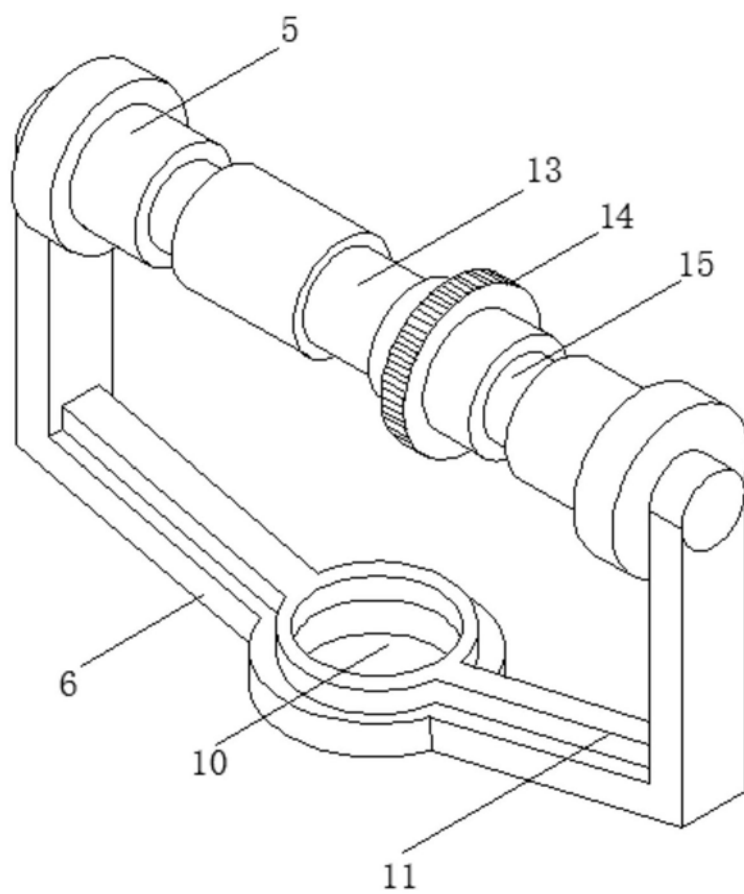


图2

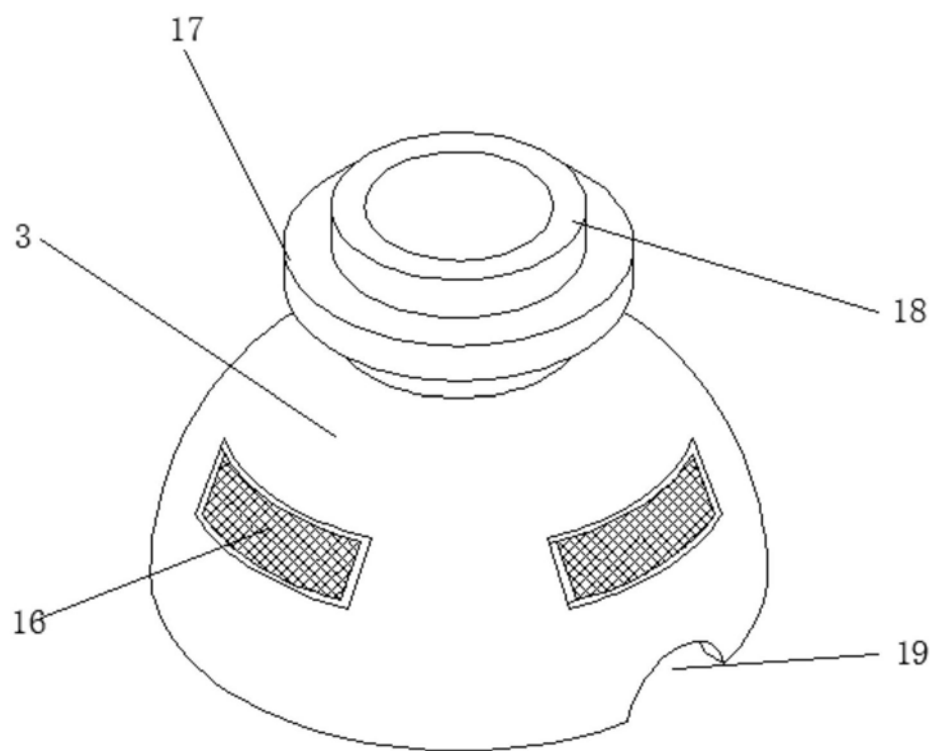


图3

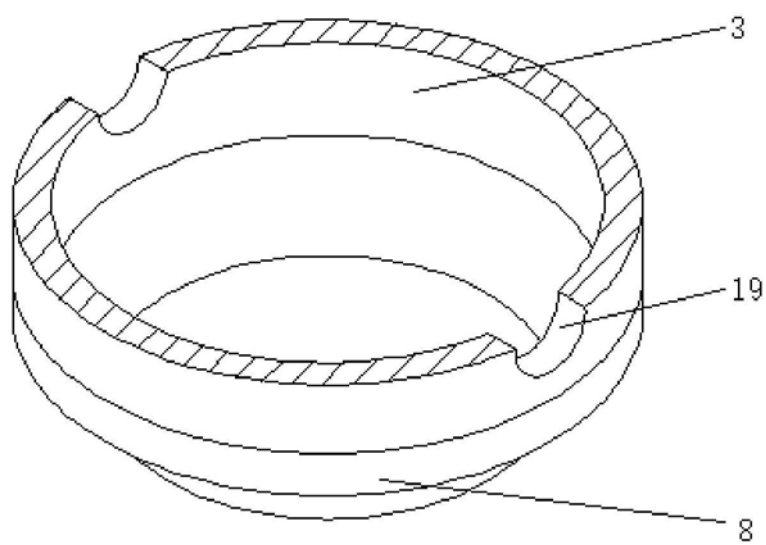


图4