(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220314895 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202321404299.8
(22)申请日 2023.06.05
(73)专利权人 大连九州联云科技有限公司
地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业园区黄浦路555号浦项IT中心1单元15层1号
(72)发明人 王国元 张尔文
(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所(普通合伙) 44386
专利代理师 郑凤姣
(51)Int.Cl.
B60R 11/04(2006.01)
H04N 23/50(2023.01)
H04N 23/52(2023.01)
B08B 1/32(2024.01)
B08B 1/12(2024.01)

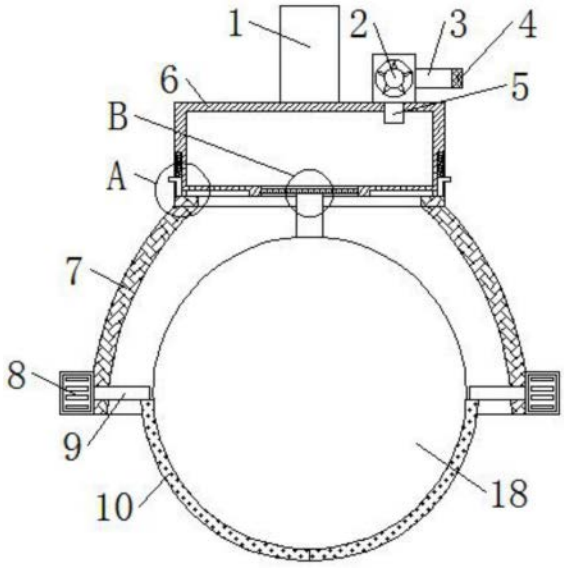
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于车载信息安全管理的监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于车载信息安全管理的监控装置,涉及车载信息技术领域,包括支架,支架的底部固定有安装箱,安装箱的顶部安装有冷风机,冷风机的进气端连接有进气管,进气管的内部安装有防尘网。本实用新型通过设置有第一滑槽、第一滑块、第二滑槽、限位块和弹簧,在对防护壳进行安装时,使用者先通过向上拉动限位块,使得限位块在第二滑槽内滑动并挤压弹簧,随后使用者便可通过将滑块安装于第一滑槽内从而对防护壳进行安装,在将防护壳安装后使用者便可将限位块松开,由于弹簧在受到挤压后将恢复弹性并推动限位块移动,从而使得限位块移动至第一滑槽内,通过限位块对滑块进行限位固定,以避免防护壳移动。



CN 220314895 U

1.一种用于车载信息安全管理的监控装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的底部固定有安装箱(6),所述安装箱(6)的顶部安装有冷风机(2),所述冷风机(2)的进气端连接有进气管(3),所述进气管(3)的内部安装有防尘网(4),所述冷风机(2)的出气端连接有贯穿至安装箱(6)内部的出气管(5),所述安装箱(6)的底部分别开设有通气孔(16)和第一滑槽(12),所述通气孔(16)的内部安装有连杆(17),所述连杆(17)的底部安装有摄像头(18),所述第一滑槽(12)的内部安装有第一滑块(11),所述第一滑块(11)的底部固定有防护壳(7),所述安装箱(6)的两侧均开设有第二滑槽(13),所述第二滑槽(13)的内部安装有弹簧(14),所述弹簧(14)的底端安装有限位块(15),所述防护壳(7)的一侧安装有电机(8),所述电机(8)的输出端连接有贯穿至防护壳(7)内部的驱动轴(9),所述驱动轴(9)的外表面安装有清理刷(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于车载信息安全管理的监控装置,其特征在于:所述清理刷(10)设置有两个,两个所述清理刷(10)均呈弧形,且所述清理刷(10)与摄像头(18)相接触。

3.根据权利要求1所述的一种用于车载信息安全管理的监控装置,其特征在于:所述防护壳(7)通过滑块(11)与第一滑槽(12)滑动连接,所述防护壳(7)采用塑料材质制作而成,且所述防护壳(7)呈弧形。

4.根据权利要求1所述的一种用于车载信息安全管理的监控装置,其特征在于:所述限位块(15)通过弹簧(14)与第二滑槽(13)滑动连接,且所述第二滑槽(13)与第一滑槽(12)相连通。

5.根据权利要求1所述的一种用于车载信息安全管理的监控装置,其特征在于:所述摄像头(18)位于防护壳(7)的内部。

一种用于车载信息安全管理的监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载信息技术领域,具体为一种用于车载信息安全管理的监控装置。

背景技术

[0002] 车载信息技系统包括汽车信息显示系统和信息通信系统两部分,汽车运行的状况信息可通过观察仪表盘的显示来得到,而外界信息需要通过与外界联系的通信设备才能得到,目前,车载信息正逐步与互联网相结合,车载信息安全管理的监控装置就是用于监控信息安全的设备,即对信息监控用的摄像头。

[0003] 根据公开号为CN212259095U的中国专利公开了一种用于车载信息安全管理的监控装置,包括监控摄像头本体与设置在监控摄像头本体上的外壳与支架,所述外壳的外侧设置有散热机构,且散热机构包括第一壳体与第二壳体,所述散热机构的顶部一侧设置有第一导管。

[0004] 该实用新型通过伺服电机驱动丝杆转动,并结合直线滑块和直线滑轨,使得毛刷和喷水嘴进行升降,利用该传动形式,能够有效的增强设备的强度,以保证设备稳定擦拭;该装置中在对防护壳进行拆装时,通过将六角螺丝安装于连接筋内从而对防护壳进行固定,由于在对六角螺丝进行安装时还需要使用相关的工具进行拧紧操作,十分的繁琐,从而降低了对防护壳的拆装效率;同时,该装置中的摄像头在长时间使用后表面容易依附有较多的灰尘,当灰尘堆积较多后则容易遮挡住摄像头的监测视线,需要使用者经常性的对摄像头进行擦拭,从而降低了摄像头的使用性能。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种用于车载信息安全管理的监控装置,以解决在对防护壳进行拆装时效率低下以及摄像头在长时间使用后表面容易依附有较多灰尘的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于车载信息安全管理的监控装置,包括支架,所述支架的底部固定有安装箱,所述安装箱的顶部安装有冷风机,所述冷风机的进气端连接有进气管,所述进气管的内部安装有防尘网,所述冷风机的出气端连接有贯穿至安装箱内部的出气管,所述安装箱的底部分别开设有通气孔和第一滑槽,所述通气孔的内部安装有连杆,所述连杆的底部安装有摄像头,所述第一滑槽的内部安装有第一滑块,所述第一滑块的底部固定有防护壳,所述安装箱的两侧均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部安装有弹簧,所述弹簧的底端安装有限位块,所述防护壳的一侧安装有电机,所述电机的输出端连接有贯穿至防护壳内部的驱动轴,所述驱动轴的外表面安装有清理刷。

[0007] 优选的,所述清理刷设置有两个,两个所述清理刷均呈弧形,且所述清理刷与摄像头相接触。

[0008] 优选的,所述防护壳通过滑块与第一滑槽滑动连接,所述防护壳采用塑料材质制作而成,且所述防护壳呈弧形。

[0009] 优选的,所述限位块通过弹簧与第二滑槽滑动连接,且所述第二滑槽与第一滑槽相连通。

[0010] 优选的,所述摄像头位于防护壳的内部。

[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有第一滑槽、第一滑块、第二滑槽、限位块和弹簧,在对防护壳进行安装时,使用者先通过向上拉动限位块,使得限位块在第二滑槽内滑动并挤压弹簧,随后使用者便可通过将滑块安装于第一滑槽内从而对防护壳进行安装,在将防护壳安装后使用者便可将限位块松开,由于弹簧在受到挤压后将恢复弹性并推动限位块移动,从而使得限位块移动至第一滑槽内,通过限位块对滑块进行限位固定,以避免防护壳移动,从而无需使用相关工具对防护壳进行拆装,提升了防护壳的拆装效率;

[0013] 2、本实用新型通过设置有电机、驱动轴和清理刷,摄像头在长时间工作后表面容易依附有较多的灰尘,此时使用者便可通过控制电源打开电机,电机带动驱动轴正转,驱动轴带动清理刷正转,通过清理刷与摄像头相接触,使得清理刷可有效的对摄像头表面的灰尘进行清扫,随后使用者在通过控制电源打开电机,电机带动驱动轴反转,驱动轴带动清理刷反转,通过清理刷反复对摄像头进行清理,以避免灰尘堆积于摄像头的表面而影响摄像头的使用性能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的支架正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的支架正剖结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的防护壳俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图2中A处的放大图;

[0018] 图5为本实用新型的图2中B处的放大图。

[0019] 图中:1、支架;2、冷风机;3、进气管;4、防尘网;5、出气管;6、安装箱;7、防护壳;8、电机;9、驱动轴;10、清理刷;11、滑块;12、第一滑槽;13、第二滑槽;14、弹簧;15、限位块;16、通气孔;17、连杆;18、摄像头。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型

的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0022] 请参阅图1-5,一种用于车载信息安全管理的监控装置,包括支架1、冷风机2、进气管3、防尘网4、出气管5、安装箱6、防护壳7、电机8、驱动轴9、清理刷10、滑块11、第一滑槽12、第二滑槽13、弹簧14、限位块15、通气孔16、连杆17和摄像头18;支架1的底部固定有安装箱6,安装箱6的顶部安装有冷风机2,冷风机2的进气端连接有进气管3,进气管3的内部安装有防尘网4,冷风机2的出气端连接有贯穿至安装箱6内部的出气管5,安装箱6的底部分别开设有通气孔16和第一滑槽12,通气孔16的内部安装有连杆17,连杆17的底部安装有摄像头18,第一滑槽12的内部安装有第一滑块11,第一滑块11的底部固定有防护壳7,安装箱6的两侧均开设有第二滑槽13,第二滑槽13的内部安装有弹簧14,弹簧14的底端安装有限位块15,防护壳7的一侧安装有电机8,电机8的输出端连接有贯穿至防护壳7内部的驱动轴9,驱动轴9的外表面安装有清理刷10。

[0023] 具体的,请着重参阅图1-4,清理刷10设置有两个,两个清理刷10均呈弧形,且清理刷10与摄像头18相接触;防护壳7通过滑块11与第一滑槽12滑动连接,防护壳7采用塑料材质制作而成,且防护壳7呈弧形。

[0024] 通过采用上述技术方案,以便于通过两个清理刷10对摄像头18进行清理,以避免摄像头18的表面堆积有较多的灰尘;同时,便于防护壳7带动滑块11在第一滑槽12内滑动从而对防护壳7进行拆装。

[0025] 具体的,请着重参阅图1、图2和图4,限位块15通过弹簧14与第二滑槽13滑动连接,且第二滑槽13与第一滑槽12相连通;摄像头18位于防护壳7的内部。

[0026] 通过采用上述技术方案,以便于限位块15挤压弹簧14在第二滑槽13内滑动,同时便于限位块15在第一滑槽12和第二滑槽13内滑动从而使得限位块对第一滑块11进行限位固定;同时,便于防护壳7对摄像头18进行防护。

[0027] 工作原理:首先,在对防护壳7进行安装时,使用者先通过向上拉动限位块15,使得限位块15在第二滑槽13内滑动并挤压弹簧14,随后使用者便可通过将滑块11安装于第一滑槽12内从而对防护壳7进行安装,在将防护壳7安装后使用者便可将限位块15松开,由于弹簧14在受到挤压后将恢复弹性并推动限位块15移动,从而使得限位块15移动至第一滑槽12内,通过限位块15对滑块11进行限位固定,以避免防护壳7移动,同时,摄像头18在长时间工作后表面容易依附有较多的灰尘,此时使用者便可通过控制电源打开电机8,电机8带动驱动轴9正转,驱动轴9带动清理刷10正转,通过清理刷10与摄像头18相接触,使得清理刷10可有效的对摄像头18表面的灰尘进行清扫,随后使用者在通过控制电源打开电机8,电机8带动驱动轴9反转,驱动轴9带动清理刷10反转,通过清理刷10反复对摄像头18进行清理,以避免灰尘堆积于摄像头18的表面而影响摄像头18的使用性能。

[0028] 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。

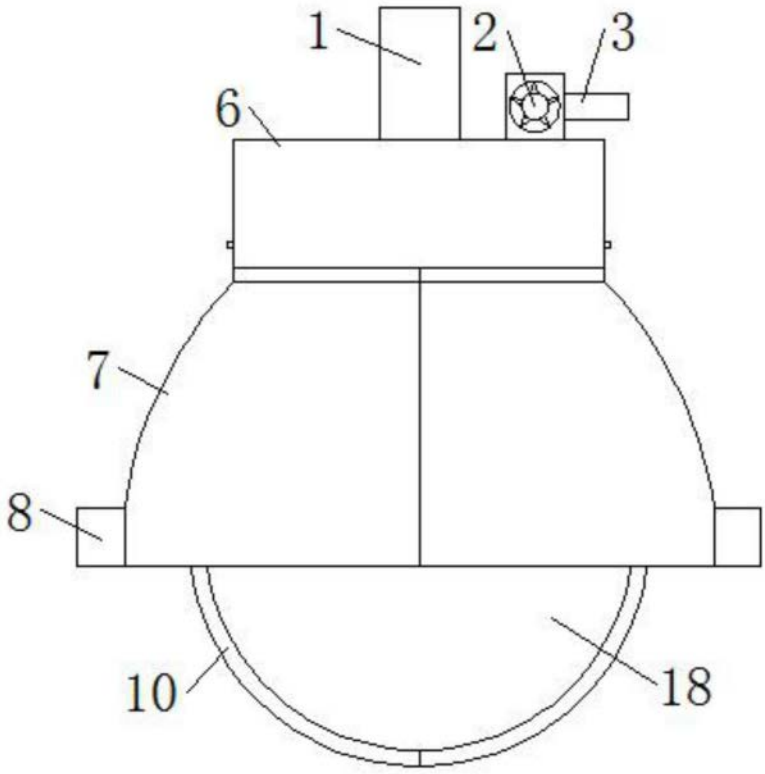


图1

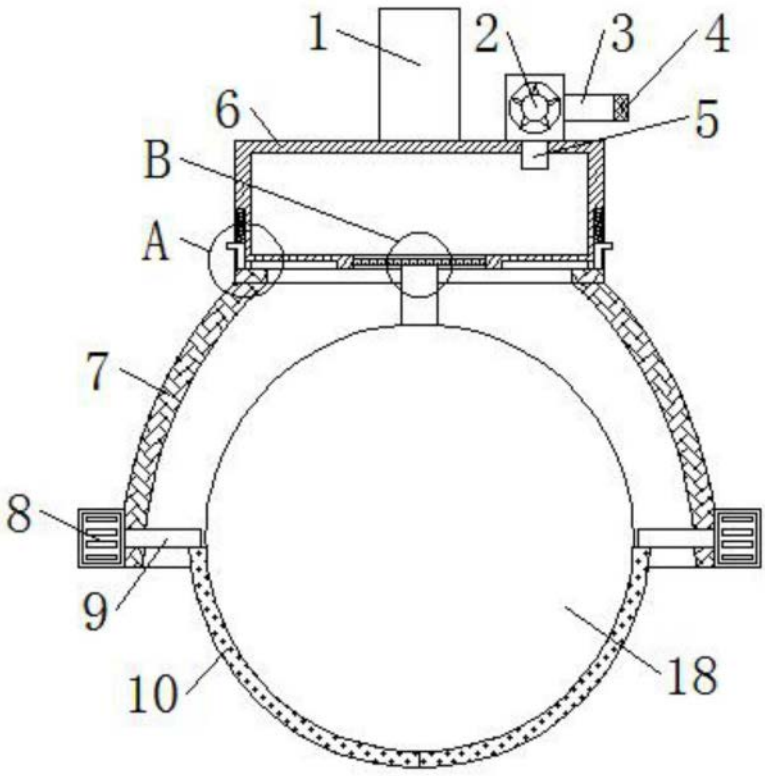


图2

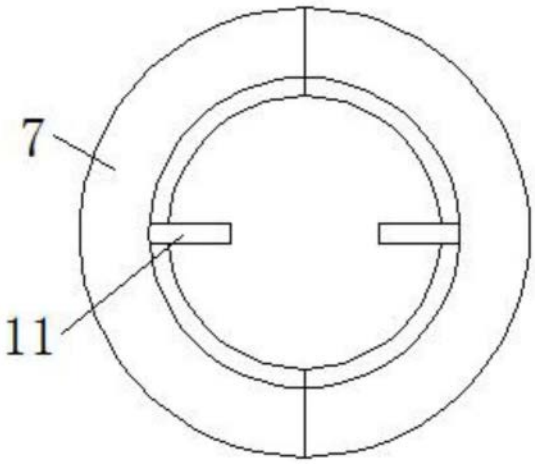


图3

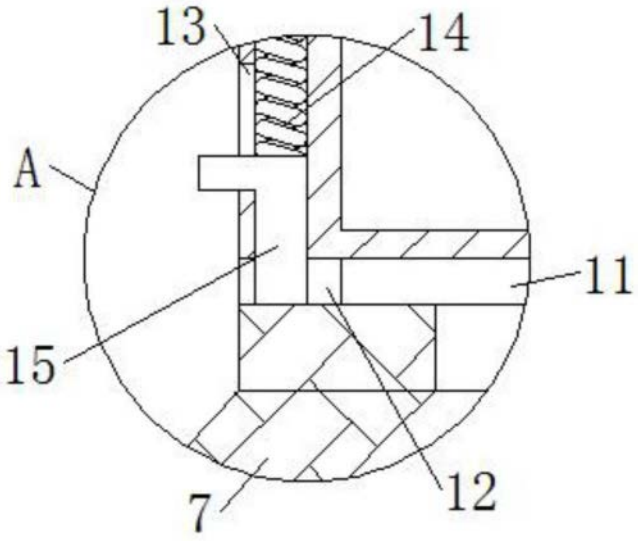


图4

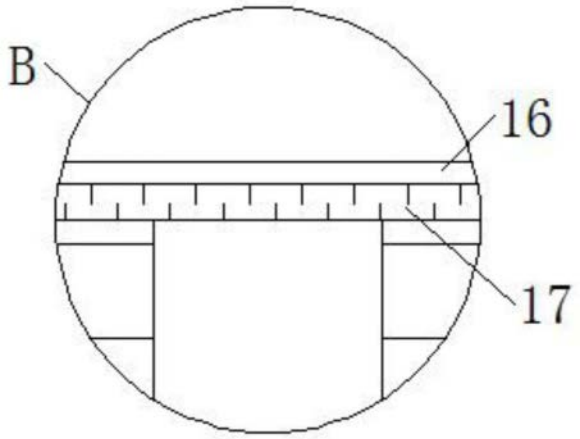


图5