(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 211344720 U
(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922270749.9

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 郑素会
地址 510000 广东省广州市越秀区先烈中路63号新大新公司1-4号

(72)发明人 张宇明 朴顺花 郑素会

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)

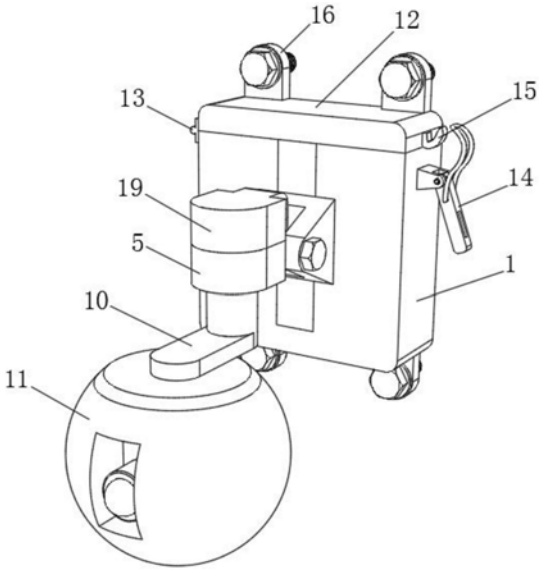
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业安全监控装置

(57)摘要

本实用新型涉及安防监控技术领域，且公开了一种工业安全监控装置，包括安装座，所述安装座的上表面开设有滑动槽，所述滑动槽的内部设置有滑动块，所述滑动块的正面固定连接有连接座。该工业安全监控装置，通过驱动电机、第一锥齿轮、连接轴、第二锥齿轮和L形块配合实现了摄像头的旋转，连接座、调节螺栓和支撑板配合实现了摄像头的角度调节，双重调节增大了该监控装置的监控范围，减少了单位体积内的摄像头的使用量，保证了工人健康和财产安全的同时降低了经济投入，安装座、滑动块、固定片、合页、固定扣和固定钩能够实现对于摄像头的快速拆卸，便于维修过程的顺利进行，从而能够保证工人安全和财产安全。



CN 211344720 U

1.一种工业安全监控装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的上表面开设有滑动槽(101),所述滑动槽(101)的内部设置有滑动块(2),所述滑动块(2)的正面固定连接有连接座(3),所述连接座(3)的内部插接有调节螺栓(4),所述调节螺栓(4)的外表面固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的上表面固定连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端固定连接有第一锥齿轮(7),所述支撑板(5)的上表面插接有连接轴(8),所述连接轴(8)的顶端固定连接有第二锥齿轮(9),所述第二锥齿轮(9)与第一锥齿轮(7)啮合,所述连接轴(8)的下表面固定连接有L形块(10),所述L形块(10)下表面的前侧固定连接有摄像头(11),所述安装座(1)的正上方设置有固定片(12),所述固定片(12)左侧面的底部与安装座(1)左侧面的顶部通过合页(13)铰接,所述安装座(1)右侧面的顶部固定连接有固定扣(14),所述固定片(12)右侧面的底部固定连接有固定钩(15),所述安装座(1)下表面和固定片(12)上表面的左右两侧均固定连接有弧形片(16),所述弧形片(16)的正面插接有固定螺栓(17)。

2.根据权利要求1所述的一种工业安全监控装置,其特征在于:所述滑动槽(101)为T形滑槽,滑动块(2)为T形滑块,滑动块(2)与滑动槽(101)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种工业安全监控装置,其特征在于:所述固定钩(15)与固定扣(14)的位置相适配,固定扣(14)位于安装座(1)右侧面的竖直中线上。

4.根据权利要求1所述的一种工业安全监控装置,其特征在于:所述固定螺栓(17)的背面与弧形片(16)的正面之间设置有垫片(18),垫片(18)的内径与固定螺栓(17)的外径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种工业安全监控装置,其特征在于:所述支撑板(5)的上表面固定连接有保护罩(19),保护罩(19)的外表面开设有多组散热孔。

6.根据权利要求1所述的一种工业安全监控装置,其特征在于:所述固定扣(14)内把手的外表面固定连接有防滑层,防滑层的外表面设置有防滑纹路,防滑层由橡胶材料制作而成。

一种工业安全监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防监控技术领域，具体为一种工业安全监控装置。

背景技术

[0002] 监控装置是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统，它能实时、形象、真实地反映被监控对象，很多生产车间如工矿企业车间等都需要安装监控装置，一方面要提高工人的安全意识和技能水平，另一方面是为了加强巡检。现有技术的摄像头只对固定角度内的小范围进行监控，如果想要进行全方位的监控就需要布置大量的摄像头。

[0003] 例如中国专利公开号CN208675409U的一种工业安全生产过程监控装置工业安全监控装置通过在监控摄像头的顶部设置一个连接架，令连接架安装在监控移动台内部，其中监控移动台可根据实际安装环境进行安装，使监控摄像头可以在监控移动台上来回移动，来增大摄像头的监控范围，但由于该安全监控装置安装座与墙面之间通过螺栓打孔进行固定，因此该安全监控装置的拆卸较为麻烦导致维修效率降低，影响了工人的安全和财产安全。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工业安全监控装置，解决了上述技术背景中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业安全监控装置，包括安装座，所述安装座的上表面开设有滑动槽，所述滑动槽的内部设置有滑动块，所述滑动块的正面固定连接有连接座，所述连接座的内部插接有调节螺栓，所述调节螺栓的外表面固定连接有支撑板，所述支撑板的上表面固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有第一锥齿轮，所述支撑板的上表面插接有连接轴，所述连接轴的顶端固定连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合，所述连接轴的下表面固定连接有L形块，所述L形块下表面的前侧固定连接有摄像头，所述安装座的正上方设置有固定片，所述固定片左侧面的底部与安装座左侧面的顶部通过合页铰接，所述安装座右侧面的顶部固定连接有固定扣，所述固定片右侧面的底部固定连接有固定钩，所述安装座下表面和固定片上表面的左右两侧均固定连接有弧形片，所述弧形片的正面插接有固定螺栓。

[0008] 优选的，所述滑动槽为T形滑槽，滑动块为T形滑块，滑动块与滑动槽滑动连接。

[0009] 优选的，所述固定钩与固定扣的位置相适配，固定扣位于安装座右侧面的竖直中线上。

[0010] 优选的，所述固定螺栓的背面与弧形片的正面之间设置有垫片，垫片的内径与固定螺栓的外径相适配。

[0011] 优选的，所述支撑板的上表面固定连接有保护罩，保护罩的外表面开设有多组散热孔。

[0012] 优选的，所述固定扣内把手的外表面固定连接有防滑层，防滑层的外表面设置有防滑纹路，防滑层由橡胶材料制作而成。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种工业安全监控装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该工业安全监控装置，通过驱动电机、第一锥齿轮、连接轴、第二锥齿轮和L形块配合实现了摄像头的旋转，连接座、调节螺栓和支撑板配合实现了摄像头的角度调节，双重调节增大了该监控装置的监控范围，减少了单位体积内的摄像头的使用量，保证了工人健康和财产安全的同时降低了经济投入，安装座、滑动块、固定片、合页、固定扣和固定钩能够实现对于摄像头的快速拆卸，便于维修过程的顺利进行，从而能够保证工人安全和财产安全。

[0016] 2、该工业安全监控装置，通过固定螺栓能够将摄像头与墙面进行快速拆卸，从而进一步提升了摄像头的拆卸效率，进而保证了工人安全和财产安全，减少经济损失。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型结构展开示意图；

[0019] 图3为本实用新型竖剖结构示意图。

[0020] 图中：1、安装座；101、滑动槽；2、滑动块；3、连接座；4、调节螺栓；5、支撑板；6、驱动电机；7、第一锥齿轮；8、连接轴；9、第二锥齿轮；10、L形块；11、摄像头；12、固定片；13、合页；14、固定扣；15、固定钩；16、弧形片；17、固定螺栓；18、垫片；19、保护罩。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种工业安全监控装置，包括安装座1，安装座1的上表面开设有滑动槽101，滑动槽101的内部设置有滑动块2，滑动块2的正面固定连接有连接座3，连接座3的内部插接有调节螺栓4，调节螺栓4的外表面固定连接有支撑板5，连接座3、调节螺栓4和支撑板5配合实现了摄像头11的角度调节，双重调节增大了该监控装置的监控范围，减少了单位体积内的摄像头11的使用量，保证了工人健康和财产安全的同时降低了经济投入，支撑板5的上表面固定连接有驱动电机6，驱动电机6的具体型号为130BYG350，驱动电机6的输出端固定连接有第一锥齿轮7，支撑板5的上表面插接有连接轴8，连接轴8的顶端固定连接有第二锥齿轮9，第二锥齿轮9与第一锥齿轮7啮合，连接轴8的下表面固定连接有L形块10，驱动电机6、第一锥齿轮7、连接轴8、第二锥齿轮9和L形块10配合实现了对于摄像头11的旋转，L形块10下表面的前侧固定连接有摄像头11，安装座1的正上方设置有固定片12，固定片12左侧面的底部与安装座1左侧面的顶部通过合页13铰接，安

装座1右侧面的顶部固定连接有固定扣14，固定片12右侧面的底部固定连接有固定钩15，安装座1、滑动块2、固定片12、合页13、固定扣14和固定钩15能够实现对于摄像头11的快速拆卸，便于维修过程的顺利进行，从而能够保证工人安全和财产安全，安装座1下表面和固定片12上表面的左右两侧均固定连接有弧形片16，弧形片16的正面插接有固定螺栓17，固定螺栓17能够将摄像头11与墙面进行快速拆卸，从而进一步提升了摄像头11的拆卸效率，进而保证了工人安全和财产安全，减少经济损失。

[0023] 在本实用新型中，为了保证摄像头11的拆卸效率，因此将滑动槽101设置为T形滑槽，并将滑动块2设置为T形滑块，滑动块2与滑动槽101滑动连接，T形滑块与T形滑槽配合能够保证安装的精确性，从而提升拆卸效率。

[0024] 在本实用新型中，为了保证摄像头11的正常使用，因此固定钩15与固定扣14的位置相适配，固定扣14位于安装座1右侧面的竖直中线上，位于中间位置的固定扣14和固定钩15能够最大程度的保证固定效果，不会因为偏离中心影响稳定性，从而保证摄像头11的正常使用。

[0025] 在本实用新型中，为了进一步保证摄像头11的正常使用，因此将固定螺栓17的背面与弧形片16的正面之间设置有垫片18，垫片18的内径与固定螺栓17的外径相适配，垫片18能够降低固定螺栓17发生松动的概率，从而保证摄像头11的正常使用。

[0026] 在本实用新型中，为了保证摄像头11的正常使用，因此在支撑板5的上表面固定连接了保护罩19，并且在保护罩19的外表面开设了多组散热孔，保护罩19保护驱动电机6不受杂物损坏的同时保证了驱动电机6的散热性能，从而保证了驱动电机6的正常使用，进而保证了摄像头11的正常使用。

[0027] 在本实用新型中，为了提高摄像头11的拆卸效率，因此在固定扣14内把手的外表面固定连接了由橡胶材料制作而成的防滑层，防滑层的外表面设置有防滑纹路，带有防滑纹路的防滑层增大了固定扣14与人手之间的摩擦力，从而减少了因手滑影响摄像头11拆卸的情况发生，提升了摄像头11的拆卸效率。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时，逆时针转动四组固定螺栓17至完全取下为止，将该摄像装置与墙壁分离，之后上推固定扣14的把手至水平使得固定扣14与固定钩15分离，逆时针将固定片12以合页13为轴心旋转至水平，将滑动块2由滑动槽101内滑出，完成摄像头11的拆卸过程，之后对摄像头11进行维修。

[0030] 综上所述，该工业安全监控装置，通过驱动电机6、第一锥齿轮7、连接轴8、第二锥齿轮9和L形块10配合实现了摄像头11的旋转，连接座3、调节螺栓4和支撑板5配合实现了摄像头11的角度调节，双重调节增大了该监控装置的监控范围，减少了单位体积内的摄像头11的使用量，保证了工人健康和财产安全的同时降低了经济投入，安装座1、滑动块2、固定片12、合页13、固定扣14和固定钩15能够实现对于摄像头11的快速拆卸，便于维修过程的顺利进行，从而能够保证工人安全和财产安全。

[0031] 该工业安全监控装置，通过固定螺栓17能够将摄像头11与墙面进行快速拆卸，从而进一步提升了摄像头11的拆卸效率，进而保证了工人安全和财产安全，减少经济损失。

[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。

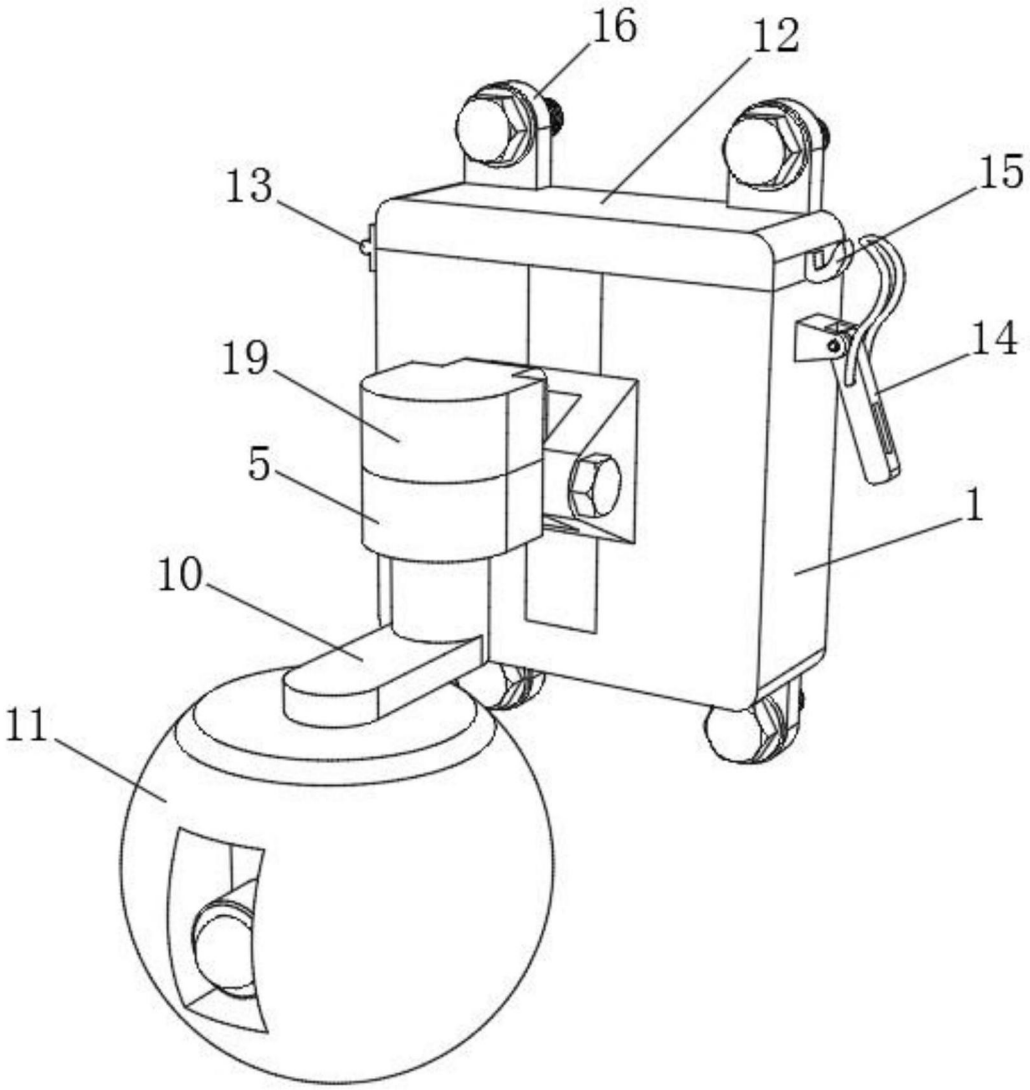


图1

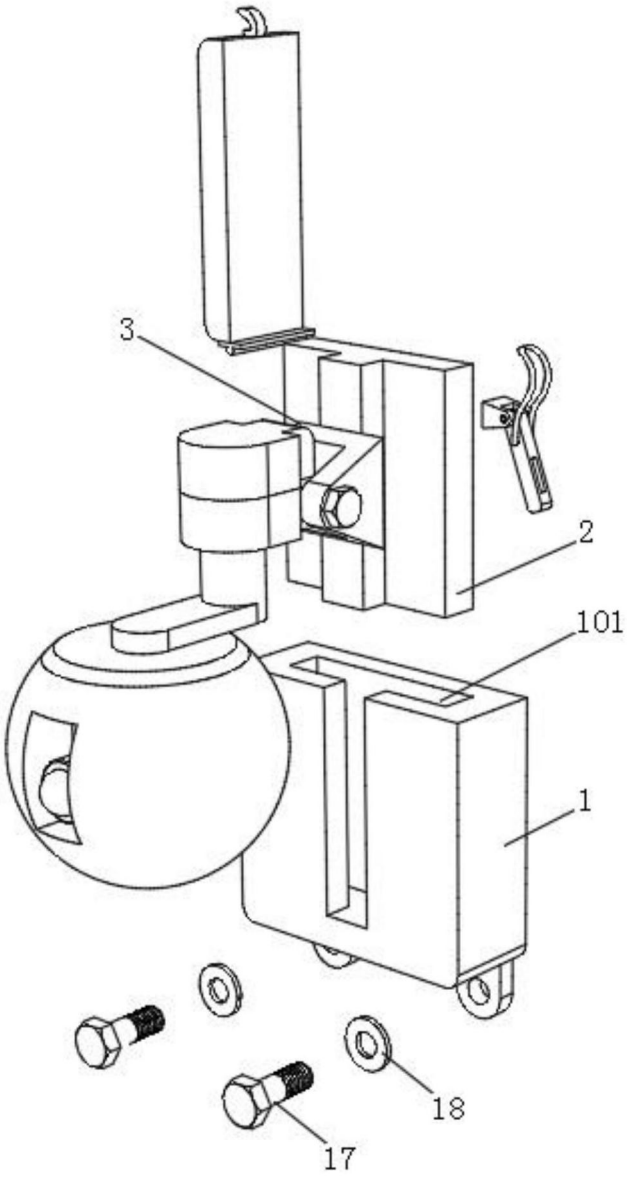


图2

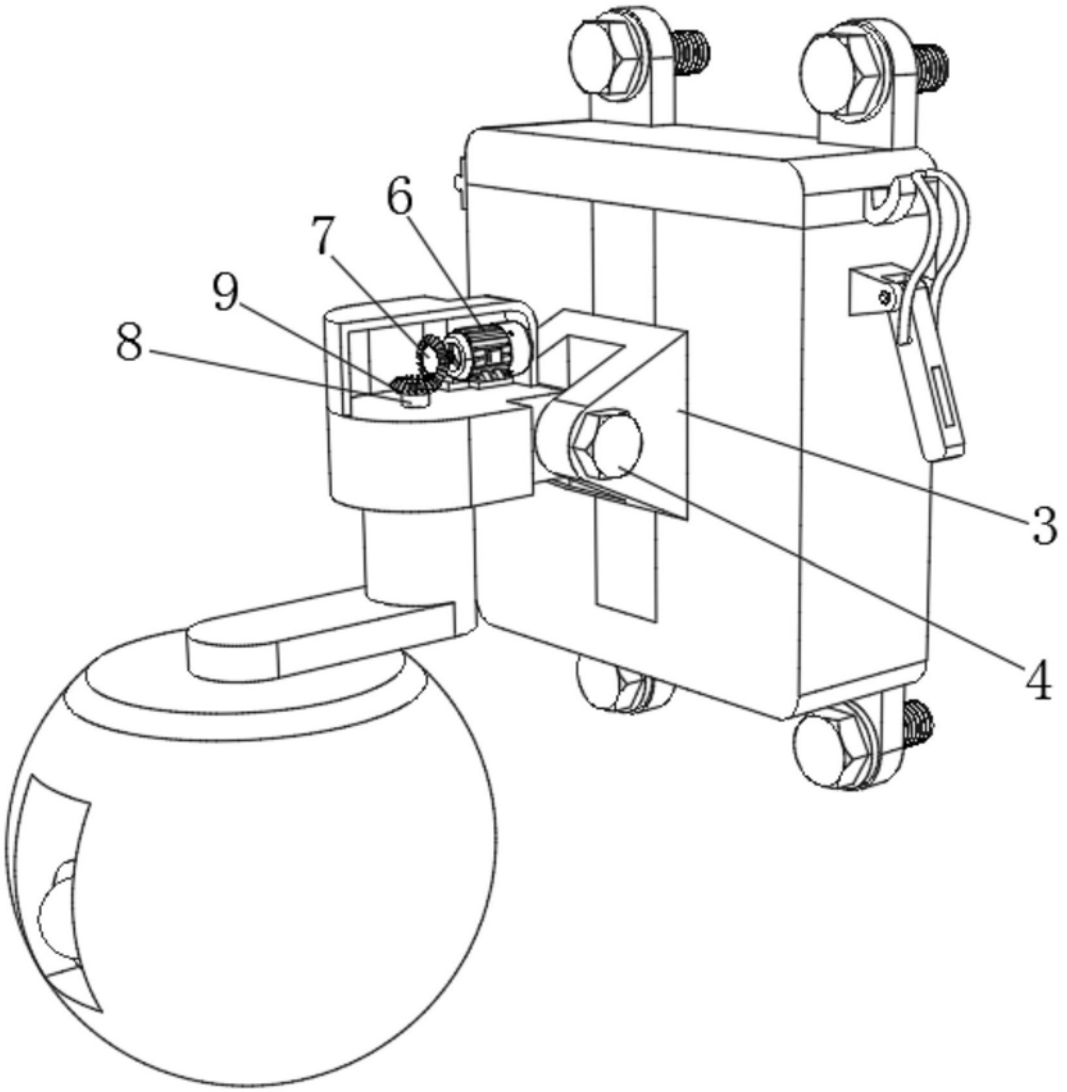


图3