(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220775957 U
(45)授权公告日 2024.04.12

(21)申请号 202322475932.9
(22)申请日 2023.09.12
(73)专利权人 成都妙展科技有限公司
地址 610041 四川省成都市中国(四川)自由贸易试验区成都市高新区府城大道西段399号天府新谷7号楼C座6楼7号
(72)发明人 任龙
(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 丁玲
(51)Int.Cl.
H04N 23/50(2023.01)
B08B 1/14(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)
B08B 1/54(2024.01)
H04N 23/611(2023.01)

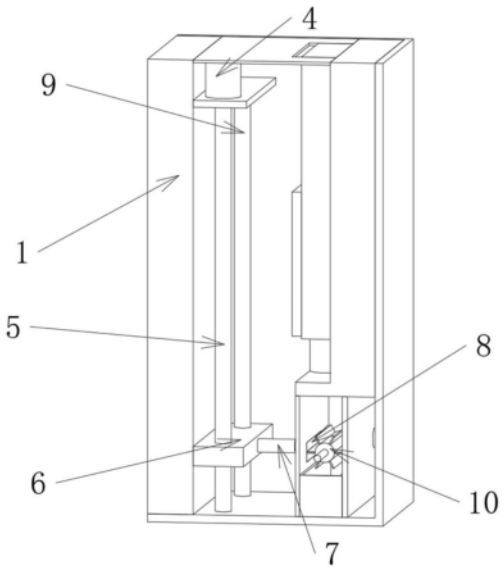
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

人脸识别摄像装置

(57)摘要

本实用新型公开了人脸识别摄像装置,包括:箱体,所述箱体的内部固定连接有直线电机,所述直线电机的输出端固定连接有人脸识别屏本体,所述箱体的内表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有丝杠,通过设置直线电机、第一电机、丝杠、滑块、电动伸缩杆、清洁块对人脸识别屏本体表面的灰尘进行清洁的同时保证清洁块始终在箱体内,避免清洁块除了擦拭以外的原因变脏,延长对人脸识别屏本体进行清洁的周期,通过设置清洁辊、第二电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮与集灰盒对清洁块进行清洁延长使用周期的同时使被刮下的灰尘便于抽出清理,保持箱体内部的干净环境避免人脸识别屏本体在箱体内堆积灰尘等。



CN 220775957 U

1.人脸识别摄像装置,其特征在于,包括:箱体(1),所述箱体(1)的内部固定连接有直线电机(2),所述直线电机(2)的输出端固定连接有人脸识别屏本体(3),所述箱体(1)的内表面固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有丝杠(5),所述丝杠(5)的外表面螺纹连接有滑块(6),所述滑块(6)的外表面固定连接有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的输出端固定连接有清洁块(8),所述清洁块(8)的外表面转动连接有清洁辊(10),所述清洁辊(10)的后表面固定连接有第二锥形齿轮(13);

所述箱体(1)的内表面固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端固定连接有第一锥形齿轮(12),所述箱体(1)的内表面滑动连接有集灰盒(14)。

2.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述人脸识别屏本体(3)的外表面与箱体(1)滑动连接,所述丝杠(5)远离第一电机(4)的一端与箱体(1)转动连接。

3.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述滑块(6)的内表面滑动连接有滑杆(9),所述滑杆(9)的外表面与箱体(1)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述清洁块(8)的外表面与箱体(1)滑动连接,所述清洁块(8)的右表面与人脸识别屏本体(3)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述滑块(6)的外表面与箱体(1)滑动连接,所述清洁辊(10)的外表面与箱体(1)转动连接。

6.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述第一锥形齿轮(12)与第二锥形齿轮(13)啮合,所述第二锥形齿轮(13)的外表面与箱体(1)转动连接。

7.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述集灰盒(14)的上表面与清洁辊(10)转动连接,所述第一锥形齿轮(12)的外表面与箱体(1)转动连接。

8.根据权利要求1所述的人脸识别摄像装置,其特征在于,所述人脸识别屏本体(3)、第一电机(4)、直线电机(2)、第二电机(11)均与外部电源电性连接。

人脸识别摄像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人脸识别技术领域,特别涉及人脸识别摄像装置。

背景技术

[0002] 人脸识别摄像头往往用于各种出入口,用以对来往进出人员进行人脸识别,现有的人脸识别摄像装置通过升降机构带动识别屏在基座内的伸缩,避免识别屏长期暴露在空气中,造成灰尘堆积在其表面,并且在识别屏收缩至基座后通过清洁辊的结构进行表面清洁,对黏附在识别屏表面的灰尘进行清洁,避免识别屏表面出现灰尘堆积,造成人脸识别效率低下,甚至无法识别的问题。

[0003] 但是清洁辊安装于摄像装置内部,长期使用导致清洁辊自身堆积灰尘污垢,清洁能力降低,导致屏幕出现越擦越脏的情况,经过检索后发现,申请号为CN202221925489.X的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供人脸识别摄像装置,通过设置直线电机、第一电机、丝杠、滑块、电动伸缩杆、清洁块对人脸识别屏本体表面的灰尘进行清洁的同时保证清洁块始终在箱体内,避免清洁块除了擦拭以外的原因变脏,延长对人脸识别屏本体进行清洁的周期,通过设置清洁辊、第二电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮与集灰盒对清洁块进行清洁延长使用周期的同时使被刮下的灰尘便于抽出清理,保持箱体内部的干净环境避免人脸识别屏本体在箱体内堆积灰尘等。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有包括:箱体,所述箱体的内部固定连接有直线电机,所述直线电机的输出端固定连接有人脸识别屏本体,所述箱体的内表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有丝杠,所述丝杠的外表面螺纹连接有滑块,所述滑块的外表面固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有清洁块,所述清洁块的外表面转动连接有清洁辊,所述清洁辊的后表面固定连接有第二锥形齿轮,通过设置直线电机、第一电机、丝杠、滑块、电动伸缩杆、清洁块对人脸识别屏本体表面的灰尘进行清洁的同时保证清洁块始终在箱体内,避免清洁块除了擦拭以外的原因变脏,延长对人脸识别屏本体进行清洁的周期。

[0006] 所述箱体的内表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第一锥形齿轮,所述箱体的内表面滑动连接有集灰盒,通过设置清洁辊、第二电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮与集灰盒对清洁块进行清洁延长使用周期的同时使被刮下的灰尘便于抽出清理,保持箱体内部的干净环境避免人脸识别屏本体在箱体内堆积灰尘等。

[0007] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述人脸识别屏本体的外表面与箱体滑动连接,所述丝杠远离第一电机的一端与箱体转动连接。

[0008] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述滑块的内表面滑动连接有滑杆,所述滑杆的外表面与箱体滑动连接,加强滑动稳定性的同时起到限位作用。

[0009] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述清洁块的外表面与箱体滑动连接,所述清洁块的右表面与人脸识别屏本体滑动连接。

[0010] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述滑块的外表面与箱体滑动连接,所述清洁辊的外表面与箱体转动连接。

[0011] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合,所述第二锥形齿轮的外表面与箱体转动连接。

[0012] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述集灰盒的上表面与清洁辊转动连接,所述第一锥形齿轮的外表面与箱体转动连接。

[0013] 根据所述的人脸识别摄像装置,所述人脸识别屏本体、第一电机、直线电机、第二电机均与外部电源电性连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型人脸识别摄像装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型人脸识别摄像装置的局部结构图;

[0018] 图3为本实用新型人脸识别摄像装置的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型人脸识别摄像装置的使用示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、箱体;2、直线电机;3、人脸识别屏本体;4、第一电机;5、丝杠;6、滑块;7、电动伸缩杆;8、清洁块;9、滑杆;10、清洁辊;11、第二电机;12、第一锥形齿轮;13、第二锥形齿轮;14、集灰盒。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例人脸识别摄像装置,其包括:箱体1,箱体1的内部固定连接有直线电机2,直线电机2的输出端固定连接有人脸识别屏本体3,人脸识别屏本体3的外表面与箱体1滑动连接,箱体1的内表面固定连接有第一电机4,第一电机4的输出端固定连接有丝杠5,丝杠5远离第一电机4的一端与箱体1转动连接,丝杠5的外表面螺纹连接有滑块6,滑块6的外表面与箱体1滑动连接,滑块6的内表面滑动连接有滑杆9,滑杆9的外表面与箱体1滑动连接,滑块6的外表面固定连接有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的输出端固定连接有清洁块8,清洁块8的外表面与箱体1滑动连接,清洁块8的右表面与人脸识别屏本体3滑动连接,清洁块8的外表面转动连接有清洁辊10,清洁辊10的外表面与箱体1转动连接,清洁辊10的后表面固定连接有第二锥形齿轮13。

[0024] 箱体1的内表面固定连接有第二电机11,第二电机11的输出端固定连接有第一锥

形齿轮12,第一锥形齿轮12的外表面与箱体1转动连接,第一锥形齿轮12与第二锥形齿轮13啮合,第二锥形齿轮13的外表面与箱体1转动连接,箱体1的内表面滑动连接有集灰盒14,集灰盒14的上表面与清洁辊10转动连接,人脸识别屏本体3、第一电机4、直线电机2、第二电机11均与外部电源电性连接。

[0025] 工作原理:运行直线电机2,直线电机2驱动人脸识别屏本体3向上移动至箱体1外,进行人脸识别工作,识别完成后,直线电机2驱动人脸识别屏本体3向下移动,运行第一电机4,第一电机4驱动丝杠5转动,滑块6在丝杠5的转动与滑杆9的限位下通过螺纹传动产生直线运动,使清洁块8对人脸识别屏本体3进行擦拭清洁,清洁完毕滑块6继续向下移动,运行电动伸缩杆7,电动伸缩杆7驱动滑块6进入箱体1内滑槽中,运行第二电机11,第二电机11驱动第一锥形齿轮12,第一锥形齿轮12传动至第二锥形齿轮13,第二锥形齿轮13带动清洁辊10转动,清洁辊10附带的刮板将清洁块8上的污垢灰尘擦下掉入集灰盒14中,可抽出集灰盒14倒掉灰尘,保持清洁块8干净,延长使用周期。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

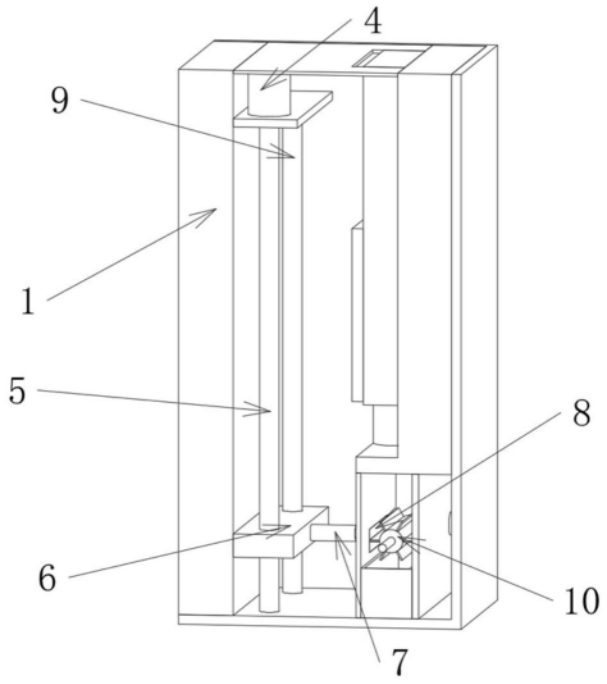


图1

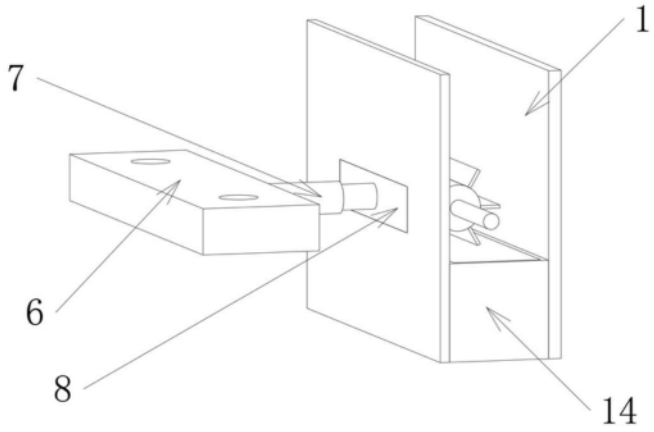


图2

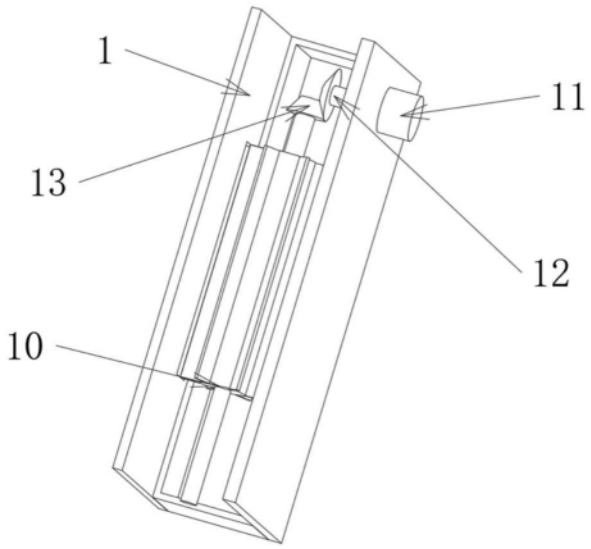


图3

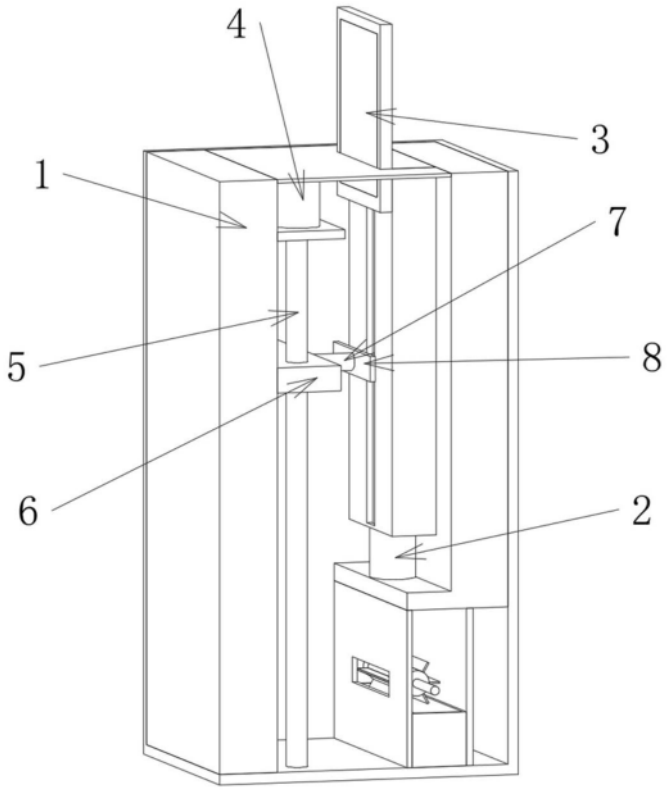


图4