



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219792294 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321367590.2

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 四川华西宜宾建设有限公司
地址 644000 四川省宜宾市宜宾临港经济
技术开发区飞云路北段70号港腾汽车
城1号楼5层

(72) 发明人 乔金龙 肖体昌 杨正金 陈平
杨欣源 孙豪 夏蓓

(74) 专利代理机构 成都先导云创知识产权代理
事务所(普通合伙) 51321
专利代理师 徐珍妮

(51) Int. Cl.
B66C 23/78 (2006.01)
E02D 27/44 (2006.01)

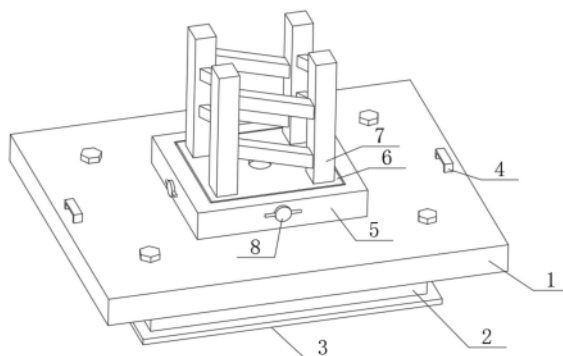
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种塔吊基座安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塔吊基座安装结构，包括安装座、塔吊本体和预埋座，所述预埋座的下端设有预埋框，所述预埋座的上端固定连接连接有连接座，所述预埋座通过连接座和安装座的下端插接连接，所述安装座的上端设有固定螺栓，所述安装座通过固定螺栓和连接座固定安装，所述安装座的上端固定连接有装配座，所述塔吊本体的下端固定连接基座本体，所述塔吊本体的下端通过基座本体和装配座插接连接。本实用新型采用上述结构，通过采用带有预埋框的预埋座，可以方便预埋在混凝土中，当混凝土凝固后，可以直接将带有装配座的安装座安装固定在预埋座上端的连接座上，从而可以方便后续将整个安装座进行拆卸。



1. 一种塔吊基座安装结构,其特征在于:包括安装座(1)、塔吊本体(7)和预埋座(2),所述预埋座(2)的下端设有预埋框(3),所述预埋座(2)的上端固定连接连接有连接座(9),所述预埋座(2)通过连接座(9)和安装座(1)的下端插接连接,所述安装座(1)的上端设有固定螺栓(12),所述安装座(1)通过固定螺栓(12)和连接座(9)固定安装,所述安装座(1)的上端固定连接连接有装配座(5),所述塔吊本体(7)的下端固定连接连接有基座本体(6),所述塔吊本体(7)的下端通过基座本体(6)和装配座(5)插接连接,所述装配座(5)的内侧设有固定机构(8),所述装配座(5)的内侧通过固定机构(8)和基座本体(6)卡接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述安装座(1)的上端设有安装孔(11),所述连接座(9)的上端设有螺槽(10),所述固定螺栓(12)的一端贯穿安装孔(11)和螺槽(10)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述安装座(1)的上端对称焊接连接有吊块(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述装配座(5)的上端设有安装槽(14),所述基座本体(6)通过安装槽(14)和装配座(5)插接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述固定机构(8)包括装配腔(802),所述装配腔(802)设在装配座(5)内侧,所述装配腔(802)的内侧转动连接有螺柱(803),所述螺柱(803)的一端贯穿装配腔(802)的腔壁固定安装有旋柄(801),所述螺柱(803)的外侧螺纹连接有推板(804),所述推板(804)滑动连接在装配腔(802)内侧,所述推板(804)的外侧对称固定安装有卡块(805),所述卡块(805)的卡入端贯穿装配腔(802)的腔壁和基座本体(6)卡接连接。

6. 根据权利要求5所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述装配腔(802)的内侧对称固定安装有导杆(16),所述推板(804)滑动连接在导杆(16)外侧。

7. 根据权利要求5所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述装配腔(802)的外侧对称开设有穿孔(15),所述卡块(805)的卡入端通过穿孔(15)贯穿装配腔(802)的腔壁。

8. 根据权利要求5所述的一种塔吊基座安装结构,其特征在于:所述基座本体(6)的外侧开设有卡槽(13),所述卡块(805)的卡入端通过卡槽(13)和基座本体(6)卡接连接。

一种塔吊基座安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,特别涉及一种塔吊基座安装结构。

背景技术

[0002] 塔吊是建筑工地上最常用的一种起重设备,又名“塔式起重机”,用来吊施工用的钢筋、木楞、混凝土、钢管等施工的原材料。塔吊是工地上一种必不可少的设备,在建筑工程施工过程中,常常需要施工前期布置安装塔吊用的塔吊基座,在基坑施工阶段安装塔吊用的塔吊基座一般包括塔吊的底座、混凝土的地基、预设于地基内的螺纹柱以及与螺纹柱配合的螺帽以及固定板等。

[0003] 通过中国专利网检索的专利公告号CN210686825U一种塔吊基座,内容大致包括塔吊的底座、混凝土的预制地基、预设于地基内的用于固定底座的螺纹柱、固定板以及与螺纹柱配合的螺帽,所述底座的底部的四个角落分别设置有顶块,且所述顶块的底部竖直设置有支撑杆,支撑杆的底部设置有一水平设置的阀体,所述阀体配置有一开有空腔且供阀体竖直位移的缸体,缸体的顶部开有穿孔以供支撑杆穿出。目前,现有技术中的塔吊基座安装,主要通过在地面混凝土中预埋带有螺纹柱的底座,然后将塔吊的基座通过螺母和螺栓配合夹持板,对塔吊基座进行夹持固定,但是这种传统的安装方式,由于安装结构繁琐,且不利于后期工程期后的拆装。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种塔吊基座安装结构,以解决以上背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种塔吊基座安装结构,包括安装座、塔吊本体和预埋座,所述预埋座的下端设有预埋框,所述预埋座的上端固定连接连接有连接座,所述预埋座通过连接座和安装座的下端插接连接,所述安装座的上端设有固定螺栓,所述安装座通过固定螺栓和连接座固定安装,所述安装座的上端固定连接连接有装配座,所述塔吊本体的下端固定连接连接有基座本体,所述塔吊本体的下端通过基座本体和装配座插接连接,所述装配座的内侧设有固定机构,所述装配座的内侧通过固定机构和基座本体卡接连接。

[0007] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装座的上端设有安装孔,所述连接座的上端设有螺槽,所述固定螺栓的一端贯穿安装孔和螺槽固定安装。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装座的上端对称焊接连接有吊块。

[0009] 进一步地,作为优选技术方案,所述装配座的上端设有安装槽,所述基座本体通过安装槽和装配座插接连接。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述固定机构包括装配腔,所述装配腔设在装配座内侧,所述装配腔的内侧转动连接有螺柱,所述螺柱的一端贯穿装配腔的腔壁固定安装有旋柄,所述螺柱的外侧螺纹连接有推板,所述推板滑动连接在装配腔内侧,所述推板的外侧

对称固定安装有卡块,所述卡块的卡入端贯穿装配腔的腔壁和基座本体卡接连接。

[0011] 进一步地,作为优选技术方案,所述装配腔的内侧对称固定安装有导杆,所述推板滑动连接在导杆外侧。

[0012] 进一步地,作为优选技术方案,所述装配腔的外侧对称开设有穿孔,所述卡块的卡入端通过穿孔贯穿装配腔的腔壁。

[0013] 进一步地,作为优选技术方案,所述基座本体的外侧开设有卡槽,所述卡块的卡入端通过卡槽和基座本体卡接连接。

[0014] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0015] 第一、通过采用带有预埋框的预埋座,可以方便预埋在混凝土中,当混凝土凝固后,可以直接将带有装配座的安装座安装固定在预埋座上端的连接座上,从而可以方便后续将整个安装座进行拆卸;

[0016] 第二、当塔吊本体下端的基座本体与装配座插接后,利用装配座四周的旋柄转动螺柱在装配腔内侧转动,使得螺柱外侧螺纹连接的推板在装配腔内侧滑动,而推板的滑动使得外侧的卡块可以贯穿装配腔的腔壁与基座本体进行卡接固定,反之当需要对基座本体与装配座拆分时,只需要反转旋柄即可,从而可以方便后续对塔吊本体的基座本体进行快速的拆分。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的分解图;

[0019] 图3是本实用新型的图2中A处放大图。

[0020] 附图标记:1、安装座,2、预埋座,3、预埋框,4、吊块,5、装配座,6、基座本体,7、塔吊本体,8、固定机构,801、旋柄,802、装配腔,803、螺柱,804、推板,805、卡块,9、连接座,10、螺槽,11、安装孔,12、固定螺栓,13、卡槽,14、安装槽,15、穿孔,16、导杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 参考图1-3,本实施例所述的一种塔吊基座安装结构,包括安装座1、塔吊本体7和预埋座2,预埋座2的下端设有预埋框3,预埋座2的上端固定连接连接有连接座9,预埋座2通过连接座9和安装座1的下端插接连接,安装座1的上端设有固定螺栓12,安装座1通过固定螺栓12和连接座9固定安装,安装座1的上端固定连接连接有装配座5,塔吊本体7的下端固定连接连接有基座本体6,塔吊本体7的下端通过基座本体6和装配座5插接连接,装配座5的内侧设有固定机构8,装配座5的内侧通过固定机构8和基座本体6卡接连接;安装座1的上端设有安装孔11,连接座9的上端设有螺槽10,固定螺栓12的一端贯穿安装孔11和螺槽10固定安装,通过在安装座1的上端开设安装孔11,并且在连接座9上开设螺槽10,可以方便将安装座1和预埋

座2上的连接座9进行连接安装;图1-2中为塔吊本体7的部分结构。

[0024] 实施例2

[0025] 参考图1-2,为了达到方便对安装座1进行拆装的目的,本实施例安装座1的上端对称焊接连接有吊块4,通过在安装座1的上端焊接吊块4,可以方便后续拆卸后,通过提升设备将安装座1吊起,方便从连接座9上取下。

[0026] 参考图2,为了达到进一步提升基座本体6与装配座5连接稳定性的目的,本实施例装配座5的上端设有安装槽14,基座本体6通过安装槽14和装配座5插接连接,通过在装配座5的上端开设安装槽14,可以方便基座本体6下端通过安装槽14和装配座5插接安装;安装槽14的内侧还设有圆墩,可以方便在基座本体6插入到安装槽14中后,基座本体6与圆墩插接从而进一步提升基座本体6的稳定性。

[0027] 实施例3

[0028] 参考图1-3,本实施例在实施例2的基础上,为了达到方便装配座5和基座本体6连接的目的,本实施例对固定机构8进行了创新设计,具体地,固定机构8包括装配腔802,装配腔802设在装配座5内侧,装配腔802的内侧转动连接有螺柱803,螺柱803的一端贯穿装配腔802的腔壁固定安装有旋柄801,螺柱803的外侧螺纹连接有推板804,推板804滑动连接在装配腔802内侧,推板804的外侧对称固定安装有卡块805,卡块805的卡入端贯穿装配腔802的腔壁和基座本体6卡接连接,通过在装配座5上增设固定机构8,当塔吊本体7下端的基座本体6与装配座5插接后,利用装配座5四周的旋柄801转动螺柱803在装配腔802内侧转动,使得螺柱803外侧螺纹连接的推板804在装配腔802内侧滑动,而推板804的滑动使得外侧的卡块805可以贯穿装配腔802的腔壁与基座本体6进行卡接固定,反之当需要对基座本体6与装配座5拆分时,只需要反转旋柄801即可。

[0029] 参考图3,为了达到方便推板804滑动的目的,本实施例装配腔802的内侧对称固定安装有导杆16,推板804滑动连接在导杆16外侧,通过在装配腔802内侧对称安装导杆16,可以方便推板804在装配腔802内侧滑动。

[0030] 参考图3,为了达到方便卡块805贯穿装配腔802的目的,本实施例装配腔802的外侧对称开设有穿孔15,卡块805的卡入端通过穿孔15贯穿装配腔802的腔壁,通过在装配腔802外侧增设穿孔15,可以方便卡块805贯穿装配腔802对基座本体6进行卡接固定。

[0031] 参考图2,为了达到方便卡块805对基座本体6进行卡接固定的目的,本实施例基座本体6的外侧开设有卡槽13,卡块805的卡入端通过卡槽13和基座本体6卡接连接,通过在基座本体6的外侧开设卡槽13,可以方便卡块805对基座本体6的进行卡接固定。

[0032] 使用原理及优点:安装时,首先将用带有预埋框3的预埋座2,可以方便预埋在混凝土中,当混凝土凝固后,可以直接将带有装配座5的安装座1安装固定在预埋座2上端的连接座9上,在安装座1安装后,可以直接将塔吊本体7下端的基座本体6与装配座5插接,插接后利用装配座5四周的旋柄801转动螺柱803在装配腔802内侧转动,使得螺柱803外侧螺纹连接的推板804在装配腔802内侧滑动,而推板804的滑动使得外侧的卡块805可以贯穿装配腔802的腔壁与基座本体6上的卡槽13进行卡接固定,从而可以方便快速的对塔吊本体7的基座本体6部位进行安装。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

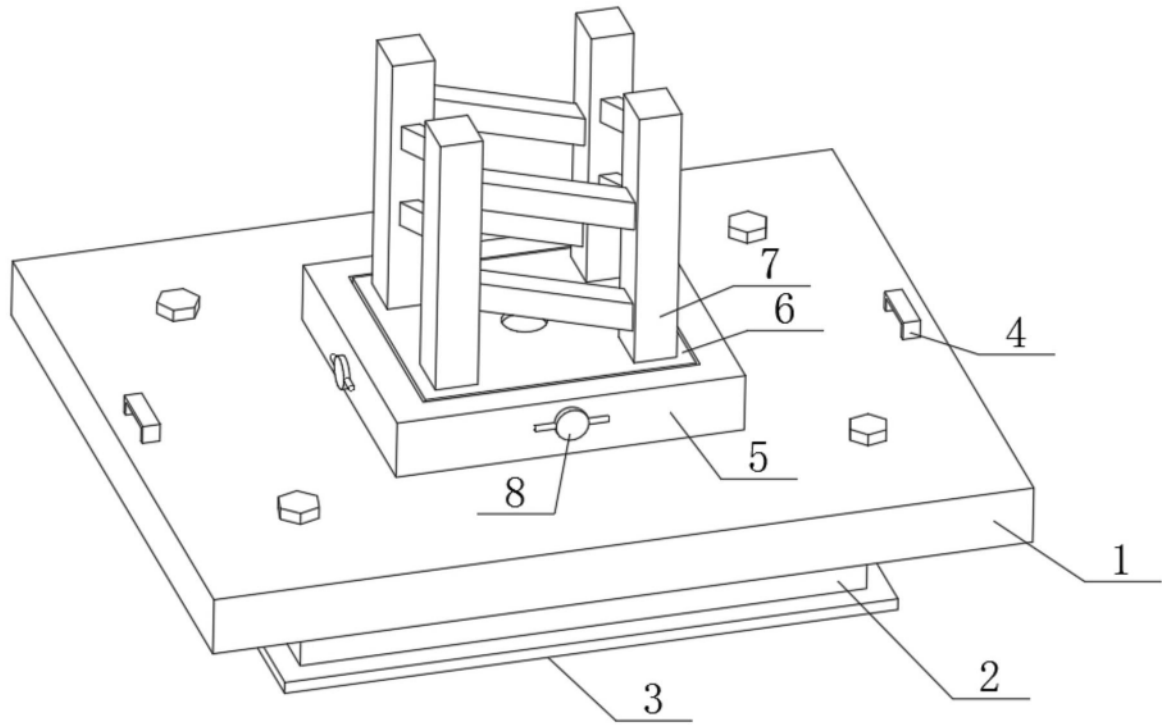


图1

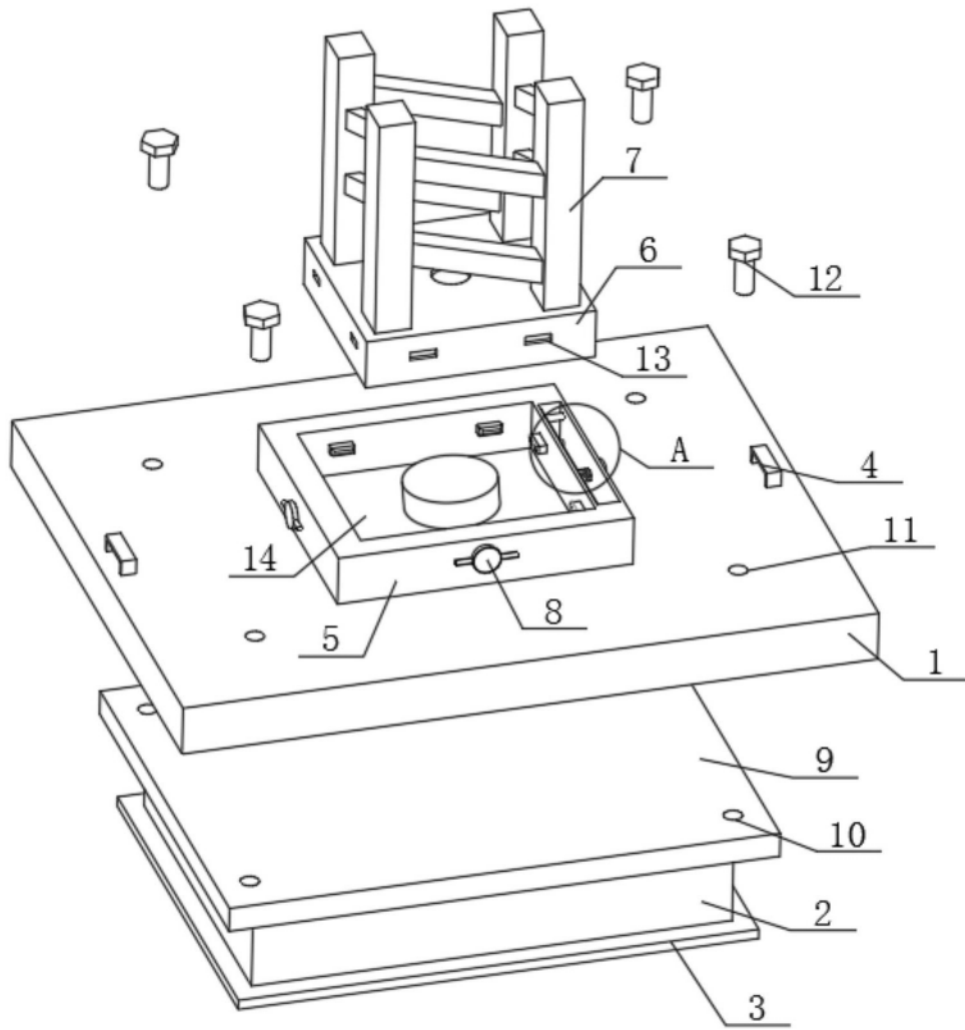


图2

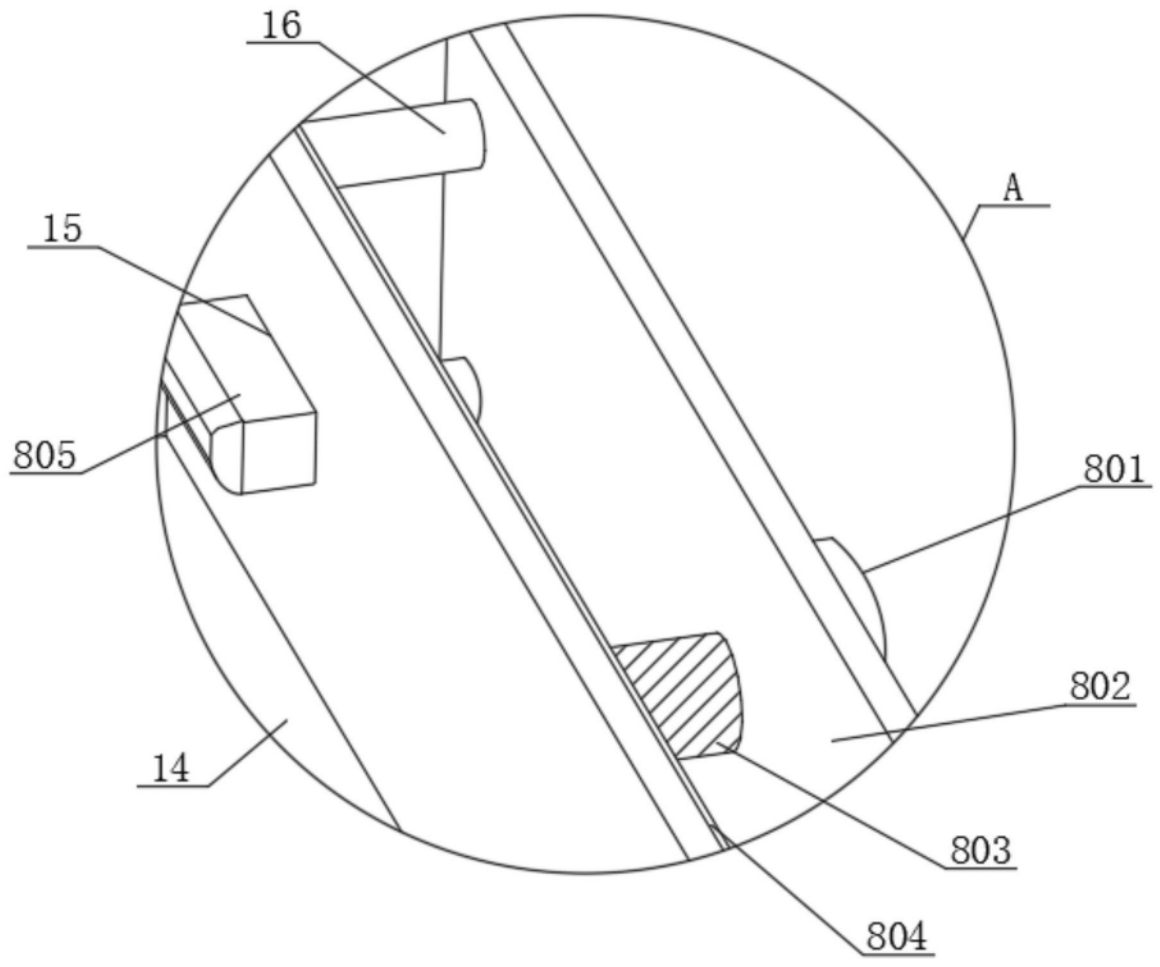


图3