



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220451396 U
(45) 授权公告日 2024. 02. 06

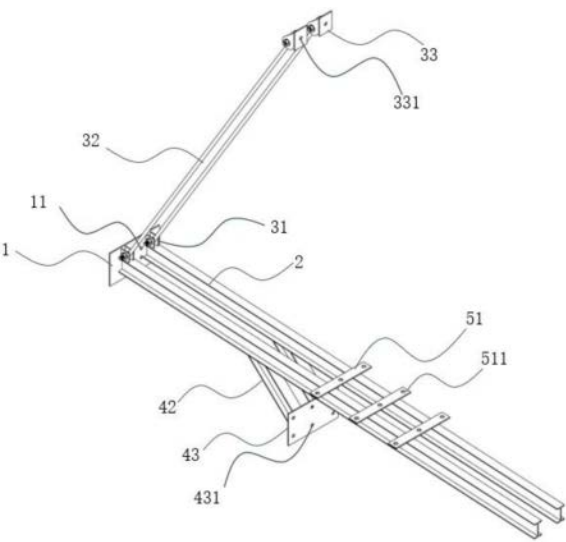
(21) 申请号 202321936084.0
(22) 申请日 2023.07.21
(73) 专利权人 广州一建建设集团有限公司
地址 510000 广东省广州市南沙区进港大道8号2108房
(72) 发明人 刘晓雷 麦荣坤 王文浦 刘卓贤
刘宝灵 黎柠毓 张晓敏 朱新洪
叶宝玲 李元平 李华通 林伟斌
温超权 李宇杰
(74) 专利代理机构 广东信光律师事务所 44930
专利代理师 章兰芳
(51) Int. Cl.
E04G 5/04 (2006.01)
E04G 3/28 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种悬挑式爬架附着支承装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬挑式爬架附着支承装置,包括爬架连接件、支撑组件、斜拉连接组件、顶撑组件及楼板连接组件;所述爬架连接件用于与升降脚手架连接;所述支撑组件的一端固定安装所述爬架连接件,且与所述斜拉连接组件的一端固定连接;所述顶撑组件的一端固定设置于所述支撑组件的下方;所述楼板连接组件用于与内缩层楼板连接,固定设置于所述支撑组件的上方。本实用新型的悬挑式爬架附着支承装置,能够使附着式升降脚手架与建筑结构的内缩层稳定连接,实现附着式升降脚手架应用于带有内缩层的高层结构时的正常爬升;同时,所述悬挑式爬架附着支承装置的结构简单,安装便捷,现场施工效率高,且可以周转使用,节约施工成本。



1. 一种悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 包括爬架连接件、支撑组件、斜拉连接组件、顶撑组件及楼板连接组件; 所述爬架连接件用于与升降脚手架连接; 所述支撑组件的一端固定安装所述爬架连接件, 且与所述斜拉连接组件的一端固定连接; 所述顶撑组件的一端固定设置于所述支撑组件的下方; 所述楼板连接组件用于与内缩层楼板连接, 固定设置于所述支撑组件的上方。

2. 根据权利要求1所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述爬架连接件为连接钢垫板, 所述连接钢垫板与所述支撑组件焊接, 所述连接钢垫板上设置有连接螺栓孔。

3. 根据权利要求2所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述连接钢垫板的厚度为10毫米。

4. 根据权利要求1所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述支撑组件包括两条工字梁。

5. 根据权利要求4所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述工字梁的型号为#16。

6. 根据权利要求4所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述斜拉连接组件包括斜拉杆下端连接件、刚性拉杆及斜拉杆上端连接件, 所述刚性拉杆的一端通过所述斜拉杆下端连接件与所述工字梁固定连接, 所述刚性拉杆的另一端与所述斜拉杆上端连接件固定连接, 所述斜拉杆上端连接件上设置有斜拉连接螺栓孔, 所述斜拉杆上端连接件用于与上层结构梁连接。

7. 根据权利要求6所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述刚性拉杆为直径为32毫米的圆钢管。

8. 根据权利要求4所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述顶撑组件包括上顶撑连接钢板、顶撑工字钢、下顶撑连接钢板; 所述上顶撑连接钢板的一侧与所述顶撑工字钢的一端焊接, 另一侧与所述支撑组件焊接; 所述下顶撑连接钢板与所述顶撑工字钢的另一端焊接, 所述下顶撑连接钢板上设置有下列顶撑连接螺栓孔。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述楼板连接组件包括楼板连接钢板及3个预埋螺栓, 所述楼板连接钢板与所述支撑组件焊接, 所述预埋螺栓设置于所述楼板连接钢板上, 用于与所述内缩层楼板连接。

10. 根据权利要求9所述的悬挑式爬架附着支承装置, 其特征在于, 所述楼板连接组件的数量为3个, 每个所述楼板连接组件间的间隔为500毫米。

一种悬挑式爬架附着支承装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,尤其涉及一种悬挑式爬架附着支承装置。

背景技术

[0002] 目前附着式升降脚手架已广泛运用于我国的建筑施工领域,多用于规整的高层或超高层建筑,是一种具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架。近年来,随着建筑行业的发展及人们审美的进化,人们追求多变的外立面设计以及多样的空中连廊设计,所以中间部分楼层会存在结构内缩层,内缩层无法直接与附着式升降脚手架之间形成稳定的连接,因此无法正常设置附着式升降脚手架装置,导致无法正常爬升施工,从而影响结构施工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决建筑结构的内缩层与现有附着式升降脚手架之间无法稳定连接的技术问题,提供了一种悬挑式爬架附着支承装置,该装置能够使附着式升降脚手架与建筑结构的内缩层稳定连接,实现附着式升降脚手架应用于带有内缩层的高层结构时的正常爬升;同时,所述悬挑式爬架附着支承装置的结构简单,安装便捷,现场施工效率高,且可以周转使用,节约施工成本。

[0004] 本实用新型具体采用如下技术方案实现:

[0005] 一种悬挑式爬架附着支承装置,其特征在于,包括爬架连接件、支撑组件、斜拉连接组件、顶撑组件及楼板连接组件;所述爬架连接件用于与升降脚手架连接;所述支撑组件的一端固定安装所述爬架连接件,且与所述斜拉连接组件的一端固定连接;所述顶撑组件的一端固定设置于所述支撑组件的下方;所述楼板连接组件用于与内缩层楼板连接,固定设置于所述支撑组件的上方。

[0006] 当使用所述悬挑式爬架附着支承装置时,将爬架连接件与升降脚手架上的标准附墙组件连接,斜拉连接组件的自由端与内缩楼板的上层结构梁连接,顶撑组件的自由端与内缩相邻楼板组件连接,楼板连接组件与内缩楼板连接,即可实现升降脚手架与内缩楼板的稳定连接。所述斜拉连接组件能够避免悬挑的支撑组件因为受压出现开裂的问题,也能够使得整体悬挑式爬架附着支承装置在风力作用下更加稳定;所述顶撑组件能够保证悬挑的支撑组件的稳定性。所述悬挑式爬架附着支承装置结构简单,在施工过程中使用便捷,施工效率高。

[0007] 进一步的,所述爬架连接件为连接钢垫板,所述连接钢垫板与所述支撑组件焊接,所述连接钢垫板上设置有连接螺栓孔。

[0008] 更进一步的,所述连接钢垫板的厚度为10毫米。

[0009] 进一步的,所述支撑组件包括两条工字梁。

[0010] 更进一步的,所述工字梁的型号为#16。

[0011] 更进一步的,所述斜拉连接组件包括斜拉杆下端连接件、刚性拉杆及斜拉杆上端连接件,所述刚性拉杆的一端通过所述斜拉杆下端连接件与所述工字梁固定连接,所述刚

性拉杆的另一端与所述斜拉杆上端连接件固定连接,所述斜拉杆上端连接件上设置有斜拉连接螺栓孔,所述斜拉杆上端连接件用于与上层结构梁连接。具体的,所述斜拉杆上端连接件与上层结构梁通过对拉螺栓连接。

[0012] 更进一步的,所述刚性拉杆为直径为32毫米的圆钢管。

[0013] 进一步的,所述顶撑组件包括上顶撑连接钢板、顶撑工字钢、下顶撑连接钢板;所述上顶撑连接钢板的一侧与所述顶撑工字钢的一端焊接,另一侧与所述支撑组件焊接;所述下顶撑连接钢板与所述顶撑工字钢的另一端焊接,所述下顶撑连接钢板上设置有下顶撑连接螺栓孔。所述下顶撑连接钢板用于与下层结构梁连接。具体的,所述下顶撑连接钢板与下层结构梁通过膨胀螺栓连接。

[0014] 进一步的,所述楼板连接组件包括楼板连接钢板及3个预埋螺栓,所述楼板连接钢板与所述支撑组件焊接,所述楼板连接钢板上设置3个预埋螺栓孔,所述预埋螺栓通过所述预埋螺栓孔设置于所述楼板连接钢板上,用于与所述内缩层楼板连接。

[0015] 进一步的,所述楼板连接组件的数量为3个,每个所述楼板连接组件间的间隔为500毫米。

[0016] 本实用新型提供的悬挑式爬架附着支承装置,其有益效果在于,能够使附着式升降脚手架与建筑结构的内缩层稳定连接,且结构简单,在施工过程中使用便捷,施工效率高。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0018] 图1是本实用新型实施例的立体图;

[0019] 图2是本实用新型实施例与内缩层楼板及升降脚手架连接时的侧视图;

[0020] 图3是本实用新型实施例的楼板连接组件位置的截面图。

具体实施方式

[0021] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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作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] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本实用新型的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0023] 如图1及图2所示,一种悬挑式爬架附着支承装置,其特征在于,包括爬架连接件,所述爬架连接件为厚度为10毫米的连接钢垫板1,所述连接钢垫板1上设置有连接螺栓孔

11,连接螺栓通过所述连接螺栓孔11,将所述连接钢垫板1与升降脚手架连接9的标准附墙组件91连接;包括两条型号为#16工字梁2的支撑组件;所述连接钢垫板1与所述支撑组件的两条工字梁2的一端焊接;包括斜拉杆下端连接件31、由直径为32毫米的圆钢管构成的刚性拉杆32及斜拉杆上端连接件33的斜拉连接组件,所述刚性拉杆32的一端通过所述斜拉杆下端连接件32与所述工字梁2固定连接,所述刚性拉杆32的另一端与所述斜拉杆上端连接件33固定连接,所述斜拉杆上端连接件33上设置有斜拉连接螺栓孔331,所述斜拉杆上端连接件33用于与上层结构梁6连接,具体的对拉螺栓通过所述斜拉连接螺栓孔331与上层结构梁6通过连接;包括上顶撑连接钢板41、顶撑工字钢42、下顶撑连接钢板43的顶撑组件,所述上顶撑连接钢板41的一侧与所述顶撑工字钢42的一端焊接,另一侧与工字钢2焊接;所述下顶撑连接钢板43与所述顶撑工字钢42的另一端焊接,所述下顶撑连接钢板43上设置有下顶撑连接螺栓孔431,所述下顶撑连接钢板43用于与下层结构梁7连接,所述下顶撑连接钢板43与下层结构梁7通过膨胀螺栓连接;包括楼板连接钢板51的楼板连接组件,所述楼板连接钢板51与组成所述支撑组件的工字钢2焊接,所述楼板连接钢板51上设置3个预埋螺栓孔511。

[0024] 如图2所示,所述楼板连接组件的数量为3个,每个所述楼板连接组件间的间隔d为500毫米。

[0025] 如图3所示,所述楼板连接组件还包括3个预埋螺栓52,所述预埋螺栓52通过所述预埋螺栓孔511设置于所述楼板连接钢板51上,用于与所述内缩层楼板8连接。

[0026] 最后应说明的是:本实用新型实施例公开的仅为本实用新型较佳实施例而已,仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述各项实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应的技术方案的本质脱离奔放各项实施例技术方案的精神和范围。

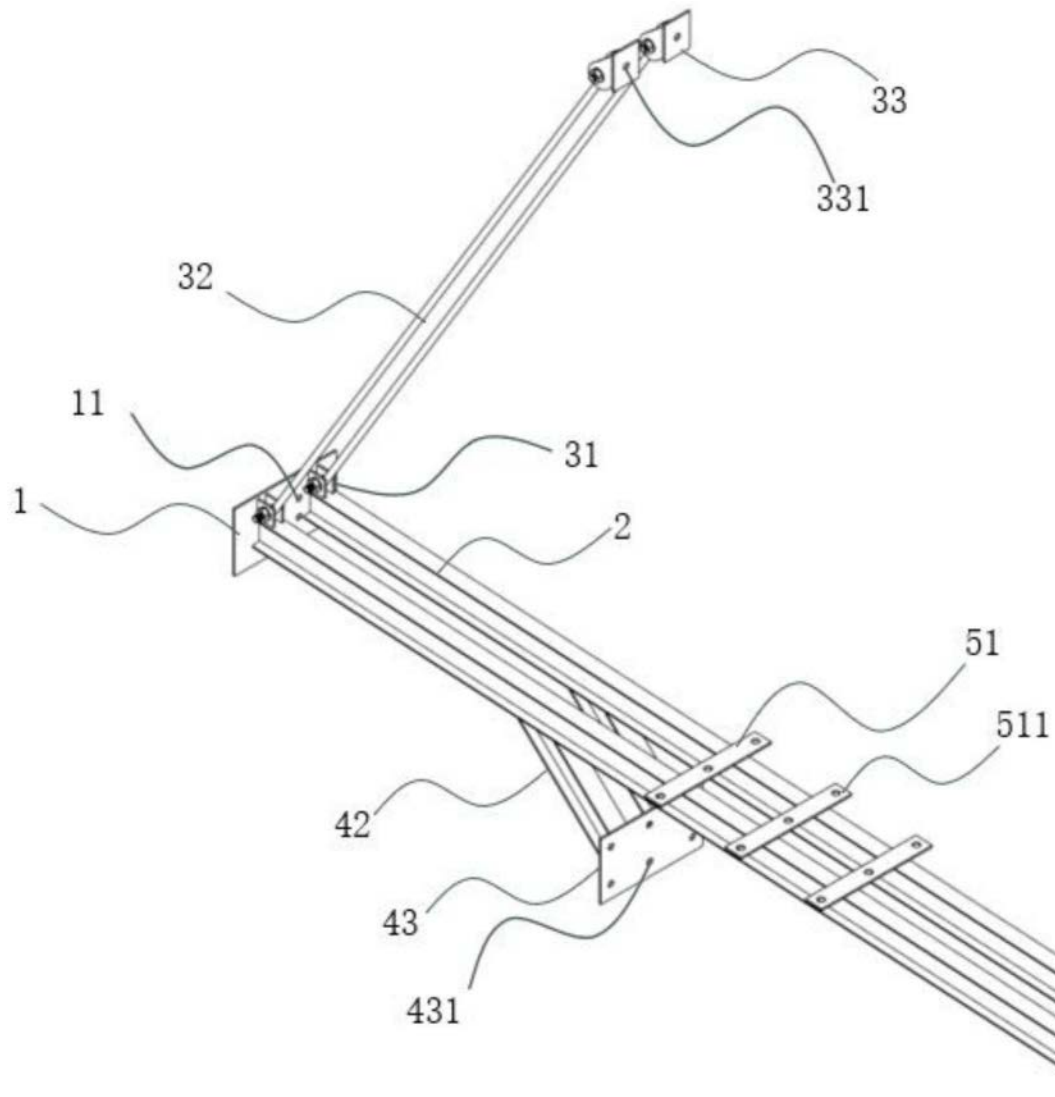


图1

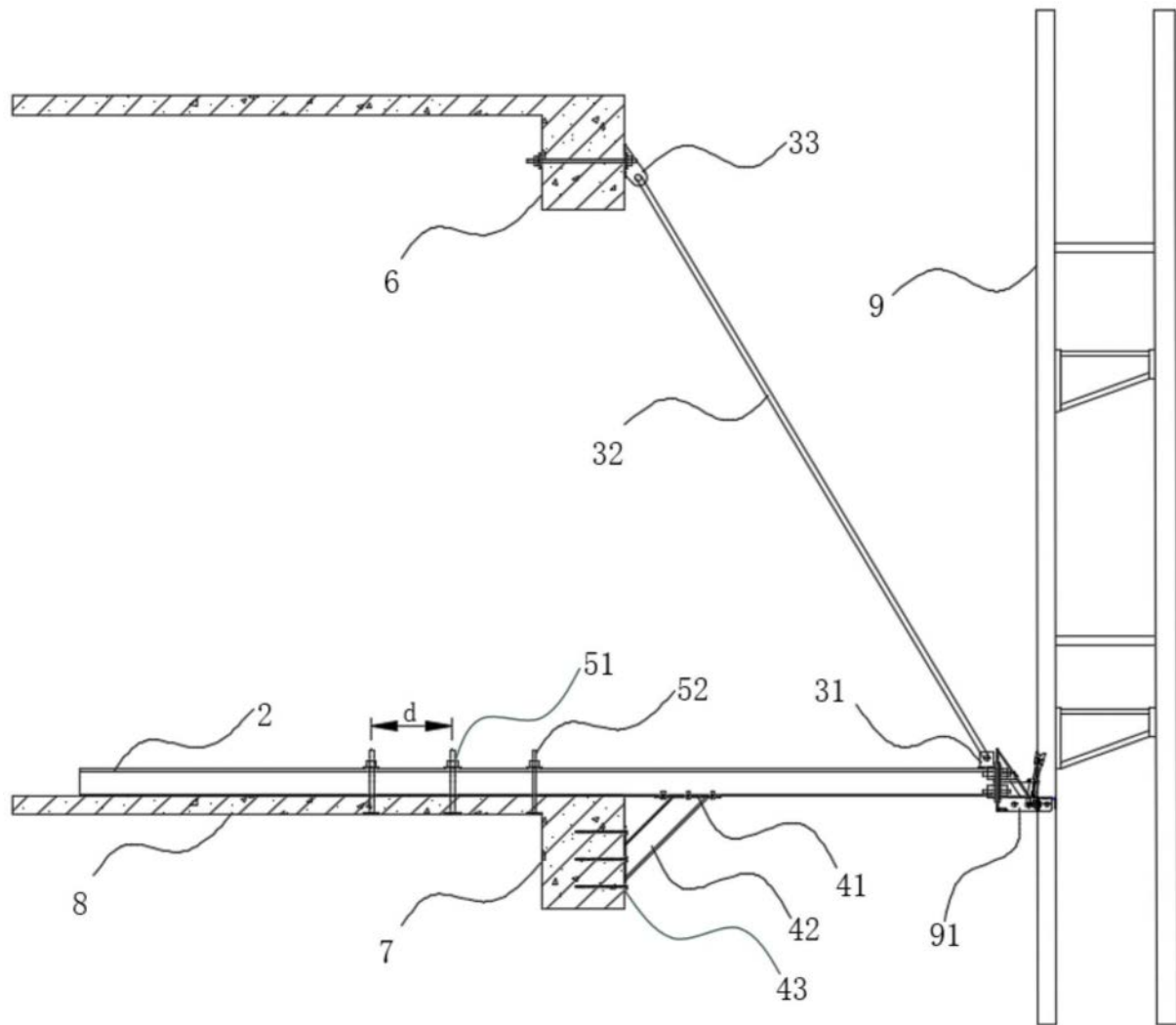


图2

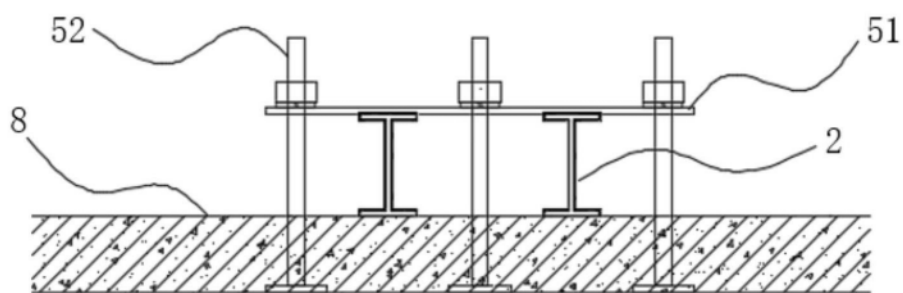


图3