



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115285830 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202210982671.7

B66C 13/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.16

E04G 21/16 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

(71) 申请人 中建八局深圳科创发展有限公司

地址 518172 广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区腾飞路9号创投大厦4401

(72) 发明人 滕茂瑞 吴秋明 王顶德 李为 郜江晶 李长江 谢植墩 张权 刘洋 杨冲冲

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229

专利代理师 季辰玲

(51) Int. Cl.

B66C 1/16 (2006.01)

B66C 1/12 (2006.01)

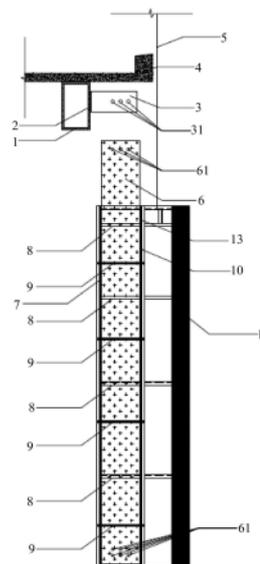
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架

(57) 摘要

本发明公开了一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架,其包括供安装幕墙玻璃肋的第一框架以及固定于所述第一框架的一侧的第二框架,所述第一框架与第二框架共面,所述第二框架在远离所述第一框架的一侧固定有配重,所述第一框架的高度方向上间隔设置有横担以及用于固定幕墙玻璃肋的绑带,所述横担延伸至所述第二框架且与所述配重固定,吊装带设于所述横担的延伸段上。本发明利用杠杆原理制作平衡担,使幕墙玻璃肋可以向悬挑板外边缘内侧吊装;幕墙玻璃肋在吊装过程中,使用内衬柔性材料的框架对幕墙玻璃肋边角采取了有效的保护措施,有效避免了玻璃肋在吊装过程发生爆裂。



1. 一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架,其特征在于:包括供安装幕墙玻璃肋的第一框架以及固定于所述第一框架的一侧的第二框架,所述第一框架与第二框架共面,所述第二框架在远离所述第一框架的一侧固定有配重,所述第一框架的高度方向上间隔设置有横担以及用于固定幕墙玻璃肋的绑带,所述横担延伸至所述第二框架且与所述配重固定,吊装带设于所述横担的延伸段上。

2. 根据权利要求1所述的平衡担套架,其特征在于,所述第一框架和所述横担的表面设有柔性衬垫。

3. 根据权利要求1所述的平衡担套架,其特征在于,所述第一框架的顶部高度适于幕墙玻璃肋的顶部悬挑板底部的高度。

4. 根据权利要求1所述的平衡担套架,其特征在于,所述第一框架的顶部间隔设置有两道所述横担,两道所述横担的延伸段中部固定有竖向卡槽,所述吊装带设于所述竖向卡槽与临近的所述第一框架的一侧之间。

5. 根据权利要求1所述的平衡担套架,其特征在于,所述第一框架的底部垂直设置有底托,所述底托的上表面设有柔性衬垫。

用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架

技术领域

[0001] 本发明涉及吊装及安装设备领域,具体涉及一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架。

背景技术

[0002] 进入21世纪,随着国民经济的快速持续发展,作为支柱产业之一的建筑业也得到迅猛发展,人们对建筑的美观性提出了越来越高的要求。而作为提升建筑观赏度的幕墙玻璃也被广范应用于各中建筑中。随着幕墙玻璃被应用于建筑当中,幕墙安装过程的问题也随之暴露出来,比如悬挑部位幕墙玻璃肋吊装就是这其中的难题之一。悬挑部位幕墙玻璃肋吊装困难的原因在于:幕墙玻璃肋顶部是悬挑板,玻璃肋不能依靠吊车从悬挑板顶部直接吊装到位。因此,有必要创造一种可以将幕墙玻璃肋吊装到位的平衡担套架。

发明内容

[0003] 为解决上述现有技术中存在的不足之处,本发明提供了一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架,制作简单、材料节省,可有效加快工程施工进度,提高施工效率。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架,其包括供安装幕墙玻璃肋的第一框架以及固定于所述第一框架的一侧的第二框架,所述第一框架与第二框架共面,所述第二框架在远离所述第一框架的一侧固定有配重,所述第一框架的高度方向上间隔设置有横担以及用于固定幕墙玻璃肋的绑带,所述横担延伸至所述第二框架且与所述配重固定,吊装带设于所述横担的延伸段上。

[0006] 较佳地,所述第一框架和所述横担的表面设有柔性衬垫。

[0007] 较佳地,所述第一框架的顶部高度适于幕墙玻璃肋的顶部悬挑板底部的高度。

[0008] 较佳地,所述第一框架的顶部间隔设置有两道所述横担,两道所述横担的延伸段中部固定有竖向卡槽,所述吊装带设于所述竖向卡槽与临近的所述第一框架的一侧之间。

[0009] 较佳地,所述第一框架的底部垂直设置有底托,所述底托的上表面设有柔性衬垫。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 1、利用杠杆原理制作平衡担,使幕墙玻璃肋可以向悬挑板外边缘内侧吊装;

[0012] 2、幕墙玻璃肋在吊装过程中,使用内衬柔性材料的框架对幕墙玻璃肋边角采取了有效的保护措施,有效避免了玻璃肋在吊装过程发生爆裂。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本发明实施例提供的用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架的立面示意图。

[0015] 图中注释:1-钢结构梁;2-焊缝;3-钢制耳挂板;31-耳挂板螺栓孔;4-结构楼板;5-吊装带;6-幕墙玻璃肋;61-玻璃肋螺栓孔;7-第一框架;8-横担;9-绑带;10-第二框架;11-配重;12-竖向卡槽;13-柔性橡胶垫。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。此外,下面所描述的本发明各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0017] 参阅图1所示,本发明实施例提供了一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装的平衡担套架,其主要包括第一框架7和第二框架10,该第一框架7和该第二框架10可采用方钢管根据幕墙玻璃肋的尺寸焊接成两个相互对称的矩形框架,第一框架7和第二框架10共面,第一框架7用于安装幕墙玻璃肋6,第二框架10在远离第一框架7的一侧根据幕墙玻璃肋6的重量,焊接有相应的配重11,该配重11可采用钢板,高度与第二框架10的高度一致,上下齐平。

[0018] 进一步地,在第一框架7和第二框架10的顶部连接有两道横担8,两道横担8之间对应第二框架10的中间位置固定连接有一根竖向卡槽12,吊装时,吊装带5的下端绕设在顶部一道横担8上并且两侧被限位在竖向卡槽12和临近的第一框架7的一侧之间,可以避免吊装时,吊装带左右滑移而导致平衡担套装失去平衡。这种采用吊装带5、横担8、第一框架7、第二框架10及配重11配合吊装的方式,利用了杠杆原理,配重11的重量可根据幕墙玻璃肋6的重量而定,调节至吊装带5两侧受力相等,能够保证吊装过程的平衡和稳定。

[0019] 进一步地,第一框架7和第二框架10的高度略小于幕墙玻璃肋6的高度,较佳地,第一框架7与幕墙玻璃肋6的顶部高度差与幕墙玻璃肋6顶部的悬挑板的高度一致,如此,第一框架7和第二框架10在使用时,顶部正好位于幕墙玻璃肋顶部的悬挑板的底部高度位置。如此设计,利用杠杆原理制作幕墙玻璃肋吊装平衡担套架使悬挑板底部的幕墙玻璃肋可以从悬挑板底部进行吊装,解决了幕墙玻璃肋顶部有悬挑板,玻璃肋不能依靠吊车从悬挑板顶部直接吊装到位的问题。

[0020] 第一框架7和第二框架10在竖向高度方向上间隔设置有多道横担8,顶部两道横担8之间的间距较小于其余横担8之间的间距,横担8可采用方钢管,横担8一端与配重11焊接固定。第一框架7及其上的横担8在幕墙玻璃肋安装的一面上粘贴有柔性橡胶垫13,保护幕墙玻璃肋6,柔性橡胶垫13也可以采用缠绕软胶带的方式代替,使用该些内衬柔性材料的第一框架7对幕墙玻璃肋6边角采取了有效的保护措施,有效避免了幕墙玻璃肋6在吊装过程发生爆裂。

[0021] 进一步地,在第一框架7的底部还可以垂直固定连接一个底托(图中未显示),该底托可采用钢板,底托的上表面设有柔性衬垫,使用时,幕墙玻璃肋6的下端可放置在该底托的上表面上,柔性衬垫同样起到保护作用。

[0022] 进一步地,在第一框架7的高度方向上还间隔设置有用固定幕墙玻璃肋6的多道绑带9,通过绑带9将幕墙玻璃肋6固定绑扎的第一框架7的安装面上。

[0023] 本发明平衡担套架主要根据杠杆原理,设计了一种用于悬挑部位幕墙玻璃肋吊装

的平衡担套架,该平衡担套架主要由两个由方钢管焊接的对称矩形框架组成,一侧的矩形框架内侧粘贴柔性橡胶垫保护幕墙玻璃肋。另一侧矩形框架根据玻璃肋的重量,焊上相应的配重。两框架上部横担中部焊接一根竖向卡槽,避免吊装时,吊装绷带滑落,平衡担套架失去平衡。最后利用该成形的平衡担套架,装上玻璃肋,绑上固定绷带,配合吊装器械,即可进行悬挑部位的幕墙玻璃肋吊装。该平衡担套架制作简单、材料节省,可有效加快工程施工进度,提高施工效率。因此该平衡担套架在悬挑部位的幕墙玻璃肋吊装有相当高的推广价值。

[0024] 以上结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但本发明不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本发明原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本发明的保护范围内。

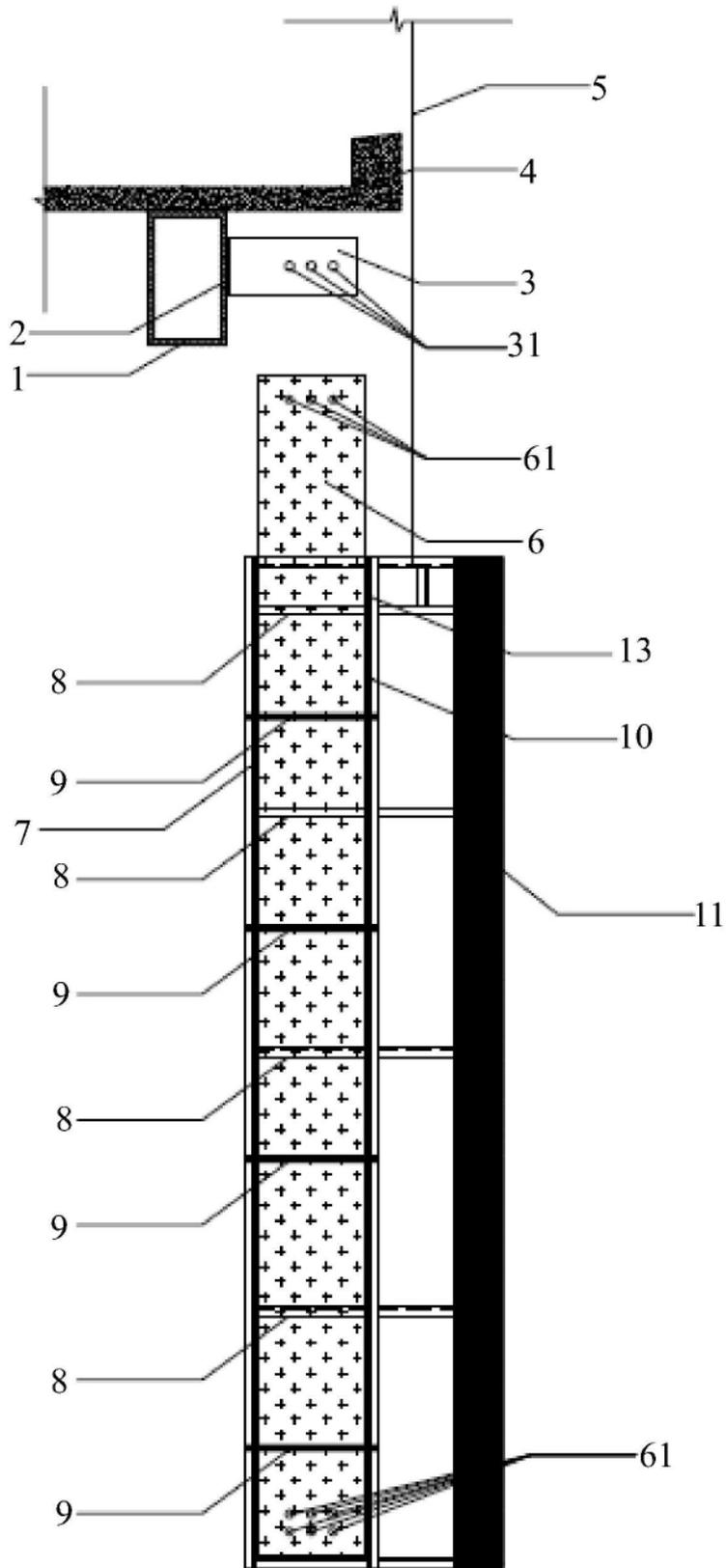


图1