



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221440170 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202322919236.2

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 贵州科润华机电设备有限公司
地址 550025 贵州省贵阳市花溪区燕楼工业园

(72) 发明人 王瑞毅 杨迪亮 谢伟 王旭
杨怀勇

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100
专利代理师 韩炜

(51) Int. Cl.
B66C 23/20 (2006.01)

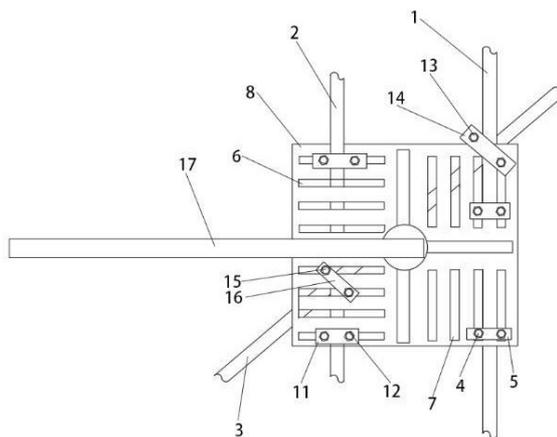
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种墩柱爬架的吊装机构

(57) 摘要

本实用新型涉及爬架吊装设备技术领域,提供了一种墩柱爬架的吊装机构,包括吊运机固定底板和吊运机,所述吊运机固定安装在吊运机固定底板上,吊运机固定底板上开有滑槽,滑槽包括纵向滑槽和横向滑槽,吊运机固定底板通过纵向滑槽和横向滑槽固定安装在爬架横梁上。本实用新型实施方式相对于现有技术而言,不需要占用塔吊,本实用新型通过吊运机固定底板将吊运机固定在爬架的横梁上,通过纵向滑槽和横向滑槽,可以将吊运机固定在不同类型的横梁上,适用于所有的爬架类型,不需要调整吊塔高度,也不需要增加附着,使用方便安装拆卸简单且稳固安全,节约成本且工效更高。通过三角固定板进一步将吊运机固定在吊运机固定底板上,使用时更稳固安全。



1. 一种墩柱爬架的吊装机构,包括吊运机固定底板(8)和吊运机(17),其特征在于:所述吊运机(17)固定安装在吊运机固定底板(8)上,吊运机固定底板(8)上开有滑槽,滑槽包括纵向滑槽(7)和横向滑槽(6),吊运机固定底板(8)通过纵向滑槽(7)和横向滑槽(6)固定安装在爬架横梁上。

2. 如权利要求1所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述吊运机固定底板(8)上开有两个以上的纵向滑槽(7)和两个以上的横向滑槽(6)。

3. 如权利要求2所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述横向滑槽(6)分布在吊运机固定底板(8)的左边部分,纵向滑槽(7)分布在吊运机固定底板(8)的右边部分。

4. 如权利要求1所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述吊运机(17)有吊运支柱(9),吊运支柱(9)的底部固定在吊运机固定底板(8)上。

5. 如权利要求4所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述吊运机固定底板(8)和吊运支柱(9)之间加固有两个及以上的三角固定板(10)。

6. 如权利要求1所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述纵向滑槽(7)和横向滑槽(6)通过固定板和螺栓固定在爬架横梁上。

7. 如权利要求6所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:所述固定板包括上下两块板,上下两块板通过两颗螺栓固定,上下两块板和两颗螺栓围成矩形框,滑槽和爬架横梁被矩形框固定在一起。

8. 如权利要求6所述的墩柱爬架的吊装机构,其特征在于:爬架横梁包括第一横梁(1)、第二横梁(2)和第三横梁(3);固定板包括第一固定板(5)、第二固定板(11)、第三固定板(14)和第四固定板(16);螺栓包括第一螺栓(4)、第二螺栓(12)、第三螺栓(13)和第四螺栓(15)。

一种墩柱爬架的吊装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及爬架吊装设备技术领域,特别涉及一种墩柱爬架的吊装机构。

背景技术

[0002] 目前在墩柱爬架上使用的吊装方式多数采用塔吊。这种施工方法具有以下问题和缺点。1.占用塔吊时间长,费用较高。2.塔吊高度还需随墩柱高度不断调整,工效低。

[0003] 现有技术中有如申请号为202220550420 .7的专利公开了及一种吊运机,涉及吊运设备技术领域。其包括支座、转动臂、卷扬机及挂环,所述转动臂与支座转动连接,所述卷扬机与转动臂固定连接,所述挂环连接在转动臂远离支座的一端。将卷扬机上的钢丝绳穿过挂环,且钢丝绳远离卷扬机的端部可挂置重物,通过卷扬机收、放钢丝绳即可实现重物的上行、下放,此外通过人工转动转动臂,即可实现重物的移位。本申请结构精巧,可在较小空间内进行重物的上行、下放及移位,操控便捷性高。

[0004] 发明人发现现有技术中至少存在如下问题:该实用新型不方便固定在爬架上,无法满足在爬架上完成吊装作业的需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施方式的目的提供一种墩柱爬架的吊装机构,以解决爬架上吊装需要占用塔吊,导致成本较高和现有技术无法满足在爬架上完成吊装作业的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种墩柱爬架的吊装机构,包括吊运机固定底板和吊运机,所述吊运机固定安装在吊运机固定底板上,吊运机固定底板上开有滑槽,滑槽包括纵向滑槽和横向滑槽,吊运机固定底板通过纵向滑槽和横向滑槽固定安装在爬架横梁上。

[0007] 所述吊运机固定底板上开有两个以上的纵向滑槽和两个以上的横向滑槽。

[0008] 所述横向滑槽分布在吊运机固定底板的左边部分,纵向滑槽分布在吊运机固定底板的右边部分。

[0009] 所述吊运机有吊运支柱,吊运支柱的底部固定在吊运机固定底板上。

[0010] 所述吊运机固定底板和吊运支柱之间加固有两个及以上的三角固定板。

[0011] 所述纵向滑槽和横向滑槽通过固定板和螺栓固定在爬架横梁上。

[0012] 所述固定板包括上下两块板,上下两块板通过两颗螺栓固定,上下两块板和两颗螺栓围成矩形框,滑槽和爬架横梁被矩形框固定在一起。

[0013] 爬架横梁包括第一横梁、第二横梁和第三横梁;固定板包括第一固定板、第二固定板、第三固定板和第四固定板;螺栓包括第一螺栓、第二螺栓、第三螺栓和第四螺栓。

[0014] 所述纵向滑槽通过第一固定板和第一螺栓固定在第一横梁上;

[0015] 所述横向滑槽通过第二固定板和第二螺栓固定在第二横梁上。

[0016] 所述纵向滑槽通过第三固定板和第三螺栓固定在第一横梁和第三横梁的交叉处;

[0017] 所述横向滑槽通过第四固定板和第四螺栓,固定在第二横梁和第三横梁的交叉

处。

[0018] 本实用新型实施方式相对于现有技术而言,不需要占用塔吊,本实用新型通过吊运机固定底板将吊运机固定在爬架的横梁上,通过纵向滑槽和横向滑槽,可以将吊运机固定在不同类型的横梁上,适用于所有的爬架类型,不需要调整吊塔高度,也不需要增加附着,使用方便安装拆卸简单且稳固安全,节约成本且工效更高。通过三角固定板进一步将吊运机固定在吊运机固定底板上,使用时更稳固安全。

附图说明

[0019] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明,这些示例性说明并不构成对实施例的限定,附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件,除非有特别申明,附图中的图不构成比例限制。

[0020] 图1是本实用新型的俯视图;

[0021] 图2是本实用新型的底面图;

[0022] 图3是本实用新型的主视图;

[0023] 图中:1-第一横梁,2-第二横梁,3-第三横梁,4-第一螺栓,5-第一固定板,6-横向滑槽,7-纵向滑槽,8-吊运机固定底板,9-吊运支柱,10-三角固定板,11-第二固定板,12-第二螺栓,13-第三螺栓,14-第三固定板,15-第四螺栓,16-第四固定板,17-吊运机。

实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的各实施方式进行详细的阐述。然而,本领域的普通技术人员可以理解,在本实用新型各实施方式中,为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是,即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改,也可以实现本申请所要求保护的技术方案。以下各个实施例的划分是为了描述方便,不应对本实用新型的具体实现方式构成任何限定,各个实施例在不矛盾的前提下可以相互结合相互引用。

实施例

[0025] 一种墩柱爬架的吊装机构,包括吊运机固定底板8和吊运机17,所述吊运机17固定安装在吊运机固定底板8上,吊运机固定底板8上开有滑槽,滑槽包括纵向滑槽7和横向滑槽6,吊运机固定底板8通过纵向滑槽7和横向滑槽6固定安装在爬架横梁上。

[0026] 所述吊运机固定底板8上开有两个以上的纵向滑槽7和两个以上的横向滑槽6。

[0027] 所述横向滑槽6分布在吊运机固定底板8的左边部分,纵向滑槽7分布在吊运机固定底板8的右边部分。

[0028] 所述吊运机17有吊运支柱9,吊运支柱9的底部固定在吊运机固定底板8上。

[0029] 所述吊运机固定底板8和吊运支柱9之间加固有两个及以上的三角固定板10。

[0030] 所述纵向滑槽7和横向滑槽6通过固定板和螺栓固定在爬架横梁上。

[0031] 所述固定板包括上下两块板,上下两块板通过两颗螺栓固定,上下两块板和两颗螺栓围成矩形框,滑槽和爬架横梁被矩形框固定在一起。

[0032] 爬架横梁包括第一横梁1、第二横梁2和第三横梁3;固定板包括第一固定板5、第二

固定板11、第三固定板14和第四固定板16；螺栓包括第一螺栓4、第二螺栓12、第三螺栓13和第四螺栓15。

[0033] 所述纵向滑槽7通过第一固定板5和第一螺栓4固定在第一横梁1上；

[0034] 所述横向滑槽6通过第二固定板11和第二螺栓12固定在第二横梁2上。

[0035] 所述纵向滑槽7通过第三固定板14和第三螺栓13固定在第一横梁1和第三横梁3的交叉处；

[0036] 所述横向滑槽6通过第四固定板16和第四螺栓15,固定在第二横梁2和第三横梁3的交叉处。

实施例

[0037] 如图1所示,一种墩柱爬架的吊装机构的安装步骤如下:

[0038] 1. 首先将吊运机17焊接在吊运机固定底板8上,然后将三角固定板10焊接在吊运机固定底板8和吊运支柱9之间。

[0039] 2. 将第一固定板5在下的固定板放置在第一横梁1的下方,将第一固定板5在上的固定板放置在吊运机固定底板8的上面,将第一螺栓4旋在第一固定板5的上下两个固定板中,使上下两个固定板将吊运机固定底板8和第一横梁1固定在一起。

[0040] 3. 重复步骤2的操作,使用1个以上的第一固定板5将吊运机固定底板8和第一横梁1固定在一起。

[0041] 4. 将第二固定板11在下的固定板放置在第二横梁2的下方,将第二固定板11在上的固定板放置在吊运机固定底板8的上面,将第二螺栓12旋在第二固定板11的上下两个固定板中,使上下两个固定板将吊运机固定底板8和第二横梁2固定在一起。

[0042] 3. 重复步骤4的操作,使用1个以上的第二固定板11将吊运机固定底板8和第二横梁2固定在一起。

实施例

[0043] 当吊运机固定底板8需要固定在与第一横梁1交叉的第三横梁3上时:

[0044] 将第三固定板14在下的固定板放置在第一横梁1的下方,将第三固定板14在上的固定板放置在吊运机固定底板8的上面,将第三螺栓13旋在第三固定板14的上下两个固定板中,使上下两个固定板将吊运机固定底板8和第一横梁1与第三横梁3的交叉处固定在一起。

实施例

[0045] 当吊运机固定底板8需要固定在与第二横梁2交叉的第三横梁3上时:

[0046] 将第四固定板16在下的固定板放置在第二横梁2的下方,将四固定板16在上的固定板放置在吊运机固定底板8的上面,将第四螺栓15旋在四固定板16的上下两个固定板中,使上下两个固定板将吊运机固定底板8和第二横梁2与第三横梁3的交叉处固定在一起。

[0047] 本领域的普通技术人员可以理解,上述各实施方式是实现本实用新型的具体实施例,而在实际应用中,可以在形式上和细节上对其作各种改变,而不偏离本实用新型的精神和范围。

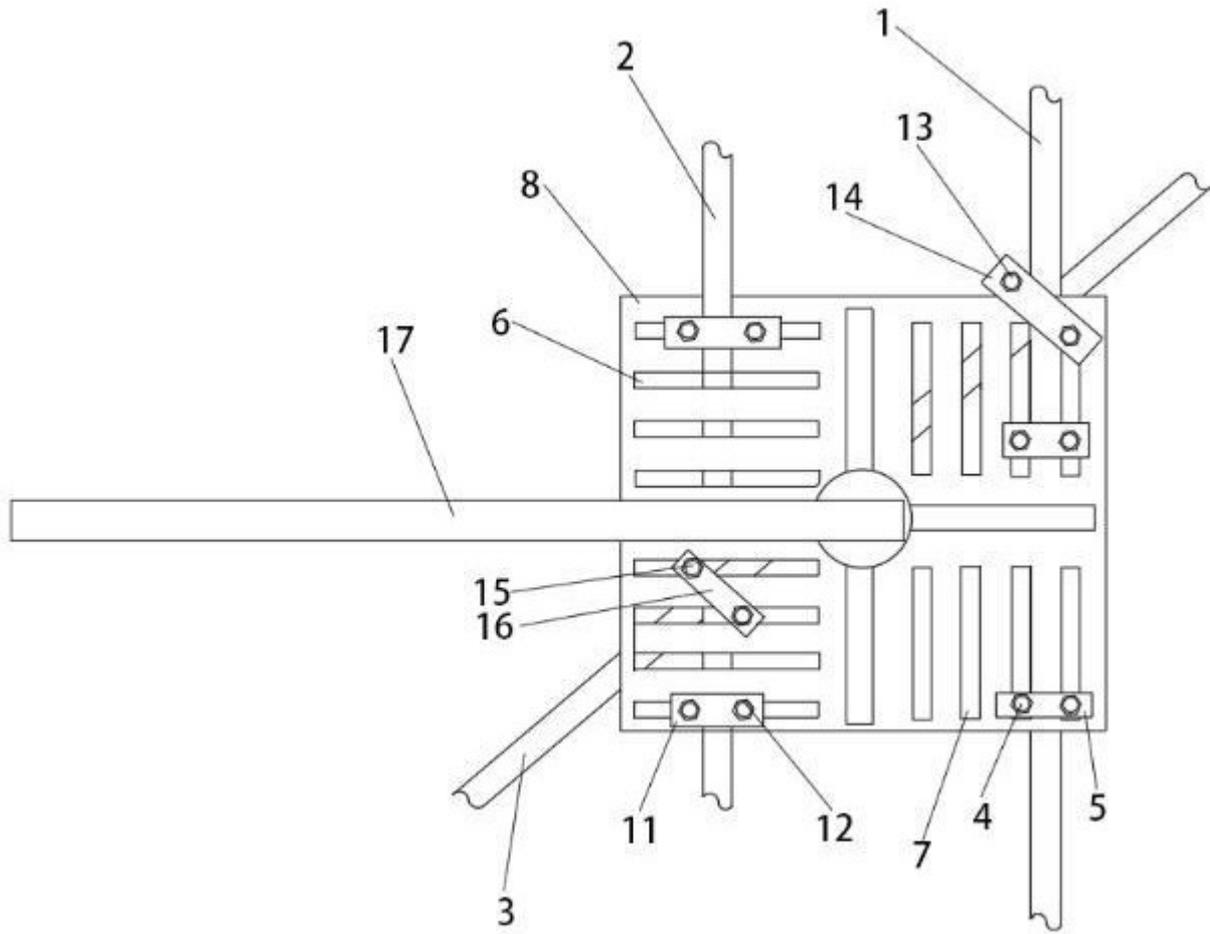


图 1

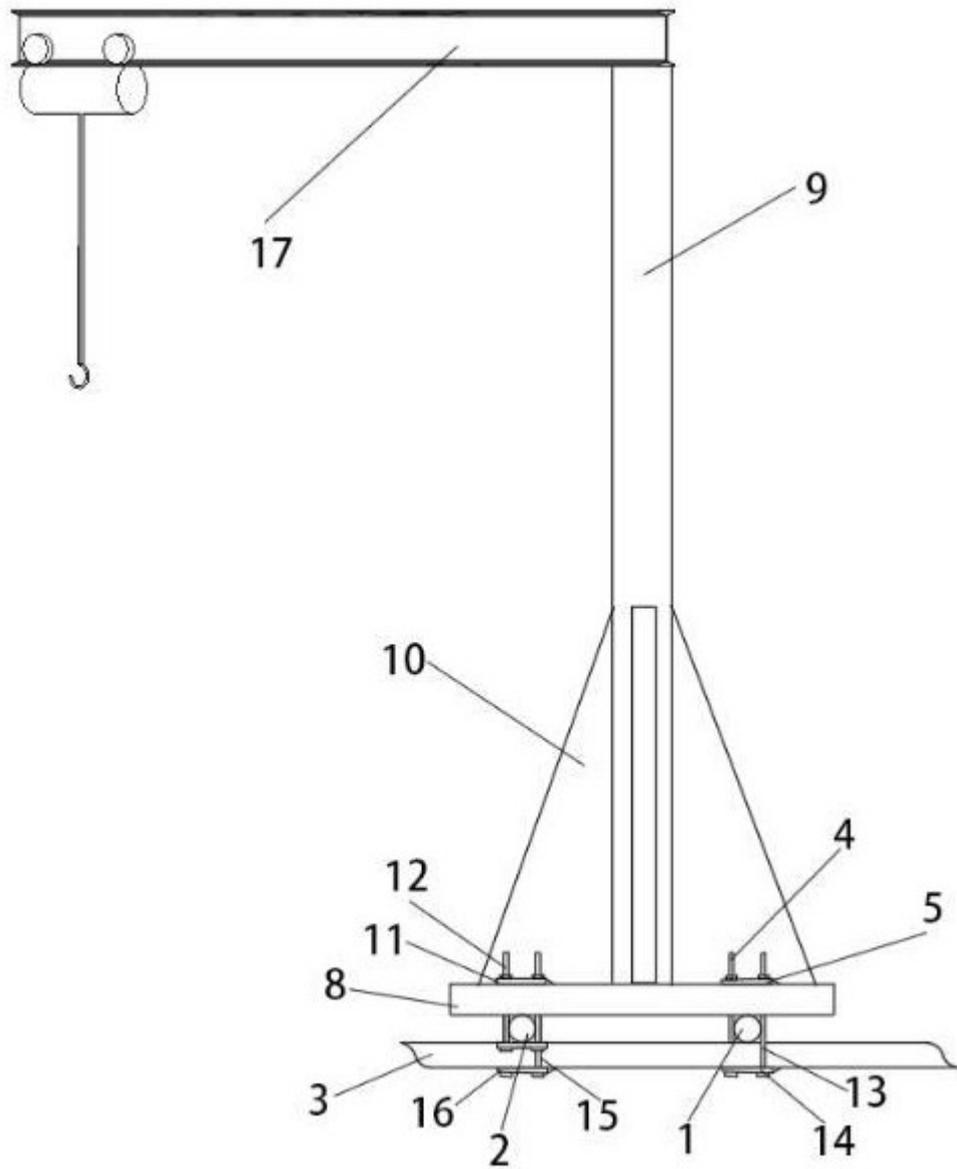


图 3