



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212836642 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021076693.X

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 浙江德为建材科技股份有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区齐贤街
道前进村2幢1-4区

(72) 发明人 林光明

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51) Int.Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

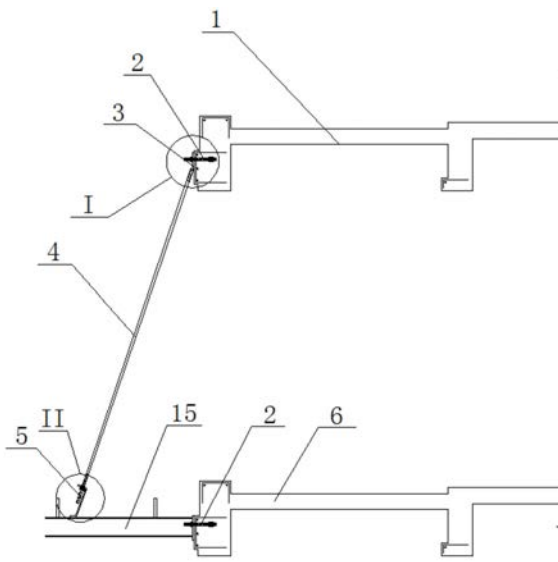
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种悬挑梁结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬挑梁结构,包括上层楼板和下层楼板,所述下层楼板的端面固定有横梁,所述横梁与所述上层楼板之间连接有斜撑杆,所述斜撑杆的上端与所述上层楼板的端面通过连接件一固定,所述斜撑杆的下端与所述横梁之间通过连接件二固定,所述连接件二固定在所述横梁的上端面上。本实用新型通过连接件将斜撑杆固定在工字钢横梁上,无需破坏工字钢的完整性,不会对工字钢的牢固度产生影响;且连接件二可以作为标准件生产,提高生产效率,现场安装快捷;整体结构便于拆卸,施工便捷,方便运输且能够重复利用。



1. 一种悬挑梁结构,其特征在于:包括上层楼板和下层楼板,所述下层楼板的端面固定有横梁,所述横梁与所述上层楼板之间连接有斜撑杆,所述斜撑杆的上端与所述上层楼板的端面通过连接件一固定,所述斜撑杆的下端与所述横梁之间通过连接件二固定,所述连接件二固定在所述横梁的上端面上。

2. 根据权利要求1所述的悬挑梁结构,其特征在于:所述连接件二包括与所述横梁表面平行的横板,所述横板连接有斜撑板,所述斜撑板的上端连接有安装板,所述安装板上开设有安装孔,所述安装孔与所述斜撑杆配合固定。

3. 根据权利要求2所述的悬挑梁结构,其特征在于:所述安装板的两侧与所述斜撑板之间设置有加固板。

4. 根据权利要求2所述的悬挑梁结构,其特征在于:所述横板与所述横梁之间采用焊接方式固定。

5. 根据权利要求2所述的悬挑梁结构,其特征在于:所述横板上开设有若干与所述横梁固定用的连接孔。

6. 根据权利要求1所述的悬挑梁结构,其特征在于:所述上层楼板与所述下层楼板的端面内置有预埋套管,所述预埋套管内设置有螺母,所述横梁与所述连接件一通过螺杆与所述螺母固定。

一种悬挑梁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,更具体涉及一种悬挑梁结构。

背景技术

[0002] 随着建筑高度的不断增高以及结构体系的日益复杂,为满足建筑主体结构及外墙装饰装修操作作业面积的需求,一般都徐亚搭设悬挑脚手架,脚手架底部搭设在用于承力的悬挑梁上。目前悬挑梁大多采用工字钢形式,工字钢一端固定在墙上,上下层之间设置有斜撑杆。现有技术中大多采用在工字钢上开设安装孔的方式固定斜撑杆,因工字钢本身就比较薄,会大大降低工字钢的牢固程度,存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种悬挑梁结构,结构稳定,安装方便,大大提高了结构的牢固程度,增加安全性能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种悬挑梁结构,包括上层楼板和下层楼板,所述下层楼板的端面固定有横梁,所述横梁与所述上层楼板之间连接有斜撑杆,所述斜撑杆的上端与所述上层楼板的端面通过连接件一固定,所述斜撑杆的下端与所述横梁之间通过连接件二固定,所述连接件二固定在所述横梁的上端面上。

[0005] 横梁采用工字钢,工字钢一端固定在下层楼板上,与下层楼板的端面垂直,另一端向外水平延伸。斜撑杆的下端通过连接件二与横梁连接,可以避免在工字钢上开设槽口,无需破坏工字钢的完整性,不会对工字钢的牢固度产生影响;且连接件二可以作为标准件生产,提高生产效率,现场安装快捷。

[0006] 进一步,所述连接件二包括与所述横梁表面平行的横板,所述横板连接有斜撑板,所述斜撑板的上端连接有安装板,所述安装板上开设有安装孔,所述安装孔与所述斜撑杆配合固定。

[0007] 连接件二整体一体成型,横板固定在横梁上,斜撑杆的下端设置有螺纹段,螺纹段插入上端安装板的安装孔,利用螺母固定。

[0008] 进一步,所述安装板的两侧与所述斜撑板之间设置有加固板,增加连接件二的稳固性,提高安全度。

[0009] 进一步,所述横板与所述横梁之间采用焊接方式固定。

[0010] 进一步,所述横板上开设有若干与所述横梁固定用的连接孔,利用螺钉或螺栓通过连接孔将横板固定在横梁上,便于拆卸,零部件放置不占用空间,方便运输且能够重复利用。

[0011] 进一步,所述上层楼板与所述下层楼板的端面内置有预埋套管,所述预埋套管内设置有螺母,所述横梁与所述连接件一通过螺杆与所述螺母固定。建筑施工时,浇筑主体结构梁时(上层楼板和下层楼板),通过预埋特制内置螺母的塑料预埋套管,待模板拆除后,用双头高强螺杆与内置螺母固定连接,再通过外置螺母将工字钢横梁/连接件一安装固定在

下层楼板/上层楼板。工字形钢梁无需穿墙入室,不需依附结构板固定,杜绝悬挑楼层渗水漏水;其重量减轻56%以上,节省大量钢材;施工便捷,有效提高施工效率,优化施工流程。

[0012] 综上所述,本实用新型通过连接件将斜撑杆固定在工字钢横梁上,无需破坏工字钢的完整性,不会对工字钢的牢固度产生影响;且连接件二可以作为标准件生产,提高生产效率,现场安装快捷;整体结构便于拆卸,施工便捷,方便运输且能够重复利用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为图1中I处结构放大图;

[0015] 图3为图1中II处结构放大图。

[0016] 标注说明:1、上层楼板;2、预埋套管;3、连接件一;4、斜撑杆;5、连接件二;6、下层楼板;7、横板;8、斜撑板;9、加固板;10、安装孔;11、安装板;12、螺纹段;13、螺杆;14、螺母;15、横梁。

具体实施方式

[0017] 参照图1至图3对本实用新型一种悬挑梁结构的具体实施方式作进一步的说明。

[0018] 一种悬挑梁结构,如图1所示,包括上层楼板1和下层楼板6,所述下层楼板6的端面固定有横梁15,所述横梁15与所述上层楼板1之间连接有斜撑杆4,所述斜撑杆4的上端与所述上层楼板1的端面通过连接件一3固定,所述斜撑杆4的下端与所述横梁15之间通过连接件二5固定,所述连接件二5固定在所述横梁15的上端面上。

[0019] 横梁15采用工字钢,工字钢一端固定在下层楼板6上,与下层楼板6的端面垂直,另一端向外水平延伸。斜撑杆4的下端通过连接件二5与横梁15连接,可以避免在工字钢上开设槽口,无需破坏工字钢的完整性,不会对工字钢的牢固度产生影响;且连接件二5可以作为标准件生产,提高生产效率,现场安装快捷。

[0020] 如图2所示,所述连接件二5包括与所述横梁15表面平行的横板7,所述横板7连接有斜撑板8,所述斜撑板8的上端连接有安装板11,所述安装板11上开设有安装孔10,所述安装孔10与所述斜撑杆4配合固定。

[0021] 连接件二5整体一体成型,横板7固定在横梁15上,斜撑杆4的下端设置有螺纹段12,螺纹段12插入上端安装板11的安装孔10,利用螺母固定。

[0022] 本实施例优选的,所述安装板11的两侧与所述斜撑板8之间设置有加固板9,增加连接件二5的稳固性,提高安全度。

[0023] 本实施例优选的,所述横板7与所述横梁15之间采用焊接方式固定。

[0024] 本实施例优选的,所述横板7上开设有若干与所述横梁15固定用的连接孔,利用螺钉或螺栓通过连接孔将横板7固定在横梁15上,便于拆卸,零部件放置不占用空间,方便运输且能够重复利用。

[0025] 如图1所示,所述上层楼板1与所述下层楼板6的端面内置有预埋套管2,所述预埋套管2内设置有螺母14,所述横梁15与所述连接件一3通过螺杆13与所述螺母14固定。建筑施工时,浇筑主体结构梁时(上层楼板1和下层楼板6),通过预埋特制内置螺母14的塑料预埋套管2,待模板拆除后,用双头高强螺杆13与内置螺母14固定连接,再通过外置螺母将工

字钢横梁15/连接件一3安装固定在下层楼板6/上层楼板1。工字形钢梁无需穿墙入室,不需依附结构板固定,杜绝悬挑楼层渗水漏水;其重量减轻56%以上,节省大量钢材;施工便捷,有效提高施工效率,优化施工流程。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

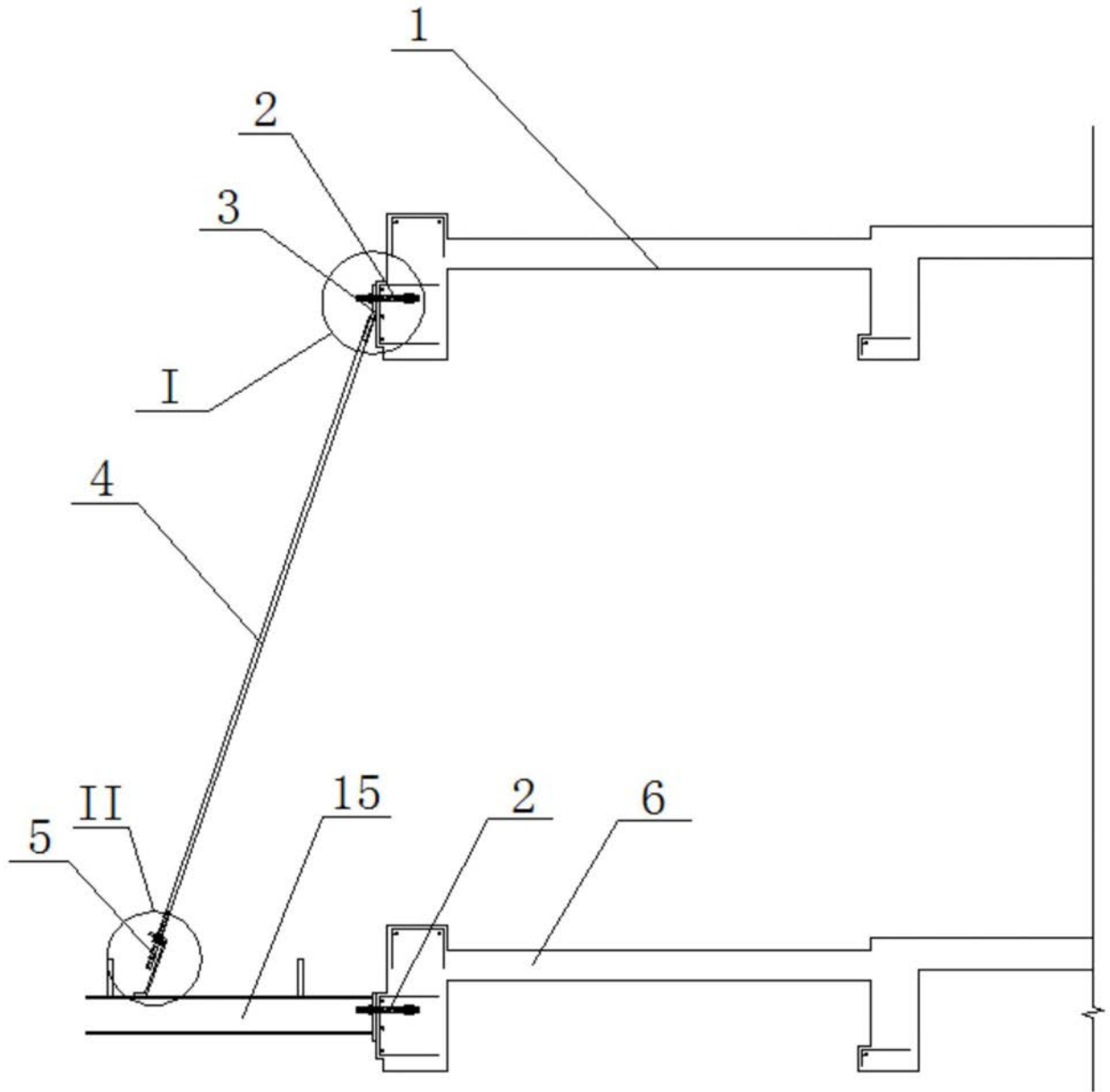


图1

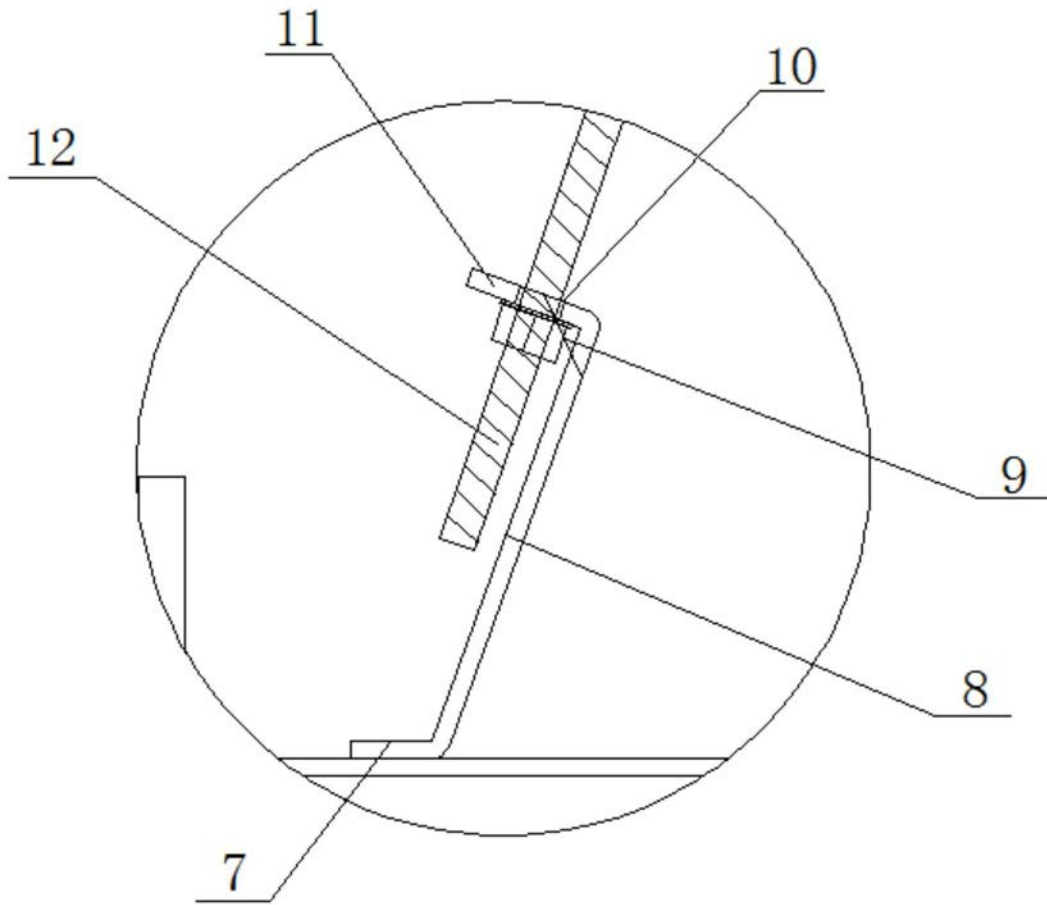


图2

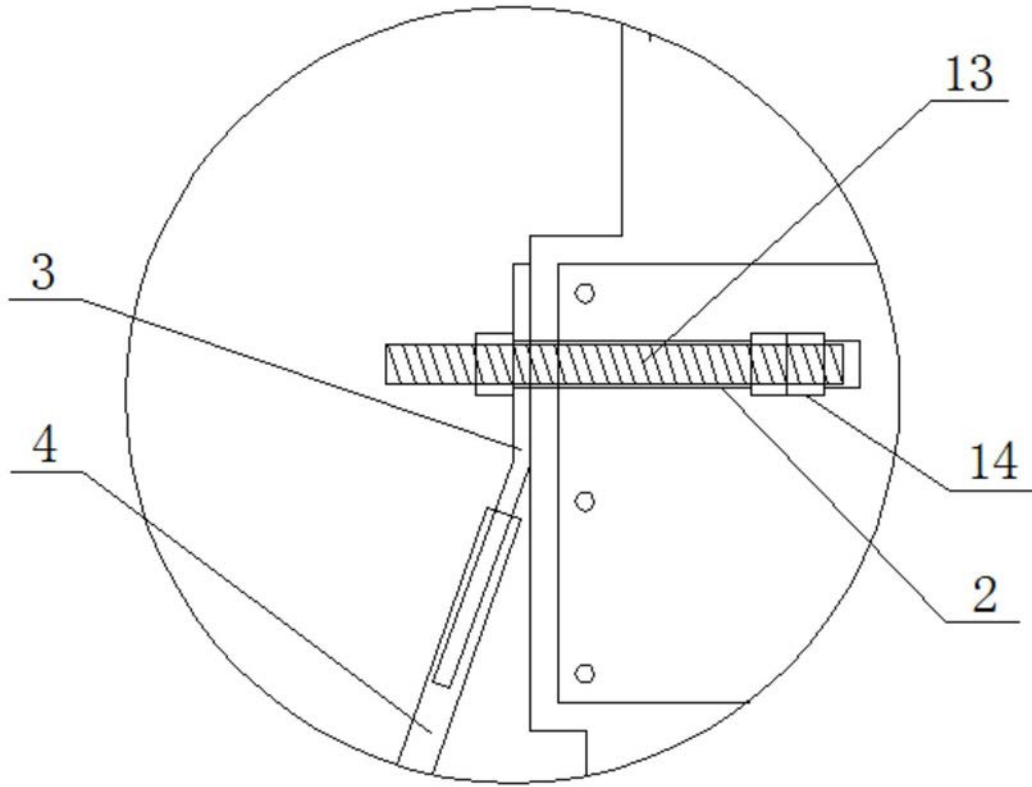


图3