



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222389455 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421048095.X

B66C 1/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 浙江省建设工程机械集团有限公司

地址 310005 浙江省杭州市拱墅区朝晖路
175号

(72) 发明人 楼玉川 何罗波 李君 刘闯
张金超 沈程科 严春明 杨志昆

(74) 专利代理机构 杭州凯知专利代理事务所
(普通合伙) 33267

专利代理师 金国栋 孙安程

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 23/64 (2006.01)

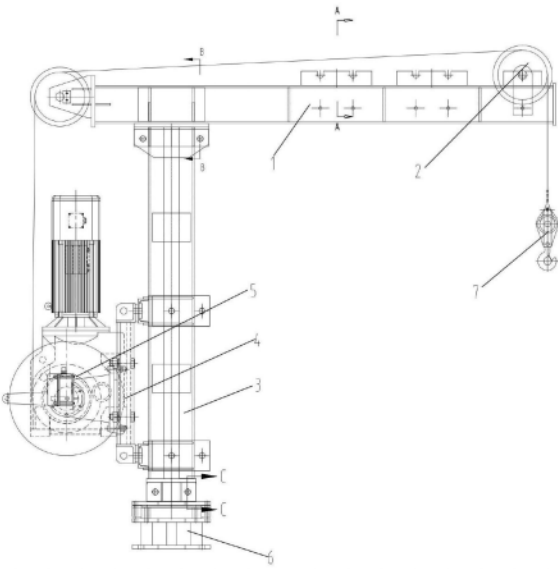
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塔式起重机的电动维修吊杆装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,包括:回转座,安装于塔机的平衡臂平台,顶部设有两块连接耳板A;吊杆立柱,位于回转座上,底部设有与连接耳板A匹配的连接耳板B,顶部设有连接耳板C,侧面设有连接耳板E;悬臂梁,底部设有与连接耳板C匹配的连接耳板D,表面设有滑轮;安装架,通过与连接耳板E匹配的连接耳板F连接于吊杆立柱一侧;起升机构,连接于安装架上;吊钩,通过钢丝绳绕过滑轮连接于起升机构上,将起升机构设置于吊杆立柱上,实现了维修吊杆的起升功能,并且多个部件之间通过连接耳板实现可拆卸连接。



1. 一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,包括:

回转座(6),安装于塔机的平衡臂平台,顶部设有两块连接耳板A(6-1);吊杆立柱(3),位于回转座(6)上,底部设有与连接耳板A(6-1)匹配的连接耳板B(3-1),顶部设有连接耳板C(3-2),侧面设有连接耳板E;

悬臂梁(1),底部设有与连接耳板C(3-2)匹配的连接耳板D(1-1),表面设有滑轮(2);

安装架(4),通过与连接耳板E匹配的连接耳板F(4-1)连接于吊杆立柱(3)一侧;

起升机构(5),连接于安装架(4)上;

吊钩(7),通过钢丝绳绕过滑轮(2)连接于起升机构(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述连接耳板A(6-1)上设有两个销轴孔。

3. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述回转座(6)中部设有回转支承(6-2),吊杆立柱(3)能够绕所述回转座(6)的中心旋转。

4. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述悬臂梁(1)由两根槽钢构成主梁,沿两根槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接钢板。

5. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述悬臂梁(1)上设有数块槽孔板(1-2),槽孔板(1-2)上设有多个槽孔,所述滑轮(2)安装于槽孔板(1-2)的一个槽孔上。

6. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述吊杆立柱(3)由两根槽钢构成主桁架,沿两根所述槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接板。

7. 根据权利要求1所述的一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,其特征在于,所述起升机构(5)包含电机和钢丝绳卷筒。

一种塔式起重机的电动维修吊杆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔机技术领域,具体涉及一种塔式起重机的电动维修吊杆装置。

背景技术

[0002] 塔式起重机在使用过程中,由于各种原因可能导致其起升机构零部件和电机等出现故障,需要维修处理。因此,为便于机构零部件维修吊装,需要在塔机上安装维修用的维修吊杆。现有的用于塔机上的维修吊杆,起重量和力矩较小,不具备起升电机,无法适用吊装大型塔机的机构零部件。如果在吊杆横梁上安装起升电机,则需要加长吊杆横梁的长度,回转半径较大,工作时会与机构和塔机结构发生干涉,从而无法实现方便维修的目的。另外,维修吊杆的各个部件之间大多通过焊接等方式进行连接,较难实现拆卸的目的。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型提供了一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,实现了维修吊杆的起升功能,并且多个部件之间通过连接耳板实现可拆卸连接。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,包括:回转座,安装于塔机的平衡臂平台,顶部设有两块连接耳板A;吊杆立柱,位于回转座上,底部设有与连接耳板A匹配的连接耳板B,顶部设有连接耳板C,侧面设有连接耳板E;悬臂梁,底部设有与连接耳板C匹配的连接耳板D,表面设有滑轮;安装架,通过与连接耳板E匹配的连接耳板F连接于吊杆立柱一侧;起升机构,连接于安装架上;吊钩,通过钢丝绳绕过滑轮连接于起升机构上。

[0006] 作为优选,所述连接耳板A上设有两个销轴孔。

[0007] 作为优选,所述回转座中部设有回转支承,吊杆立柱能够绕所述回转座的中心旋转。

[0008] 作为优选,所述悬臂梁由两根槽钢构成主梁,沿两根槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接钢板。

[0009] 作为优选,所述悬臂梁上设有数块槽孔板,槽孔板上设有多个槽孔,所述滑轮安装于槽孔板的一个槽孔上。

[0010] 作为优选,所述吊杆立柱由两根槽钢构成主桁架,沿两根所述槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接板。

[0011] 作为优选,所述起升机构包含电机和钢丝绳卷筒。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型提供了一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,包括:回转座、吊杆立柱、悬臂梁、安装架、起升机构、吊钩,通过钢丝绳绕过滑轮连接于起升机构上,实现了维修吊杆的起升功能;同时,多个部件之间通过连接耳板实现可拆卸连接。

附图说明

- [0013] 图1为吊杆装置的结构示意图。
- [0014] 图2为图1的A-A部局部放大图。
- [0015] 图3为图1的B-B部局部放大图。
- [0016] 图4为图1的C-C部局部放大图。
- [0017] 图5为回转座的结构示意图。
- [0018] 图6为安装架的结构示意图。
- [0019] 图中,悬臂梁1、连接耳板D1-1、槽孔板1-2、滑轮2、吊杆立柱3、连接耳板B3-1、连接耳板C3-2、安装架4、连接耳板F4-1、起升机构5、回转座6、连接耳板A6-1、回转支承6-2、吊钩7。

具体实施方式

- [0020] 为了便于理解本实用新型技术方案,以下结合附图与具体实施例进行详细说明。
- [0021] 实施例1
- [0022] 如图1所示,一种塔式起重机的电动维修吊杆装置,包括悬臂梁1、滑轮2、吊杆立柱3、安装架4、起升机构5、回转座6和吊钩7;其中,
- [0023] 如图4-5所示,回转座6,安装于塔机的平衡臂平台,顶部设有两块连接耳板A6-1;
- [0024] 吊杆立柱3,位于回转座6上,底部设有与连接耳板A6-1匹配的连接耳板B3-1,顶部设有连接耳板C3-2,侧面设有连接耳板E;
- [0025] 如图2-3所示,悬臂梁1,底部设有与连接耳板C3-2匹配的连接耳板D1-1,表面设有滑轮2;
- [0026] 如图6所示,安装架4,通过与连接耳板E匹配的连接耳板F4-1连接于吊杆立柱3一侧;
- [0027] 起升机构5,连接于安装架4上;
- [0028] 吊钩7,通过钢丝绳绕过滑轮2连接于起升机构5上。
- [0029] 其中,连接耳板A6-1、连接耳板B3-1、连接耳板C3-2、连接耳板D1-1、连接耳板E和连接耳板F4-1上均设有两个销轴孔,相应结构之间通过销轴可拆卸的连接。
- [0030] 所述回转座6中部设有回转支承6-2,吊杆立柱3能够绕所述回转座6的中心旋转。
- [0031] 如图2所示,所述悬臂梁1由两根槽钢构成主梁,沿两根槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接钢板。
- [0032] 所述悬臂梁1上设有数块槽孔板1-2,槽孔板1-2上设有多个槽孔,所述滑轮2安装于槽孔板1-2的一个槽孔上。
- [0033] 所述吊杆立柱3由两根槽钢构成主桁架,沿两根所述槽钢的延伸方向上间隔连接有多块连接板。
- [0034] 所述起升机构5包含电机和钢丝绳卷筒。
- [0035] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围以权利要求所限定的范围为准,本领域技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围内做出的若干改进和润饰,也应视为本实用新型的保护范围。

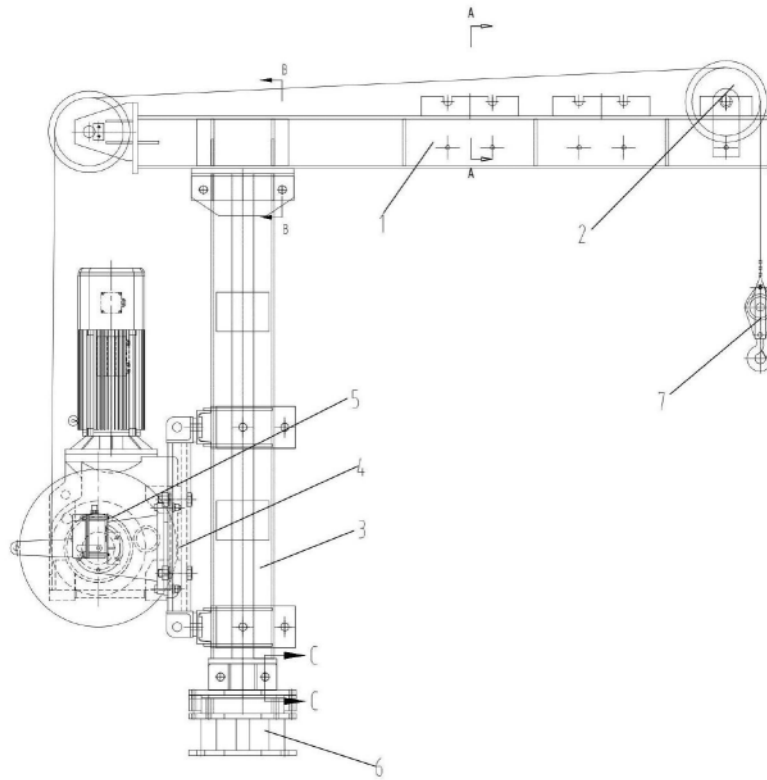


图1

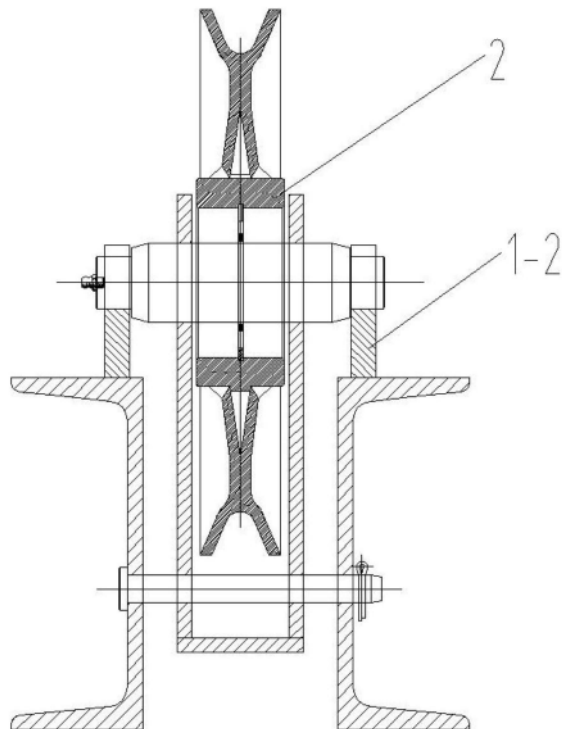


图2

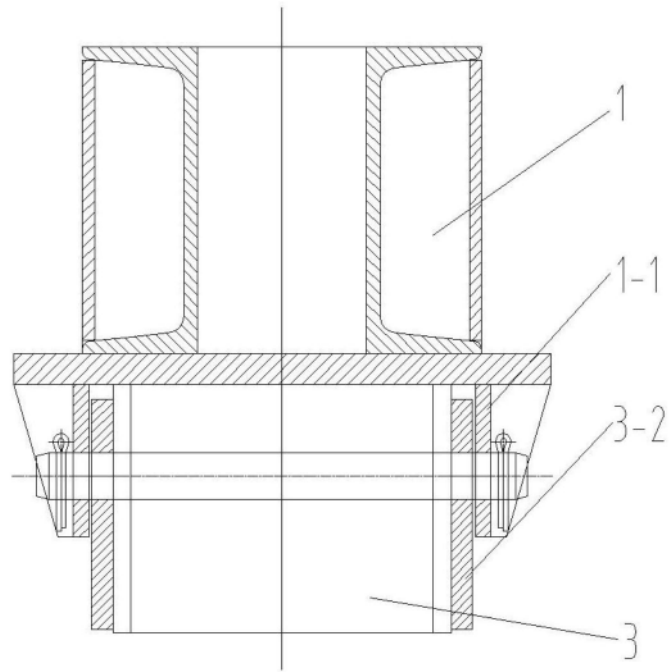


图3

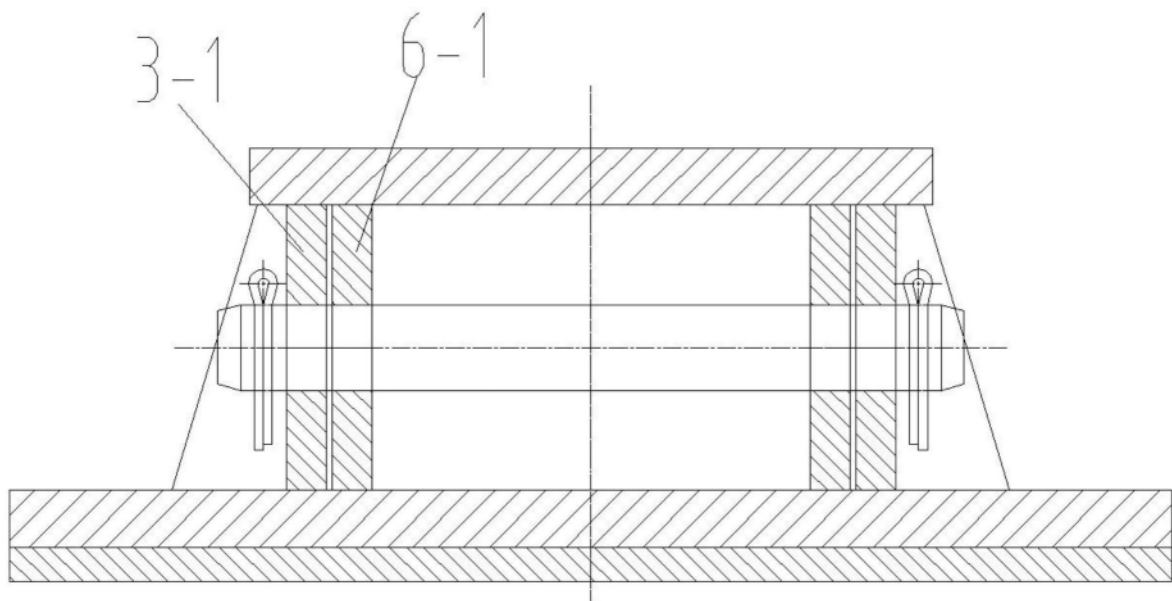


图4

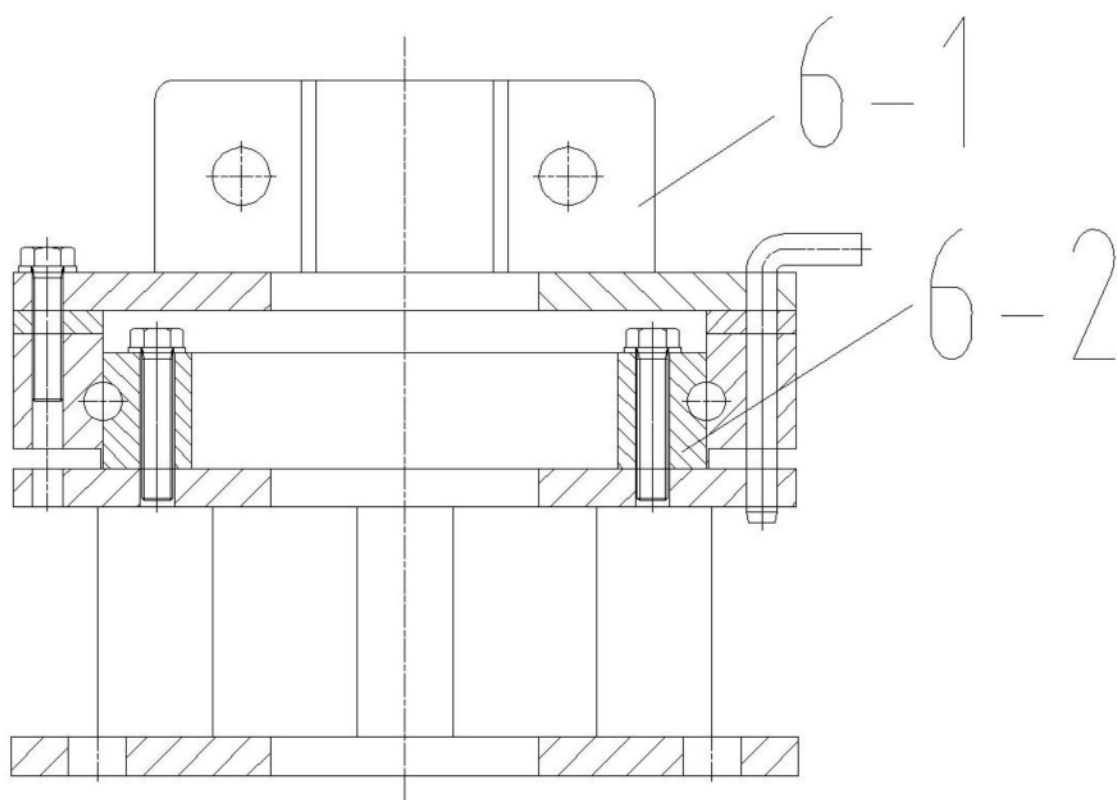


图5

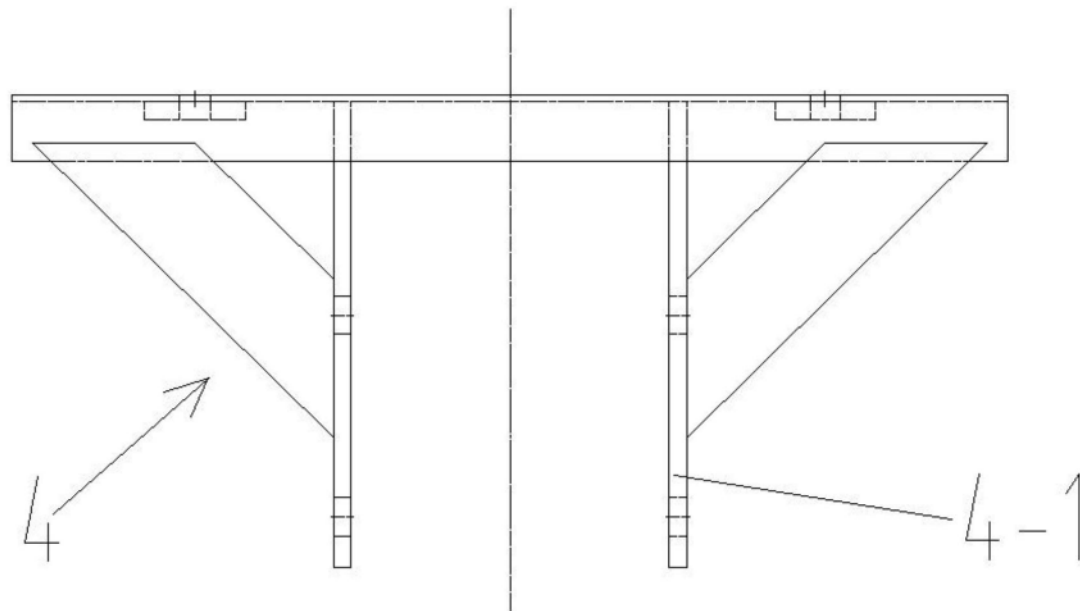


图6