



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210740348 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921903796.6

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 苏州市安泰交通安全设施工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区娄葑镇民生路18号

(72)发明人 宋宝来 席文喜 季云鹤 费贤贵 管冬雪

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 赵娟

(51)Int.Cl.

F21V 33/00(2006.01)

F21V 21/06(2006.01)

E04H 12/08(2006.01)

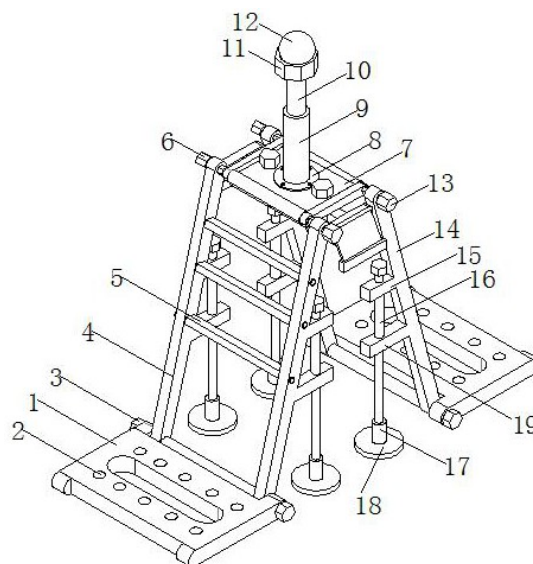
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置

(57)摘要

本实用新型属于建筑工地技术领域,尤其为一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,包括第一底板,所述第一底板的表面开设有通孔,所述第一底板的一端贯穿安装有第一连接轴。通过第一支撑杆和第二支撑杆,通过第一连接轴和第二连接轴连接第一底板和第二底板,以及通孔与螺栓适配连接,方便了灯塔支撑机构的安装和拆除,通过设置插接的竖杆,一方面可为第一支撑杆和第二支撑杆提供稳固支撑,另一方面方便了安装,通过在第一支撑杆的侧面设置爬杆,较传统单独设置爬梯的方式节省了用料成本,同时减少了设备占用空间,此装置通过机构间配合螺栓以及卡接的连接方式,可循环使用,减少了建筑资源的浪费。



1. 一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,包括第一底板(1),所述第一底板(1)的表面开设有通孔(2),其特征在于:所述第一底板(1)的一端贯穿安装有第一连接轴(3),所述第一连接轴(3)的表面连接有第一支撑杆(4),所述第一支撑杆(4)的内部通过螺栓连接有爬杆(5),所述第一支撑杆(4)的一端设置有第一固定轴(6),所述第一固定轴(6)的表面连接有顶板(7),所述顶板(7)的顶部通过螺栓连接有法兰盘(8),所述法兰盘(8)的顶部固定安装有螺纹座(9),所述螺纹座(9)的内部通过螺纹贯穿安装有升降安装杆(10),所述升降安装杆(10)的顶部安装有灯座(11),所述灯座(11)的内部贯穿设置有高亮灯(12),所述顶板(7)的一端贯穿安装有第二固定轴(13),所述第二固定轴(13)的表面连接有第二支撑杆(14),所述第二支撑杆(14)的一侧设置有第一连接块(15),所述第一连接块(15)的内部贯穿设置有竖杆(16),所述竖杆(16)的底部套接有套管(17),所述套管(17)的底部固定安装有站脚板(18),所述第二支撑杆(14)的一侧设置有第二连接块(19),所述顶板(7)的底部设置有安装架(20),所述安装架(20)的一端安装有太阳能电池板(21),所述第二支撑杆(14)的一端贯穿安装有第二连接轴(22),所述第二连接轴(22)的表面连接有第二底板(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,其特征在于:所述通孔(2)的内部设置有螺纹,所述通孔(2)在第一底板(1)的表面为线性排列设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,其特征在于:所述第一支撑杆(4)为对称设置,且两个第一支撑杆(4)的一端通过第一连接轴(3)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,其特征在于:所述第二支撑杆(14)关于顶板(7)的中轴线对称,且两个第二支撑杆(14)的一端通过第二固定轴(13)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,其特征在于:所述第一连接块(15)和第二连接块(19)分别设置有两对,且竖杆(16)依次贯穿于第一连接块(15)和第二连接块(19)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,其特征在于:所述太阳能电池板(21)设置有一对,且两个太阳能电池板(21)分别设置于安装架(20)的两端。

一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工地技术领域,具体涉及一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在夜间进行施工时需要进行照明,在大范围夜晚施工场地内照明时,需要搭设灯塔塔架安装灯进行照明。

[0003] 然而,目前,通常照明采用的灯塔架,多采用脚手架搭设而成或者焊接安装,工程结束就一次性报废了,除了对建筑材料造成了严重的浪费,同时不方便安装和拆卸,此外,现有灯塔随大范围施工的流转不便,且灯塔无法循环利用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,解决了灯塔无法循环使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,包括第一底板,所述第一底板的表面开设有通孔,所述第一底板的一端贯穿安装有第一连接轴,所述第一连接轴的表面连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内部通过螺栓连接有爬杆,所述第一支撑杆的一端设置有第一固定轴,所述第一固定轴的表面连接有顶板,所述顶板的顶部通过螺栓连接有法兰盘,所述法兰盘的顶部固定安装有螺纹座,所述螺纹座的内部通过螺纹贯穿安装有升降安装杆,所述升降安装杆的顶部安装有灯座,所述灯座的内部贯穿设置有高亮灯,所述顶板的一端贯穿安装有第二固定轴,所述第二固定轴的表面连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的一侧设置有第一连接块,所述第一连接块的内部贯穿设置有竖杆,所述竖杆的底部套接有套管,所述套管的底部固定安装有站脚板,所述第二支撑杆的一侧设置有第二连接块,所述顶板的底部设置有安装架,所述安装架的一端安装有太阳能电池板,所述第二支撑杆的一端贯穿安装有第二连接轴,所述第二连接轴的表面连接有第二底板。

[0006] 优选的,所述通孔的内部设置有螺纹,所述通孔在第一底板的表面为线性排列设置。

[0007] 优选的,所述第一支撑杆为对称设置,且两个第一支撑杆的一端通过第一连接轴连接。

[0008] 优选的,所述第二支撑杆关于顶板的中轴线对称,且两个第二支撑杆的一端通过第二固定轴连接。

[0009] 优选的,所述第一连接块和第二连接块分别设置有两对,且竖杆依次贯穿于第一

连接块和第二连接块的内部。

[0010] 优选的,所述太阳能电池板设置有一对,且两个太阳能电池板分别设置于安装架的两端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置第一支撑杆和第二支撑杆,以及第一支撑杆和第二支撑杆分别通过第一连接轴和第二连接轴连接第一底板和第二底板,通过通孔与螺栓适配连接,方便了灯塔支撑机构的安装和拆除,通过设置插接的竖杆,一方面可为第一支撑杆和第二支撑杆提供稳固支撑,另一方面方便了安装,通过在第一支撑杆的侧面设置爬杆,较传统单独设置爬梯的方式节省了用料成本,同时减少了设备占用空间,此装置通过机构间配合螺栓以及卡接的连接方式,可循环使用,减少了建筑资源的浪费。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型的右侧视角结构图。

[0017] 图中:1第一底板;2通孔;3第一连接轴;4第一支撑杆;5爬杆;6第一固定轴;7顶板;8法兰盘;9螺纹座;10升降安装杆;11灯座;12高亮灯;13第二固定轴;14第二支撑杆;15第一连接块;16竖杆;17套管;18 站脚板;19第二连接块;20安装架;21太阳能电池板;22第二连接轴;23 第二底板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑工地临建化设施可循环利用的装置,包括第一底板1,第一底板1的表面开设有通孔2,第一底板1的一端贯穿安装有第一连接轴3,第一连接轴3的表面连接有第一支撑杆4,第一支撑杆4的内部通过螺栓连接有爬杆5,第一支撑杆4的一端设置有第一固定轴6,第一固定轴6的表面连接有顶板7,顶板7的顶部通过螺栓连接有法兰盘8,法兰盘8的顶部固定安装有螺纹座9,螺纹座9的内部通过螺纹贯穿安装有升降安装杆10,升降安装杆10的顶部安装有灯座11,灯座11的内部贯穿设置有高亮灯12,顶板7的一端贯穿安装有第二固定轴13,第二固定轴13的表面连接有第二支撑杆14,第二支撑杆14的一侧设置有第一连接块15,第一连接块15的内部贯穿设置有竖杆16,竖杆16的底部套接有套管17,套管17的底部固定安装有站脚板18,第二支撑杆14的一侧设置有第二连接块19,顶板7的底部设置有安装架20,安装架20的一端安装有太阳能电池板21,第二支撑杆14的一端贯穿安装有第二连接轴22,第二连接轴22的表面连接有第二底板23。

[0020] 本实施例中,通过设置灯座11和升降安装杆10,通过升降安装杆10与螺纹座9之间的螺纹连接,可调节高亮灯12的安装高度,从而提升了灯塔使用的灵活性,通过设置第一支撑杆4和第二支撑杆14,以及第一支撑杆4和第二支撑杆14分别通过第一连接轴3和第二连接轴22连接第一底板1和第二底板23,通过通孔2与螺栓适配连接,方便了灯塔支撑机构的安装和拆除,通过设置插接的竖杆16,一方面可为第一支撑杆4和第二支撑杆14提供稳固支撑,另一方面方便了安装,通过在第一支撑杆4的侧面设置爬杆5,较传统单独设置爬梯的方式节省了用料成本,同时减少了设备占用空间,此装置通过机构间配合螺栓以及卡接的连接方式,可循环使用,减少了建筑资源的浪费。

[0021] 具体的,通孔2的内部设置有螺纹,通孔2在第一底板1的表面为线性排列设置,通过第一底板1的表面开设线性排列的通孔2,通过通孔2适配通孔2的螺栓,进一步通过螺栓与地面的卡接,可将第一底板1进行稳固安装。

[0022] 具体的,第一支撑杆4为对称设置,且两个第一支撑杆4的一端通过第一连接轴3连接,通过设置对称的第一支撑杆4,第一支撑杆4配合第一固定轴6可对顶板7起稳固支撑的作用。

[0023] 具体的,第二支撑杆14关于顶板7的中轴线对称,且两个第二支撑杆14 的一端通过第二固定轴13连接,通过设置对称的第二支撑杆14,通过第二支撑杆14配合第一支撑杆4,可对顶板7左右两端进行稳固支撑,从而为高亮等12的安装和使用提供可靠的固定作用。

[0024] 具体的,第一连接块15和第二连接块19分别设置有两对,且竖杆16依次贯穿于第一连接块15和第二连接块19的内部,通过设置竖杆16与第一连接块15和第二连接块19的内部进行卡接,同时配合站脚板18以及套管17,可对第一支撑杆4和第二支撑杆14起固定支撑作用。

[0025] 具体的,太阳能电池板21设置有一对,且两个太阳能电池板21分别设置于安装架20的两端,通过设置两个对称的太阳能电池板21,通过太阳能电池板21对光能的吸收,可为高亮灯12提供电力支持。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过第一支撑杆4和第二支撑杆14分别通过第一连接轴3和第二连接轴22 连接第一底板1和第二底板23,通过通孔2与螺栓适配连接,方便了灯塔支撑机构的安装和拆除,通过设置插接的竖杆16,可为第一支撑杆4和第二支撑杆14提供稳固支撑,通过在第一支撑杆4的侧面设置爬杆5,较传统单独设置爬梯的方式节省了用料成本,通过设置灯座11和升降安装杆10,通过升降安装杆10与螺纹座9之间的螺纹连接,可调节高亮灯12的安装高度,从而提升了灯塔使用的灵活性,通过设置两个对称的太阳能电池板21,通过太阳能电池板21对光能的吸收,可为高亮灯12提供电力支持。

[0027] 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。

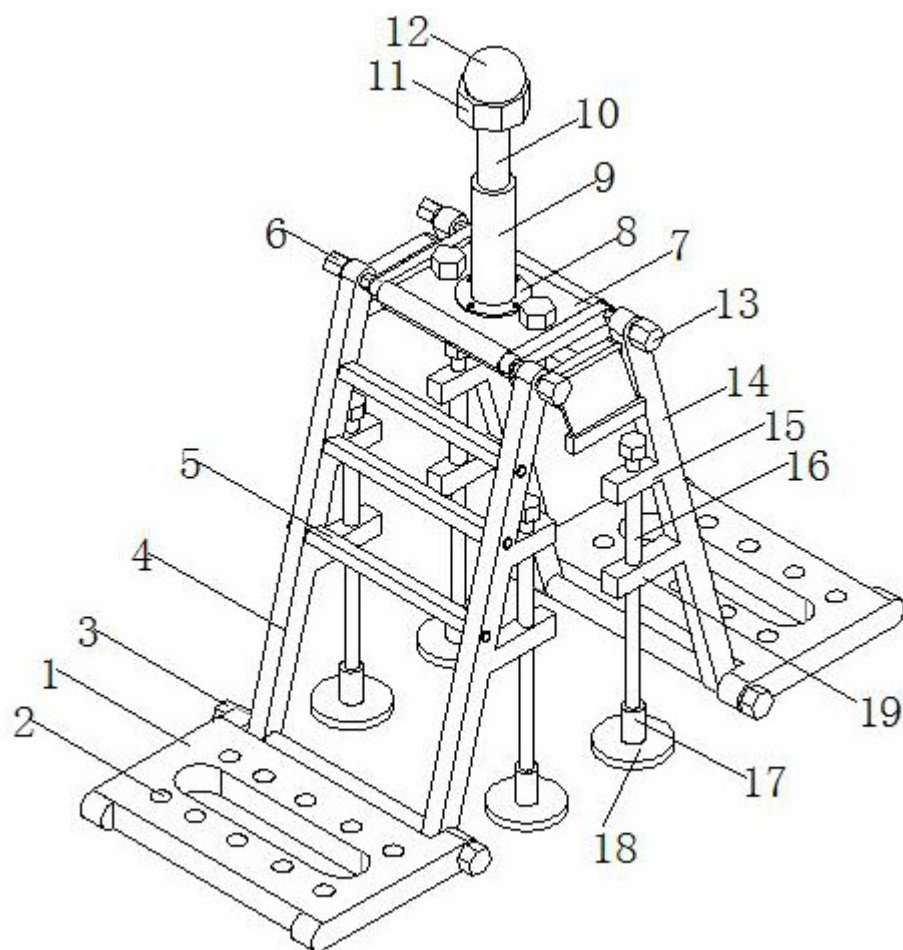


图1

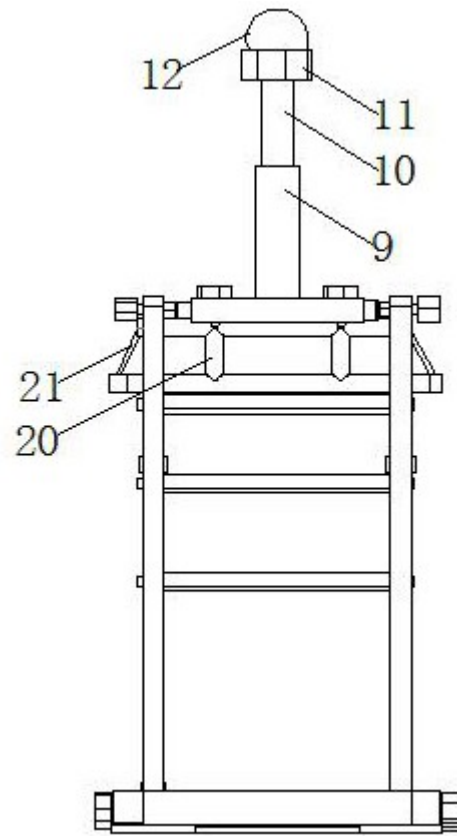


图2

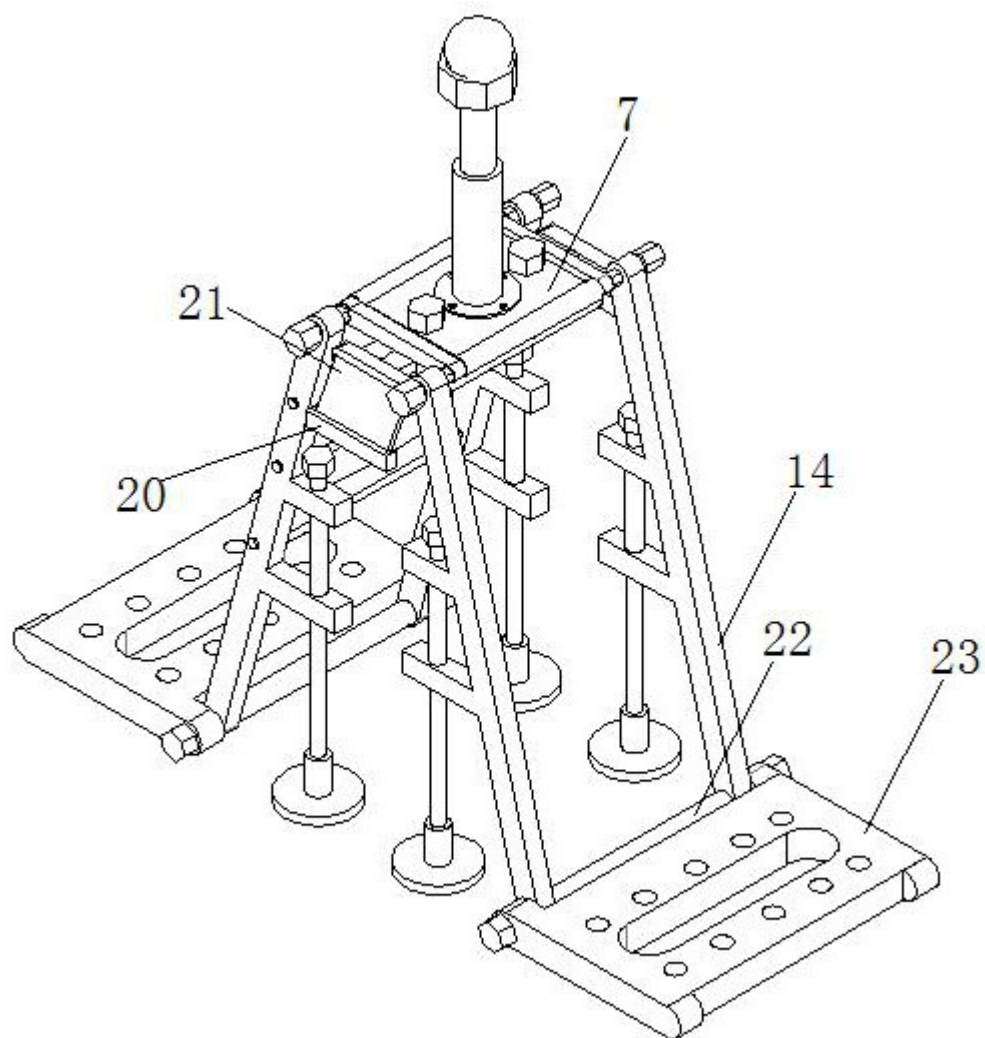


图3