(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 208856827 U
(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821569990.0

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 上海安伯工业设备有限公司
地址 201401 上海市奉贤区工业综合开发区肖南路456号

(72)发明人 史红浪

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司 31002
代理人 邓琪

(51)Int.Cl.
B66D 1/12(2006.01)
B66D 1/26(2006.01)
B66D 1/28(2006.01)
F21V 21/38(2006.01)

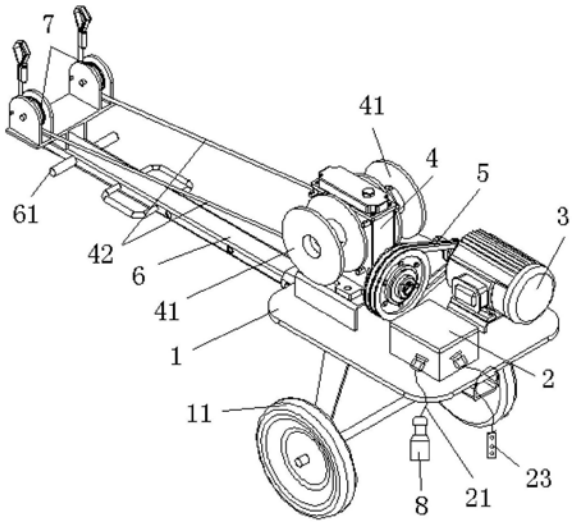
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种升降式高杆灯的升降小车

(57)摘要

本实用新型提供了一种升降式高杆灯的升降小车，包括电机和通过一三角皮带与该电机连接的卷扬机，所述卷扬机包括卷筒和主钢丝绳，所述电机和卷扬机均安装于一车架上，所述车架上设有自该车架向外水平延伸的伸长臂，伸长臂的远离车架的一端安装有两个导向轮；所述卷筒和主钢丝绳的数量均为两个，每个主钢丝绳的一端分别与其中一个卷筒固定，且另一端分别穿过其中一个导向轮连接所述升降式高杆灯的灯盘。本实用新型的升降式高杆灯的升降小车结构紧凑，维修起来也更方便，且该升降小车的底部具有车轮，重量轻巧，便于携带，使用方便；此外，还使用一双卷筒卷扬机，采用双主钢丝绳和杆体内的副钢丝绳连接升降灯盘，更加安全可靠。



CN 208856827 U

1.一种升降式高杆灯的升降小车,包括电机(3)和通过一三角皮带(5)与该电机(3)连接的卷扬机(4),所述卷扬机(4)包括卷筒(41)和主钢丝绳(42),其特征在于,所述电机(3)和卷扬机(4)均安装于一车架(1)上,所述车架(1)上设有自该车架(1)向外水平延伸的伸长臂(6),伸长臂(6)的远离车架(1)的一端安装有两个导向轮(7);所述卷筒(41)和主钢丝绳(42)的数量均为两个,每个主钢丝绳(42)的一端分别与其中一个卷筒(41)固定,且另一端分别穿过其中一个导向轮(7)连接所述升降式高杆灯的灯盘。

2.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述车架(1)上还安装有一控制箱(2),所述控制箱(2)具有输入电缆(21)、输出端(22)和控制按钮(23),所述输入电缆(21)与一电源(8)连接,所述输出端(22)通过电缆连接所述电机(3)。

3.根据权利要求2所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述控制箱(2)通过螺栓安装在所述车架(1)上。

4.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述车架(1)的底部具有两个车轮(11)。

5.根据权利要求4所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述伸长臂(6)的延伸方向平行于所述车轮(11)的滚动方向。

6.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述伸长臂(6)通过一销轴固定在车架(1)上。

7.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述伸长臂(6)上邻近导向轮(7)还安装有一横穿伸长臂(6)的定位销(61)。

8.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述电机(3)和卷扬机(4)均通过螺栓安装在车架(1)上。

9.根据权利要求1所述的升降式高杆灯的升降小车,其特征在于,所述升降式高杆灯的灯盘上连接有多根副钢丝绳,所述主钢丝绳(42)通过该副钢丝绳连接所述灯盘。

一种升降式高杆灯的升降小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种升降式高杆灯的升降装置，具体涉及一种升降式高杆灯的升降小车。

背景技术

[0002] 在码头、高速公路、机场、物流园、车站广场等场所，通常需要使用安装高杆灯以实现大范围集中照明，高杆灯由于灯杆高度大，使得照明灯具的正常维修保养难度大、成本高，故将照明灯具安装在可升降的灯盘上来解决维修保养问题。

[0003] 现有的升降式高杆灯，每根杆体底部都需要安装一套卷扬系统来升降灯盘；将卷扬系统放在杆体内部，一方面杆体口径需要增大，另一方面每根杆体配一套升降系统，大大增加项目的成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种升降式高杆灯的升降小车，以实现升降式高杆灯的升降装置的移动和携带，降低成本。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种升降式高杆灯的升降小车，包括电机和通过一三角皮带与该电机连接的卷扬机，所述卷扬机包括卷筒和主钢丝绳，所述电机和卷扬机均安装于一车架上，所述车架上设有自该车架向外水平延伸的伸长臂，伸长臂的远离车架的一端安装有两个导向轮；所述卷筒和主钢丝绳的数量均为两个，每个主钢丝绳的一端分别与其中一个卷筒固定，且另一端分别穿过其中一个导向轮连接所述升降式高杆灯的灯盘。

[0006] 所述车架上还安装有一控制箱，所述控制箱具有输入电缆、输出端和控制按钮，所述输入电缆与一电源连接，所述输出端通过电缆连接所述电机。

[0007] 所述控制箱通过螺栓安装在所述车架上。

[0008] 所述车架的底部具有两个车轮。

[0009] 所述伸长臂的延伸方向平行于所述车轮的滚动方向。

[0010] 所述伸长臂通过一销轴固定在车架上。

[0011] 所述伸长臂的远离车架的一端还安装有一定位销。

[0012] 所述电机和卷扬机均通过螺栓安装在车架上。

[0013] 所述升降式高杆灯的灯盘上连接有多根副钢丝绳，所述主钢丝绳通过该副钢丝绳连接所述灯盘。

[0014] 本实用新型的升降式高杆灯的升降小车将由导向杆、细绳等组成的升降系统放置在车架上，结构紧凑，维修起来也更方便；该升降小车的底部具有车轮，重量轻巧，便于携带，使用方便；此外，该升降小车使用双卷筒卷扬机，并采用双主钢丝绳和杆体内的副钢丝绳连接升降灯盘，更加安全可靠，当升降过程中一根钢丝绳断裂，另一根钢丝绳能够保护灯盘不坠落。并且，由于该升降小车的伸长臂端部和杆体可通过定位销固定，因此在使用时，

连接快速且操作方便。

附图说明

[0015] 图1是根据本实用新型的一个实施例的升降式高杆灯的升降小车的结构示意图。

[0016] 图2是如图1所示的升降式高杆灯的升降小车的俯视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图，给出本实用新型的较佳实施例，并予以详细描述，使能更好地理解本实用新型的功能、特点。

[0018] 如图1所示为根据本实用新型的一个实施例的外置式的升降式高杆灯的升降小车，该升降式高杆灯具有杆体和灯盘，该升降小车包括车架1，该车架1上安装有控制箱2、电机3和卷扬机4；控制箱2用于为电机3供电，其具有输入电缆21、输出端22和控制按钮23，输入电缆21与一电源8连接，输出端22通过电缆连接该电机3的接线盒，控制按钮23用于控制电机3的启停。控制箱2、电机3和卷扬机4均通过螺栓安装在车架1上。

[0019] 再请参见图2，所述卷扬机4通过一三角皮带5与电机3连接，且该卷扬机4为双卷筒卷扬机，包括两个设于两侧的卷筒41和两个主钢丝绳42，每个主钢丝绳42的一端分别与其中一个卷筒41固定，从而分别通过缠绕各自固定的卷筒41来进行长度调节，进而牵引升降式高杆灯。

[0020] 车架1的底部具有两个车轮11，使得车架1能够随车轮11的滚动来变换位置。车架1上设有自车架1向外水平延伸的伸长臂6，伸长臂6的延伸方向平行于车轮11的滚动方向，且伸长臂6通过一销轴固定在车架1上。该伸长臂6的远离车架1的一端安装有一横穿伸长臂6的定位销61和两个导向轮7，所述定位销61插设于所述升降式高杆灯的杆体，用于将本实用新型的升降小车与升降式高杆灯的杆体固定。所述升降式高杆灯的灯盘上连接有多根副钢丝绳，每根主钢丝绳42的另一端分别穿过其中一个导向轮7，从而分别引导主钢丝绳4准确定位升降式高杆灯的杆体，并通过所述副钢丝绳连接升降式高杆灯的灯盘。由此，使用两根完全独立的主钢丝绳和升降式高杆灯的杆体内的副钢丝绳进行连接升降灯盘，安全型更高。

[0021] 下面结合图1和图2说明本实用新型的升降式高杆灯的升降小车的安装步骤。

[0022] 第一步，提供以一车架1，用螺栓将双卷筒卷扬机4和电机3安装在车架1上，卷扬机4和电机3之间采用三角皮带5进行连接；

[0023] 第二步，采用螺栓将控制箱2安装在车架1上，该控制箱2具有输入电缆21、输出端22和控制按钮23；用电缆将该控制箱2的输出端连接到电机3的接线盒，用于驱动电机3；该输入电缆21与一电源8相连，用于供电；控制按钮23用于控制电机3的启停和升降；

[0024] 第三步，用销轴将伸长臂6连接到车架上，然后将两个导向轮7分别安装到伸长臂6的远离车架1的前端。

[0025] 第四步，然后将两根主钢丝绳42穿过导向轮7分别固定在卷扬机4两侧的两个卷筒41上，通过电机3的驱动让主钢丝绳42分别缠绕在各自的卷筒41上。

[0026] 以上所述的，仅为本实用新型的较佳实施例，并非用以限定本实用新型的范围，本实用新型的上述实施例还可以做出各种变化。即凡是依据本实用新型申请的权利要求书及

说明书内容所作的简单、等效变化与修饰，皆落入本实用新型专利的权利要求保护范围。本实用新型未详尽描述的均为常规技术内容。

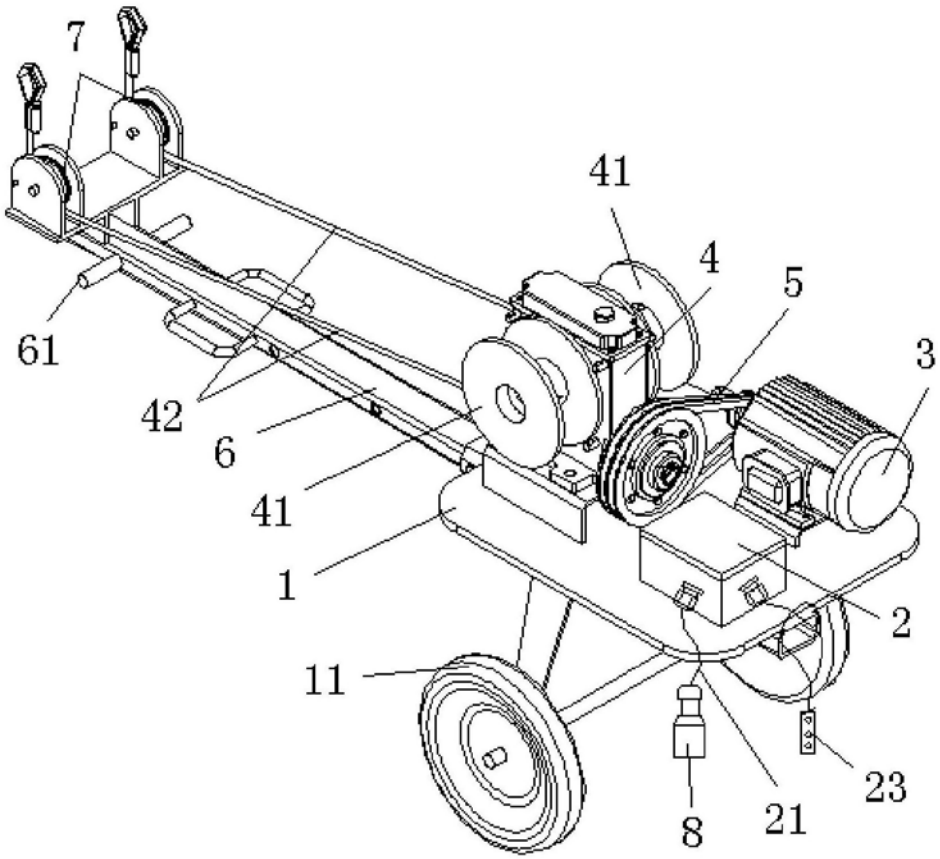


图1

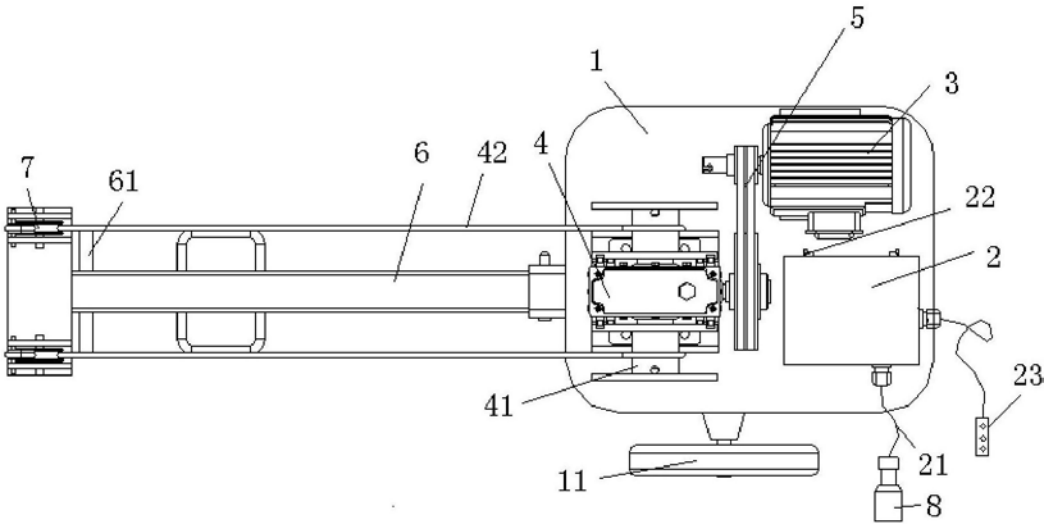


图2