



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209455934 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201822161146.0

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 吉林大学

地址 130012 吉林省长春市前进大街2699号

(72)发明人 苏建 胡常青 张伟伟 邱雯婕
牛治慧 吕福权 石哲宇 郑小庆
陈熔 林慧英 徐观

(74)专利代理机构 长春吉大专利代理有限责任公司 22201

代理人 朱世林

(51)Int.Cl.

B66C 1/14(2006.01)

B66C 1/66(2006.01)

B66C 13/04(2006.01)

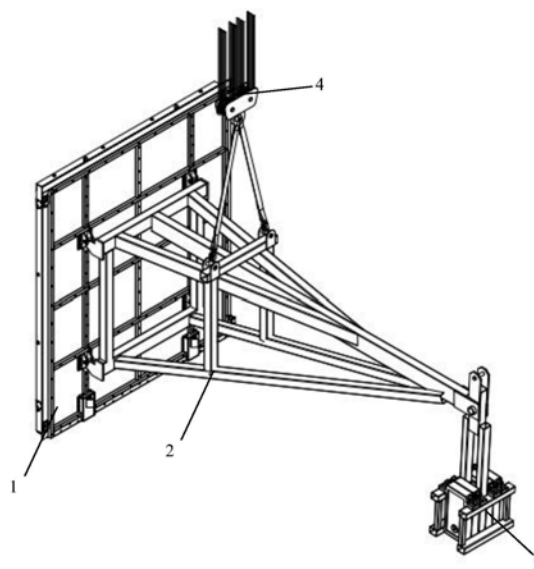
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种远距离单吊车单独吊装装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种远距离单吊车单独吊装装置,它包括桁架单元、单点吊装平衡砝码单元、吊钩等。本实用新型中通过采用桁架单元,解决了吊车不能近距离靠近被吊装物体的问题。将被吊装物体固定安装在桁架单元上,通过改变桁架单元中一号提升钢丝和二号提升钢丝的位置,来确定平衡砝码的数量,以达到吊装质量轻,节省吊车的目的。同时桁架结构是一个四棱锥结构,属于稳定结构,便于被吊装物体的安装、固定和拆卸。桁架单元不是采用焊接方式,可以搭建不同形式,具有较好的通用性,在闲置时可以拆解,较好了节省空间。采用单吊车单独作业,克服了双吊车配合不协调的问题,同时使得整个吊装过程更加便捷。



1. 一种远距离单吊车单独吊装装置,其特征在于,包括:桁架单元、单点吊装平衡砝码单元和吊钩,所述桁架单元由一、二号提升钢丝、提手钩、桁架和单点吊装平衡轴组成;所述一、二号提升钢丝一端分别连接在桁架的两侧,另一端与吊钩相连接;所述提手钩固定安装在桁架前端,其数量和位置与被吊装单元中的提升吊耳的数量和位置相匹配,所述单点吊装平衡轴固定安装在桁架的后部,与单点吊装平衡砝码单元中的单点吊装平衡砝码框相连接。

2. 根据权利要求1所述的远距离单吊车单独吊装装置,其特征在于,

所述单点吊装平衡砝码单元,由单点吊装平衡砝码框和平衡砝码组成,其中,平衡砝码固定安装在单点吊装平衡砝码框上,平衡砝码根据实际需求配备合理数量。

一种远距离单吊车单独吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业领域,涉及一种远距离单吊车单独吊装装置。更确切地说,本实用新型涉及一种当被吊装物体质量较大,且吊车不能近距离接近被吊装物体时,采用单吊车远距离单独作业方式吊装被吊装物体的装置,桁架单元根据需要可以组装成不同形式,具有更好的通用性,在闲置时可以拆解,节省空间。

背景技术

[0002] 目前,市场上存在许多吊装工装,但是当吊车不能近距离接近被吊装物体时,传统的吊装方式不能很好的发挥作用。现有工装都是采用焊接结构,只能适用于一种或者一类被吊装物体,不具有很好的通过性。当被吊装物体重量不大,不超过一个吊车的载荷时,就需要一种能够远距离单吊车单独作业的工装,于是提出了一种远距离单吊车单独吊装装置,旨在解决远距离通用性小载荷吊装的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有装置的不足,解决远距离通用性小载荷吊装的问题,提供一种远距离单吊车单独吊装装置。

[0004] 本实用新型所述一种远距离单吊车单独吊装装置,包括:桁架单元、单点吊装平衡砣码单元和吊钩,所述桁架单元由一、二号提升钢丝、提手钩、桁架和单点吊装平衡轴组成;所述一、二号提升钢丝一端分别连接在桁架的两侧,另一端与吊钩相连接;所述提手钩固定安装在桁架前端,其数量和位置与被吊装单元中的提升吊耳的数量和位置相匹配,所述单点吊装平衡轴固定安装在桁架的后部,与单点吊装平衡砣码单元中的单点吊装平衡砣码框相连接。

[0005] 所述单点吊装平衡砣码单元,由单点吊装平衡砣码框和平衡砣码组成,其中,平衡砣码固定安装在单点吊装平衡砣码框上,平衡砣码根据实际需求配备合理数量。

[0006] 与现有技术相比本实用新型的有益效果是:

[0007] 本实用新型所述的远距离单吊车单独吊装装置,可以满足被吊装物体与吊车之间距离较远的问题,采用单吊车能够有效的避免双吊车协同作业时的一些问题。由于桁架单元采用四棱锥结构,具有较好的稳定性,操作简便,同时更加节省材料。整个桁架单元可以根据实际需要组装成不同形式,达到通用性的目的,同时在闲置时可以拆解,达到节省空间的目的。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型所述的远距离单吊车单独吊装装置的轴测投影视图;

[0009] 图2是本实用新型所述的被吊装单元的轴测投影视图

[0010] 图3是本实用新型所述的桁架单元的轴测投影视图;

[0011] 图4是本实用新型所述的单点吊装平衡砣码单元的轴测投影视图。

[0012] 图中:1.被吊装单元,2.桁架单元,3.单点吊装平衡砝码单元,4.吊钩,5.被吊装大门,6.提升吊耳,7.一号提升钢丝,8.二号提升钢丝,9.提手钩,10.桁架,11.单点吊装平衡轴,12.单点吊装平衡砝码框,13.平衡砝码。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,能够使本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0014] 参阅图1,所述的远距离单吊车单独吊装装置包括被吊装单元1、桁架单元2、单点吊装平衡砝码单元3和吊钩4,其中,被吊装单元1是需要被吊装的物体,桁架单元2中的提手钩9与被吊装单元1中的提升吊耳6相连接,桁架单元2中的单点吊装平衡轴11与单点吊装平衡砝码单元3中的单点吊装平衡砝码框12相连接,桁架单元2中的一号提升钢丝7、二号提升钢丝8与吊钩4相连接。

[0015] 参阅图2,所述的被吊装单元1,主要由被吊装大门5和提升吊耳6组成,其中,被吊装大门5是被吊装件,提升吊耳6固定安装在被吊装大门5上,提升吊耳6的数量和位置应与桁架单元2中的提手钩9的数量和位置相匹配。

[0016] 参阅图3,所述的桁架单元2,主要由一号提升钢丝7、二号提升钢丝8、提手钩9、桁架10和单点吊装平衡轴11组成,其中,桁架10是桁架单元2的主体部分,提手钩9固定安装在桁架10前端,其数量和位置与被吊装单元1中的提升吊耳6的数量和位置相匹配,一号提升钢丝7和二号提升钢丝8分别连接在桁架10的两侧,单点吊装平衡轴11固定安装在桁架10的后部。

[0017] 参阅图4,所述的单点吊装平衡砝码单元3,主要由单点吊装平衡砝码框12和平衡砝码13组成,其中,平衡砝码13固定安装在单点吊装平衡砝码框12上,平衡砝码13根据实际需求配备合理数量。

[0018] 最后需要说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例,用说明本实用新型的可实施性,并非用于限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型的启示下,对本实用新型实施例技术方案所作出的修改、部分技术特征的等同替换以及改进,均属于本实用新型所述实施例技术方案的精神和范围。

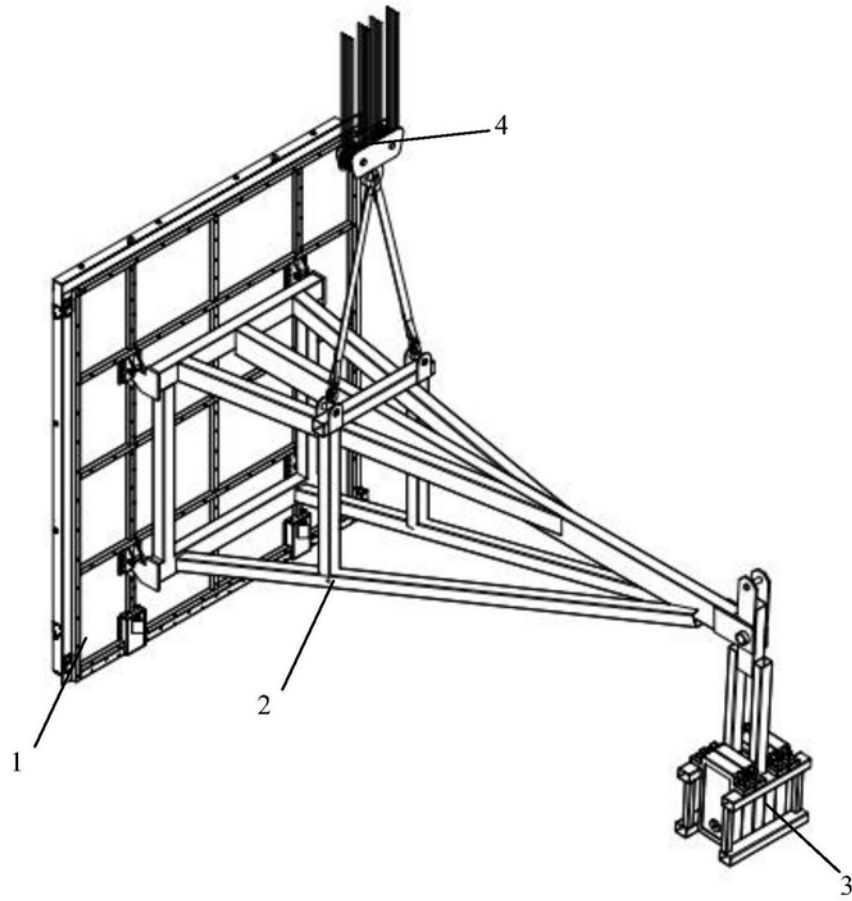


图1

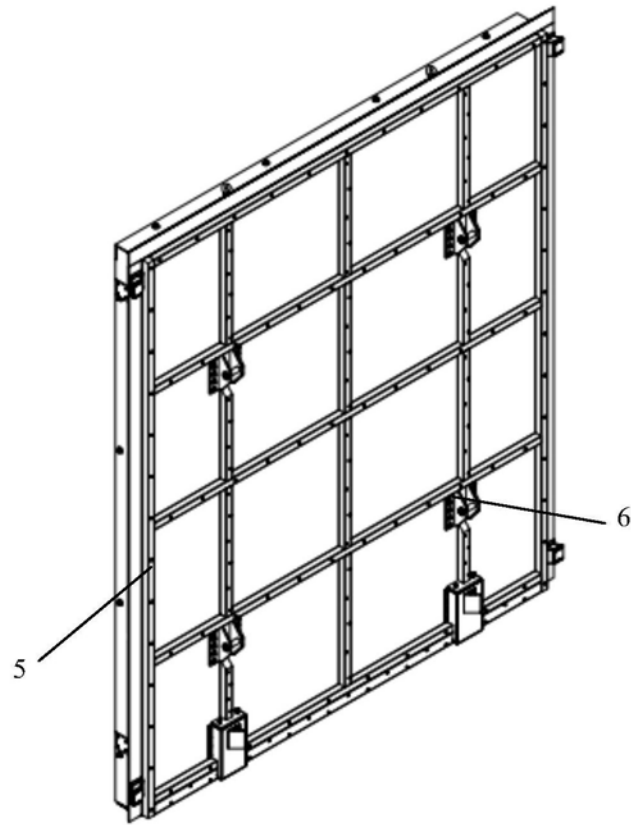


图2

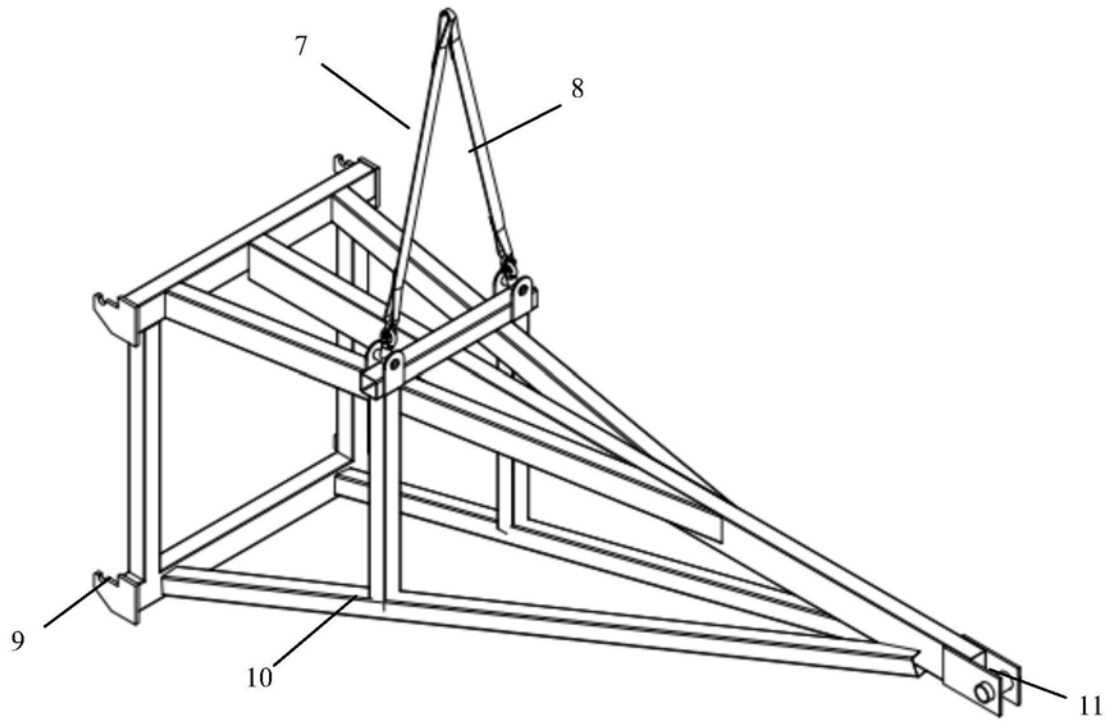


图3

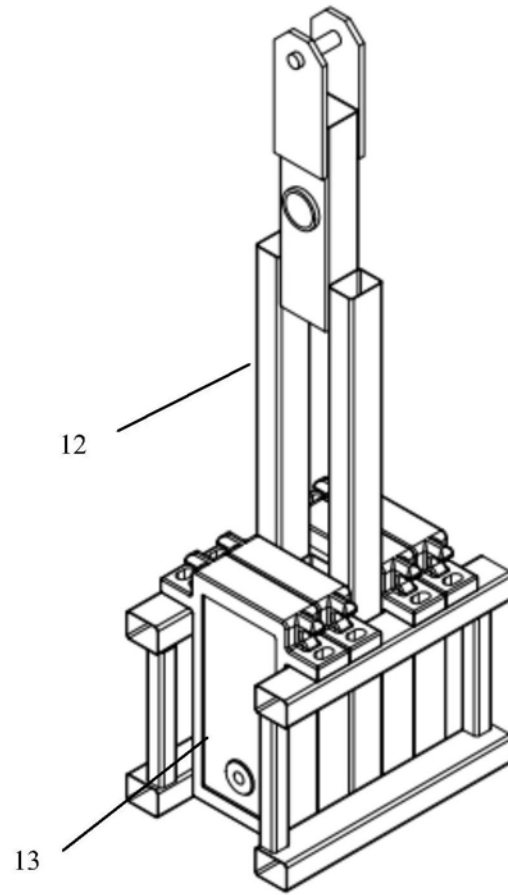


图4