(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214799666 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120318236.5

(22)申请日 2021.02.04

(73)专利权人 陕西交通电子工程科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区唐延路6号2楼10号

(72)发明人 李炜 董斌 韩珍珍 张鑫 刘烨 吴天文

(74)专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务所(普通合伙) 41173
代理人 董晓勇

(51)Int.Cl.
H04N 5/232(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

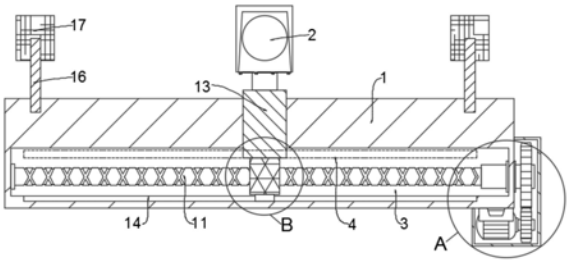
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

交通智慧路政用移动式监控器

(57)摘要

本实用新型公开了交通智慧路政用移动式监控器，包括固定座和监控器本体，固定座内设有腔室，腔室靠近顶面的前侧内壁上设有条形开口，固定座靠近右侧的下端设有驱动机构，腔室右侧内壁上水平贯穿设有移动机构，驱动机构与移动机构传动连接，移动机构贯穿条形开口设置。本实用新型通过驱动电机带动活动块和U型安装板在滑槽和滑块的限位作用下沿着条形开口水平移动，使得U型安装板带动监控器本体可沿着条形开口水平往复移动，便于根据实际需要调整监控器位置，通过监控器本体移动时与L型固定块上的毛刷相抵接触，使得弹性金属制品的L型固定块配合毛刷对监控器本体上的镜头进行清灰处理，避免落尘影响监控效果。



CN 214799666 U

1.交通智慧路政用移动式监控器,包括固定座(1)和监控器本体(2),其特征在于,所述固定座(1)内设有腔室(3),所述腔室(3)靠近顶面的前侧内壁上设有条形开口(4),所述固定座(1)靠近右侧的下端设有驱动机构,所述腔室(3)右侧内壁上水平贯穿设有移动机构,所述驱动机构与移动机构传动连接,所述移动机构贯穿条形开口(4)设置,所述监控器本体(2)设置于移动机构位于腔室(3)外的一端,所述固定座(1)靠近上端的前侧壁上设有清理件。

2.根据权利要求1所述的交通智慧路政用移动式监控器,其特征在于,所述驱动机构包括固定安装于固定座(1)靠近右侧下端的驱动电机(5)和固定连接于固定座(1)右下角侧壁上的防尘罩(6),所述防尘罩(6)罩设驱动电机(5)设置,所述驱动电机(5)的驱动轴上固定连接有转轴(7),所述转轴(7)上同轴固定连接有第一齿轮(8),所述第一齿轮(8)与移动机构传动连接。

3.根据权利要求2所述的交通智慧路政用移动式监控器,其特征在于,所述移动机构包括水平转动贯穿腔室(3)右侧内壁设置的转动杆(9),所述转动杆(9)位于防尘罩(6)内的一端同轴固定连接有第二齿轮(10),所述第一齿轮(8)与第二齿轮(10)啮合,所述转动杆(9)位于腔室(3)内的一端固定连接有往复丝杆(11),所述往复丝杆(11)的左端与腔室(3)的左侧内壁转动连接,所述往复丝杆(11)上螺纹套接有活动块(12),所述活动块(12)的下端与腔室(3)的底部滑动连接,所述活动块(12)的上端固定连接有U型安装板(13),所述U型安装板(13)贯穿条形开口(4)设置,所述监控器本体(2)固定安装于U型安装板(13)的上端。

4.根据权利要求3所述的交通智慧路政用移动式监控器,其特征在于,所述腔室(3)的底部上设有滑槽(14),所述滑槽(14)内滑动连接有与之相匹配的滑块(15),所述滑块(15)的上端与活动块(12)的下端固定连接。

5.根据权利要求4所述的交通智慧路政用移动式监控器,其特征在于,所述滑槽(14)和条形开口(4)呈等长设置,所述滑槽(14)和条形开口(4)的长度均小于往复丝杆(11)的长度。

6.根据权利要求1所述的交通智慧路政用移动式监控器,其特征在于,所述清理件包括固定连接于固定座(1)靠近上端前侧壁上的两块L型固定块(16),所述L型固定块(16)为弹性金属制品,两块所述L型固定块(16)均位于条形开口(4)的正上方,两块所述L型固定块(16)竖直段的侧壁上均固定连接有毛刷(17),两块所述毛刷(17)与监控器本体(2)的镜头处于同一水平面上。

交通智慧路政用移动式监控器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通监控器技术领域，尤其涉及交通智慧路政用移动式监控器。

背景技术

[0002] 交通监控分布在车流、人流比较集中的道路交叉口和重点路段，通过图像传输通道将路面交通情况实时上传到道路监控指挥中心，以便调整各路口车辆流量，确保交通通畅，对监控路面车辆的违章情况，能及时发现并安排处理道路交通事故等。

[0003] 现有的交通路政用监控器在实际使用时，其不便于根据实际需要监控器位置，且监控器镜头容易落尘，不方便进行清理，影响监控效果，现提出交通智慧路政用移动式监控器来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了交通智慧路政用移动式监控器，用于解决背景技术中现有的交通路政用监控器在实际使用时，其不便于根据实际需要监控器位置，且监控器镜头容易落尘，不方便进行清理，影响监控效果的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 交通智慧路政用移动式监控器，包括固定座和监控器本体，所述固定座内设有腔室，所述腔室靠近顶面的前侧内壁上设有条形开口，所述固定座靠近右侧的下端设有驱动机构，所述腔室右侧内壁上水平贯穿设有移动机构，所述驱动机构与移动机构传动连接，所述移动机构贯穿条形开口设置，所述监控器本体设置于移动机构位于腔室外的一端，所述固定座靠近上端的前侧壁上设有清理件。

[0007] 优选地，所述驱动机构包括固定安装于固定座靠近右侧下端的驱动电机和固定连接于固定座右下角侧壁上的防尘罩，所述防尘罩罩设驱动电机设置，所述驱动电机的驱动轴上固定连接有转轴，所述转轴上同轴固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮与移动机构传动连接。

[0008] 优选地，所述移动机构包括水平转动贯穿腔室右侧内壁设置的转动杆，所述转动杆位于防尘罩内的一端同轴固定连接有第二齿轮，所述第一齿轮与第二齿轮啮合，所述转动杆位于腔室内的一端固定连接有往复丝杆，所述往复丝杆的左端与腔室的左侧内壁转动连接，所述往复丝杆上螺纹套接有活动块，所述活动块的下端与腔室的底部滑动连接，所述活动块的上端固定连接有U型安装板，所述U型安装板贯穿条形开口设置，所述监控器本体固定安装于U型安装板的上端。

[0009] 优选地，所述腔室的底部上设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有与之相匹配的滑块，所述滑块的上端与活动块的下端固定连接。

[0010] 优选地，所述滑槽和条形开口呈等长设置，所述滑槽和条形开口的长度均小于往复丝杆的长度。

[0011] 优选地，所述清理件包括固定连接于固定座靠近上端前侧壁上的两块L型固定块，

所述L型固定块为弹性金属制品，两块所述L型固定块均位于条形开口的正上方，两块所述L型固定块竖直段的侧壁上均固定连接有毛刷，两块所述毛刷与监控器本体的镜头处于同一水平面上。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0013] 1、通过驱动电机带动活动块和U型安装板在滑槽和滑块的限位作用下沿着条形开口水平移动，使得U型安装板带动监控器本体可沿着条形开口水平往复移动，便于根据实际需要调整监控器位置。

[0014] 2、通过监控器本体移动时与L型固定块上的毛刷相抵接触，使得弹性金属制品的L型固定块配合毛刷对监控器本体上的镜头进行清灰处理，避免落尘影响监控效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的交通智慧路政用移动式监控器的透视示意图；

[0016] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0017] 图3为图1中B处的局部放大图；

[0018] 图4为本实用新型提出的交通智慧路政用移动式监控器的结构示意图。

[0019] 图中：1固定座、2监控器本体、3腔室、4条形开口、5驱动电机、6防尘罩、7转轴、8第一齿轮、9转动杆、10第二齿轮、11往复丝杆、12活动块、13U型安装板、14滑槽、15滑块、16L型固定块、17毛刷。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4，交通智慧路政用移动式监控器，包括固定座1和监控器本体2，固定座1内设有腔室3，腔室3靠近顶面的前侧内壁上设有条形开口4，固定座1靠近右侧的下端设有驱动机构，驱动机构包括固定安装于固定座1靠近右侧下端的驱动电机5和固定连接于固定座1右下角侧壁上的防尘罩6，防尘罩6能够对驱动电机5，啮合的第一齿轮8和第二齿轮10提供防护，防尘罩6罩设驱动电机5设置，驱动电机5的驱动轴上固定连接有转轴7，转轴7上同轴固定连接有第一齿轮8，第一齿轮8与移动机构传动连接，驱动电机5的型号为：Y80M1-2，驱动电机5用于带动转轴7上的第一齿轮8转动。

[0023] 腔室3右侧内壁上水平贯穿设有移动机构，驱动机构与移动机构传动连接，移动机构贯穿条形开口4设置，监控器本体2设置于移动机构位于腔室3外的一端，移动机构包括水平转动贯穿腔室3右侧内壁设置的转动杆9，转动杆9位于防尘罩6内的一端同轴固定连接有第二齿轮10，第一齿轮8与第二齿轮10啮合，第一齿轮8转动带动啮合的第二齿轮10转动，并由第二齿轮10带动同轴连接的转动杆9转动，并由转动杆9带动往复丝杆11转动，转动杆9位

于腔室3内的一端固定连接有往复丝杆11，往复丝杆11的左端与腔室3的左侧内壁转动连接，往复丝杆11上螺纹套接有活动块12，活动块12的下端与腔室3的底部滑动连接，往复丝杆11转动带动活动块12在滑槽14和滑块15的限位作用下沿着条形开口4水平移动，活动块12的上端固定连接有U型安装板13，U型安装板13贯穿条形开口4设置，监控器本体2固定安装于U型安装板13的上端。

[0024] 腔室3的底部上设有滑槽14，滑槽14内滑动连接有与之相匹配的滑块15，滑块15的上端与活动块12的下端固定连接，滑槽14和条形开口4呈等长设置，滑槽14和条形开口4的长度均小于往复丝杆11的长度，滑块15在滑槽14内移动时，便于活动块12和U型安装板13的移动，配合条形开口4限制活动块12和U型安装板13的移动范围，避免往复丝杆11转动带动活动块12同时转动，固定座1靠近上端的前侧壁上设有清理件，清理件包括固定连接于固定座1靠近上端前侧壁上的两块L型固定块16，L型固定块16为弹性金属制品，两块L型固定块16均位于条形开口4的正上方，两块L型固定块16竖直段的侧壁上均固定连接有毛刷17，两块毛刷17与监控器本体2的镜头处于同一水平面上，当监控器本体2移动至左侧或右侧L型固定块16处时，监控器本体2的镜头与L型固定块16上的毛刷17相抵接触，使得弹性金属制品的L型固定块16配合毛刷17对监控器本体2上的镜头进行清灰处理，避免落尘影响监控效果。

[0025] 本实用新型在使用时，启动防尘罩6内的驱动电机5，使得驱动电机5带动转轴7上的第一齿轮8转动，并由转动的第一齿轮8带动与之啮合的第二齿轮10转动，并使得第二齿轮10转动带动同轴连接的转动杆9转动，从而使得转动杆9带动往复丝杆11转动，此时转动的往复丝杆11带动活动块12和U型安装板13在滑槽14和滑块15的限位作用下沿着条形开口4水平移动，并使得U型安装板13带动监控器本体2可沿着条形开口4水平往复移动，便于根据实际需要调整监控器位置，当需要清理监控器本体2上的落尘时，只需启动驱动电机5带动监控器本体2移动至左侧或右侧L型固定块16处时，使得监控器本体2的镜头与L型固定块16上的毛刷17相抵接触，从而使得弹性金属制品的L型固定块16配合毛刷17对监控器本体2上的镜头进行清灰处理，避免落尘影响监控效果。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

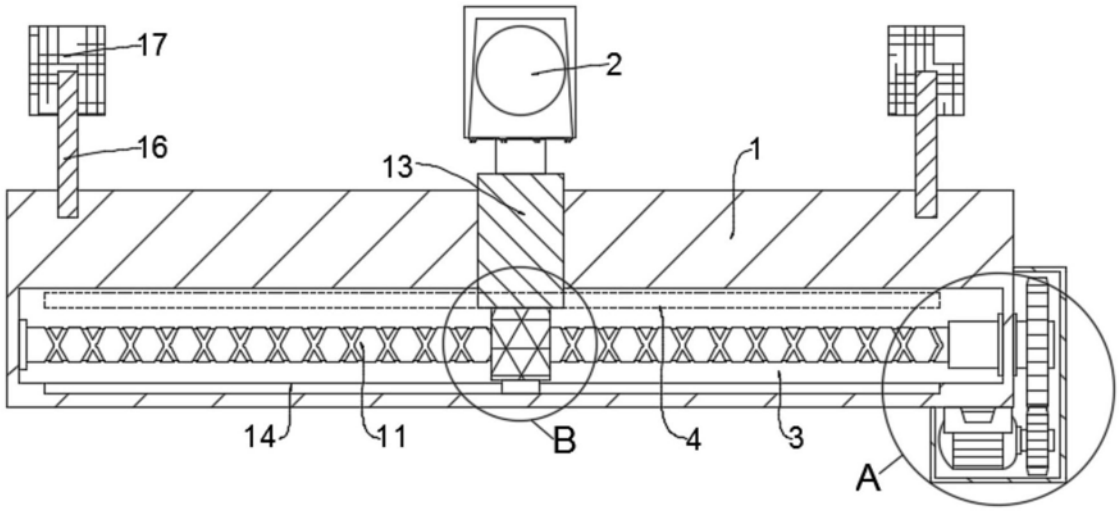


图1

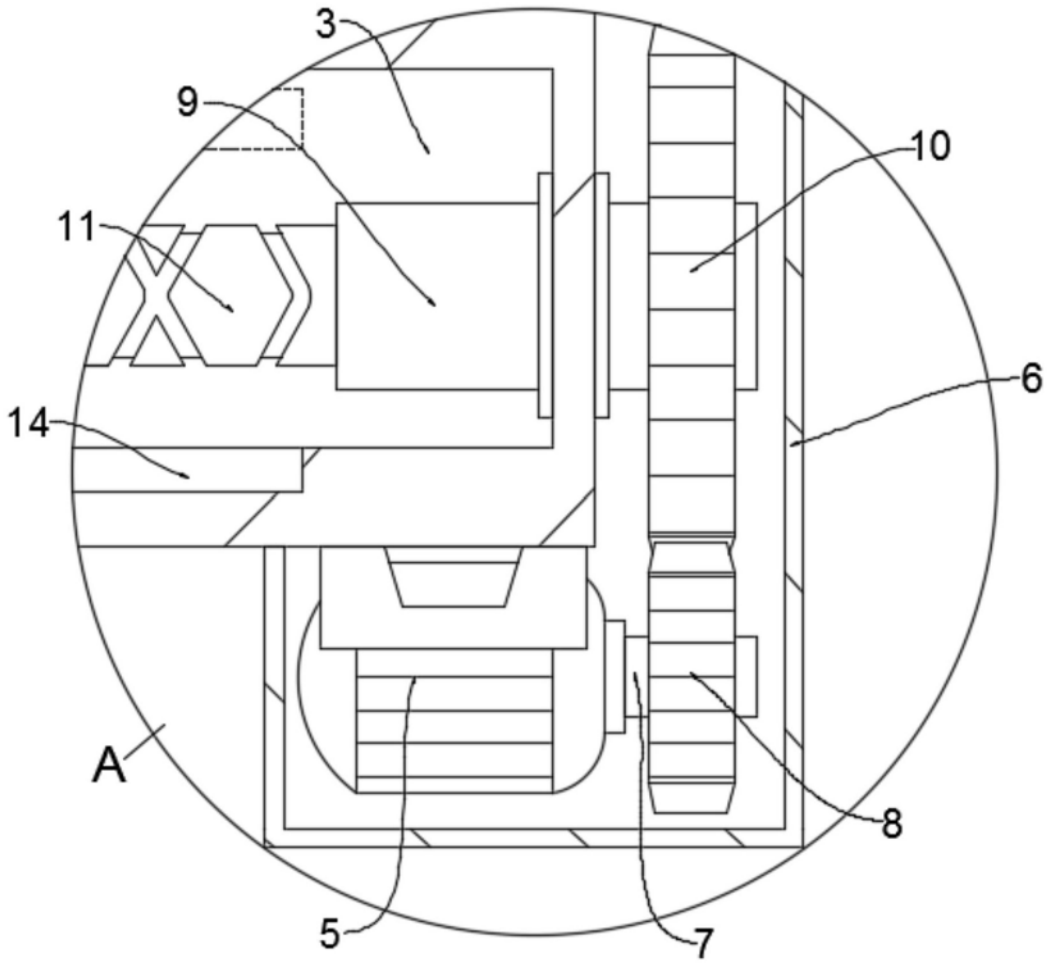


图2

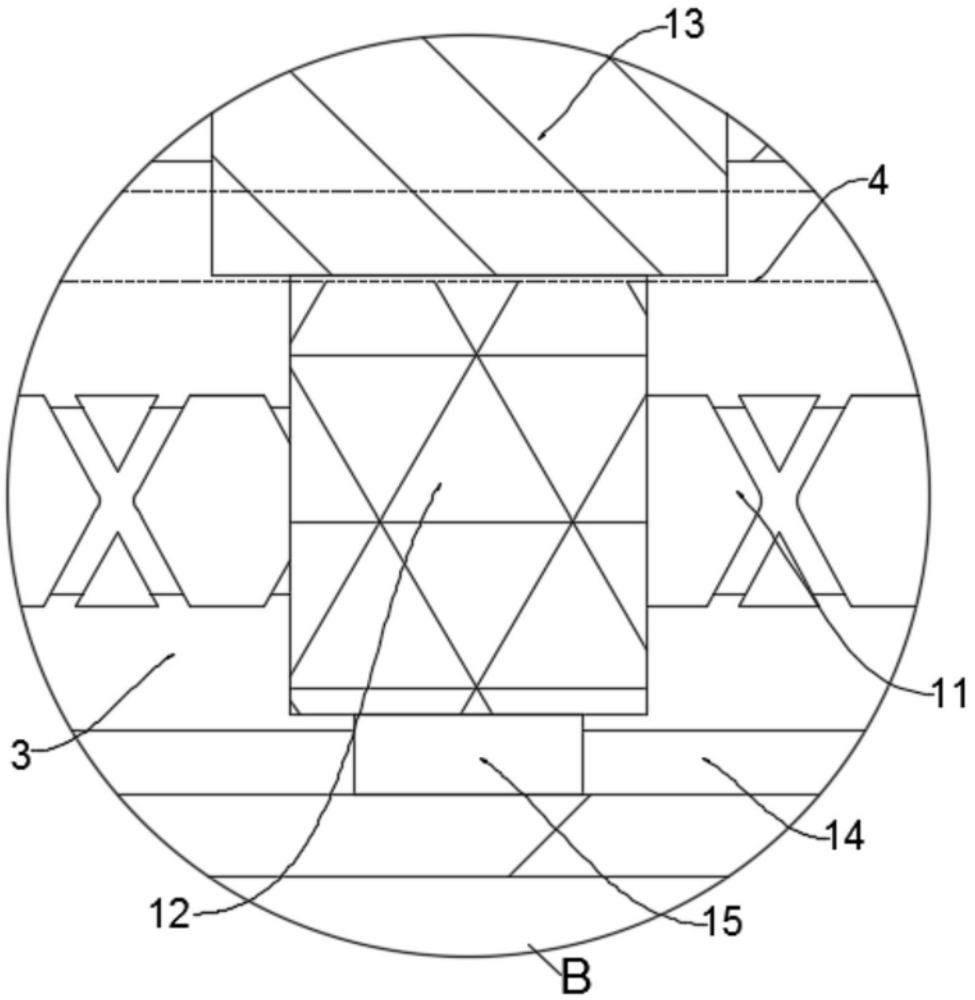


图3

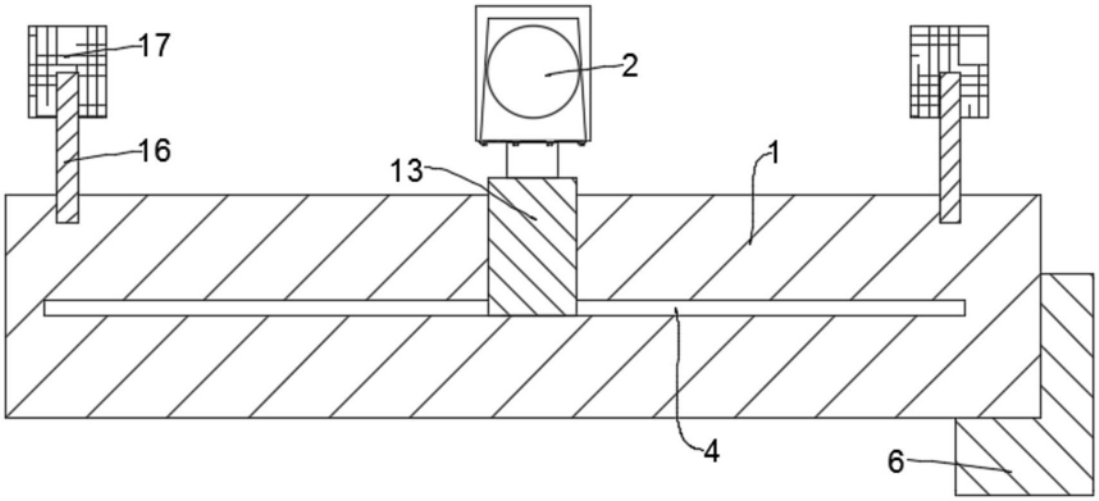


图4