(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219710948 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202321100031.5

(22)申请日 2023.05.09

(73)专利权人 中国华西企业有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街道海滨社区宝兴路6号海纳百川总部大厦B座11层

(72)发明人 郑贵洪 龙绍章 席永胜 刘昌凯 陈程 周宝华

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事务所 44271
专利代理师 满群

(51)Int.Cl.
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/08(2006.01)
E04G 3/28(2006.01)

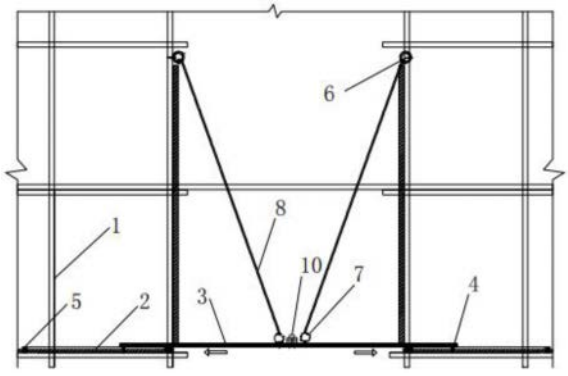
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置，该种爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置由固定于爬架底部的导轨和爬架之间对称设置的两块推拉平台板组成，推拉平台板底部沿导轨运动方向上固设有若干滑轮，推拉平台板通过滑轮在导轨上水平滑动，两块推拉平台板之间通过连接件可拆卸连接。与现有技术相比，本实用新型爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置的滑动开合采用刚接方式，当两块推拉平台板滑出连为一体时，推拉平台板和爬架底部走道板部分搭接，提高了爬架推拉平台板整体的稳定性，确保爬架使用安全，爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置结构简单，导轨和推拉平台板可集中加工后再进行现场安装，操作方便，适用于所有塔吊附墙与爬架相互碰撞位置。



CN 219710948 U

1.一种爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述推拉平台装置由固定于爬架(1)底部的导轨(2)和爬架之间对称设置的两块推拉平台板(3)组成,所述推拉平台板(3)底部沿导轨(2)运动方向上固设有若干滑轮(4),推拉平台板(3)通过滑轮(4)在导轨(2)上水平滑动,所述两块推拉平台板(3)之间通过连接件可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,在导轨(2)梁板上沿滑轮(4)运动方向的前后两端设有防止滑轮脱轨的轮卡(5)。

3.根据权利要求1所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述推拉平台装置设有斜拉组件,斜拉组件一端固设在爬架(1)竖直桁架上,另一端固定到推拉平台板(3)前端。

4.根据权利要求3所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述斜拉组件由固设在爬架(1)竖直桁架上的第一拉环(6)、固设在推拉平台板(3)前端的第二拉环(7)和斜拉吊链(8)组成,斜拉吊链(8)一端与第一拉环(6)固定连接,另一端与第二拉环(7)固定连接。

5.根据权利要求1-4中任一项所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述连接件为焊接在推拉平台板(3)前端设有通孔的方钢(9),销钉(10)穿过方钢将两块推拉平台板(3)固定连接。

6.根据权利要求5所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述推拉平台板(3)由框架以及铺设在框架上的钢板组成,推拉平台板框架与钢板之间采用自攻螺丝固定连接。

7.根据权利要求6所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述导轨(2)为U型导轨,所述U型导轨采用角钢焊接而成。

8.根据权利要求7所述的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特征在于,所述导轨(2)两侧上端各粘接一块橡胶条(11)。

爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工用具技术领域,特别涉及一种爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置。

背景技术

[0002] 随着建筑市场的迅猛发展,高层和超高层建筑的大量涌现,附着式升降脚手架(简称爬架)得到了大量的应用。但在爬架爬升过程中,塔吊附臂与爬架的走道板和横向连接杆件相互产生干涉,因此需要在提升过程中拆除部分架体,待通过塔吊附臂后再进行安装,这样不仅增加了工作量,影响施工进度,还存在一定的安全隐患。

[0003] CN212224598U公开了一种塔吊附臂处可开合式脚手板,包括在塔吊附臂处对称设置的两组立杆组,每组立杆组包括两根立杆,所述立杆组上通过螺栓固定有固定板,两组立杆组上的固定板位于同一高度,所述固定板的一端通过螺栓固定有翻转板,两个固定板上的翻转板相向设置,所述一块翻转板的一端固定有第一连接板,另一块翻转板的一端固定有第二连接板,第一连接板和第二连接板可通过螺栓固定连接,所述第一连接板和第二连接板的上表面焊接有螺母,螺母上固定钢丝绳,钢丝绳的一端固定于螺母,另一端固定于同侧的立杆上;所述固定板包括第一固定部和第二固定部,所述第一固定部和第二固定部通过三个板式合页连接,所述第一固定部通过螺栓固定于立杆上,所述第二固定部可绕板式合页转动。

[0004] 上述专利目的是提供一种塔吊附臂处可开合式脚手板,该技术方案:塔吊附臂处可开合式脚手板采用可开合方式,有效解决爬架在上下运行时塔吊附臂与爬架的走道板和横向连接杆件相互产生干涉的问题。其不足之处是:翻转板与固定板之间仅通过螺栓连接,施工人员在翻转板上面进行施工操作时,容易产生晃动,存在安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种能提高爬架推拉平台板整体稳定性,确保使用安全的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置。

[0006] 本实用新型的技术解决方案是所述爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置,其特殊之处在于,所述推拉平台装置由固定于爬架底部的导轨和爬架之间对称设置的两块推拉平台板组成,所述推拉平台板底部沿导轨运动方向上固设有若干滑轮,推拉平台板通过滑轮在导轨上水平滑动,所述两块推拉平台板之间通过连接件可拆卸连接。

[0007] 作为优选:在导轨梁板上沿滑轮运动方向的前后两端设有防止滑轮脱轨的轮卡。

[0008] 作为优选:所述推拉平台装置设有斜拉组件,斜拉组件一端固设在爬架竖直桁架上,另一端固定到推拉平台板前端。

[0009] 作为优选:所述斜拉组件由固设在爬架竖直桁架上的第一拉环、固设在推拉平台板前端的第二拉环和斜拉吊链组成,斜拉吊链一端与第一拉环固定连接,另一端与第二拉环固定连接。

[0010] 作为优选:所述连接件为焊接在推拉平台板前端设有通孔的方钢,销钉穿过方钢将两块推拉平台板固定连接。

[0011] 作为优选:所述推拉平台板由框架以及铺设在框架上的钢板组成,推拉平台板框架与钢板之间采用自攻螺丝固定连接。

[0012] 作为优选:所述导轨为U型导轨,所述U型导轨采用角钢焊接而成。

[0013] 作为优选:所述导轨两侧上端各粘接一块橡胶条。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0015] ⑴本实用新型爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置的滑动开合采用刚接方式,当两块推拉平台板滑出连为一体时,推拉平台板和爬架底部走道板部分搭接,提高了爬架推拉平台板整体的稳定性,确保爬架使用安全。

[0016] ⑵本实用新型的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置结构简单,导轨和推拉平台板可集中加工后再进行现场安装,操作方便,适用于所有塔吊附墙与爬架相互碰撞位置。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置的正视图;

[0018] 图2是本实用新型爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置的俯视图;

[0019] 图3是本实用新型导轨与推拉平台板连接结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型两块推拉平台板连接结构示意图。

[0021] 主要组件符号说明:

[0022]

爬架 1	导轨 2	推拉平台板 3	滑轮 4
轮卡 5	第一拉环 6	第二拉环 7	斜拉吊链 8

[0023]

方钢 9	固定销钉 10	橡胶条 11	

具体实施方式

[0024] 本实用新型下面将结合附图作进一步详述:

[0025] 请参阅图1至图2所示,爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置由固定于爬架1底部的U型导轨2和爬架之间对称设置的两块推拉平台板3组成。

[0026] 请参阅图1所示,U型导轨2采用两条角钢焊接而成,将U型导轨2焊接到塔吊附墙位置爬架1底部走道板上。U型导轨2梁板上沿滑轮4运动方向的前后两端分别焊接有轮卡5,以防止滑轮4在滑动过程中脱轨。

[0027] 请参阅图2所示,推拉平台板3采用方钢焊接成主框架,主框架焊接完成后铺设钢板并采用自攻螺丝将钢板连接在框架上。

[0028] 请参阅图3所示,在U型导轨2槽口两侧上端各粘接一块橡胶条11,以防止灰尘落入U型导轨2内。在与导轨2平行的推拉平台板3框架横杆下方焊接滑轮4,滑轮4卡合在U型导轨2内,推拉平台板3通过滑轮4在U型导轨2上来回滑动。

[0029] 请参阅图4所示,两块推拉平台板3前端上部各焊接有两块方钢9,方钢上开设有穿孔,使用固定销钉10穿过两块推拉平台板3上端的方钢9将两块推拉平台板3固定连接。

[0030] 请参阅图1和图2所示,为提高爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置的安全性,塔吊

附墙位置的爬架1的两根竖直桁架上相对位置焊接第一拉环6，在推拉平台板3前端焊接第二拉环7，将斜拉吊链8一端与第一拉环6固定连接，另一端与第二拉环7固定连接，起到辅助受力作用。斜拉吊链8采用成品钢链条，长度根据现场实际确定。

[0031] 请参阅图1至图4所示爬架塔吊附墙位置推拉平台装置的安装方法，包括以下步骤：

[0032] ⑴先将加工好的U型导轨2分别焊接到塔吊附墙位置两边的爬架底部走道板上，每个爬架底部各焊接两条U型导轨2；

[0033] ⑵在U型导轨2槽口两侧上端各粘接一块橡胶条11；

[0034] ⑶推拉平台板3采用方钢焊接成主框架，主框架焊接完成后铺设钢板并采用自攻螺丝将钢板连接在框架上；

[0035] ⑷在推拉平台板3前端焊接两块设有穿孔的方钢9，用于推拉平台板3合并时可使用固定销钉10穿过方钢9固定连接；

[0036] ⑸在推拉平台板3框架两根横杆下方焊接滑轮4，将两块推拉平台板3对称卡合在塔吊附墙位置两边爬架的U型导轨2内，推拉平台板3通过滑轮4在U型导轨2上来回滑动；

[0037] ⑹在每根U型导轨2的前后两端的端部各焊接一个轮卡5，防止滑轮脱轨；

[0038] ⑺在塔吊附墙位置爬架1的两根竖直桁架上相对位置焊接第一拉环6，在推拉平台板3前端焊接第二拉环7，将斜拉吊链8一端与第一拉环6固定连接，另一端与第二拉环7固定连接。当两块推拉平台板3固定连接时，第一拉环6、第二拉环7和斜拉吊链8起到辅助受力作用。

[0039] 本实用新型爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置还可以先集中加工后再进行现场安装。

[0040] 根据设计图纸要求，在工厂里对U型导轨和推拉平台板进行集中加工。工厂集中加工包括：加工U型导轨2，在U型导轨2槽口两侧上端各粘接一块橡胶条11；加工推拉平台板3，采用方钢焊接成主框架，主框架焊接完成后铺设钢板并采用自攻螺丝将钢板连接在框架上，在推拉平台板前端焊接设有穿孔的方钢9和用于固定斜拉吊链8的第二拉环7，在推拉平台板3框架两根横杆下方焊接滑轮4。

[0041] 工厂集中加工完成后，进行现场安装，现场安装步骤如下：

[0042] ⑴将粘接有橡胶条11的U型导轨2分别焊接到塔吊附墙位置两边的爬架1底部走道板上；

[0043] ⑵将两块带有滑轮4的推拉平台板3对称卡合在塔吊附墙位置两边爬架1的U型导轨2内；

[0044] ⑶在每根U型导轨2的前后两端的端部各焊接一个轮卡5；

[0045] ⑷在塔吊附墙位置爬架1的两根竖直桁架上相对位置焊接第一拉环6，将斜拉吊链8一端与第一拉环6固定连接，另一端与推拉平台板3前端焊接的第二拉环7固定连接。当两块推拉平台板3固定连接时，第一拉环6、第二拉环7和斜拉吊链8起到辅助受力作用。

[0046] 本实用新型的爬架塔吊附墙位置的推拉平台装置采用先集中加工再进行现场，现场操作方便，适用于所有塔吊附墙与爬架相互碰撞位置。

[0047] 本实用新型的工作原理是：

[0048] 爬架提升前，先将两块推拉式平台板3沿U型导轨2向两边爬架方向水平滑动，将两

块推拉式平台板3收入爬架内部，此时爬架可顺利通过塔吊附墙位置。

[0049] 爬架提升后，再将两块推拉式平台板3沿U型滑轨2水平推出，当两块推拉式平台板3合并时，使用固定销钉穿过两块推拉平台板3上端的方钢将两块推拉平台板3固定连接。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型权利要求范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型权利要求的涵盖范围。

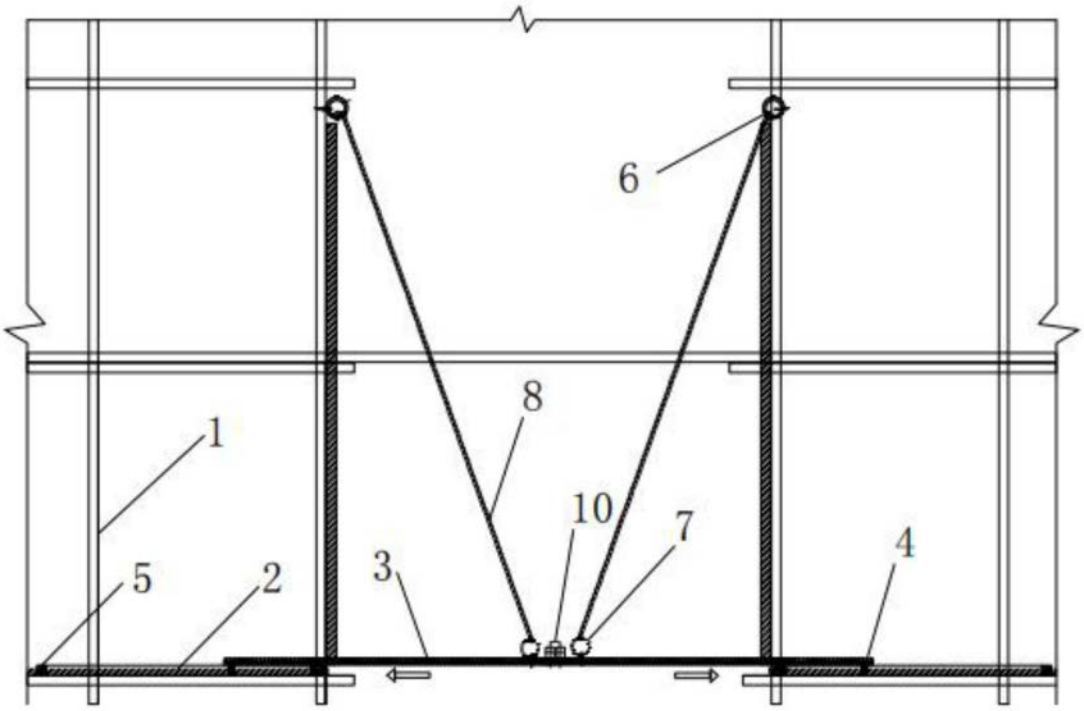


图1

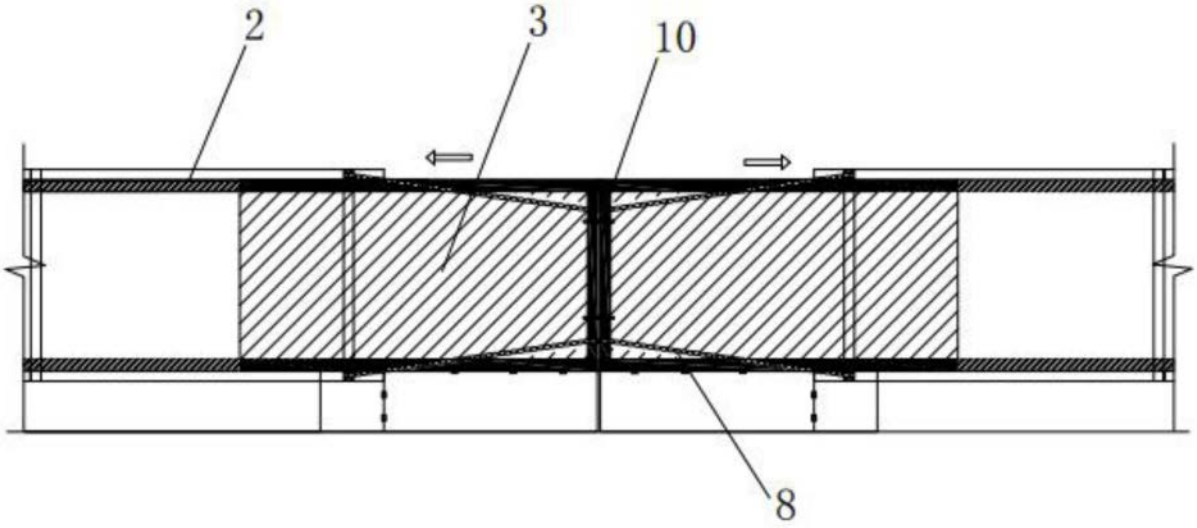


图2

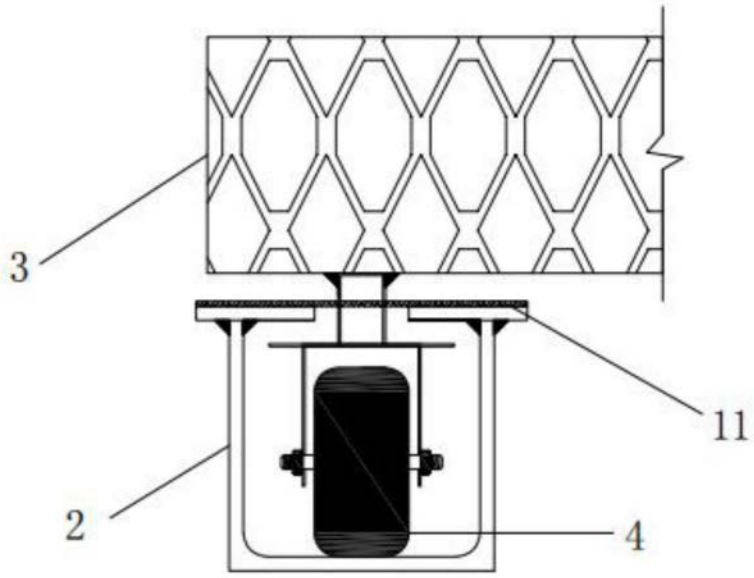


图3

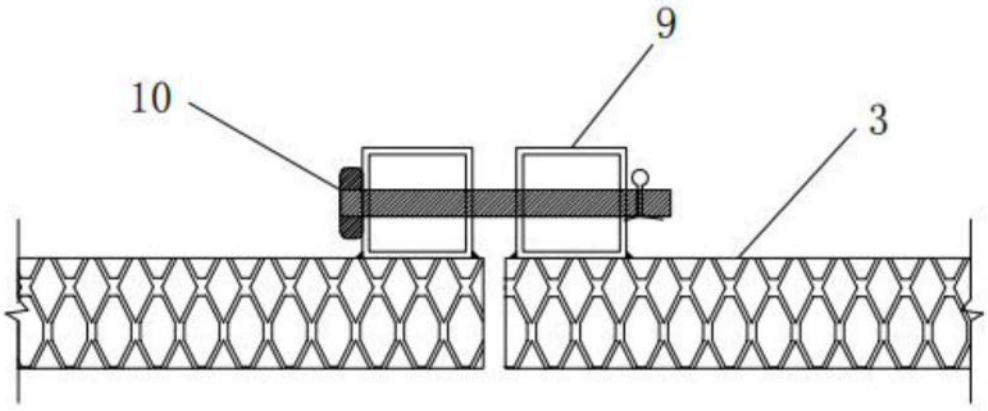


图4