(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221483186 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202322798220.0

(22)申请日 2023.10.18

(73)专利权人 宜宾前言科技开发有限公司
地址 644000 四川省宜宾市叙州区南岸西区金沙江大道天成大楼10楼

(72)发明人 王红兵

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
专利代理师 蒋文芳

(51)Int.Cl.
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

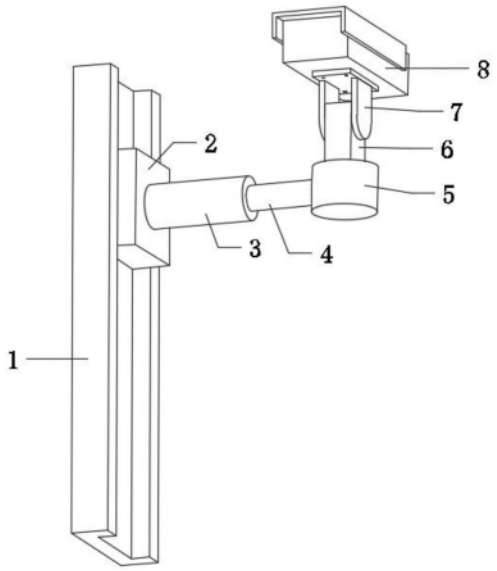
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有转向功能的监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有转向功能的监控装置,包括升降组件和摄像头,所述升降组件包括电动导轨,所述电动导轨侧壁开设有安装槽,所述电动导轨的安装槽内安装有可在电动导轨内运动的电动滑块,所述电动滑块侧壁安装有伸缩组件,所述伸缩组件远离电动滑块的一端安装有调整摄像头水平转向的转向组件,所述转向组件上部安装有调整摄像头与地面角度的旋转组件,所述旋转组件上部安装有摄像头安装架,所述摄像头安装架上安装有摄像头,本实用新型通过设置伸缩组件,利用伸缩组件的伸缩杆安装座、第一电机、第一旋转轴、螺杆、限位板、限位块和伸缩杆进行配合,带动摄像头进行运动,从而进行避障,方便了楼道等狭小空间内人员对大件物品的搬运。



CN 221483186 U

1.一种带有转向功能的监控装置,包括升降组件和摄像头(8),其特征在于:所述升降组件包括电动导轨(1),所述电动导轨(1)侧壁开设有安装槽,所述电动导轨(1)的安装槽内安装有可在电动导轨内运动的电动滑块(2),所述电动滑块(2)侧壁安装有伸缩组件,所述伸缩组件远离电动滑块(2)的一端安装有调整摄像头(8)水平转向的转向组件,所述转向组件上部安装有调整摄像头(8)与地面角度的旋转组件,所述旋转组件上部安装有摄像头安装架(7),所述摄像头安装架(7)上安装有摄像头(8)。

2.根据权利要求1所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述伸缩组件包括伸缩杆安装座(3)、第一电机(31)和伸缩杆(4),所述伸缩杆安装座(3)一端安装于电动滑块(2)侧壁,所述伸缩杆安装座(3)内开设有内腔,所述第一电机(31)安装于伸缩杆安装座(3)的内腔内。

3.根据权利要求2所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述第一电机(31)输出端固定连接有第一旋转轴(32),所述第一旋转轴(32)外侧壁安装有限位板(34),所述限位板(34)外侧壁固定连接于伸缩杆安装座(3)内腔侧壁。

4.根据权利要求3所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述第一旋转轴(32)远离第一电机(31)的一端固定连接有螺杆(33),所述伸缩杆(4)一端开有螺纹孔,所述螺杆(33)螺纹连接于伸缩杆(4)的螺纹孔内。

5.根据权利要求4所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述伸缩杆安装座(3)内腔安装有限位块(35),所述伸缩杆(4)侧壁开设有与限位块(35)相匹配的凹槽,所述限位块(35)插接与伸缩杆(4)侧壁的凹槽内。

6.根据权利要求5所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述转向组件包括第一转向座(5),所述第一转向座(5)侧壁开有安装槽,所述伸缩杆(4)一端安装于第一转向座(5)的安装槽内。

7.根据权利要求6所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述第一转向座(5)顶部开有凹槽,所述第一转向座(5)顶部的凹槽内安装有旋转轴承(52),所述第一转向座(5)内安装有第二电机(51),所述第二电机(51)的输出端固定连接有第二旋转轴(53),所述旋转组件包括第二转向座(6),所述第二旋转轴(53)远离第二电机(51)的一端安装于第二转向座(6)底部。

8.根据权利要求7所述的一种带有转向功能的监控装置,其特征在于:所述第二转向座(6)内安装有第三电机(61),所述第三电机(61)输出端安装有第三旋转轴(62),所述第二转向座(6)侧壁开有盲孔,所述第三旋转轴(62)一端穿过第二转向座(6)的盲孔固定连接于摄像头安装架(7)侧壁。

一种带有转向功能的监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备领域,具体为一种带有转向功能的监控装置。

背景技术

[0002] 监控装置,通过摄像头拍摄画面,然后传递到监控室的显示屏上,能够记录摄像头拍摄范围下的一切动作、情况,属于一种安保装置,被广泛运用在各种写字楼、小区、市政道路等场所。

[0003] 在学校宿舍、企业员工宿舍等狭窄的楼道内搬运大件物品,可能会与楼道内安装的监控设备相碰撞,这时需要多人配合调整搬运物品角度通过,费时费力,为解决上述背景技术中提到的问题,我们需要提出一种带有转向功能的监控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有转向功能的监控装置,通过设置伸缩组件,利用伸缩组件的伸缩杆安装座、第一电机、第一旋转轴、螺杆、限位板、限位块和伸缩杆进行配合,带动摄像头进行运动,从而进行避障,方便了楼道等狭小空间内人员对大件物品的搬运,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有转向功能的监控装置,包括升降组件和摄像头,所述升降组件包括电动导轨,所述电动导轨侧壁开设有安装槽,所述电动导轨的安装槽内安装有可在电动导轨内运动的电动滑块,所述电动滑块侧壁安装有伸缩组件,所述伸缩组件远离电动滑块的一端安装有调整摄像头水平转向的转向组件,所述转向组件上部安装有调整摄像头与地面角度的旋转组件,所述旋转组件上部安装有摄像头安装架,所述摄像头安装架上安装有摄像头。

[0006] 优选的,所述伸缩组件包括伸缩杆安装座、第一电机和伸缩杆,所述伸缩杆安装座一端安装于电动滑块侧壁,所述伸缩杆安装座内开设有内腔,所述第一电机安装于伸缩杆安装座的内腔内。

[0007] 优选的,所述第一电机输出端固定连接有第一旋转轴,所述第一旋转轴外侧壁安装有限位板,所述限位板外侧壁固定连接于伸缩杆安装座内腔侧壁。

[0008] 优选的,所述第一旋转轴远离第一电机的一端固定连接有螺杆,所述伸缩杆一端开有螺纹孔,所述螺杆螺纹连接于伸缩杆的螺纹孔内。

[0009] 优选的,所述伸缩杆安装座内腔安装有限位块,所述伸缩杆侧壁开设有与限位块相匹配的凹槽,所述限位块插接与伸缩杆侧壁的凹槽内。

[0010] 优选的,所述转向组件包括第一转向座,所述第一转向座侧壁开有安装槽,所述伸缩杆一端安装于第一转向座的安装槽内。

[0011] 优选的,所述第一转向座顶部开有凹槽,所述第一转向座顶部的凹槽内安装有旋转轴承,所述第一转向座内安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二旋转轴,所述旋转组件包括第二转向座,所述第二旋转轴远离第二电机的一端安装于第二转向

座底部。

[0012] 优选的,所述第二转向座内安装有第三电机,所述第三电机输出端安装有第三旋转轴,所述第二转向座侧壁开有盲孔,所述第三旋转轴一端穿过第二转向座的盲孔固定连接于摄像头安装架侧壁。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置伸缩组件,利用伸缩组件的伸缩杆安装座、第一电机、第一旋转轴、螺杆、限位板、限位块和伸缩杆进行配合,带动摄像头进行运动,从而进行避障,方便了楼道等狭小空间内人员对大件物品的搬运。

[0015] 2、本实用新型通过设置升降组件,利用升降组件的电动导轨和电动滑块进行配合,带动摄像头进行升降运动,便于运维人员检修和更换摄像头,提升了运维人员工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型伸缩杆安装座剖面图;

[0018] 图3为本实用新型第一转向座结构拆解示意图;

[0019] 图4为本实用新型第二转向座结构剖面图;

[0020] 图中:1、电动导轨;2、电动滑块;3、伸缩杆安装座;31、第一电机;32、第一旋转轴;33、螺杆;34、限位板;35、限位块;4、伸缩杆;5、第一转向座;51、第二电机;52、旋转轴承;53、第二旋转轴;6、第二转向座;61、第三电机;62、第三旋转轴;7、摄像头安装架;8、摄像头。

具体实施方式

[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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有转向功能的监控装置,包括升降组件和摄像头8,本实施例中,所述升降组件包括电动导轨1,所述电动导轨1侧壁开设有安装槽,所述电动导轨1的安装槽内安装有可在电动导轨内运动的电动滑块2,所述电动滑块2侧壁安装有伸缩组件,所述伸缩组件远离电动滑块2的一端安装有调整摄像头8水平转向的转向组件,所述转向组件上部安装有调整摄像头8与地面角度的旋转组件,所述旋转组件上部安装有摄像头安装架7,所述摄像头安装架7上安装有摄像头8,通过设置升降组件,利用升降组件的电动导轨1和电动滑块2进行配合,带动摄像头8进行升降运动,便于运维人员检修和更换摄像头8,提升了运维人员工作效率。

[0023] 本实施例中,所述伸缩组件包括伸缩杆安装座3、第一电机31和伸缩杆4,所述伸缩杆安装座3一端安装于电动滑块2侧壁,所述伸缩杆安装座3内开设有内腔,所述第一电机31安装于伸缩杆安装座3的内腔内,通过设置第一电机31为升降组件提供动力。

[0024] 本实施例中,所述第一电机31输出端固定连接有第一旋转轴32,所述第一旋转轴32外侧壁安装有限位板34,所述限位板34外侧壁固定连接于伸缩杆安装座3内腔侧壁,通过

设置限位板34对第一旋转轴32进行限位,从而使第一旋转轴32和螺杆33相对于伸缩杆安装座3位置不变,进行改变伸缩杆4在伸缩杆安装座3内的位置,从而实现伸缩组件的伸缩效果。

[0025] 本实施例中,所述第一旋转轴32远离第一电机31的一端固定连接有螺杆33,所述伸缩杆4一端开有螺纹孔,所述螺杆33螺纹连接于伸缩杆4的螺纹孔内,使用时启动第一电机31带动第一旋转轴32和螺杆33旋转,通过螺杆33外侧壁设置的螺纹对伸缩杆4内侧壁的内螺纹进行推动,带动伸缩杆4运动。

[0026] 本实施例中,所述伸缩杆安装座3内腔安装有限位块35,所述伸缩杆4侧壁开设有与限位块35相匹配的凹槽,所述限位块35插接与伸缩杆4侧壁的凹槽内,通过设置限位块35对伸缩杆4进行限位,避免伸缩杆4跟随螺杆33转动,使伸缩杆4在限位块35上运动。

[0027] 本实施例中,所述转向组件包括第一转向座5,所述第一转向座5侧壁开有安装槽,所述伸缩杆4一端安装于第一转向座5的安装槽内。

[0028] 本实施例中,所述第一转向座5顶部开有凹槽,所述第一转向座5顶部的凹槽内安装有旋转轴承52,所述第一转向座5内安装有第二电机51,所述第二电机51的输出端固定连接有第二旋转轴53,所述旋转组件包括第二转向座6,所述第二旋转轴53远离第二电机51的一端安装于第二转向座6底部,通过设置旋转轴承52对旋转组件、摄像头安装架7和摄像头8进行支撑,便于旋转组件和摄像头8水平方向的转动。

[0029] 本实施例中,所述第二转向座6内安装有第三电机61,所述第三电机61输出端安装有第三旋转轴62,所述第二转向座6侧壁开有盲孔,所述第三旋转轴62一端穿过第二转向座6的盲孔固定连接于摄像头安装架7侧壁,使摄像头安装架7可以调整与地面的相对角度,提升摄像头8的监控范围。

[0030] 具体使用时:将摄像头8安装在摄像头安装架7上,利用升降组件将摄像头8带到适合监控的高度,调整转向组件和旋转组件,对摄像头8的角度进行调整,对所需监控的区域进行监控,通过设置伸缩组件,利用伸缩组件的伸缩杆安装座3、第一电机31、第一旋转轴32、螺杆33、限位板34、限位块35和伸缩杆4进行配合,带动摄像头8进行运动,从而进行避障,方便了楼道等狭小空间内人员对大件物品的搬运,需要对摄像头8进行维修更换时,利用升降组件的电动导轨1和电动滑块2进行配合,带动摄像头8进行升降运动,便于运维人员检修和更换摄像头8,提升了运维人员的工作效率。

[0031] 值得注意的是:整个设备通过控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,故不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

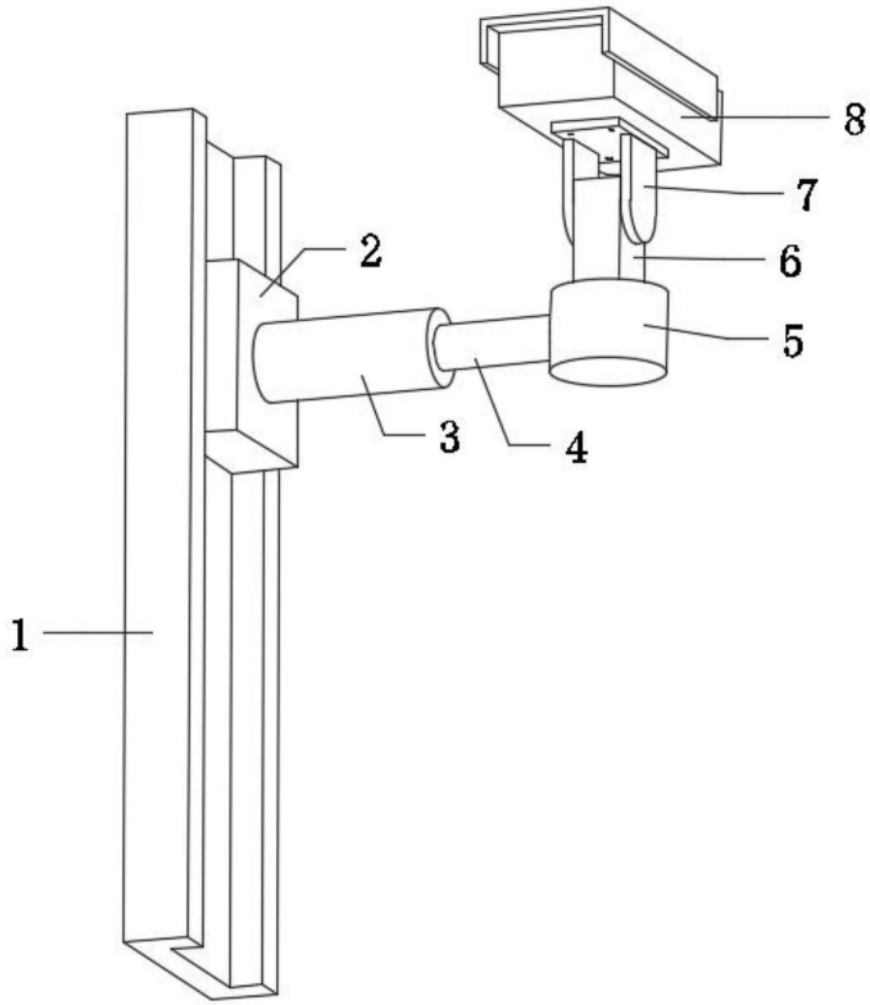


图1

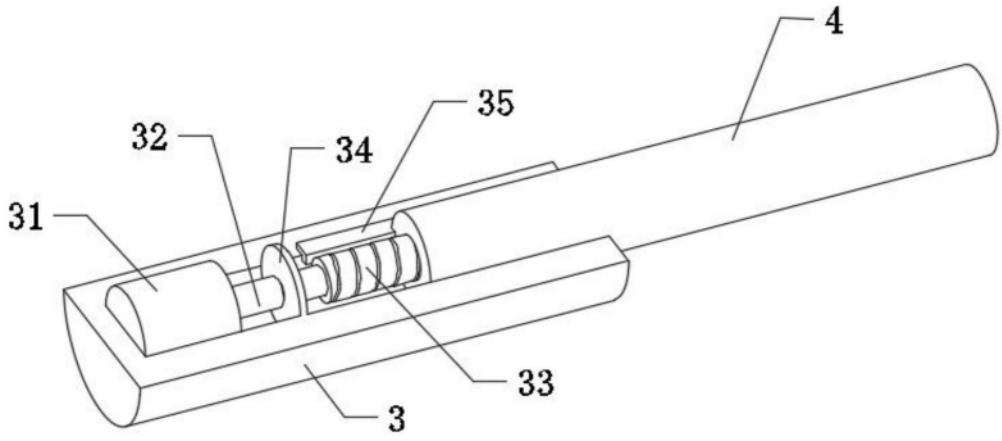


图2

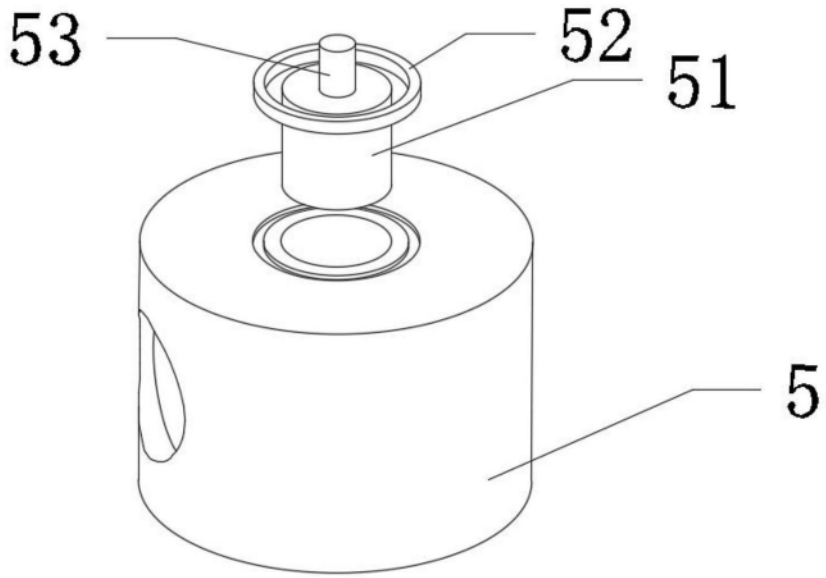


图3

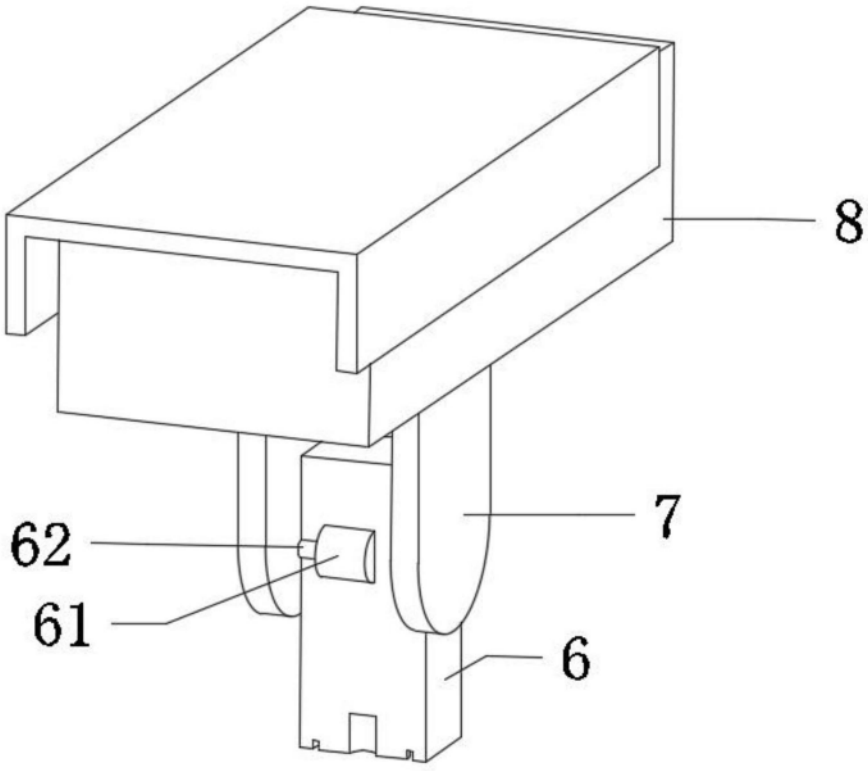


图4