(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 209909501 U
(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920614866.X

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 杭州全奥教育科技有限公司
地址 310018 浙江省杭州市下沙6号大街452号2幢A区608

(72)发明人 吴向强 宋罗燕 周津名 胡如如 侯郑驹 陈国民 王圣

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 杨乐

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)

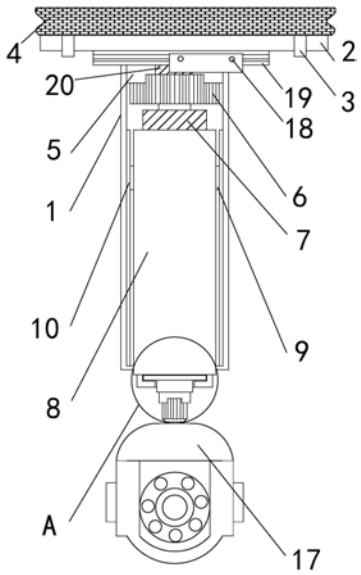
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种考场用高清智能网络摄像装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种考场用高清智能网络摄像装置，包括固定杆，固定杆的上方设有水平调节机构，水平调节机构上方固定安装有承重板，承重板的顶部通过螺栓固定安装在墙体上，水平调节机构的下方固定安装有位于固定杆内部的第一电机座，第一电机座的底部固定安装有电机，电机的输出端固定安装有第一螺纹柱，第一螺纹柱的外表面螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定杆外部的螺纹杆，本实用新型通过将悬挂板、连接块、第二电机座、微型电机和摄像头固定安装后，摄像头等整体结构从卡接块的正面插入T形槽内，通过开启微型电机，微型电机的转动即可带动摄像头的转动，便于具体观测某一方向的情况，方便安装和拆卸。



CN 209909501 U

1.一种考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:包括固定杆(1),固定杆(1)的上方设有水平调节机构,水平调节机构上方固定安装有承重板(2),承重板(2)通过螺栓(3)固定安装在墙体(4)上,水平调节机构的下方固定安装有位于固定杆(1)内部的第一电机座(5),第一电机座(5)的底部固定安装有电机(6),电机(6)的输出端固定安装有第一螺纹柱(7),第一螺纹柱(7)的外表面螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定杆(1)外部的螺纹杆(8),螺纹杆(8)左右两侧的顶部均固定安装有垂直向滑块(9),固定杆(1)内腔的左右两侧均固定安装有垂直向滑轨(10),垂直向滑块(9)相背的一侧均贯穿并延伸至垂直向滑轨(10)的内部且与垂直向滑轨(10)活动连接,螺纹杆(8)的底部固定安装有卡接块(11),卡接块(11)的正面开设有T形槽(12),卡接块(11)的内顶壁活动安装有悬挂板(13),悬挂板(13)的底部固定安装有位于卡接块(11)中的连接块(14),连接块(14)的底部固定安装有第二电机座(15),第二电机座(15)的底部固定安装有微型电机(16),微型电机(16)的底部固定安装有摄像头(17)。

2.根据权利要求1所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:水平调节机构包括水平向滑轨(19)、与水平向滑轨(19)活动连接的水平向滑块(18),水平向滑轨(19)设在承重板(2)下方且与承重板(2)固定连接。

3.根据权利要求1或2所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:垂直向滑轨(10)的数量为两个,垂直向滑轨(10)的高度低于固定杆(1)的高度,两个垂直向滑轨(10)呈对称等距分布。

4.根据权利要求3所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:垂直向滑块(9)的数量为两个,两个垂直向滑块(9)呈对称等距分布。

5.根据权利要求1或2或4所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:螺栓(3)的数量有两组,每组螺栓(3)的数量为两个,两组螺栓(3)呈对称等距分布。

6.根据权利要求5所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:螺纹杆(8)的内部开设有螺纹槽,螺纹槽的大小与第一螺纹柱(7)外侧螺纹的大小相匹配。

7.根据权利要求1或2或4或6所述的考场用高清智能网络摄像装置,其特征在于:T形槽(12)的大小与悬挂板(13)和连接块(14)的大小均相匹配。

一种考场用高清智能网络摄像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像装置技术领域，具体为一种考场用高清智能网络摄像装置。

背景技术

[0002] 摄像头又称为电脑相机、电脑眼和电子眼等，是一种视频输入设备，被广泛的运用于视频会议，远程医疗及实时监控等方面，普通的人也可以彼此通过摄像头在网络进行有影像、有声音的交谈和沟通，另外，人们还可以将其用于当前各种流行的数码影像和影音处理等。

[0003] 随着时代的发展，摄像装置的应用区域越来越广泛，在考试时也会运用摄像装置对教室中的情况进行监控，给到学生作弊的压力，也可为教室中发生了作弊和其他意外留下证据，然而现在的摄像装置存在装置位置不可以调节的缺点：一是导致摄像装置长时间使用后，因积灰的原因影响到摄像的质量，不方便清洗，同时也不便于维修；二是考场中桌子经常搬动，摄像装置往往由于桌子搬动导致覆盖不够全面，而需要增加其他角度摄像头会导致成本增加，摄像装置往往在墙壁顶部，手动调节角度又比较麻烦；三是现有的摄像装置安装不稳固会存在摄像装置掉下来的风险，而安装稳固又不容易拆卸维修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种提供了一种考场用高清智能网络摄像装置，具备摄像装置高度可调节等优点，解决了现在的摄像装置存在装置高度、角度不可以调节的缺点，解决了摄像装置长时间使用后，因积灰的原因影响到摄像的质量，不方便清洗，不便于维修的问题；同时也解决了考场桌位移动后，摄像范围改变，无法覆盖重要范围的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是：一种考场用高清智能网络摄像装置，包括固定杆，固定杆的上方设有水平调节机构，水平调节机构上方固定安装有承重板，承重板的顶部通过螺栓固定安装在墙体上，水平调节机构的下方固定安装有位于固定杆内部的第一电机座，第一电机座的底部固定安装有电机，电机的输出端固定安装有第一螺纹柱，第一螺纹柱的外表面螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定杆外部的螺纹杆，螺纹杆左右两侧的顶部均固定安装有垂直向滑块，固定杆内腔的左右两侧均固定安装有垂直向滑轨，垂直向滑块相背的一侧均贯穿并延伸至垂直向滑轨的内部且与垂直向滑轨活动连接，螺纹杆的底部固定安装有卡接块，卡接块的正面开设有T形槽，卡接块的内顶壁活动安装有悬挂板，悬挂板的底部固定安装有位于卡接块中的连接块，连接块的底部固定安装有第二电机座，第二电机座的底部固定安装有微型电机，微型电机的底部固定安装有摄像头。

[0006] 作为优选，水平调节机构包括水平向滑轨、与水平向滑轨活动连接的水平向滑块，水平向滑轨设在承重板下方且与承重板固定连接。

[0007] 优选的，螺栓的数量有两组，每组螺栓的数量为两个，两组螺栓呈对称等距分布。

[0008] 优选的，螺纹杆的内部开设有螺纹槽，螺纹槽的大小与第一螺纹柱外侧螺纹的大小相匹配。

[0009] 优选的，垂直向滑轨的数量为两个，垂直向滑轨的高度低于固定杆的高度，两个垂直向滑轨呈对称等距分布。垂直向滑轨对称等距分布使得摄像头容易安装且上下移动更加稳定。

[0010] 优选的，T形槽的大小与悬挂板和连接块的大小均相匹配。通过T形槽的设置，将悬挂板和连接块设在T形槽，可固定住摄像头，结构简单，方便安装和拆卸。

[0011] 优选的，垂直向滑块的数量为两个，两个垂直向滑块呈对称等距分布。垂直向滑块对称等距分布使得摄像头容易安装且上下移动更加稳定。

[0012] 本实用新型具有的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过将悬挂板、连接块、第二电机座、微型电机和摄像头固定安装后，摄像头等整体结构从卡接块的正面插入T形槽内，即可固定住摄像头，通过开启微型电机，微型电机的转动即可带动摄像头的转动，便于具体观测某一方向的情况，结构简单，方便安装和拆卸。

[0014] 2、本实用新型通过开启电机，电机的输出轴转动带动第一螺纹柱的转动，螺纹杆与第一螺纹柱螺纹连接，通过设置螺纹杆上的垂直向滑块，垂直向滑块与垂直向滑轨滑动连接，在第一螺纹柱转动时，螺纹杆因垂直向滑块消除了水平方向上旋转的力，使得螺纹杆可上下移动，通过将螺纹杆的位置下移，使得摄像头能被人手动接触到，从而方便对其进行灰尘的清理，整体实现摄像装置高度可以调节的目的，方便清洗，便于使用者安装和拆卸，整体结构简单，方便使用。

[0015] 3、本实用新型通过水平向滑轨、水平向滑块的设置，使得摄像装置可以自由调节水平方向角度，从而使得摄像装置可以在桌位移动后，仍然覆盖大部分的桌位区域。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图。

[0018] 图中：1、固定杆，2、承重板，3、螺栓，4、墙体，5、第一电机座，6、电机，7、第一螺纹柱，8、螺纹杆，9、垂直向滑块，10、垂直向滑轨，11、卡接块，12、T形槽，13、悬挂板，14、连接块，15、第二电机座，16、微型电机，17、摄像头，18、水平向滑块，19、水平向滑轨，20、第二螺纹柱。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 如图1-2所示，本实用新型一种考场用高清智能网络摄像装置，包括固定杆1，固定杆1的上方设有水平调节机构，水平调节机构上方固定安装有承重板2，承重板2的顶部通过螺栓3固定安装在墙体4上，螺栓3的数量有两组，每组螺栓3的数量为两个，两组螺栓3呈对称等距分布，承重板2的底部固定安装有位于固定杆1内部的第一电机座5，第一电机座5的底部固定安装有电机6，电机6的型号可为Y2，电机6的输出端固定安装有第一螺纹柱7，第一螺纹柱7的外表面螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定杆1外部的螺纹杆8，螺纹杆8的内部开设有螺纹槽，螺纹槽的大小与第一螺纹柱7外侧螺纹的大小相匹配，螺纹杆8左右两侧的顶部均固定安装有垂直向滑块9，垂直向滑块9的数量为两个，两个垂直向滑块9呈对称等距分

布，固定杆1内腔的左右两侧均固定安装有垂直向滑轨10，通过开启电机6，电机6的一端输出轴转动带动第一螺纹柱7的转动，螺纹杆8与第一螺纹柱7螺纹连接，通过设置螺纹杆8上的垂直向滑块9，垂直向滑块9与垂直向滑轨10滑动连接，在第一螺纹柱7转动时，螺纹杆8因垂直向滑块9消除了水平方向上旋转的力，使得螺旋杆8可上下移动，通过将螺纹杆8的位置下移，使得摄像头17能被人手动接触到，从而方便对其进行灰尘的清理。水平调节机构包括水平向滑轨19、与水平向滑轨19活动连接的水平向滑块18，水平向滑轨19设在承重板2下方且与承重板2固定连接，电机6的另一端输出轴转动带动第二螺纹柱20转动，第二螺纹柱20转动带动水平向滑块18在水平向滑轨19上水平移动，水平向滑块18水平滑动从而带动摄像装置水平移动。垂直向滑轨10的数量为两个，垂直向滑轨10的高度低于固定杆1的高度，两个垂直向滑轨10呈对称等距分布，垂直向滑块9相背的一侧均贯穿并延伸至垂直向滑轨10的内部且与垂直向滑轨10活动连接，螺纹杆8的底部固定安装有卡接块11，卡接块11的正面开设有T形槽12，卡接块11的内顶壁活动安装有悬挂板13，悬挂板13的底部固定安装有位于卡接块11中的连接块14，T形槽12的大小与悬挂板13和连接块14的大小均相匹配，连接块14的底部固定安装有第二电机座15，第二电机座15的底部固定安装有微型电机16，微型电机16的型号可为4D60GN-24，微型电机16的底部固定安装有摄像头17，通过将悬挂板13、连接块14、第二电机座15、微型电机16和摄像头17固定安装后，摄像头17等整体结构从卡接块11的正面用力插入T形槽12内，即可固定住摄像头17，通过开启微型电机16，微型电机16的转动即可带动摄像头17的转动，便于具体观测某一方向的情况，整体实现摄像装置高度可以调节的目的，方便清洗，便于使用者安装和拆卸，整体结构简单，方便使用。

[0021] 在使用时，通过将悬挂板13、连接块14、第二电机座15、微型电机16和摄像头17固定安装后，摄像头17等整体结构用力从卡接块11的正面插入T形槽12内，即可固定住摄像头17，通过开启微型电机16，微型电机16的转动即可带动摄像头17的转动，通过开启电机6，电机6的输出轴转动带动第一螺纹柱7的转动，螺纹杆8与第一螺纹柱7螺纹连接，通过设置螺纹杆8上的垂直向滑块9，垂直向滑块9与垂直向滑轨10滑动连接，在第一螺纹柱7转动时，螺纹杆8因垂直向滑块9消除了水平方向上旋转的力，使得螺旋杆8可上下移动，通过将螺纹杆8的位置下移，使得摄像头17能被人手动接触到。

[0022] 综上所述，该考场用高清智能网络摄像装置，通过将悬挂板13、连接块14、第二电机座15、微型电机16和摄像头17固定安装后，摄像头17等整体结构从卡接块11的正面插入T形槽12内，即可固定住摄像头17，通过开启微型电机16，微型电机16的转动即可带动摄像头17的转动，便于具体观测某一方向的情况，结构简单，方便安装和拆卸。

[0023] 并且，该考场用高清智能网络摄像装置，通过开启电机6，电机6的输出轴转动带动第一螺纹柱7的转动，螺纹杆8与第一螺纹柱7螺纹连接，通过设置螺纹杆8上的垂直向滑块9，垂直向滑块9与垂直向滑轨10滑动连接，在第一螺纹柱7转动时，螺纹杆8因垂直向滑块9消除了水平方向上旋转的力，使得螺旋杆8可上下移动，通过将螺纹杆8的位置下移，使得摄像头17能被人手动接触到，从而方便对其进行灰尘的清理，整体实现摄像装置高度可以调节的目的，方便清洗，便于使用者安装和拆卸，整体结构简单，方便使用，解决了现在的摄像装置存在装置高度不可以调节的缺点，导致摄像装置长时间使用后，因积灰的原因影响到摄像的质量，不方便清洗，同时也不便于维修的问题。

[0024] 该考场用高清智能网络摄像装置，通过水平向滑轨19、水平向滑块18的设置，使得

摄像装置可以自由调节水平方向角度，从而使得摄像装置可以在桌位移动后，仍然覆盖大部分的桌位区域。

[0025] 说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0026] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

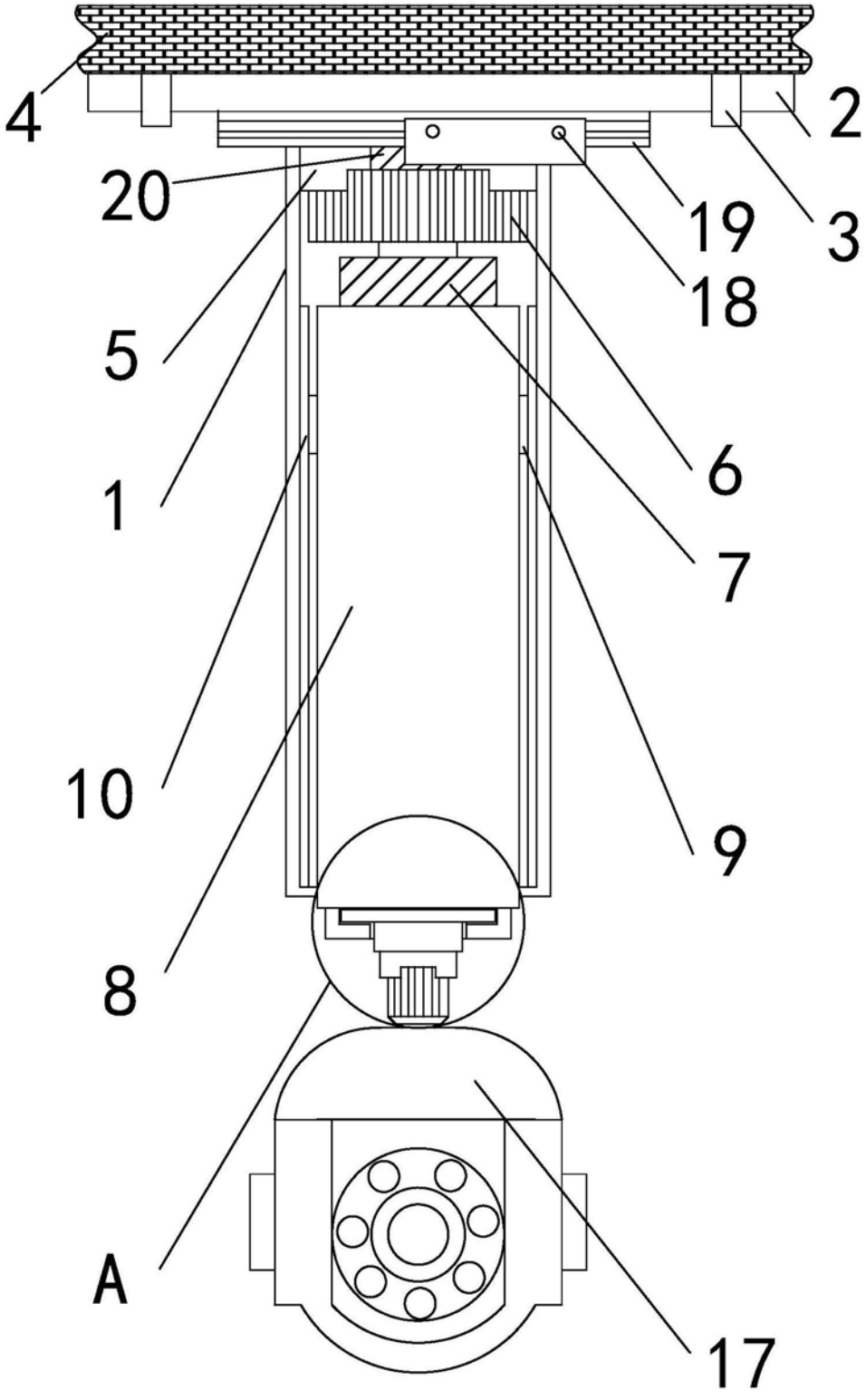


图1

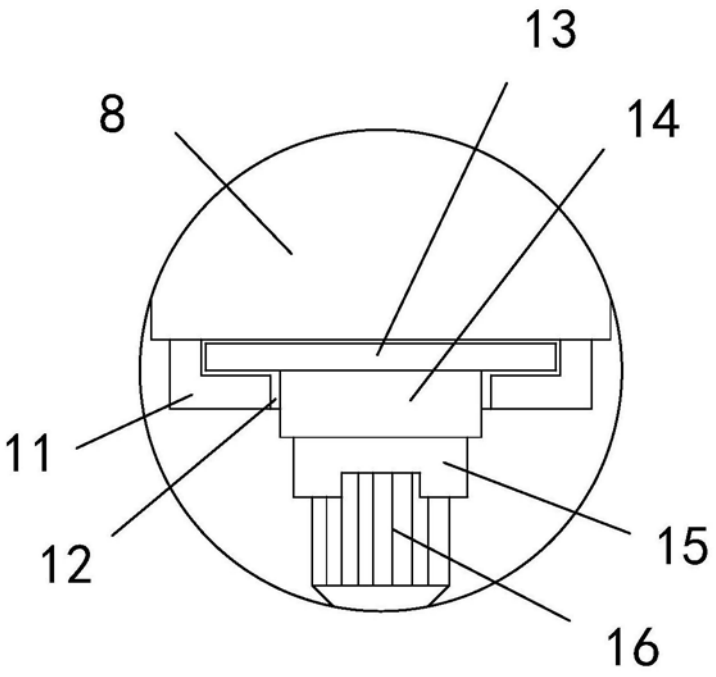


图2