(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110094101 A
(43)申请公布日 2019.08.06

(21)申请号 201810098440.3

(22)申请日 2018.01.31

(71)申请人 中国二十冶集团有限公司
地址 201900 上海市宝山区盘古路777号

(72)发明人 黄强 孙科 于亚冬 贾福生 李丹

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理事务所 31216
代理人 吴立斐

(51)Int.Cl.
E04H 12/34(2006.01)
B66C 23/74(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

受限空间下塔吊拆除标准节的方法

(57)摘要

本发明具体是一种受限空间下塔吊拆除标准节的方法;其特征是:包括将塔吊起重臂与拆除平台调整成相反的方向;使用塔吊起重臂在最前端吊起两个塔吊标准节;配重块进行固定,在配重臂上安装滑轮,将起重臂的钢丝绳改到滑轮上,开始吊塔标准节拆除工作;待吊钩将标准节吊装扣紧后,将安拆平台上的平台滑动支架向外推出,此时,标准节在平台滑动支架上一起推出,推出后的标准节便正好在吊钩的下方垂直处;然后控制室内将塔吊吊钩向上吊起,然后开始收回平台滑动支架;拆除的标准节开始垂直吊放到地面;重复以上步骤。当建筑楼栋影响塔吊正常拆除标准节的情况下,导致塔吊起重臂不能与安拆平台不在同一边,可使用本方法对塔吊进行拆除作业。

CN 110094101 A

1.一种受限空间下塔吊拆除标准节的方法,其特征是:包括

步骤一:将塔吊起重臂与拆除平台调整成相反的方向,并确保没有障碍物影响塔吊的垂直拆除;

步骤二:使用塔吊起重臂在最前端吊起两个塔吊标准节,这两个标准节作为临时配重,保证塔吊前后重量平衡;

步骤三:将起重臂下吊装的两个标准节临时配重块进行固定,并且检查标准节固定措施的安全情况;

步骤四:在配重臂上安装一个小型滑轮装置,然后将起重臂的钢丝绳进行调整,将钢丝绳改到配重臂上的滑轮装置上,在塔吊控制室依然可以控制钢丝绳吊钩开展吊装工作;

步骤五:开始吊塔标准节拆除工作,利用液压顶升装置将标准节推到安拆平台,然后将吊钩吊装标准节;

步骤六:待吊钩将标准节吊装扣紧后,将安拆平台上的平台滑动支架向外推出,此时,标准节在平台滑动支架上一起推出,推出后的标准节便正好在吊钩的下方垂直处;

步骤七:然后控制室内将塔吊吊钩向上吊起,然后开始收回平台滑动支架;

步骤八:拆除的标准节开始垂直吊放到地面,随后地面安排机械作业将拆下的标准节转移到其他不阻碍现场通行的地方;

步骤九:重复以上步骤五～步骤八,标准节拆除至塔吊到可控高度后,开始安排汽车吊将塔吊上端各个部件分段拆除。

受限空间下塔吊拆除标准节的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域，具体是一种受限空间下塔吊拆除标准节的方法。

背景技术

[0002] 在建筑工程施工中，塔吊是施工现场必不可少的机械起重设备，在工程开工前就必须对塔吊做好规划布置图，不仅要做到覆盖现场有效施工范围，还要考虑好后期完工后的塔吊拆除工作，因此做好塔吊的规划布置是一件非常有必要的工作，但是施工现场往往会总是会遇到意想不到的事情，塔吊的布置和后期建筑建成后塔吊拆除等因素稍有考虑不全便会影响到后期塔吊的拆除。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种受限空间下塔吊反向利用平衡臂拆除标准节的方法。

[0004] 一种受限空间下塔吊拆除标准节的方法，包括

步骤一：将塔吊起重臂与拆除平台调整成相反的方向，并确保没有障碍物影响塔吊的垂直拆除；

步骤二：使用塔吊起重臂在最前端吊起两个塔吊标准节，这两个标准节作为临时配重，保证塔吊前后重量平衡；

步骤三：将起重臂下吊装的两个标准节临时配重块进行固定，并且检查标准节固定措施的安全情况；

步骤四：在配重臂上安装一个小型滑轮装置，然后将起重臂的钢丝绳进行调整，将钢丝绳改到配重臂上的滑轮装置上，在塔吊控制室依然可以控制钢丝绳吊钩开展吊装工作；

步骤五：开始吊塔标准节拆除工作，利用液压顶升装置将标准节推到安拆平台，然后将吊钩吊装标准节；

步骤六：待吊钩将标准节吊装扣紧后，将安拆平台上的平台滑动支架向外推出，此时，标准节在平台滑动支架上一起推出，推出后的标准节便正好在吊钩的下方垂直处；

步骤七：然后控制室内将塔吊吊钩向上吊起，然后开始收回平台滑动支架；

步骤八：拆除的标准节开始垂直吊放到地面，随后地面安排机械作业将拆下的标准节转移到其他不阻碍现场通行的地方；

步骤九：重复以上步骤五～步骤八，标准节拆除至塔吊到可控高度后，开始安排汽车吊将塔吊上端各个部件分段拆除。

[0005] 当建筑楼栋影响塔吊正常拆除标准节的情况下，导致塔吊起重臂不能与安拆平台不在同一边，可使用本方法对塔吊进行拆除作业。本方法利用平衡臂原理反向拆除标准节。本施工方法可用于塔吊安拆平台布设未控制好的建筑工程，在该领域有较强的操作性，经济效益明显，也可确保塔吊能够安全拆除。

具体实施方式

[0006] 以下通过具体实施例进一步说明本发明。

[0007] 一种受限空间下塔吊拆除标准节的方法，包括

步骤一：当外附着式塔吊液压顶升系统塔吊使用完毕，根据现场实际情况塔吊起重臂无法与拆除平台在同一边时，将两者调整成相反的方向，并且确保无障碍物影响塔吊的垂直拆除；

步骤二：使用塔吊起重臂在最前端吊起两个塔吊标准节，这两个标准节作为临时配重，保证塔吊前后重量平衡。另外就是确保吊起标准节有足够的高度，目的是不至于塔吊降到一定高度的时候，而前端的标准节配重已经落地，便无法平衡前后的重量。

[0008] 步骤三：将起重臂下吊装的两个标准节临时配重块进行固定，并且检查标准节固定措施的安全情况；

步骤四：在配重臂上安装一个小型滑轮装置，然后将起重臂的钢丝绳进行调整，将钢丝绳改到配重臂上的滑轮装置上，在塔吊控制室依然可以控制钢丝绳吊钩开展吊装工作；

步骤五：开始吊塔标准节拆除工作，利用液压顶升装置将标准节推到安拆平台，然后将吊钩吊装标准节；

步骤六：待吊钩将标准节吊装扣紧后，将安拆平台上的平台滑动支架向外推出，此时，标准节在平台滑动支架上一起推出，推出后的标准节便正好在吊钩的下方垂直处；

步骤七：然后控制室内将塔吊吊钩向上吊起，然后开始收回平台滑动支架；

步骤八：拆除的标准节开始垂直吊放到地面，随后地面安排机械作业将拆下的标准节转移到其他不阻碍现场通行的地方；

步骤九：重复以上步骤五～步骤八，标准节拆除至塔吊到可控高度后，开始安排汽车吊将塔吊上端各个部件分段拆除。

[0009] 当建筑楼栋影响塔吊正常拆除标准节的情况下，导致塔吊起重臂不能与安拆平台不在同一边，可使用本方法对塔吊进行拆除作业。本方法利用平衡臂原理反向拆除标准节。本施工方法可用于塔吊安拆平台布设未控制好的建筑工程，在该领域有较强的操作性，经济效益明显，也可确保塔吊能够安全拆除。