



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212251928 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020766071.3

(22) 申请日 2020.05.11

(73) 专利权人 天津润成铁塔制造有限公司

地址 300000 天津市静海区开发区天宇科技园区

(72) 发明人 张锡德 陈可胜

(74) 专利代理机构 天津睿勤专利代理事务所
(普通合伙) 12225

代理人 孟福成

(51) Int.Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

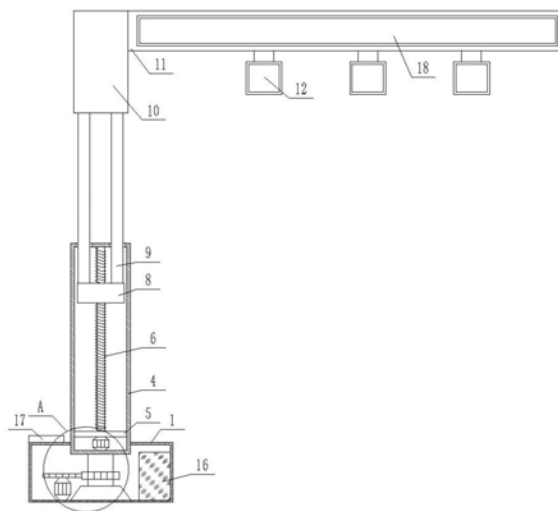
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装和检修监控设备的监控杆

(57) 摘要

本实用新型涉及监控杆技术领域,且公开了一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括底座,底座的底端内壁固定连接有轴承座,轴承座的上端通过滚珠轴承转动连接有支撑柱,支撑柱的上端固定连接有壳体,壳体的底端内壁固定连接有固定板,固定板与壳体的上端内壁之间通过滚珠轴承转动连接有螺纹杆,螺纹杆的一端贯穿固定板的侧壁固定连接有升降电机,螺纹杆的杆壁通过螺纹套接有滑座,滑座的侧壁四角处均固定连接有支撑杆,四个支撑杆的上端固定连接有同一个立柱,立柱的侧壁固定连接有支撑板,支撑板的下端固定连接有多个监控摄像头。本实用新型提高了设备的检修效率,降低了人工检修的风险,方便了人们使用。



1. 一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底端内壁固定连接轴承座(2),所述轴承座(2)的上端通过滚珠轴承转动连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的上端固定连接壳体(4),所述壳体(4)的底端内壁固定连接固定板(5),所述固定板(5)与壳体(4)的上端内壁之间通过滚珠轴承转动连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端贯穿固定板(5)的侧壁固定连接升降电机(7),所述螺纹杆(6)的杆壁通过螺纹套接有滑座(8),所述滑座(8)的侧壁四角处均固定连接支撑杆(9),四个所述支撑杆(9)的上端固定连接同一个立柱(10),所述立柱(10)的侧壁固定连接支撑板(11),所述支撑板(11)的下端固定连接多个监控摄像头(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于,所述底座(1)的底端内壁固定连接旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出轴固定连接主动轮(14),所述支撑柱(3)的杆壁外侧固定套接有与主动轮(14)相匹配的从动轮(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于,所述底座(1)的内部固定连接蓄电池(16)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接控制开关(17),所述升降电机(7)和旋转电机(13)均通过控制开关(17)电性连接到蓄电池(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于,所述支撑板(11)的侧壁固定连接LED电子显示屏(18)。

一种便于安装和检修监控设备的监控杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控杆技术领域,尤其涉及一种便于安装和检修监控设备的监控杆。

背景技术

[0002] 监控杆,是用于室外监控摄像机安装的柱状支架道路监控通常使用高度6米横臂1米来进行制作,没有特殊情况所有监控杆预埋件混凝土为C25砼,所配钢筋符合国标及受风要求。

[0003] 现有的监控杆往往都是固定连接在道路侧边,再续对监控杆上设备维护时,需要人工搭设梯子作业,同时作业时往往不能停止该道路的车辆通行,危险性较大,不方便人们使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中监控杆不方便人工检修的问题,而提出的一种便于安装和检修监控设备的监控杆。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括底座,所述底座的底端内壁固定连接轴承座,所述轴承座的上端通过滚珠轴承转动连接有支撑柱,所述支撑柱的上端固定连接壳体,所述壳体的底端内壁固定连接固定板,所述固定板与壳体的上端内壁之间通过滚珠轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿固定板的侧壁固定连接升降电机,所述螺纹杆的杆壁通过螺纹套接有滑座,所述滑座的侧壁四角处均固定连接支撑杆,四个所述支撑杆的上端固定连接同一个立柱,所述立柱的侧壁固定连接支撑板,所述支撑板的下端固定连接多个监控摄像头。

[0007] 优选的,所述底座的底端内壁固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接主动轮,所述支撑柱的杆壁外侧固定套接有与主动轮相匹配的从动轮。

[0008] 优选的,所述底座的内部固定连接蓄电池。

[0009] 优选的,所述底座的上端固定连接控制开关,所述升降电机和旋转电机均通过控制开关电性连接到蓄电池。

[0010] 优选的,所述支撑板的侧壁固定连接LED电子显示屏。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于安装和检修监控设备的监控杆,具备以下有益效果:

[0012] 该便于安装和检修监控设备的监控杆,通过设置的轴承座、支撑柱、壳体、固定板、螺纹杆、升降电机、滑座、支撑杆、立柱、支撑板、监控摄像头、旋转电机、主动轮和从动轮,在设备需要检修时,先启动旋转电机带动主动轮转动,通过主动轮和从动轮之间的啮合带动从动轮和支撑柱转动,将设备转动至路面外,然后启动升降电机,带动螺纹杆转动,通过螺纹杆和滑座的啮合带动滑座上下位移,进而带动支撑杆和立柱上下位移,将支撑板降下,进

而可以对支撑板上设备进行检修,提高了设备的检修效率,降低了人工检修的风险,方便了人们使用。

[0013] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型提高了设备的检修效率,降低了人工检修的风险,方便了人们使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种便于安装和检修监控设备的监控杆的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种便于安装和检修监控设备的监控杆A部分的结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2轴承座、3支撑柱、4壳体、5固定板、6螺纹杆、7升降电机、8滑座、9支撑杆、10立柱、11支撑板、12监控摄像头、13旋转电机、14主动轮、15从动轮、16蓄电池、17控制开关、18LED电子显示屏。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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的限制。

[0019] 参照图1-2,一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括底座1,底座1的底端内壁固定连接轴承座2,轴承座2的上端通过滚珠轴承转动连接有支撑柱3,支撑柱3的上端固定连接壳体4,壳体4的底端内壁固定连接固定板5,固定板5与壳体4的上端内壁之间通过滚珠轴承转动连接有螺纹杆6,螺纹杆6的一端贯穿固定板5的侧壁固定连接升降电机7,螺纹杆6的杆壁通过螺纹套接有滑座8,滑座8的侧壁四角处均固定连接支撑杆9,四个支撑杆9的上端固定连接同一个立柱10,立柱10的侧壁固定连接支撑板11,支撑板11的下端固定连接多个监控摄像头12。

[0020] 底座1的底端内壁固定连接旋转电机13,旋转电机13的输出轴固定连接主动轮14,支撑柱3的杆壁外侧固定套接有与主动轮14相匹配的从动轮15,能够便于设备旋转。

[0021] 底座1的内部固定连接蓄电池16,能够方便设备在户外使用。

[0022] 底座1的上端固定连接控制开关17,升降电机7和旋转电机13均通过控制开关17电性连接到蓄电池16,为现有技术,这里不再赘述。

[0023] 支撑板11的侧壁固定连接LED电子显示屏18,能够方便人们观看实时信息。

[0024] 本实用新型中,使用时,在设备需要检修时,先启动旋转电机13带动主动轮14转动,通过主动轮14和从动轮15之间的啮合带动从动轮15和支撑柱3转动,将设备转动至路面外,然后启动升降电机7,带动螺纹杆6转动,通过螺纹杆6和滑座8的啮合带动滑座8上下位移,进而带动支撑杆9和立柱10上下位移,将支撑板11降下,进而可以对支撑板11上设备进行检修,提高了设备的检修效率,降低了人工检修的风险,方便了人们使用。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

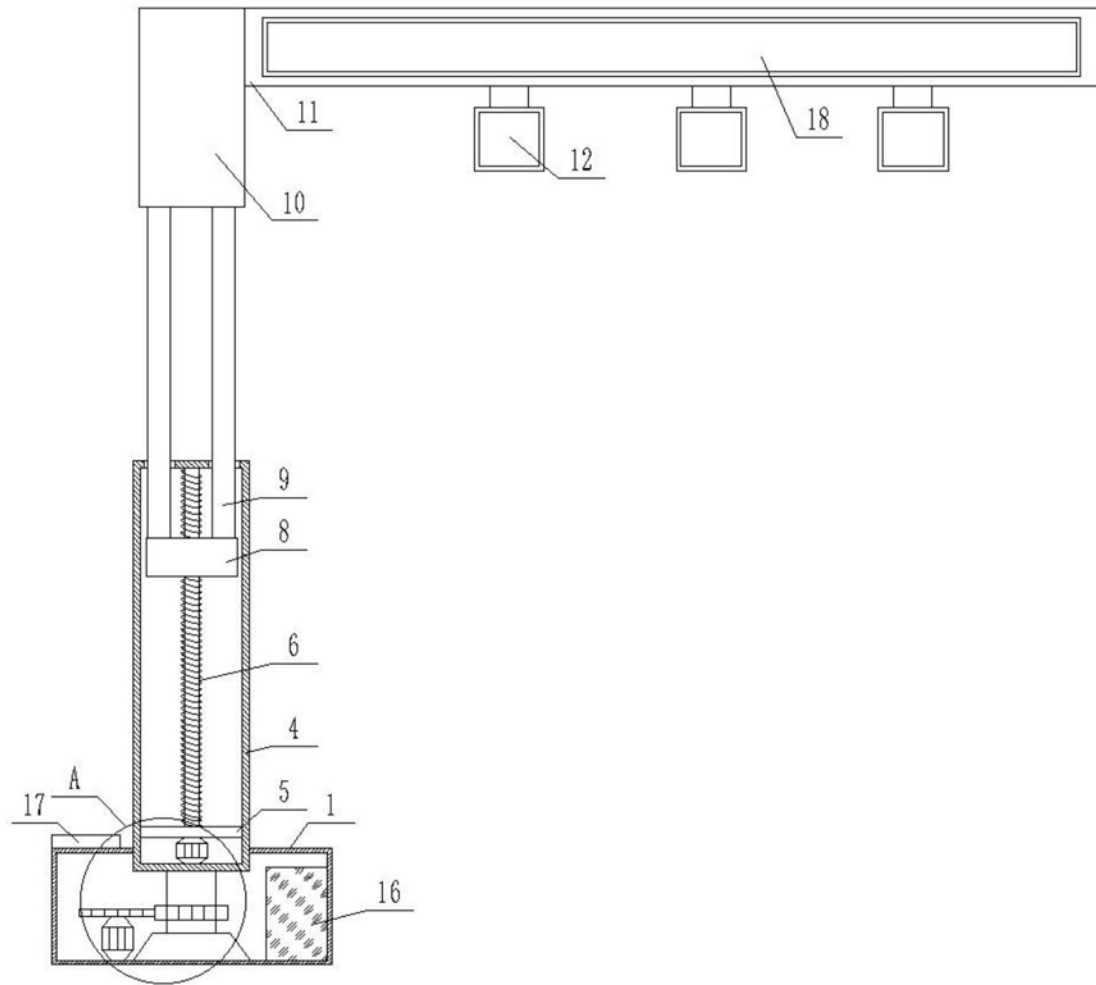


图1

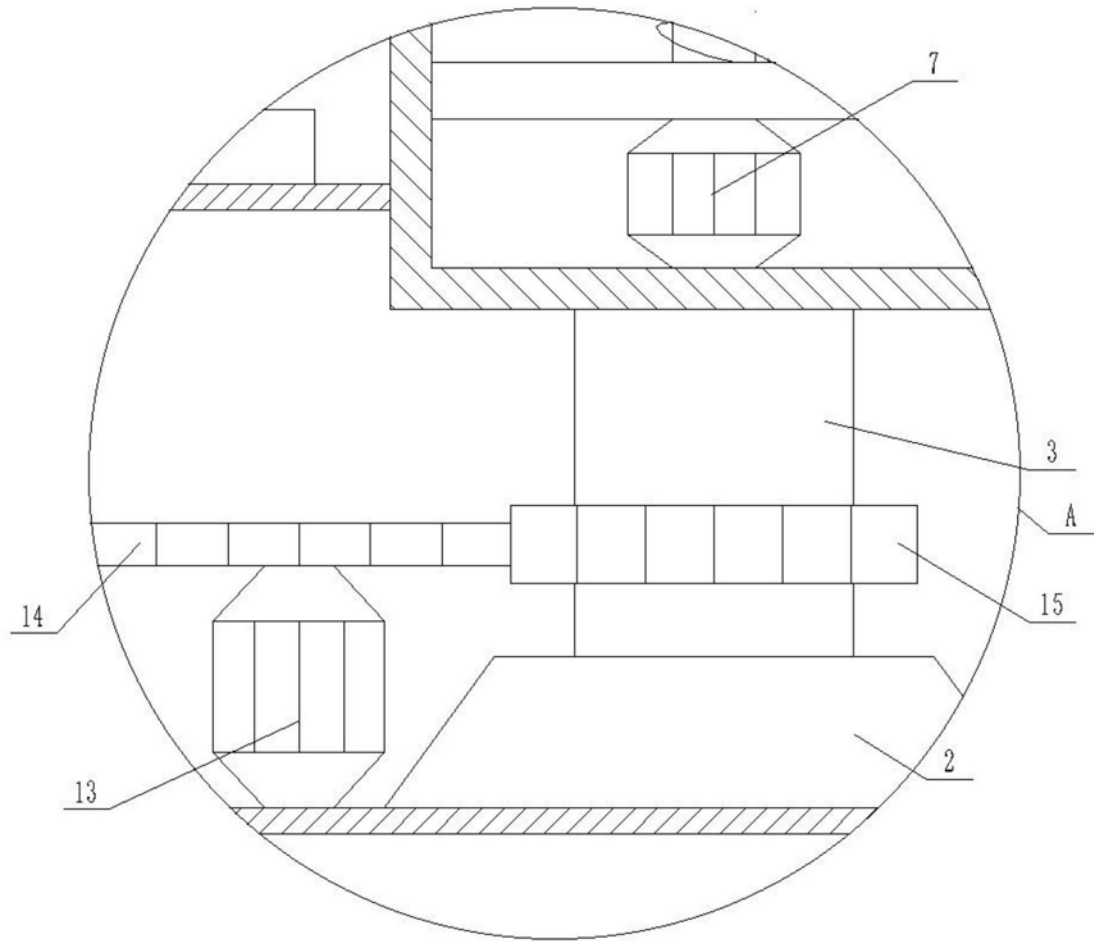


图2