



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220150654 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321543337.8

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 中建二局装饰工程有限公司

地址 100160 北京市丰台区汽车博物馆东
路6号院E座9层

(72) 发明人 汪静 吴波 兰磊 袁少华
江小斌

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

E04B 9/18 (2006.01)

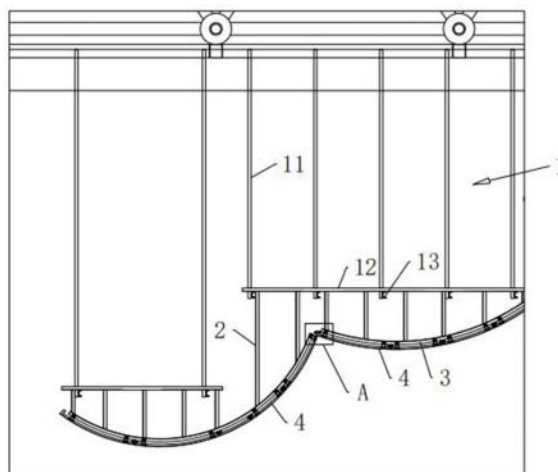
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种不连续弧形吊顶安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不连续弧形吊顶安装结构,包括与建筑结构固结的转换钢架、固设在转换钢架上的吊杆、与吊杆连接的弧形龙骨以及与弧形龙骨连接的弧形顶板单元,相邻所述弧形顶板单元拼接处分别弯折形成折边,两块所述折边通过螺栓连接;两块所述折边之间靠近内侧处形成有嵌槽,所述嵌槽内设有橡胶垫。本申请提供一种不连续弧形吊顶结构,角度变化更大,为装饰吊顶提供更多的选择方案,具有安装结构稳定、装配质量好的优点。



1. 一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 包括与建筑结构固结的转换钢架 (1)、固设在转换钢架 (1) 上的吊杆 (2)、与吊杆 (2) 连接的弧形龙骨 (3) 以及与弧形龙骨 (3) 连接的弧形顶板单元 (4), 相邻所述弧形顶板单元 (4) 拼接处分别弯折形成折边 (5), 两块所述折边 (5) 通过螺栓连接;

两块所述折边 (5) 之间靠近内侧处形成有嵌槽 (6), 所述嵌槽 (6) 内设有橡胶垫 (7)。

2. 根据权利要求1所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述转换钢架 (1) 包括与建筑结构连接的竖向杆件 (11)、固设在竖向杆件 (11) 间的横向杆件 (12) 以及固设在横向杆件 (12) 间的纵向杆件 (13), 所述吊杆 (2) 固设在横向杆件 (12) 上。

3. 根据权利要求1所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述吊杆 (2) 为角钢。

4. 根据权利要求1所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述弧形顶板单元 (4) 包括多块与弧形龙骨 (3) 连接的弧形吊顶板 (41), 所述折边 (5) 为弧形吊顶板 (41) 端部向内侧弯折形成。

5. 根据权利要求4所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述弧形吊顶板 (41) 通过干挂件与弧形龙骨 (3) 连接。

6. 根据权利要求5所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述干挂件一端预埋在吊顶板内与吊顶板连接, 另一端通过螺栓与弧形龙骨 (3) 连接。

7. 根据权利要求6所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述干挂件上开设有与螺栓配合的腰形孔。

8. 根据权利要求4所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 所述弧形顶板单元 (4) 中的弧形吊顶板 (41) 两端均弯折形成折边 (5), 相邻弧形吊顶板 (41) 之间的折边 (5) 通过螺栓连接。

9. 根据权利要求8所述的一种不连续弧形吊顶安装结构, 其特征在于: 相邻弧形吊顶板 (41) 之间的折边 (5) 内侧形成有嵌槽 (6), 所述嵌槽 (6) 内设有橡胶垫 (7)。

一种不连续弧形吊顶安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊顶安装的技术领域,特别是涉及一种不连续弧形吊顶安装结构。

背景技术

[0002] 建筑吊顶是指房屋居住环境顶部装饰的一种,也是室内装饰的重要部分之一,吊顶具有保温、隔热、隔声、吸声的作用,也是电气、通风空调、通信和防火、管线设备等工程的隐蔽层。

[0003] 随着人们审美水准的不断提高,现代建筑设计中建筑吊顶外观趋于美观化,结构趋于复杂化,功能趋于丰富化。目前常规的平面吊顶的设计语言通常难以与风格复杂多样的现代化建筑融为一体,因此外观更加独特的曲面吊顶应运而生。

[0004] 如申请号为CN201920461044.2中国实用新型专利公开了一种弧形吊顶结构,包括钢架、吊杆、主龙骨、副龙骨以及石膏板;主龙骨包括主板和与主板垂直的安装板,安装板固接在主板一侧边缘上;吊杆上安装的转接架与安装板固接;安装板沿主板的长度方向间隔设置多个,安装板两侧边缘均设置卡槽,副龙骨呈U形,包括背板和设置在背板两侧的侧板;安装板伸入到副龙骨内,侧板端部均通过向内侧弯折卡设在对应的卡槽中;石膏板通过螺栓与背板固接。弧形吊顶结构的主龙骨中安装板间隔设置,使主板能够自由的进行弧形弯折,增强了主龙骨的柔韧性,从而使主龙骨便于进行弧形的弯折,满足吊顶结构复杂造型的要求,同时由于主龙骨可由金属材料制成,耐久度较佳,防火等级高,不易开裂和变形,不易腐蚀,不易虫蛀,不易受潮。上述弧形吊顶结构为曲面连续结构,随着设计元素的逐渐丰富,平缓的曲面连续吊顶结构,已经无法满足人们的需求,角度变化更大的不连续曲面吊顶应运而生,然而由于不连续曲面吊顶自身结构的特殊性,如何保证其安装的稳定性和装配质量是目前亟需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种不连续弧形吊顶安装结构,角度变化更大,为装饰吊顶提供更多的选择方案。

[0006] 解决的技术问题是:现有的弧形吊顶结构为曲面连续结构,随着设计元素的逐渐丰富,平缓的曲面连续吊顶结构,已经无法满足人们的需求,角度变化更大的不连续曲面吊顶应运而生,然而由于不连续曲面吊顶自身结构的特殊性,如何保证其安装的稳定性和装配质量是目前亟需解决的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,包括与建筑结构固结的转换钢架、固设在转换钢架上的吊杆、与吊杆连接的弧形龙骨以及与弧形龙骨连接的弧形顶板单元,相邻所述弧形顶板单元拼接处分别弯折形成折边,两块所述折边通过螺栓连接;

[0009] 两块所述折边之间靠近内侧处形成有嵌槽,所述嵌槽内设有橡胶垫。

[0010] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述转换钢架包括与建筑结构连接的竖向杆件、固设在竖向杆件间的横向杆件以及固设在横向杆件间的纵向杆件,所述吊杆固设在横向杆件上。

[0011] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述吊杆为角钢。

[0012] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述弧形顶板单元包括多块与弧形龙骨连接的弧形吊顶板,所述折边为弧形吊顶板端部向内侧弯折形成。

[0013] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述弧形吊顶板通过干挂件与弧形龙骨连接。

[0014] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述干挂件一端预埋入吊顶板内与吊顶板连接,另一端通过螺栓与弧形龙骨连接。

[0015] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述干挂件上开设有与螺栓配合的腰形孔。

[0016] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,所述弧形顶板单元中的弧形吊顶板两端均弯折形成折边,相邻弧形吊顶板之间的折边通过螺栓连接。

[0017] 本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,进一步的,相邻弧形吊顶板之间的折边内侧形成有嵌槽,所述嵌槽内设有橡胶垫。

[0018] 本实用新型与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0019] 本申请提供一种不连续弧形吊顶结构,角度变化更大,为装饰吊顶提供更多的选择方案,且于不连续连接处通过螺栓、嵌槽和橡胶垫的配合,通过螺栓将不连续弧形顶板单元连接稳定性更好,同时在折边内侧形成嵌槽,并于嵌槽处设置橡胶垫,为弧形吊顶结构提供一定的变形余量,确保弧形吊顶结构的稳定,避免常规的弧形吊顶结构抗变形能力弱的问题。

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为图1中A部分放大示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1、转换钢架;11、竖向杆件;12、横向杆件;13、纵向杆件;2、吊杆;3、弧形龙骨;4、弧形顶板单元;41、弧形吊顶板;5、折边;6、嵌槽;7、橡胶垫。

具体实施方式

[0025] 如图1-图2所示,本实用新型一种不连续弧形吊顶安装结构,包括与建筑结构固结的转换钢架1、固设在转换钢架1上的吊杆2、与吊杆2连接的弧形龙骨3以及与弧形龙骨3连接的弧形顶板单元4,相邻弧形顶板单元4拼接处为不连续弧形结构,相邻弧形顶板单元4拼接处分别弯折形成折边5,两块折边5通过螺栓连接,且两块折边5之间靠近内侧处形成有嵌槽6,嵌槽6内设有橡胶垫7,螺栓穿过橡胶垫7,通过螺栓将不连续弧形顶板单元4连接稳定性更好,同时在折边5内侧形成嵌槽6,并于嵌槽6处设置橡胶垫7,为弧形吊顶结构提供一定的变形余量,确保弧形吊顶结构的稳定,避免常规的弧形吊顶结构抗变形能力弱的问题。

[0026] 转换钢架1包括与建筑结构连接的竖向杆件11、固设在竖向杆件11间的横向杆件12以及固设在横向杆件12间的纵向杆件13,吊杆2固设在横向杆件12上。其中竖向杆件11、横向杆件12以及吊杆2选用角钢,纵向杆件13选用槽钢,从而保证钢架结构的承重性能以及稳定。

[0027] 弧形顶板单元4包括多块与弧形龙骨3连接的弧形吊顶板41,折边5为弧形吊顶板41端部向内侧弯折形成;弧形吊顶板41通过干挂件与弧形龙骨3连接,干挂件一端埋入吊顶板内与吊顶板连接,另一端通过螺栓与弧形龙骨3连接,干挂件上开设有与螺栓配合的腰形孔,从而便于调节弧形吊顶板41的安装高度,便于吊顶板的拼装。

[0028] 进一步的,弧形顶板单元4中的弧形吊顶板41两端均向内侧弯折形成折边5,相邻弧形吊顶板41之间的折边5通过螺栓连接,且相邻弧形吊顶板41之间的折边5内侧形成有嵌槽6,嵌槽6内设有橡胶垫7,从而确保弧形顶板单元4的连接性能以及为弧形吊顶结构提供一定的变形余量。

[0029] 本申请提供一种不连续弧形吊顶结构,角度变化更大,为装饰吊顶提供更多的选择方案,且于不连续连接处通过螺栓、嵌槽6和橡胶垫7的配合,通过螺栓将不连续弧形顶板单元4连接稳定性更好,同时在折边5内侧形成嵌槽6,并于嵌槽6处设置橡胶垫7,为弧形吊顶结构提供一定的变形余量,确保弧形吊顶结构的稳定,避免常规的弧形吊顶结构抗变形能力弱的问题。

[0030] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

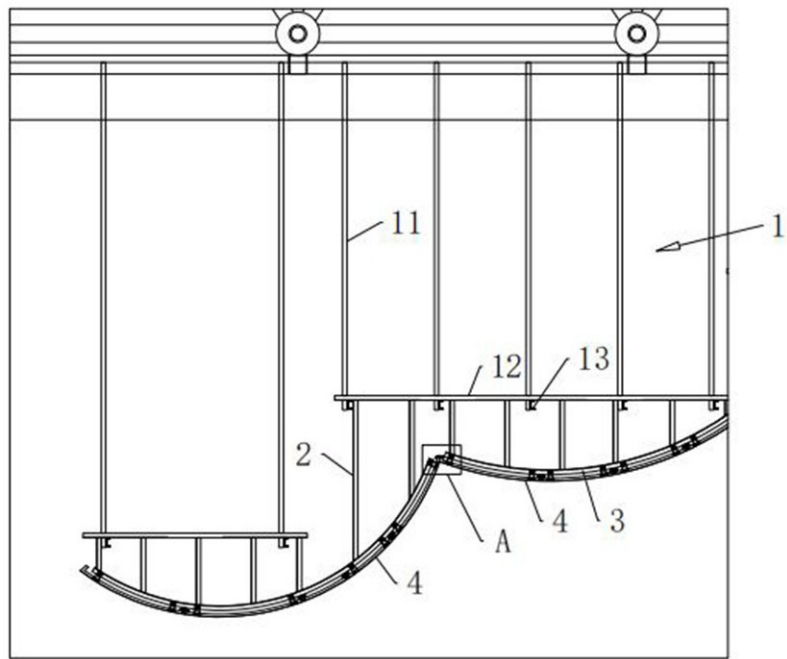


图1

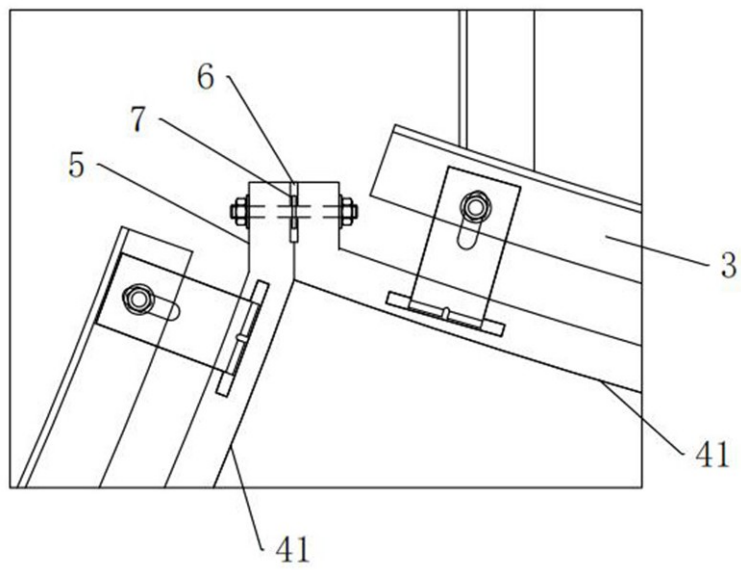


图2