



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213103503 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 04

(21) 申请号 202021781469.0

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 韶关市力保科技有限公司

地址 512000 广东省韶关市南郊四公里运输管理中心5楼

(72) 发明人 郑中信

(74) 专利代理机构 济南光启专利代理事务所
(普通合伙) 37292

代理人 衣明春

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

B01D 29/33 (2006.01)

B01D 29/37 (2006.01)

C02F 1/28 (2006.01)

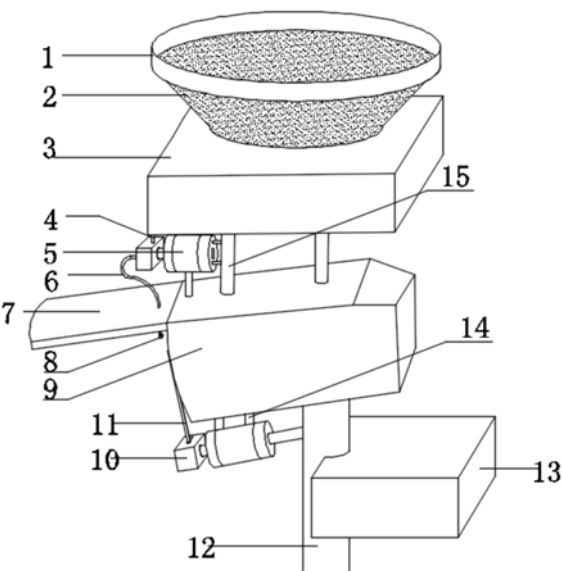
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有自动清洁摄像头的监控设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有自动清洁摄像头的监控设备,包括集水口、活性炭桶、储水箱,所述集水口底部固定安装有活性炭桶,所述活性炭桶底部固定连接储水箱,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型结构简单,功能实用,能够自行给摄像头进行清洁,通过设定程序改变清洁的频率,对于城市空气环境不好的城市可以缩短清洁时间的间隔,清洁时间短,不影响监控设备的正常工作,且只有初次安装需要加水,一般情况都能够通过雨水过滤满足用水需求,本实用新型能够改善城市监控系统的正常运行。



1. 一种具有自动清洁摄像头的监控设备,包括集水口(1)、活性炭桶(2)、储水箱(3),其特征在于:所述集水口(1)底部固定安装有活性炭桶(2),所述活性炭桶(2)底部固定连接储水箱(3),所述储水箱(3)固定连接出水管(4),所述出水管(4)的另一端固定套接增压泵(5),所述增压泵(5)的输出端固定套接排水管(6),所述排水管(6)另一端固定安装有雾化喷头(8),所述储水箱(3)底部固定安装有第三立柱(15),所述第三立柱(15)底部固定安装有监控装置(9),所述第三立柱(15)侧面固定安装有增压泵(5),所述监控装置(9)一侧固定安装有防尘罩(7),所述监控装置(9)一侧底部一侧固定安装有第二立柱(14),所述第二立柱(14)底部固定安装有雨刮电机(10),所述雨刮电机(10)的输出端啮合安装有雨刮片(11),所述监控装置(9)底部另一侧固定安装有第一立柱(12),所述第一立柱(12)侧面固定安装有控制模块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述集水口(1)顶部无盖,材质为聚四氟乙烯。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述活性炭桶(2)为漏斗状,顶部连接集水口(1)底部连接储水箱(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述储水箱(3)底部开有排水孔槽,储水箱(3)材质为聚四氟乙烯。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述防尘罩(7)中间开有小孔,排水管(6)贯穿通过。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述雾化喷头(8)能够调节开口大小。

7. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述雨刮电机(10)内部含有连杆机构。

8. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述雨刮片(11)为小型雨刮,闲时回到启动位置,不影响监控装置(9)的正常工作。

9. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洁摄像头的监控设备,其特征在于,所述控制模块(13)为plc扩展FX2N-32ER模块,且内部含有时间继电器。

一种具有自动清洁摄像头的监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头清洁,特别涉及一种自动清洁监控设备,属于自动清洁技术领域。

背景技术

[0002] 目前城市监控普及度越来越高,监控各个重要路口等公共场所,很多都是处于室外,受天气影响可能会有一些污渍附着在摄像头表面,影响摄像头的正常录像,有很大的安全隐患,而且监控设备一般都是处于高出,人工清洗十分不便,且效率低下,摄像头分布散乱也给人工清洗带来不便,一种自动化的清洗装置很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种具有自动清洁摄像头的监控设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种具有自动清洁摄像头的监控设备,包括集水口、活性炭桶、储水箱,所述集水口底部固定安装有活性炭桶,所述活性炭桶底部固定连接储水箱,所述储水箱固定连接出水管,所述出水管的另一端固定套接增压泵,所述增压泵的输出端固定套接排水管,所述排水管另一端固定安装有雾化喷头,所述储水箱底部固定安装有第三立柱,所述第三立柱底部固定安装有监控装置,所述第三立柱侧面固定安装有增压泵,所述监控装置一侧固定安装有防尘罩,所述监控装置一侧底部一侧固定安装有第二立柱,所述第二立柱底部固定安装有雨刮电机,所述雨刮电机的输出端啮合安装有雨刮片,所述监控装置底部另一侧固定安装有第一立柱,所述第一立柱侧面固定安装有控制模块。

[0006] 优选的,所述集水口顶部无盖,材质为聚四氟乙烯。

[0007] 优选的,所述活性炭桶为漏斗状,顶部连接集水口底部连接储水箱。

[0008] 优选的,所述储水箱底部开有排水孔槽,储水箱材质为聚四氟乙烯。

[0009] 优选的,所述防尘罩中间开有小孔,排水管贯穿通过。

[0010] 优选的,所述雾化喷头能够调节开口大小。

[0011] 优选的,所述雨刮电机内部含有连杆机构。

[0012] 优选的,所述雨刮片为小型雨刮,闲时回到启动位置,不影响监控设备的正常工作。

[0013] 优选的,所述控制模块为plc扩展FX2N-32ER模块,且内部含有时间继电器。

[0014] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型结构简单,功能实用,能够自行给摄像头进行清洁,通过设定程序改变清洁的频率,对于城市空气环境不好的城市可以缩短清洁时间的间隔,清洁时间短,不影响监控设备的正常工作,且只有初次安装需要加水,一般情况都能够通过雨水过滤满足用水需求,本实用新型能够改善城市监控系统的正常运行。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的正面结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型增压水泵细节示意图。

[0019] 图中:1、集水口;2、活性炭桶;3、储水箱;4、出水管;5、增压泵;6、排水管;7、防尘罩;8、雾化喷头;9、监控装置;10、雨刮电机;11、雨刮片;12、第一立柱;13、控制模块;14、第二立柱;15、第三立柱。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种具有自动清洁摄像头的监控设备,包括集水口1、活性炭桶2、储水箱3,集水口1底部固定安装有活性炭桶2,活性炭桶2底部固定连接储水箱3,储水箱3固定连接出水管4,出水管4的另一端固定套接增压泵5,增压泵5的输出端固定套接排水管6,排水管6另一端固定安装有雾化喷头8,储水箱3底部固定安装有第三立柱15,第三立柱15底部固定安装有监控装置9,第三立柱15侧面固定安装有增压泵5,监控装置9一侧固定安装有防尘罩7,监控装置9一侧底部一侧固定安装有第二立柱14,第二立柱14底部固定安装有雨刮电机10,雨刮电机10的输出端啮合安装有雨刮片11,监控装置9底部另一侧固定安装有第一立柱12,第一立柱12侧面固定安装有控制模块13。

[0023] 进一步的,集水口1顶部无盖,材质为聚四氟乙烯,顶部无盖方便收集雨水,聚四氟乙烯结构稳定,耐腐蚀性强。

[0024] 进一步的,活性炭桶2为漏斗状,顶部连接集水口1底部连接储水箱3,活性炭桶2过滤集水口1流入的雨水,然后流入储水箱3之中,活性炭桶2活性炭含量高实用寿命长。

[0025] 进一步的,储水箱3底部开有排水孔槽,储水箱3材质为聚四氟乙烯,耐腐蚀抗氧化,不易变色。

[0026] 进一步的,防尘罩7中间开有小孔,排水管6贯穿通过,使得排水管6和雾化喷头8相连,将高水压的水流向雾化喷头8。

[0027] 进一步的,雾化喷头8能够调节开口大小,可以改变喷水的辐射面积和压力。

[0028] 进一步的,雨刮电机10内部含有连杆机构,能够控制摆动速度,连杆机构将电机的旋转运动转变为刮壁的往复运动,从而实现雨刮动作,一般接通电机,可以改变电机电流大小从而控制高低速。

[0029] 进一步的,雨刮片11为小型雨刮,闲时回到启动位置,不影响监控装置9的正常工作,只在工作时进行刮臂摆动。

[0030] 进一步的,控制模块13为plc扩展FX2N-32ER模块,且内部含有时间继电器,能够控制清洁机构的运行时间和间隔,设定好程序会由时间继电器控制时间,不断循环。

[0031] 具体的,在使用本实用新型时,集水口1会将接受到的雨水流向活性炭桶2,经过活

性炭桶2的过滤,将一些漂浮物隔绝到活性炭桶2的外侧,内部吸附一些细小杂质颗粒,过滤后的水流向储水箱3,控制模块13控制增压泵5工作,将储水箱3中的水通过出水管4流向增压泵5,增压以后流向排水管6,排水管6将水流向雾化喷头8,被增压后的水通过雾化喷头8后会进行雾化落向监控装置9,能够节省用水,雨刮电机10工作带动雨刮片11往复摆动,清洁摄像头表面的污渍,控制模块13内部含有时间继电器,可以设定通电间隔的时间和通电的时间,使得监控装置9能够定期清洁,一般清洁时间较短,不影响监控装置9的正常运行,监控装置9一侧固定安装有防尘罩7可以在一定程度上减少灰尘落在摄像头上。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

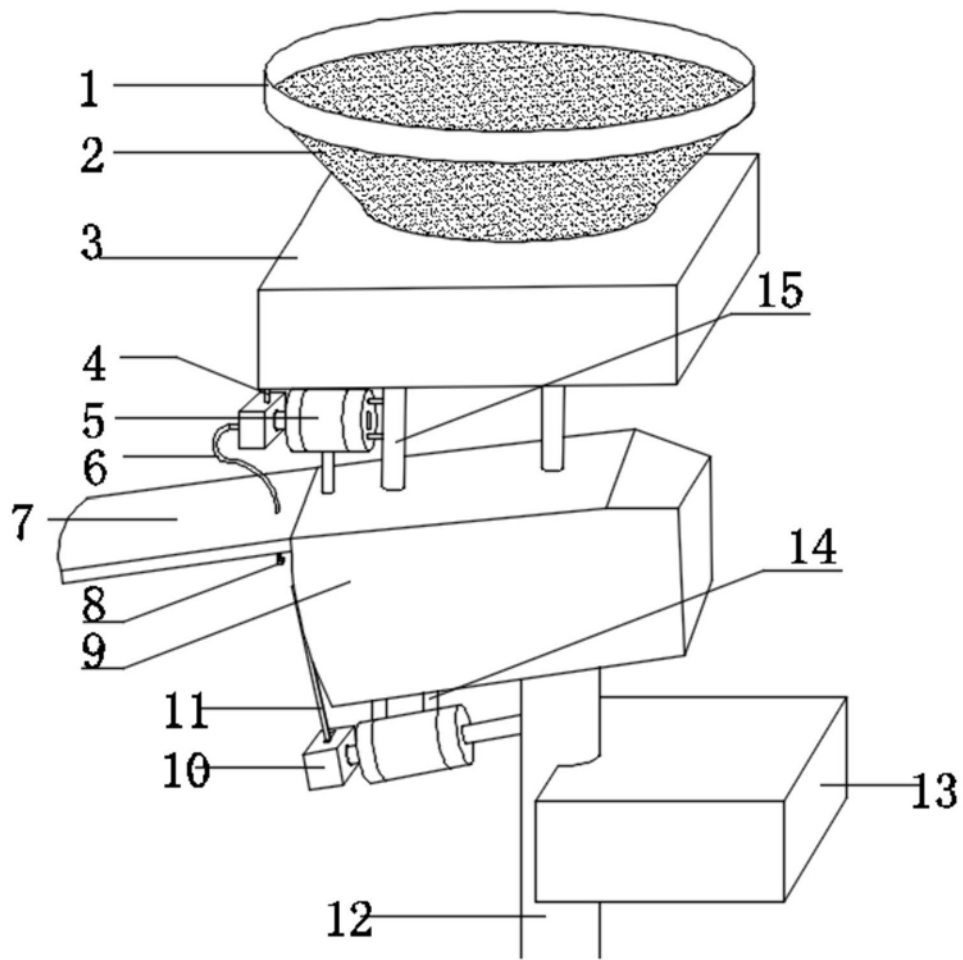


图1

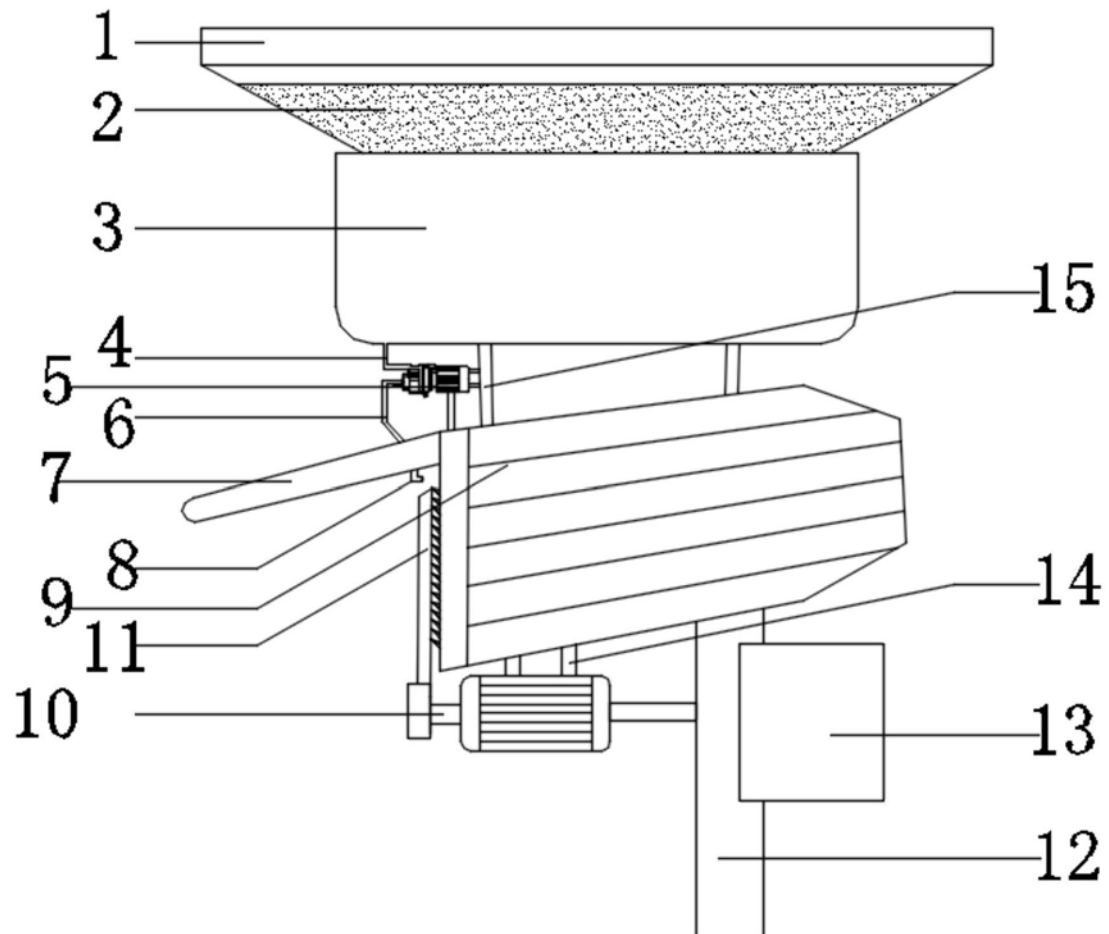


图2

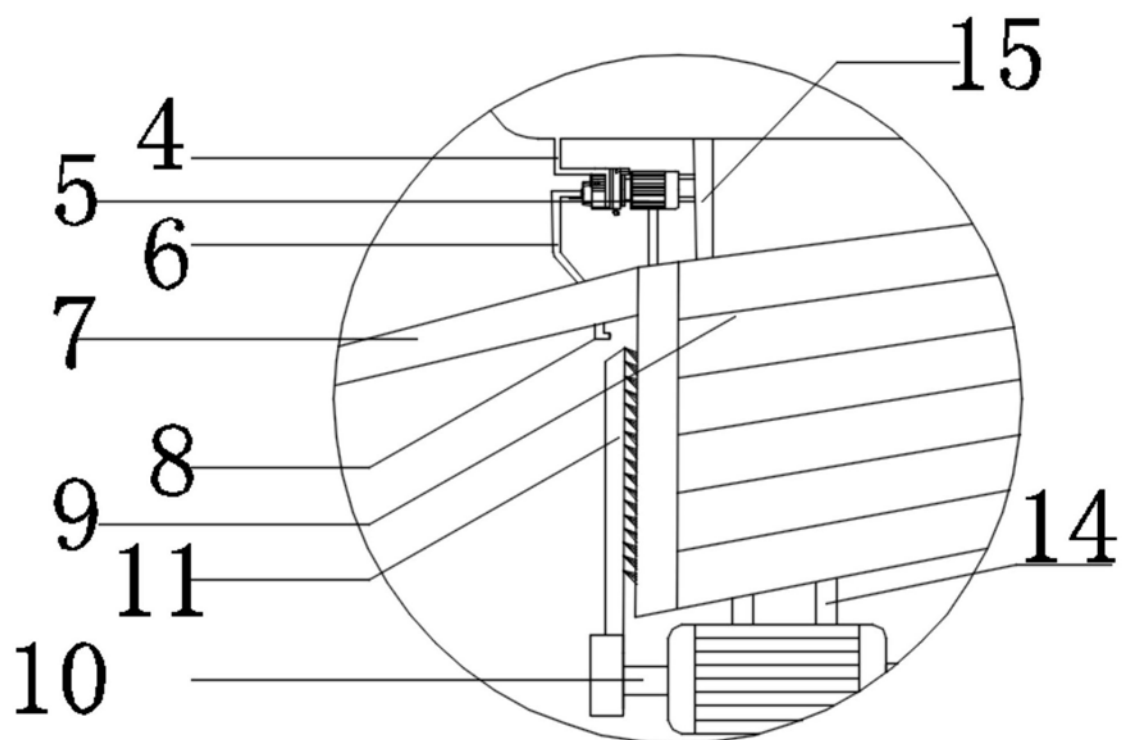


图3