



(21) 申请号 202220844995.X

(22) 申请日 2022.04.12

(73) 专利权人 安徽鼎宇建筑工程有限公司

地址 231111 安徽省合肥市长丰县朱巷镇
镇北村北圩村民组富康路与杜沛路交
口28号

(72) 发明人 张静 阮凯丽

(51) Int.Cl.

F21L 14/04 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21W 131/402 (2006.01)

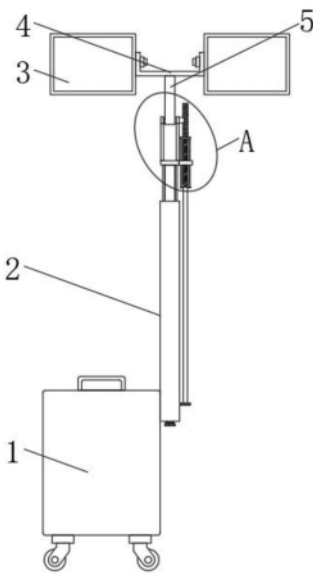
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种古建筑工程用照明装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种古建筑工程用照明装置,包括:电控箱,所述电控箱的顶部固定安装有提拎把手,所述电控箱的底部固定安装有万向轮。该一种古建筑工程用照明装置,齿条与齿轮相啮合可进行传动,当齿条向上移动时,齿轮会带动驱动轴呈逆时针旋转,当齿条向下移动时,齿轮会带动驱动轴呈顺时针旋转,即实现驱动轴带动纵向旋转板、纵向旋转板带动U型灯架可呈顺时针或者逆时针进行旋转,从而可实现对照明灯所处的纵向的照射角度进行调整,并且无需对当前照明灯所处的高度调整降低后,即可实现从下方转动竖杆实现对照明灯所处的纵向角度进行调整,简单方便。



1. 一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:包括:

电控箱(1),所述电控箱(1)的顶部固定安装有提拎把手,所述电控箱(1)的底部固定安装有万向轮;

竖向高度调节装置(2);竖向高度调节装置(2)安装在电控箱(1)的一侧;

可调节式照明结构,可调节式照明结构安装在竖向高度调节装置(2)活动端的顶部,可调节式照明结构包括升降板一(8),升降板一(8)的顶部转动安装有驱动轴(6),所述驱动轴(6)的外壁套接安装有纵向旋转板(5),所述纵向旋转板(5)的顶部固定安装有U型灯架(4),所述U型灯架(4)的两侧均固定安装有照明灯(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:所述升降板一(8)顶部的两侧均固定安装有转动安装支架(7),两个所述转动安装支架(7)之间通过轴承与驱动轴(6)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:所述驱动轴(6)的右侧端固定安装有齿轮(14),所述升降板一(8)的右侧端焊接安装有凸出螺纹板(11),所述凸出螺纹板(11)通过其上开设的螺纹孔安装有丝杆(12),所述丝杆(12)的顶端通过轴承转动连接有升降板二(13),所述升降板二(13)的顶部焊接安装有齿条(15),且齿条(15)与齿轮(14)之间相啮合,所述丝杆(12)的底部焊接安装有竖杆(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:所述升降板二(13)底部的两侧均固定安装有导线杆(10),所述凸出螺纹板(11)顶部的两侧均贯穿开设有供导线杆(10)穿过且限位滑动的滑孔,所述导线杆(10)的底部固定安装有圆形凸块。

5. 根据权利要求4所述的一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:所述竖向高度调节装置(2)的还包括套筒(19),所述套筒(19)的内部限位滑动设置有竖筒(18),所述竖筒(18)通过其底部开设的螺纹孔螺纹安装有螺纹杆(20),且螺纹杆(20)通过轴承转动安装在套筒(19)上。

6. 根据权利要求5所述的一种古建筑工程用照明装置,其特征在于:所述套筒(19)内壁的两侧均固定安装有侧边条(16),所述套筒(19)的两侧均焊接安装有导线座(17),所述导线座(17)靠近侧边条(16)的一侧开设有滑槽,且侧边条(16)在滑槽的内部滑动。

一种古建筑工程用照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种古建筑工程领域,具体是一种古建筑工程用照明装置。

背景技术

[0002] 照明是利用各种光源照亮工作和生活场所或个别物体的措施。利用太阳和天空光的称“天然采光”;利用人工光源的称“人工照明”。照明的首要目的是创造良好的可见度和舒适愉快的环境。

[0003] 本申请针对现有技术进行改进,现有技术中的古建筑工程用照明装置,其在使用时,可通过横向的旋转装置本体对照明灯的照射方向进行调节,但是,在对照明灯的纵向照射角度进行调整时,则需要直接对照明灯的纵向角度进行调整,而由于照明灯处于高空处,与地面之间间距较远,不便于直接调整照明灯的安装角度进行调整,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种古建筑工程用照明装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种古建筑工程用照明装置,包括:

[0007] 电控箱,所述电控箱的顶部固定安装有提拎把手,所述电控箱的底部固定安装有万向轮;

[0008] 竖向高度调节装置;竖向高度调节装置安装在电控箱的一侧;

[0009] 可调节式照明结构,可调节式照明结构安装在竖向高度调节装置活动端的顶部,可调节式照明结构包括升降板一,升降板一的顶部转动安装有驱动轴,所述驱动轴的外壁套接安装有纵向旋转板,所述纵向旋转板的顶部固定安装有U型灯架,所述U型灯架的两侧均固定安装有照明灯。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述升降板一顶部的两侧均固定安装有转动安装支架,两个所述转动安装支架之间通过轴承与驱动轴转动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动轴的右侧端固定安装有齿轮,所述升降板一的右侧端焊接安装有凸出螺纹板,所述凸出螺纹板通过其上开设的螺纹孔安装有丝杆,所述丝杆的顶端通过轴承转动连接有升降板二,所述升降板二的顶部焊接安装有齿条,且齿条与齿轮之间相啮合,所述丝杆的底部焊接安装有竖杆。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降板二底部的两侧均固定安装有导线杆,所述凸出螺纹板顶部的两侧均贯穿开设有供导线杆穿过且限位滑动的滑孔,所述导线杆的底部固定安装有圆形凸块。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述竖向高度调节装置的还包括套筒,所述套筒的内部限位滑动设置有竖筒,所述竖筒通过其底部开设的螺纹孔螺纹安装有螺纹杆,且螺纹杆通过轴承转动安装在套筒上。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述套筒内壁的两侧均固定安装有侧边条,所述套筒的两侧均焊接安装有导线座,所述导线座靠近侧边条的一侧开设有滑槽,且侧边条在滑槽的内部滑动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用,通过电控箱底部的万向轮即可推动电控箱进行移动,便于将装置移动到所需照明的区域,电控箱顶部安装的提拎把手也方便将装置提起搬运。

[0017] 2、本实用,齿条与齿轮相啮合可进行传动,当齿条向上移动时,齿轮会带动驱动轴呈逆时针旋转,当齿条向下移动时,齿轮会带动驱动轴呈顺时针旋转,即实现驱动轴带动纵向旋转板、纵向旋转板带动U型灯架可呈顺时针或者逆时针进行旋转,从而可实现对照明灯所处的纵向的照射角度进行调整,并且无需对当前照明灯所处的高度调整降低后,即可实现从下方转动竖杆实现对照明灯所处的纵向角度进行调整,简单方便。

[0018] 3、本实用,转动螺纹杆,在螺纹杆与竖筒底部的螺纹孔竖向螺纹传动的作用下,即可使竖筒进行竖向上下的移动,竖筒的竖向上下移动,可连带带动照明灯进行移动,即可对照明灯所处的高度进行调整,以适用于不同的照射环境,并且照明灯调节式,会联动带动凸出螺纹板进行移动,且当照明灯位于最高点时,正常一米七的成年人伸手即可触摸到竖杆,并带动竖杆进行旋转。

附图说明

[0019] 图1为一种古建筑工程用照明装置的结构示意图;

[0020] 图2为一种古建筑工程用照明装置的图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图3为一种古建筑工程用照明装置中套筒的剖视图。

[0022] 图中:电控箱1、竖向高度调节装置2、照明灯3、U型灯架4、纵向旋转板5、驱动轴6、转动安装支架7、升降板一8、竖杆9、导线杆10、凸出螺纹板11、丝杆12、升降板二13、齿轮14、齿条15、侧边条16、导线座17、竖筒18、套筒19、螺纹杆20。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1~3,本实用新型提出一种技术方案,一种古建筑工程用照明装置,包括:

[0025] 电控箱1,电控箱1的顶部固定安装有提拎把手,电控箱1的底部固定安装有万向轮,通过电控箱1底部的万向轮即可推动电控箱1进行移动,便于将装置移动到所需照明的区域,电控箱1顶部安装的提拎把手也方便将装置提起搬运;

[0026] 竖向高度调节装置2;竖向高度调节装置2安装在电控箱1的一侧,转动螺纹杆20,在螺纹杆20与竖筒18底部的螺纹孔竖向螺纹传动的作用下,即可使竖筒18进行竖向上下的移动,竖筒18的竖向上下移动,可连带带动照明灯3进行移动,即可对照明灯3所处的高度进行调整;

[0027] 可调节式照明结构,可调节式照明结构安装在竖向高度调节装置2活动端的顶部,可调节式照明结构包括升降板一8,升降板一8的顶部转动安装有驱动轴6,驱动轴6的外壁套接安装有纵向旋转板5,纵向旋转板5的顶部固定安装有U型灯架4,U型灯架4的两侧均固定安装有照明灯3。

[0028] 无需对当前照明灯3所处的高度调整降低后,即可实现从下方转动竖杆9实现对照明灯3所处的纵向角度进行调整,简单方便。

[0029] 升降板一8顶部的两侧均固定安装有转动安装支架7,两个转动安装支架7之间通过轴承与驱动轴6转动连接。

[0030] 驱动轴6的右侧端固定安装有齿轮14,升降板一8的右侧端焊接安装有凸出螺纹板11,凸出螺纹板11通过其上开设的螺纹孔安装有丝杆12,丝杆12的顶端通过轴承转动连接有升降板二13,升降板二13的顶部焊接安装有齿条15,且齿条15与齿轮14之间相啮合,丝杆12的底部焊接安装有竖杆9,且竖杆9的底部安装有旋钮,当照明灯3位于最高点时,正常一米七的成年人伸手即可触摸到竖杆9,并带动竖杆9进行旋转。

[0031] 升降板二13底部的两侧均固定安装有导线杆10,凸出螺纹板11顶部的两侧均贯穿开设有供导线杆10穿过且限位滑动的滑孔,导线杆10的底部固定安装有圆形凸块。

[0032] 竖向高度调节装置2的还包括套筒19,套筒19的内部限位滑动设置有竖筒18,且竖筒18的顶部贯穿套筒19的顶部,竖筒18的顶部与升降板一8的底部相连接,竖筒18通过其底部开设的螺纹孔螺纹安装有螺纹杆20,且螺纹杆20通过轴承转动安装在套筒19上,螺纹杆20的底部安装有旋钮,。

[0033] 套筒19内壁的两侧均固定安装有侧边条16,套筒19的两侧均焊接安装有导线座17,导线座17靠近侧边条16的一侧开设有滑槽,且侧边条16在滑槽的内部滑动。

[0034] 本实用新型的工作原理是:

[0035] 使用时,通过电控箱1底部的万向轮即可推动电控箱1进行移动,便于将装置移动到所需照明的区域,电控箱1顶部安装的提拎把手也方便将装置提起搬运;

[0036] 转动竖杆9带动丝杆12进行旋转,在丝杆12与凸出螺纹板11的竖向螺纹传动作用下,丝杆12会带动升降板二13向上或向下进行移动,即可带动齿条15进行竖向的移动,并且齿条15与齿轮14相啮合可进行传动,当齿条15向上移动时,齿轮14会带动驱动轴6呈逆时针旋转,当齿条15向下移动时,齿轮14会带动驱动轴6呈顺时针旋转,即实现驱动轴6带动纵向旋转板5、纵向旋转板5带动U型灯架4可呈顺时针或者逆时针进行旋转,从而可实现对照明灯3所处的纵向的照射角度进行调整,并且无需对当前照明灯3所处的高度调整降低后,即可实现从下方转动竖杆9实现对照明灯3所处的纵向角度进行调整,简单方便;

[0037] 转动螺纹杆20,在螺纹杆20与竖筒18底部的螺纹孔竖向螺纹传动的作用下,即可使竖筒18进行竖向上下的移动,竖筒18的竖向上下移动,可连带带动照明灯3进行移动,即可对照明灯3所处的高度进行调整,以适用于不同的照射环境,并且照明灯3调节式,会联动带动凸出螺纹板11进行移动,且当照明灯3位于最高点时,正常一米七的成年人伸手即可触摸到竖杆9,并带动竖杆9进行旋转。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应

包含在本实用新型的保护范围之内。

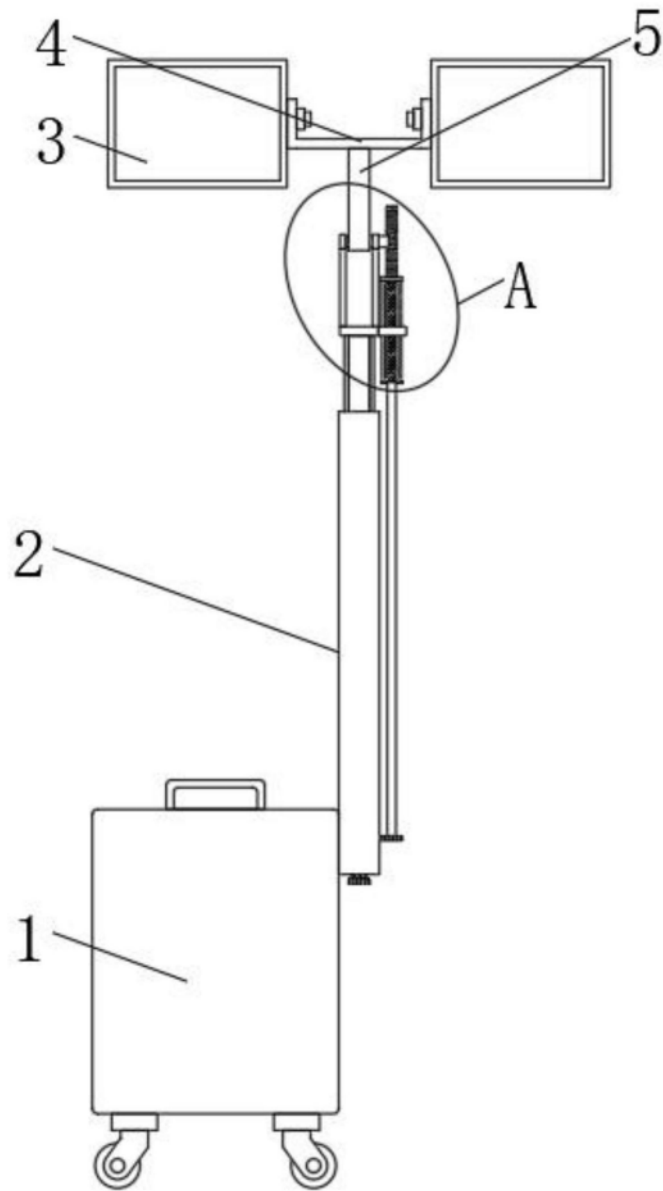


图1

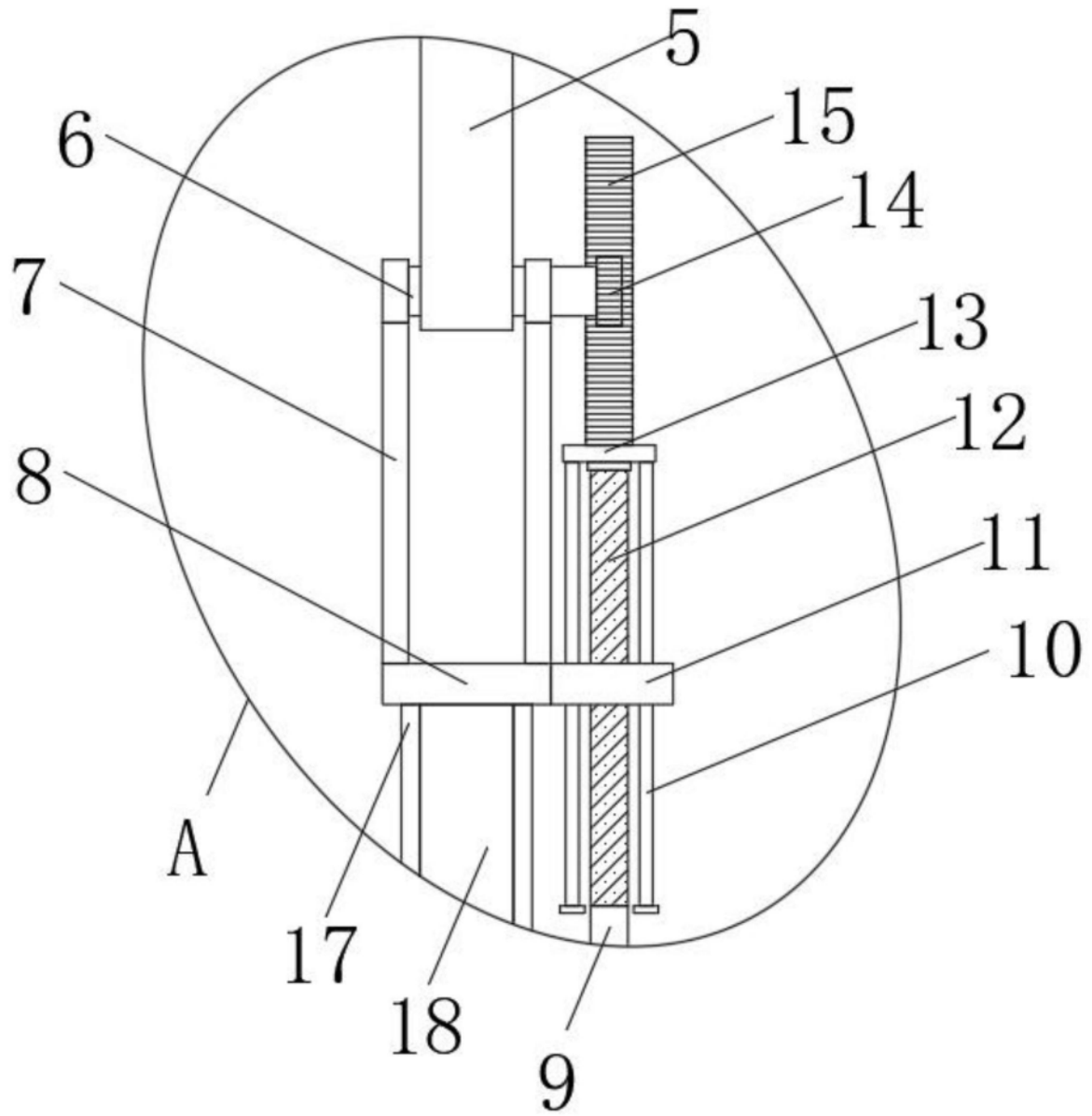


图2

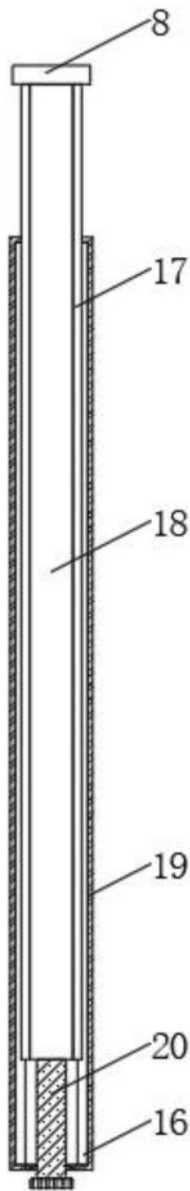


图3