(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 207112650 U
(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721063886.X

(22)申请日 2017.08.24

(73)专利权人 伊蒙妮莎(常州)发电设备有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进高新技术产业开发区凤鸣路10号

(72)发明人 顾晓明

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231

代理人 滕诣迪

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 25/00(2006.01)
F21V 21/06(2006.01)

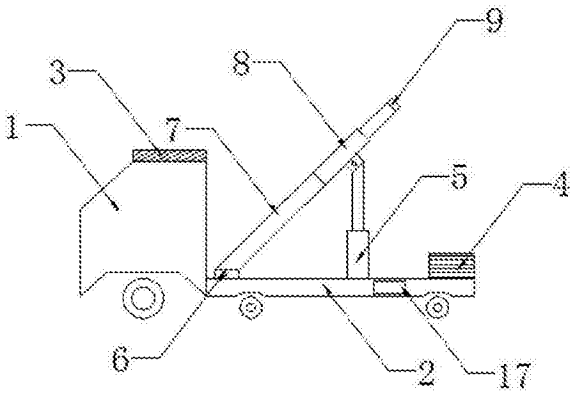
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种港口用可移动照明灯塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种港口用可移动照明灯塔，包括车头、车身和连接杆，车头的顶端设有太阳能电池板，车头的一侧与车身的一端固定连接，车身的顶端一侧分别通过两个铰链与两个连接杆的一端固定连接，两个连接杆的另一端与两个电动伸缩杆的一端固定连接，两个电动伸缩杆的另一端均与支撑杆的底端固定连接。本实用新型通过太阳能电池板可以将太阳能转化为电能储存在蓄电池中，节省能源，通过第一液压缸可以调整连接杆的位置，通过设有的电动伸缩杆可以调整照射灯的高度，照射灯可以旋转角度，多方位提供照明，避雷装置防止雷雨天气该灯塔遭受雷击，对用电设备造成损坏，固定板可以与地面接触，防止该灯塔的位置出现移动。



CN 207112650 U

1.一种港口用可移动照明灯塔，包括车头(1)、车身(2)和连接杆(7)，其特征在于，所述车头(1)的顶端设有太阳能电池板(3)，所述车头(1)的一侧与车身(2)的一端固定连接，所述车身(2)的顶端一侧分别通过两个铰链(6)与两个连接杆(7)的一端固定连接，两个所述连接杆(7)的另一端与两个电动伸缩杆(8)的一端固定连接，两个所述电动伸缩杆(8)的另一端均与支撑杆(9)的底端固定连接，所述支撑杆(9)的顶端设有若干个照射灯支架(13)，所述照射灯支架(13)固定设有照射灯(14)，所述支撑杆(9)的顶端两侧均设有避雷装置(15)，两个所述电动伸缩杆(8)的一侧分别与两个第一液压缸(5)的液压杆固定连接，两个所述第一液压缸(5)的一端均与车身(2)的顶端固定连接，所述车身(2)的两侧分别与两个第二液压缸(10)的一端固定连接，两个所述第二液压缸(10)的液压杆分别与两个第三液压缸(11)的一侧固定连接，所述车身(2)的顶端另一侧设有蓄电池(4)，其中一个所述第二液压缸(10)的一侧设有控制面板(17)，所述控制面板(17)分别设有电动伸缩杆开关、第一液压缸开关、第二液压缸开关、第三液压缸开关和照射灯开关，所述电动伸缩杆(8)通过电动伸缩杆开关、第一液压缸(5)通过第一液压缸开关、第二液压缸(10)通过第二液压缸开关、第三液压缸(11)通过第三液压缸开关和照射灯(14)通过照射灯开关均与蓄电池(4)电性连接，所述蓄电池(4)与太阳能电池板(3)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种港口用可移动照明灯塔，其特征在于，所述避雷装置(15)由避雷针和地线组成，所述地线接地。

3.根据权利要求1所述的一种港口用可移动照明灯塔，其特征在于，两个所述连接杆(7)之间固定设有若干根加强杆(16)。

4.根据权利要求1所述的一种港口用可移动照明灯塔，其特征在于，两个所述第三液压缸(11)的底端均设有固定固定支脚(12)。

5.根据权利要求1所述的一种港口用可移动照明灯塔，其特征在于，所述蓄电池(4)的顶端设有保护罩。

一种港口用可移动照明灯塔

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种灯塔，具体为一种港口用可移动照明灯塔。

背景技术

[0002] 随着经济的发展，我国港口运输蓬勃发展，港口运输日夜不停，夜间的光照问题严重限制，传统的灯塔都是利用电能提供照明，浪费能源，而且一般的灯塔不可移动，也不可调节灯塔的高度，导致照明范围有限，不能够满足港口照明的需要，因此我们对此做出改进，提出一种港口用可移动照明灯塔。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的传统的灯塔都是利用电能提供照明，而且一般的灯塔不可移动，也不可调节灯塔的高度的缺陷，本实用新型提供一种港口用可移动照明灯塔。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种港口用可移动照明灯塔，包括车头、车身和连接杆，所述车头的顶端设有太阳能电池板，所述车头的一侧与车身的一端固定连接，所述车身的顶端一侧分别通过两个铰链与两个连接杆的一端固定连接，两个所述连接杆的另一端与两个电动伸缩杆的一端固定连接，两个所述电动伸缩杆的另一端均与支撑杆的底端固定连接，所述支撑杆的顶端设有若干个照射灯支架，所述照射灯支架固定设有照射灯，所述支撑杆的顶端两侧均设有避雷装置，两个所述电动伸缩杆的一侧分别与两个第一液压缸的液压杆固定连接，两个所述第一液压缸的一端均与车身的顶端固定连接，所述车身的两侧分别与两个第二液压缸的一端固定连接，两个所述第二液压缸的液压杆分别与两个第三液压缸的一侧固定连接，所述车身的顶端另一侧设有蓄电池，其中一个所述第二液压缸的一侧设有控制面板，所述控制面板分别设有电动伸缩杆开关、第一液压缸开关、第二液压缸开关、第三液压缸开关和照射灯开关，所述电动伸缩杆通过电动伸缩杆开关、第一液压缸通过第一液压缸开关、第二液压缸通过第二液压缸开关、第三液压缸通过第三液压缸开关和照射灯通过照射灯开关均与蓄电池电性连接，所述蓄电池与太阳能电池板电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述避雷装置由避雷针和地线组成，所述地线接地。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述连接杆之间固定设有若干个加强杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述第三液压缸的底端均设有固定固定支脚。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述蓄电池的顶端设有保护罩。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该种港口用可移动照明灯塔，通过太阳能电池板可以将太阳能转化为电能储存在蓄电池中，节省能源，通过第一液压缸可以调整连接杆的位置，通过设有的电动伸缩杆可以调整照射灯的高度，照射灯可以旋转角度，多方位提供照明，避

雷装置防止雷雨天气该灯塔遭受雷击，对用电设备造成损坏，固定板可以与地面接触，防止该灯塔的位置出现移动，该灯塔移动方便。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1是本实用新型一种港口用可移动照明灯塔的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一种港口用可移动照明灯塔的侧面结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型一种港口用可移动照明灯塔的连接杆的结构示意图。

[0015] 图中：1、车头；2、车身；3、太阳能电池板；4、蓄电池；5、第一液压缸；6、铰链；7、连接杆；8、电动伸缩杆；9、支撑杆；10、第二液压缸；11、第三液压缸；12、固定支脚；13、照射灯支架；14、照射灯；15、避雷装置；16、加强杆；17、控制面板。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例：如图1-3所示，本实用新型一种港口用可移动照明灯塔，包括车头1、车身2和连接杆7，车头1的顶端设有太阳能电池板3，车头1的一侧与车身2的一端固定连接，车身2的顶端一侧分别通过两个铰链6与两个连接杆7的一端固定连接，两个连接杆7的另一端与两个电动伸缩杆8的一端固定连接，两个电动伸缩杆8的另一端均与支撑杆9的底端固定连接，支撑杆9的顶端设有若干个照射灯支架13，照射灯支架13固定设有照射灯14，支撑杆9的顶端两侧均设有避雷装置15，两个电动伸缩杆8的一侧分别与两个第一液压缸5的液压杆固定连接，两个第一液压缸5的一端均与车身2的顶端固定连接，车身2的两侧分别与两个第二液压缸10的一端固定连接，两个第二液压缸10的液压杆分别与两个第三液压缸11的一侧固定连接，车身2的顶端另一侧设有蓄电池4，其中一个第二液压缸10的一侧设有控制面板17，控制面板17分别设有电动伸缩杆开关、第一液压缸开关、第二液压缸开关、第三液压缸开关和照射灯开关，电动伸缩杆8通过电动伸缩杆开关、第一液压缸5通过第一液压缸开关、第二液压缸10通过第二液压缸开关、第三液压缸11通过第三液压缸开关和照射灯14通过照射灯开关均与蓄电池4电性连接，蓄电池4与太阳能电池板3电性连接。

[0018] 避雷装置15由避雷针和地线组成，地线接地，防止雷雨天气该灯塔遭受雷击，对用电设备造成损坏。

[0019] 两个连接杆7之间固定设有若干个加强杆16，提高连接杆7连接的稳定性。

[0020] 两个第三液压缸11的底端均设有固定固定支脚12，能够固定该灯塔，防止该灯塔出现移动。

[0021] 蓄电池4的顶端设有保护罩，防止长期日晒雨淋蓄电池4产生损坏。

[0022] 具体的，工作人员将该灯塔移动到港口的合适位置，太阳能电池板3将太阳能转化为电能，储存在蓄电池4中，为用电设备提供电能，节省能源，该灯塔在夜间工作时，首先调整照射灯14的转动角度，多方位提供照明，通过第一液压缸开关开启第一液压缸5，通过第一液压缸5的液压杆的伸缩将连接杆7升降到合适的位置，通过电动伸缩杆开关开启电动伸

缩杆8，根据实际情况，将照射灯14调整到合适的位置，然后通过第二液压缸开关和第三液压缸开关分别开启第二液压缸10和第三液压缸11，通过第二液压缸10的液压杆和第三液压缸11的液压杆的伸缩，将固定支脚与地面固定，增加稳固性能，通过照射灯14提供照明。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

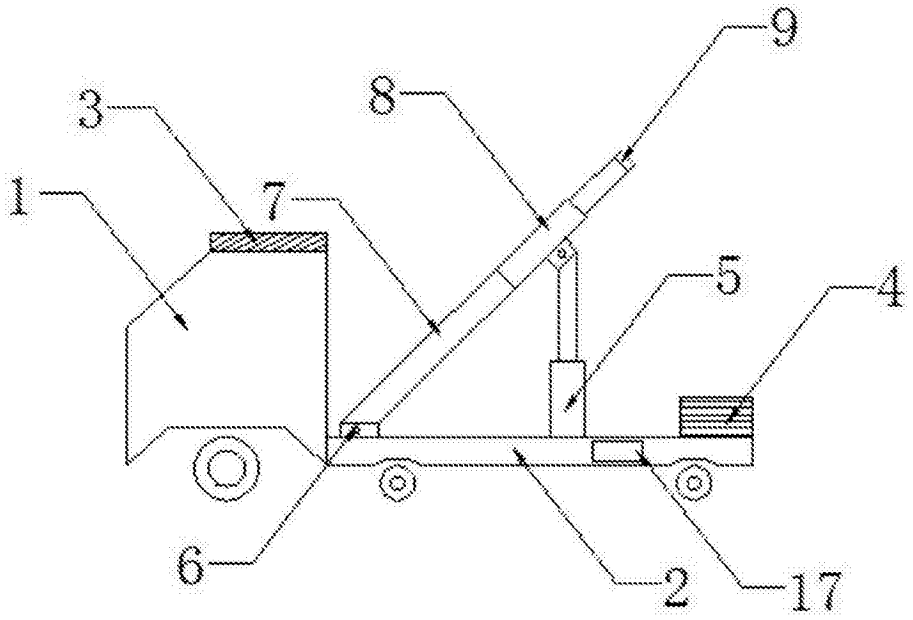


图1

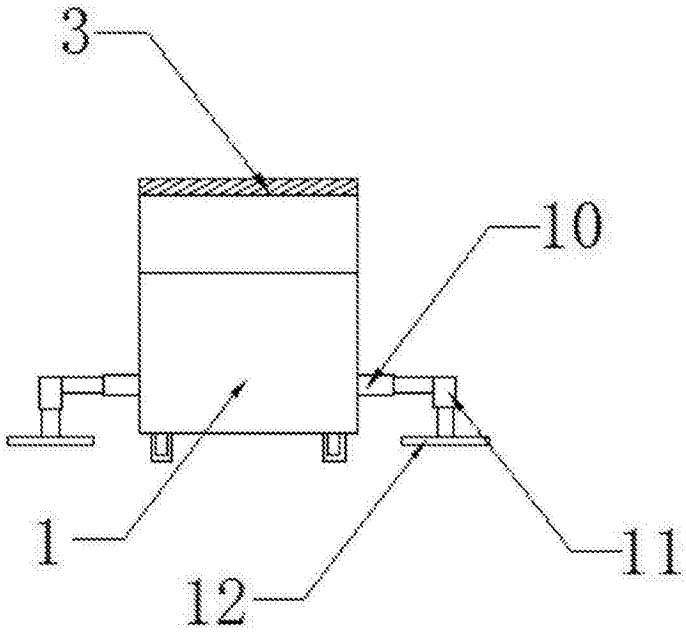


图2

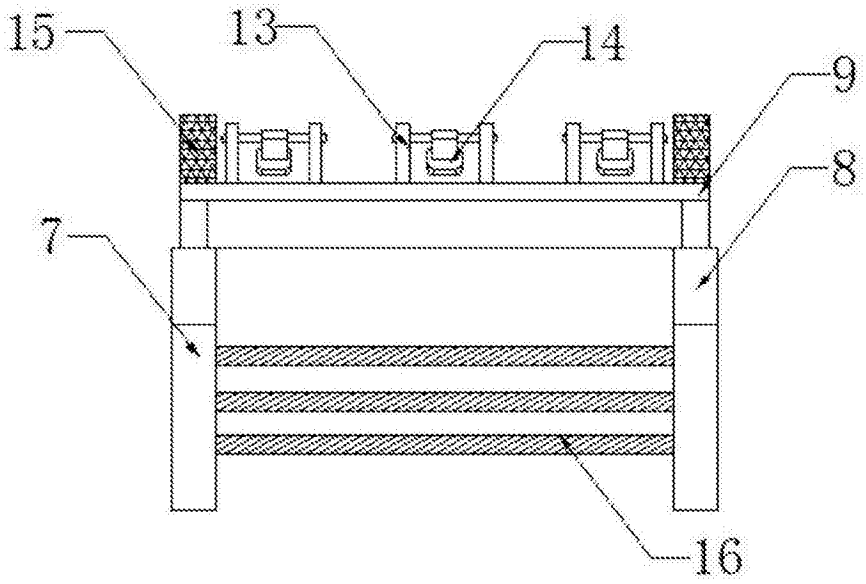


图3