



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208331672 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820918767.6

H04N 7/18(2006.01)

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 湖北三峡职业技术学院

地址 443000 湖北省宜昌市体育场路31号

湖北三峡职业技术学院电子信息学院

专利权人 宜昌博诚科技有限公司

(72)发明人 刘本军 刘妮彤 高洋 李伊伊

王洪涛 杨淑华 陈玉平 雷翔鸣

(74)专利代理机构 西安智萃知识产权代理有限

公司 61221

代理人 赵双

(51)Int.Cl.

F16M 11/28(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

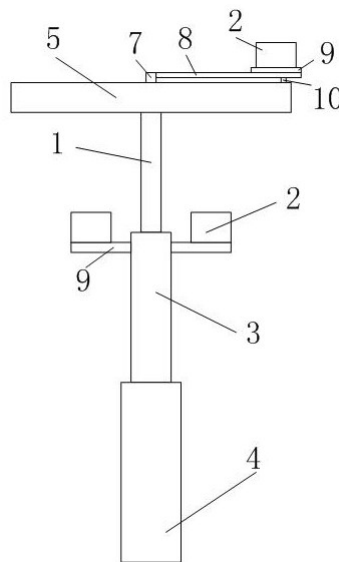
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节摄像头监控方向的安装组件

(57)摘要

本实用新型涉及一种可调节摄像头监控方向的安装组件,包括多级伸缩立杆,多级伸缩立杆由内至外依次套设有伸缩杆、多个伸缩筒以及套筒,套筒固定于地面上,伸缩杆顶端设置有转动机构;转动机构包括套设于伸缩杆上部的环形杆,环形杆与伸缩杆周壁之间通过多个连接杆固定连接,伸缩杆顶端固定设置有一电动马达,电动马达的输出轴顶端固定连接有连杆,连杆另一端与环形杆顶面滑动连接,以实现电动马达驱动连杆沿环形杆圆周方向转动;连杆与环形杆连接的一端顶面上固定有一固定板,固定板顶面上固定有安装座,安装座内设置有监控摄像机;本实用新型能够同时安装多个摄像头,即节省安装成本,又有利于周围环境的美观。



1. 一种可调节摄像头监控方向的安装组件,其特征在于:包括多级伸缩立杆,所述多级伸缩立杆由内至外依次套设有伸缩杆(1)、多个伸缩筒(3)以及套筒(4),所述套筒(4)固定于地面上,所述伸缩杆(1)顶端设置有转动机构;

所述转动机构包括套设于所述伸缩杆(1)上部的环形杆(5),所述环形杆(5)与所述伸缩杆(1)周壁之间通过多个连接杆(12)固定连接,所述伸缩杆(1)顶端固定设置有一电动马达(6),所述电动马达(6)的输出轴(7)顶端固定连接有连杆(8),所述连杆(8)另一端与所述环形杆(5)顶面滑动连接,以实现电动马达(6)驱动所述连杆(8)沿所述环形杆(5)圆周方向转动;

所述连杆(8)与环形杆(5)连接的一端顶面上固定有一固定板(9),所述固定板(9)顶面上固定有安装座(2),所述安装座(2)内设置有监控摄像机;

所述伸缩筒(3)外壁上部均固定设置有所述固定板(9),所述固定板(9)顶面上设置有所述安装座(2)和监控摄像机。

2. 根据权利要求1所述的安装组件,其特征在于:所述安装座(2)包括与监控摄像机固定连接的第一安装板(21)、与所述固定板(9)固定连接的所述第二安装板(22)、自第一安装板(21)两侧分别向第二安装板(22)方向延伸的第一肋板(23)和第二肋板(24)、自第二安装板(22)两侧分别向第一安装板(21)方向延伸的第三肋板(25)和第四肋板(26),所述第一肋板(23)与第二肋板(24)设置于第三肋板(25)和第四肋板(26)之间,并且所述第一肋板(23)与第三肋板(25)连接,所述第二肋板(24)与第四肋板(26)连接。

3. 根据权利要求2所述的安装组件,其特征在于:所述安装座(2)还包括一锁紧螺栓(27),所述第一肋板(23)端部与第三肋板(25)中部活动铆接,所述第二肋板(24)端部与第四肋板(26)中部活动铆接,所述第三肋板(25)和第四肋板(26)上均开设有弧形槽,所述第一肋板(23)和第二肋板(24)上均设有螺纹孔,所述锁紧螺栓(27)贯穿所述弧形槽和螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的安装组件,其特征在于:所述连杆(8)与环形杆(5)连接的一端底部固定有一滑块(10),所述环形杆(5)顶面上设置有环形滑槽(11),所述连杆(8)和环形杆(5)之间通过所述滑块(10)和环形滑槽(11)滑动连接。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的安装组件,其特征在于:所述连杆(8)至少设置一个。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的安装组件,其特征在于:所述伸缩筒(3)周壁上固定设置的固定板(9)数量至少为一个。

## 一种可调节摄像头监控方向的安装组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于公共环境安全监控领域,具体涉及一种可调节摄像头监控方向的安装组件。

### 背景技术

[0002] 高空抛物被称为“悬在城市上空的痛”,一直以来高空抛物行为备受关注,作为城市不文明的行的为的同时,它所带来的社会危害也很大。由于其不文明行为的实施场所多为高空楼层,少有目击者,抛物时间短,很多事发生后,难以定位责任人,无法进行合理追责。

[0003] 为了解决高空抛物追责问题,现大多采取利用楼宇的安防系统的摄像头进行视频监控,但是由于摄像头拍摄范围有限,即使在大楼外部安装摄像头,即使恰好拍到有物抛出,也可能难以拍到实质性要素在无法准确判断抛物的位置。

[0004] 目前采用的传统技术是在大楼的远处直接设置摄像头持续拍摄录像,但是,现今社会高楼随处可见,如果每一栋楼的每一个侧面都专门设立监控设施,则需要增加大量的监控设施,不但成本过高,而且不利于美观。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的上述技术问题,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种可调节摄像头监控方向的安装组件,包括多级伸缩立杆,所述多级伸缩立杆由内至外依次套设有伸缩杆、多个伸缩筒以及套筒,所述套筒固定于地面上,所述伸缩杆顶端设置有转动机构;

[0007] 所述转动机构包括套设于所述伸缩杆上部的环形杆,所述环形杆与所述伸缩杆周壁之间通过多个连接杆固定连接,所述伸缩杆顶端固定设置有一电动马达,所述电动马达的输出轴顶端固定连接有连杆,所述连杆另一端与所述环形杆顶面滑动连接,以实现电动马达驱动所述连杆沿所述环形杆圆周方向转动;

[0008] 所述连杆与环形杆连接的一端顶面上固定有一固定板,所述固定板顶面上固定有安装座,所述安装座内设置有监控摄像机;

[0009] 所述伸缩筒外壁上部均固定设置有所述固定板,所述固定板顶面上设置有所述安装座和监控摄像机。

[0010] 作为本实用新型的进一步说明,所述安装座包括与监控摄像机固定连接的第一安装板、与所述固定板固定连接的所述第二安装板、自第一安装板两侧分别向第二安装板方向延伸的第一肋板和第二肋板、自第二安装板两侧分别向第一安装板方向延伸的第三肋板和第四肋板,所述第一肋板与第二肋板设置于第三肋板和第四肋板之间,并且所述第一肋板与第三肋板连接,所述第二肋板与第四肋板连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步说明,所述安装座还包括一锁紧螺栓,所述第一肋板端部与第三肋板中部活动铆接,所述第二肋板端部与第四肋板中部活动铆接,所述第三肋板和第四肋板上均开设有弧形槽,所述第一肋板和第二肋板上均设有螺纹孔,所述锁紧螺栓

贯穿所述弧形槽和螺纹孔。

[0012] 作为本实用新型的进一步说明,所述连杆与环形杆连接的一端底部固定有一滑块,所述环形杆顶面上设置有环形滑槽,所述连杆和环形杆之间通过所述滑块和环形滑槽滑动连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步说明,所述连杆至少设置一个。

[0014] 作为本实用新型的进一步说明,所述伸缩筒周壁上固定设置的固定板数量至少为一个。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型取得的有益效果为:

[0016] 本实用新型的安装组件,能够同时安装多个摄像头,对大楼进行不同方向、不同角度的实时监控,各个摄像头的监控方向可调节,使监控更加灵活;并且多栋相邻的大楼之间仅需设置一组安装组件即可,即节省安装成本,有利于周围环境的美观。

[0017] 以下将结合附图及实施例对本实用新型做进一步详细说明。

### 附图说明

[0018] 图1是安装组件整体结构示意图。

[0019] 图2是转动机构结构示意图。

[0020] 图3是安装座结构示意图。

[0021] 图中:1、伸缩杆;2、安装座;21、第一安装板;22、第二安装板;23、第一肋板;24、第二肋板;25、第三肋板;25-1、第三肋板上的弧形槽;26、第四肋板;26-1、第四肋板上的弧形槽;27、锁紧螺栓;28、铆钉;3、伸缩筒;4、套筒;5、环形杆;6、电动马达;7、输出轴;8、连杆;9、固定板;10、滑块;11、环形滑槽;12、连接杆。

### 具体实施方式

[0022] 为进一步阐述本实用新型达成预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式、结构特征及其功效,详细说明如下。

[0023] 在本实用新型创造的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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创造和简化描述,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创造的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型创造的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 术语“安装”、“相连”、“连接”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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型创造中的具体含义。

[0026] 高空抛物被称为“悬在城市上空的痛”,一直以来高空抛物行为倍受关注,作为城

市不文明的行的为的同时,它所带来的社会危害也很大。由于其不文明行为的实施场所多为高空楼层,少有目击者,抛物时间短,甚至有人在抛物时故意隐去身影,使得相关部门很难追究抛物者的法律责任,此类事件屡见不鲜、屡禁不止。

[0027] 为了解决高空抛物追责问题,现大多采取利用楼宇的安防系统的摄像头进行视频监控,但是由于摄像头拍摄范围有限,即使在大楼外部安装摄像头,即使恰好拍到有物抛出,也可能难以拍到实质性要素在无法准确判断抛物的位置。目前采用的传统技术是在大楼的远处直接设置摄像头持续拍摄录像,但是,现今社会中高楼太多,如果每一栋楼的每一个侧面均设立一个监控摄像头,则需要设立大量的监控设施,这显然不太现实。

[0028] 因此,本实施例提供一种可调节摄像头监控方向的安装组件,在多栋大楼之间选定一个适当位置,设置该安装组件,使多个摄像机分别监控不同的大楼,而且每一栋大楼都有至少两台摄像机进行监控,不但能够增加摄像机的监控范围,又不用增加过多的设施,有利于周围环境的美观。

[0029] 上述安装组件如图1所示,包括多级伸缩立杆,多级伸缩立杆由内至外依次套设有伸缩杆1、多个伸缩筒3以及套筒4,套筒4固定于地面上,伸缩杆1顶端设置有转动机构;如图2所示,转动机构包括套设于伸缩杆1上部的环形杆5,环形杆5与伸缩杆1周壁之间通过多个连接杆12固定连接,伸缩杆1顶端固定设置有一电动马达6,电动马达6的输出轴7顶端固定连接有连杆8,连杆8另一端与环形杆5顶面滑动连接,以实现电动马达6驱动连杆8沿环形杆5圆周方向转动;连杆8与环形杆5连接的一端顶面上固定有一固定板9,固定板9顶面上固定有安装座2,安装座2内设置有监控摄像机;伸缩筒3外壁上上部均固定设置有固定板9,固定板9顶面上设置有安装座2和监控摄像机。

[0030] 上述安装座2如图3所示,包括与监控摄像机固定连接的第一安装板21、与固定板9固定连接的固定板22、自第一安装板21两侧分别向第二安装板22方向延伸的第一肋板23和第二肋板24、自第二安装板22两侧分别向第一安装板21方向延伸的第三肋板25和第四肋板26,第一肋板23与第二肋板24设置于第三肋板25和第四肋板26之间,并且第一肋板23与第三肋板25连接,第二肋板24与第四肋板26连接。

[0031] 上述安装座2还包括一锁紧螺栓27,第一肋板23端部与第三肋板25中部通过铆钉28活动铆接,第二肋板24端部与第四肋板26中部通过铆钉28活动铆接,第三肋板25和第四肋板26上均开设有弧形槽,第一肋板23和第二肋板24上均设有螺纹孔,锁紧螺栓27贯穿弧形槽和螺纹孔。

[0032] 上述连杆8与环形杆5连接的一端底部固定有一滑块10,环形杆5顶面上设置有环形滑槽11,连杆8和环形杆5之间通过滑块10和环形滑槽11滑动连接。

[0033] 上述连杆8至少设置一个。上述伸缩筒3周壁上固定设置的固定板9数量至少为一个。该连杆8和伸缩筒3周壁上的固定板9数量根据需要监控的周围的大楼数量而定。

[0034] 本实施例中使用的多级伸缩立杆采用市售的常用伸缩杆1即可,其伸缩方式采用手动和电动均可,其均为现有技术,因此不再详细描述。

[0035] 本实施例提供的安装组件在使用时,由于安装组件与周围高楼的距离不能完全相同,所以可以通过调节伸缩杆1和伸缩筒3的高度,使摄像头分别监控不同高度的楼层,并且在确定高度后,通过安装座2能够调节监控摄像头的俯仰角度,从而做到,每一个摄像头监控一栋楼一定范围的高度,每一栋楼均会有至少两个摄像头同时监控,并且其监控范围不

重合,这样相互交叉监控使周围大楼均在监控范围内。

[0036] 在伸缩杆1顶端设置的转动机构上安装的摄像头,其根据周围高楼的数量确定安装数个连杆8,每个连杆8上均安装有监控摄像头,使用前,先分别调节各个安装座2内的摄像机的俯仰角度,使其覆盖从地面至周围高楼最高点的高度范围,然后在电动马达6的驱动下,数个监控摄像头实现360°的转动,对周围环境进行更进一步进一步的监控。

[0037] 这样能够大范围内的监控周围情况,如果出现高空抛物的现象,多个摄像头均能够拍摄到相应的画面,使该行为的抛物者无法抵赖。

[0038] 本实施例提供的安装组件,在多栋大楼占据的平面范围内选取较为中间的位置即可,在多级伸缩立杆上根据与高楼之间的距离以及高楼的高度安装多个监控摄像头,实现对周围大楼的全方位监控,不需增加过多设施,不仅节省安装成本,而且有利于周围环境的美观。

[0039] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

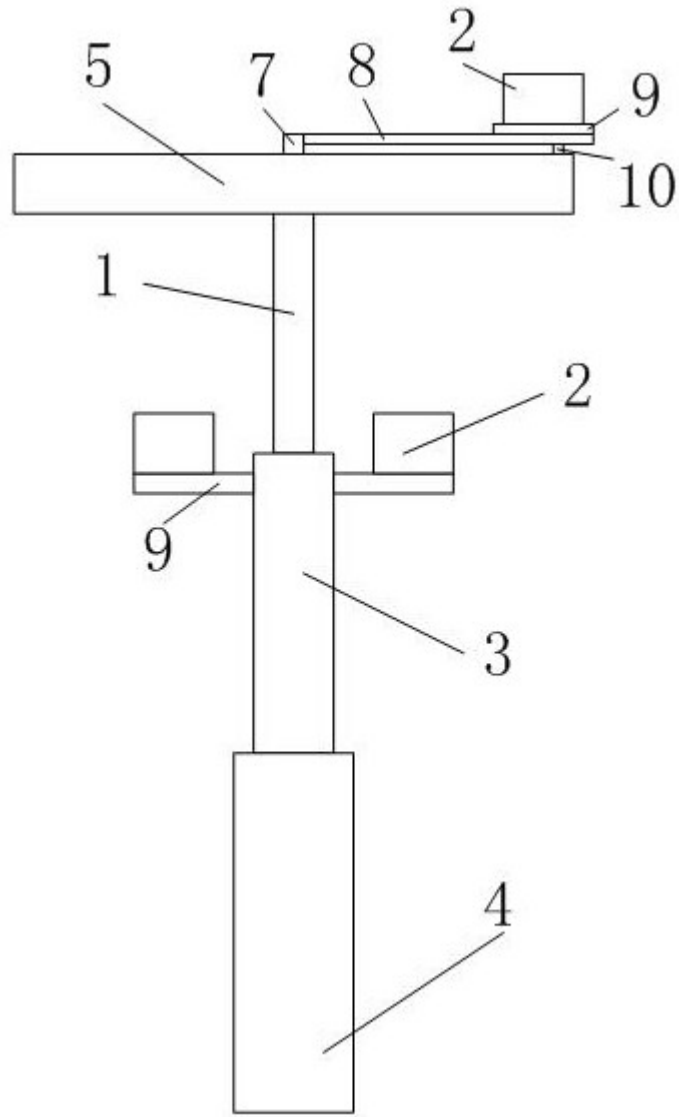


图1

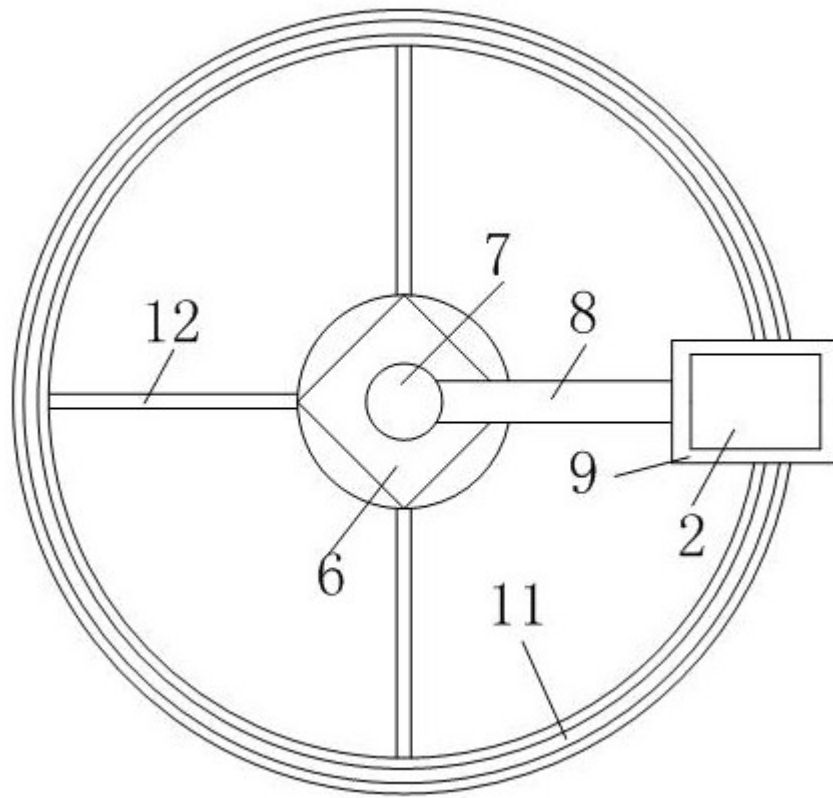


图2

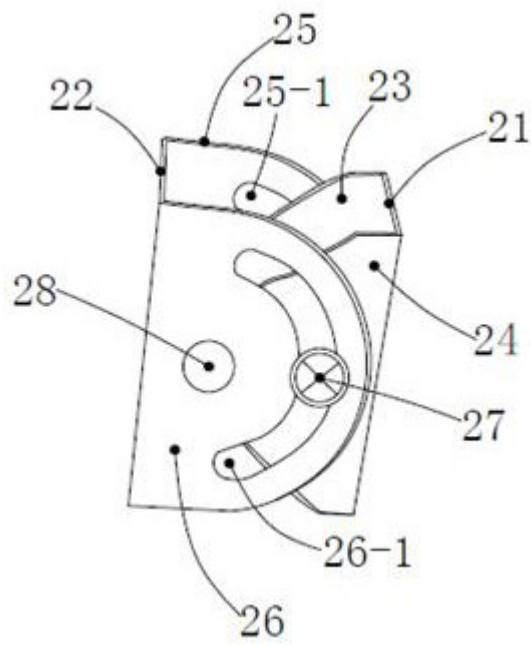


图3