(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 213326397 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021746101.0

(22)申请日 2020.08.19

(73)专利权人 扬州市昕业照明电器有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市郭集镇工业集中区

(72)发明人 刘胜山 葛鹏 吕有权

(51)Int.Cl.
B66C 13/08(2006.01)
B66C 25/00(2006.01)
B66D 1/00(2006.01)
F21V 21/10(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

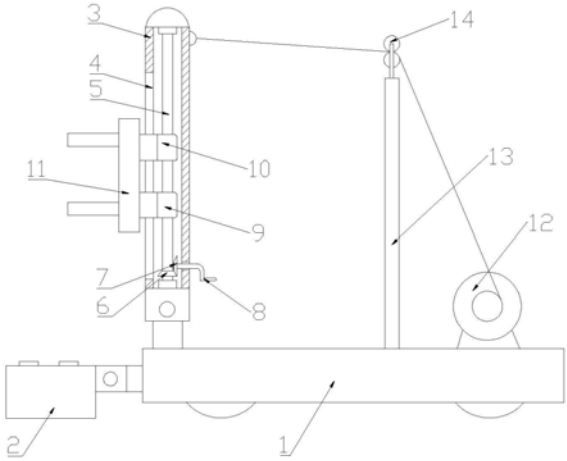
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种路灯安装辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种路灯安装辅助装置，包括安装有滚轮的基座，基座的一端铰接有第一紧固件，基座的上部一侧通过旋转轴铰接安装有中空结构的辅助安装柱，辅助安装柱一侧竖直开设有通槽，且内部竖直转动安装有螺杆，螺杆的下端固定套装有从动齿轮，从动齿轮啮合主动齿轮，主动齿轮套接在穿过辅助安装柱的旋转手柄的一端，螺杆上套设有螺母套甲和螺母套乙，螺母套甲和螺母套乙靠近通槽的一侧均固接穿过通槽的第二紧固件的一侧，辅助安装柱右侧设置有卷扬机，卷扬机的输出端通过绳索连接辅助安装柱的上端。本实用新型对灯杆进行扶正时保持灯杆的稳定，减小工作人员的施工难度，使用效果佳，灵活性强，实用性高，适应更多的安装需求。



CN 213326397 U

1.一种路灯安装辅助装置,包括安装有滚轮的基座(1),其特征在于:所述基座(1)的一端铰接有第一紧固件(2),所述基座(1)的上部一侧通过旋转轴铰接安装有中空结构的辅助安装柱(3),所述辅助安装柱(3)一侧竖直开设有通槽(4),且内部竖直转动安装有螺杆(5),所述螺杆(5)的下端固定套装有从动齿轮(6),所述从动齿轮(6)啮合主动齿轮(7),所述主动齿轮(7)套接在穿过所述辅助安装柱(3)的旋转手柄(8)的一端,所述螺杆(5)上套设有螺母套甲(9)和螺母套乙(10),所述螺母套甲(9)和螺母套乙(10)靠近所述通槽(4)的一侧均固接穿过所述通槽(4)的第二紧固件(11)的一侧,所述辅助安装柱(3)右侧设置有卷扬机(12),所述卷扬机(12)的输出端通过绳索连接所述辅助安装柱(3)的上端。

2.根据权利要求1所述的一种路灯安装辅助装置,其特征在于:所述辅助安装柱(3)和卷扬机(12)之间竖直固定设有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的顶端安装有导向轮(14),所述卷扬机(12)和辅助安装柱(3)之间连接的绳索经过所述导向轮(14)。

3.根据权利要求1所述的一种路灯安装辅助装置,其特征在于:所述第一紧固件(2)的安装口朝上。

一种路灯安装辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯安装设备技术领域，具体涉及一种路灯安装辅助装置。

背景技术

[0002] 路灯可以给道路提供照明，而路灯的灯杆安装时需要用到辅助设备，现阶段的辅助设备实际使用时仍然存在着一些不足：

[0003] 1.传统的路灯安装的辅助设备在使用时不能针对灯杆进行有效的限位固定，安装时灯杆扶植不便，灯杆的稳定性差，加大了工作人员的施工难度，使用效果不好；

[0004] 2.传统的路灯安装的辅助设备功能单一且灵活性不强，只能对灯杆进行扶植，而无法对灯杆进行灵活的调整，进而适应更多的安装需求。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型提供一种路灯安装辅助装置。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种路灯安装辅助装置，包括安装有滚轮的基座，所述基座的一端铰接有第一紧固件，所述基座的上部一侧通过旋转轴铰接安装有中空结构的辅助安装柱，所述辅助安装柱一侧竖直开设有通槽，且内部竖直转动安装有螺杆，所述螺杆的下端固定套装有从动齿轮，所述从动齿轮啮合主动齿轮，所述主动齿轮套接在穿过所述辅助安装柱的旋转手柄的一端，所述螺杆上套设有螺母套甲和螺母套乙，所述螺母套甲和螺母套乙靠近所述通槽的一侧均固接穿过所述通槽的第二紧固件的一侧，所述辅助安装柱右侧设置有卷扬机，所述卷扬机的输出端通过绳索连接所述辅助安装柱的上端。

[0007] 所述辅助安装柱和卷扬机之间竖直固定设有支撑杆，所述支撑杆的顶端安装有导向轮，所述卷扬机和辅助安装柱之间连接的绳索经过所述导向轮。

[0008] 所述第一紧固件的安装口朝上。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1.本实用新型采用第一紧固件和第二紧固件的设置，可对灯杆的底端和中部进行紧固，保证灯杆紧固的稳定性，进而在对灯杆进行扶正的时候能够保持灯杆的稳定，减小了工作人员的施工难度，使用效果佳。

[0011] 2.本实用新型的辅助安装柱中的螺杆可通过转动旋转手柄进行旋转，进而通过螺母套甲和螺母套乙调整第二紧固件的位置，从而可使得第二紧固件紧固在灯杆不同的部位，可满足不同高度的灯杆，灵活性强，实用性高，适应更多的安装需求。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的主视图；

[0013] 图2是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型的状态图一；

[0015] 图4是本实用新型的状态图二。

[0016] 附图中:1.基座;2.第一紧固件;3.辅助安装柱;4.通槽;5.螺杆;6.从动齿轮;7.主动齿轮;8.旋转手柄;9.螺母套甲;10.螺母套乙;11.第二紧固件;12.卷扬机;13.支撑杆;14.导向轮;15.灯杆。

具体实施方式

[0017] 如说明书附图中图1和图2所示的一种路灯安装辅助装置,包括安装有滚轮的基座1,基座1的一端铰接有第一紧固件2,基座1的上部一侧通过旋转轴铰接安装有中空结构的辅助安装柱3,辅助安装柱3一侧竖直开设有通槽4,且内部竖直转动安装有螺杆5,辅助安装柱3内顶部和底部分别安装有轴承座,螺杆5的两端分别插设进轴承座内,螺杆5的下端固定套装有从动齿轮6,从动齿轮6啮合主动齿轮7,主动齿轮7套接在穿过辅助安装柱3的旋转手柄8的一端,辅助安装柱3上嵌装有轴承套,而旋转手柄8穿过轴承套,螺杆5上套设有螺母套甲9和螺母套乙10,螺母套甲9和螺母套乙10靠近通槽4的一侧均固接穿过通槽4的第二紧固件11的一侧,辅助安装柱3右侧设置有卷扬机12,卷扬机12的输出端通过绳索连接辅助安装柱3的上端。

[0018] 辅助安装柱3和卷扬机12之间竖直固定设有支撑杆13,支撑杆13的顶端安装有导向轮14,卷扬机12和辅助安装柱3之间连接的绳索经过导向轮14,导向轮14对绳索起到张紧作用,可以提高放拉辅助安装柱3的稳定性。

[0019] 第一紧固件2的安装口朝上,方便对灯杆15下端的紧固,利于后期对灯杆15的扶正。

[0020] 具体的,启动卷扬机12放出绳索,使得辅助安装柱3缓缓的下放,而后,将灯杆15的下端和中部分别通过第一紧固件2和第二紧固件11紧固(如图3所示),再启动卷扬机12,使得卷扬机12反向旋转收缩绳索拉动辅助安装柱3缓缓的扶正,进而扶正灯杆15(如图4所示);

[0021] 需要调整第二紧固件11的位置时,可转动旋转手柄8,通过主动齿轮7带动从动齿轮6旋转,进而带动螺杆5旋转使得螺母套甲9和螺母套乙10上下移动,进而带动第二紧固件11上下移动而调整位置。

[0022] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围,凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所为的均等变化与修饰,均应包括于本实用新型的权利要求范围内。

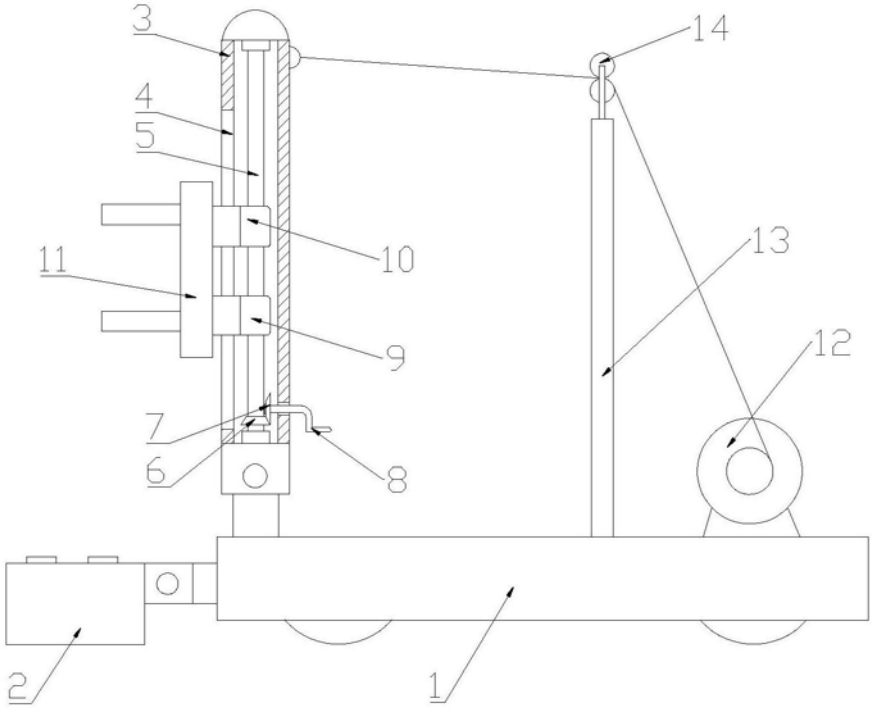


图1

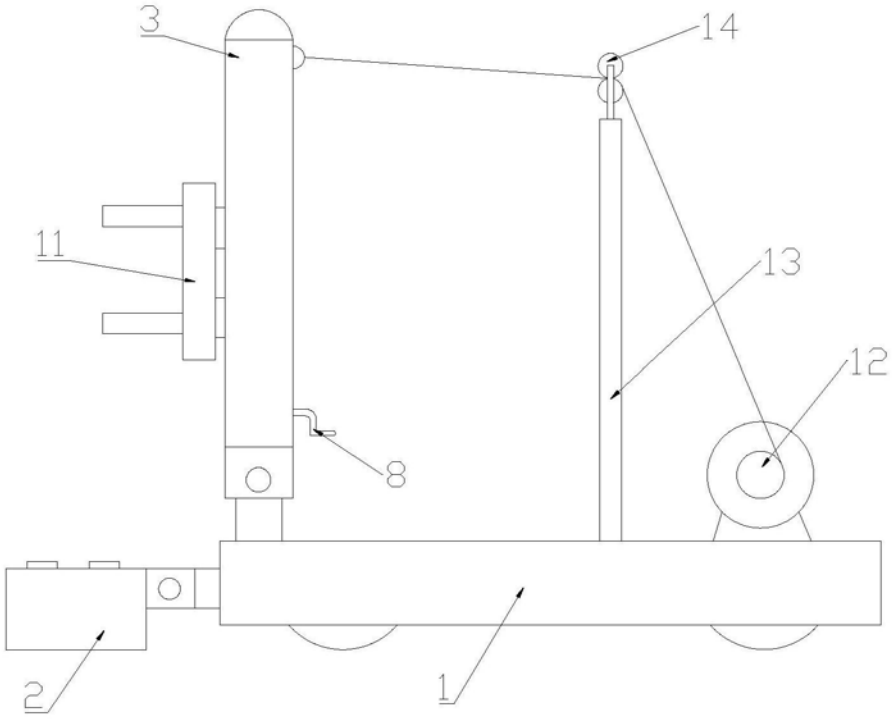


图2

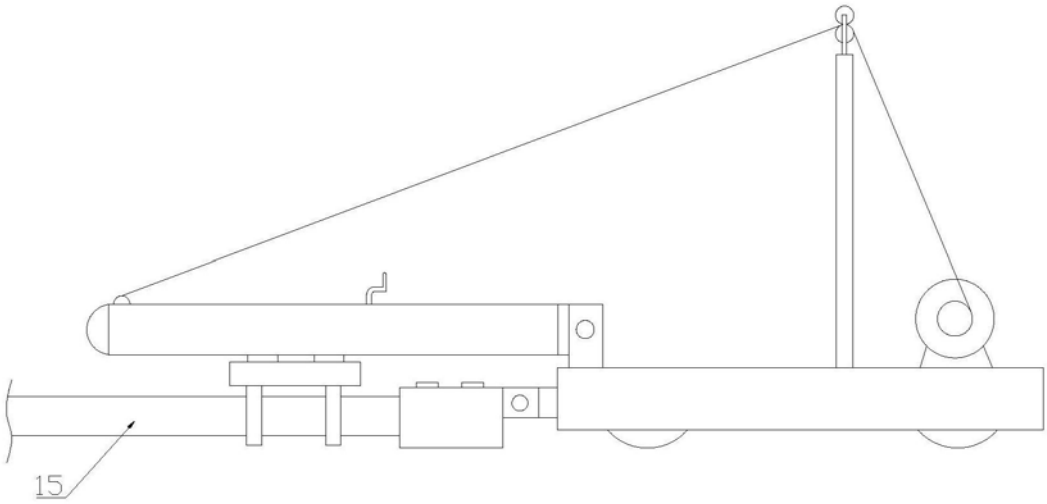


图3

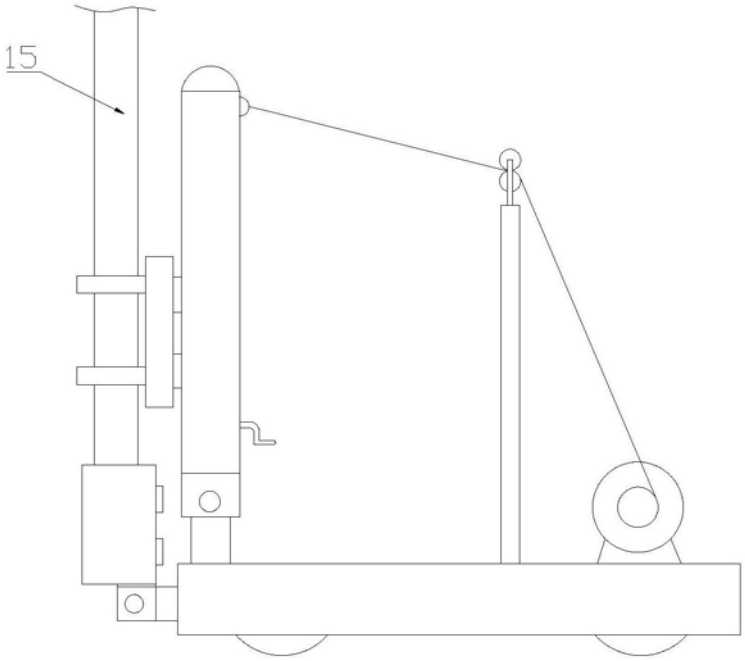


图4