



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114922340 A

(43) 申请公布日 2022.08.19

(21) 申请号 202210716484.4

(22) 申请日 2022.06.23

(71) 申请人 浙江亚厦装饰股份有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业
新区

(72) 发明人 丁欣欣 丁泽成 王文广 钟诚
韩志鹏 秦茁 吴巧敏 徐朔

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246
专利代理师 李鑫

(51) Int. Cl.

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/18 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

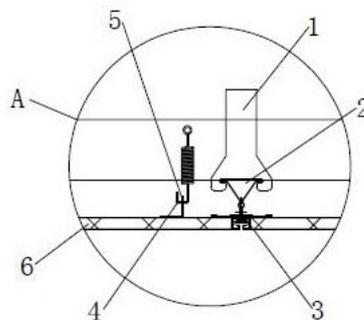
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构

(57) 摘要

本发明涉及一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,安装于龙骨与具有板材槽口的饰面板之间;包括龙骨挂件一、龙骨挂件二及分离式工字件,龙骨挂件一开设有挂件一槽口,龙骨挂件二具有挂件二嵌设部与挂件二定位部,分离式工字件包括工字件定位部与工字件嵌设部,挂件二嵌设部嵌设于挂件一槽口实现龙骨挂件二与龙骨挂件一之间的连接,工字件定位部安装于挂件二定位部实现分离式工字件与龙骨挂件二之间的连接,工字件嵌设部嵌设于板材槽口内实现分离式工字件与饰面板之间的连接。该吊顶龙骨连接结构巧妙,安装时,不需要使用过多辅助零件,能够简化安装程序,提高安装效率,同时能够保证饰面板拼接处的稳定性,进而保证吊顶的安全性。



1. 一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:安装于龙骨(7)与具有板材槽口(6-1)的饰面板(6)之间;包括龙骨挂件一(1)、龙骨挂件二(2)及分离式工字件(3),所述龙骨挂件一(1)开设有挂件一槽口(1-1),所述龙骨挂件二(2)具有挂件二嵌设部(2-1)与挂件二定位部(2-2),所述分离式工字件(3)包括工字件定位部(3-1)与工字件嵌设部(3-3),所述挂件二嵌设部(2-1)嵌设于所述挂件一槽口(1-1)实现所述龙骨挂件二(2)与所述龙骨挂件一(1)之间的连接,所述工字件定位部(3-1)安装于所述挂件二定位部(2-2)实现所述分离式工字件(3)与所述龙骨挂件二(2)之间的连接,所述工字件嵌设部(3-3)嵌设于所述板材槽口(6-1)内实现所述分离式工字件(3)与所述饰面板(6)之间的连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述挂件一槽口(1-1)呈“T”型结构设置,所述挂件二嵌设部(2-1)的上表面与所述挂件一槽口(1-1)的内表面之间相贴合设置。

3. 根据权利要求2所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述挂件二嵌设部(2-1)与所述挂件二定位部(2-2)之间一体成型有挂件二连接部(2-3),两个所述挂件二连接部(2-3)与所述挂件二嵌设部(2-1)之间呈倒三角形设置。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述挂件二定位部(2-2)与所述工字件定位部(3-1)相适配,截面均呈圆形设置。

5. 根据权利要求4所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述工字件嵌设部(3-3)与所述工字件定位部(3-1)之间设有工字件抵接部(3-2),所述工字件抵接部(3-2)与所述饰面板(6)上表面之间留有间隙设置。

6. 根据权利要求1或5所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述龙骨挂件二(2)为中空结构。

7. 根据权利要求6所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述龙骨挂件一(1)、所述龙骨挂件二(2)及所述分离式工字件(3)均为轴对称体。

8. 根据权利要求7所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:还包括安装于所述龙骨(7)与所述饰面板(6)之间的缓冲复位机构,所述缓冲复位机构包括复位弹簧(4)与支撑件(5);所述复位弹簧(4)一端固连于所述龙骨(7),另一端连接所述支撑件(5);所述支撑件(5)安装于所述饰面板(6)。

9. 根据权利要求8所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述复位弹簧(4)为悬挂弹簧或支撑弹簧。

10. 根据权利要求9所述的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,其特征在于:所述支撑件(5)为角钢。

一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及装修装饰技术领域,具体是一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构。

背景技术

[0002] 吊顶,是指房屋居住环境的顶部装修的一种装饰,简单的说,就是指天花板的装饰,是室内装饰的重要部分之一。

[0003] 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、报警管线设备等工程的隐蔽层。

[0004] 家装吊顶是家装中常见的环节,吊顶根据装饰板的材料不同,分类也不相同,吊顶装修材料是区分吊顶名称的主要依据,主要有:轻钢龙骨石膏板吊顶、石膏板吊顶、矿棉板吊顶、夹板吊顶、异形长条铝扣板吊顶、方形镀漆铝扣板吊顶、彩绘玻璃吊顶、铝蜂窝穿孔吸音板吊顶、全房复式吊顶等。在整个居室装饰中占有相当重要的地位,对居室顶面作适当的装饰,不仅能美化室内环境,还能营造出丰富多彩的室内空间艺术形象。在选择吊顶装饰材料与设计方案时,要遵循既省材、牢固、安全、又美观、实用的原则。

[0005] 室内装修时,都会对天花板进行吊顶装饰,良好合理的吊顶设计,可以弥补原有建筑结构上过高过宽等不足,还具有分割空间、增强室内装饰效果以及隔热保温等效果。

[0006] 目前现有的技术中,集成吊顶的安装主要采用轻钢做成的龙骨做成框架,通过螺杆与楼板相连,用以承载固定天花板装饰物,但是这种结构安装比较费时,安装程序复杂,需要用到多种辅助零件,而且安装完成的框架结构的稳定性不够,吊顶的设计会受到很大的限制,无法完全满足客户的各种要求,拆卸改装十分不便,不利于吊顶在市场上的推广及应用。

发明内容

[0007] 为了克服上述现有技术中的缺陷,本发明提供了一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,该吊顶龙骨连接结构巧妙,安装时,不需要使用过多辅助零件,能够简化安装程序,提高安装效率,同时能够保证饰面板拼接处的稳定性,进而保证吊顶的安全性,增强用户的使用体验,有利于上述吊顶龙骨连接结构在装修装饰技术领域的推广及应用。

[0008] 为了实现上述发明目的,本发明采用以下技术方案:一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,安装于龙骨与具有板材槽口的饰面板之间;包括龙骨挂件一、龙骨挂件二及分离式工字件,所述龙骨挂件一开设有挂件一槽口,所述龙骨挂件二具有挂件二嵌设部与挂件二定位部,所述分离式工字件包括工字件定位部与工字件嵌设部,所述挂件二嵌设部嵌设于所述挂件一槽口实现所述龙骨挂件二与所述龙骨挂件一之间的连接,所述工字件定位部安装于所述挂件二定位部实现所述分离式工字件与所述龙骨挂件二之间的连接,所述工字件嵌设部嵌设于所述板材槽口内实现所述分离式工字件与所述饰面板之间的连接。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述挂件一槽口呈“T”型结构设置,所述挂件二嵌设部的上表面与所述挂件一槽口的内表面之间相贴合设置。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述挂件二嵌设部与所述挂件二定位部之间一体成型有挂件二连接部,两个所述挂件二连接部与所述挂件二嵌设部之间呈倒三角形设置。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述挂件二定位部与所述工字件定位部相适配,截面均呈圆形设置。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述工字件嵌设部与所述工字件定位部之间设有工字件抵接部,所述工字件抵接部与所述饰面板上表面之间留有间隙设置。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述龙骨挂件二为中空结构。

[0014] 作为本发明的一种优选方案,所述龙骨挂件一、所述龙骨挂件二及所述分离式工字件均为轴对称体。

[0015] 作为本发明的一种优选方案,还包括安装于所述龙骨与所述饰面板之间的缓冲复位机构,所述缓冲复位机构包括复位弹簧与支撑件;所述复位弹簧一端固连于所述龙骨,另一端连接所述支撑件;所述支撑件安装于所述饰面板。

[0016] 作为本发明的一种优选方案,所述复位弹簧为悬挂弹簧或支撑弹簧。

[0017] 作为本发明的一种优选方案,所述支撑件为角钢。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中的一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,通过设置龙骨挂件一、龙骨挂件二及分离式工字件,龙骨挂件一开设有挂件一槽口,龙骨挂件二具有挂件二嵌设部与挂件二定位部,分离式工字件包括工字件定位部与工字件嵌设部,挂件二嵌设部嵌设于挂件一槽口实现龙骨挂件二与龙骨挂件一之间的连接,工字件定位部安装于挂件二定位部实现分离式工字件与龙骨挂件二之间的连接,工字件嵌设部嵌设于板材槽口内实现分离式工字件与饰面板之间的连接,安装时,不需要使用过多辅助零件,能够简化安装程序,提高安装效率,同时能够保证饰面板拼接处的稳定性,进而保证吊顶的安全性,增强用户的使用体验,有利于上述吊顶龙骨连接结构在装修装饰技术领域的推广及应用。

[0019] 进一步地,本发明中的龙骨挂件二为中空结构,能够减轻龙骨连接结构自身的重量,进而降低龙骨脱落的概率,保证龙骨在安装过程中的稳定性。

[0020] 进一步地,本发明中龙骨挂件二呈倒三角形设置,能够有效避免龙骨挂件二对其他部件的影响,保证吊顶龙骨连接结构的结构强度。

附图说明

[0021] 图1是实施例一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构的结构示意图;

图2是图1中A处的结构放大示意图;

图3是实施例一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构中龙骨挂件一的结构示意图;

图4是实施例一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构中龙骨挂件二的结构示意图;

图5是实施例一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构中分离式工字件的结构分离状态示意图;

图6是实施例一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构中分离式工字件的结构合成状态示意图;

图7是实施例中一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构中饰面板的结构示意图。

[0022] 附图标记:1、龙骨挂件一;1-1、挂件一槽口;2、龙骨挂件二;2-1、挂件二嵌设部;2-2、挂件二定位部;2-3、挂件二连接部;3、分离式工字件;3-1、工字件定位部;3-2、工字件抵接部;3-3、工字件嵌设部;4、复位弹簧;5、支撑件;6、饰面板;7、龙骨。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明实施例作详细说明。

[0024] 实施例:如图1至图7所示,一种新型的装配式吊顶龙骨连接结构,安装在龙骨7与饰面板6之间,饰面板6与饰面板6拼装处的端部开设有板材槽口6-1。上述吊顶龙骨连接结构主要由龙骨挂件一1、龙骨挂件二2及分离式工字件3构成,为了在安装过程中减少辅助零件的使用,进而简化安装程序,提高安装效率,上述龙骨挂件一1开设有挂件一槽口1-1,为了便于连接,挂件一槽口1-1开设在上述龙骨挂件一1的底部。上述龙骨挂件二2具有挂件二嵌设部2-1与挂件二定位部2-2。上述分离式工字件3中分离式的意思是沿着分离式工字件3的中心轴线可将分离式工字件3拆分成完全一样的两部分,以便将上述分离式工字件3连接在龙骨挂件二2与饰面板6之间。分离式工字件3包括工字件定位部3-1与工字件嵌设部3-3,上述挂件二嵌设部2-1嵌设在上述挂件一槽口1-1实现上述龙骨挂件二2与上述龙骨挂件一1之间的连接,上述工字件定位部3-1安装在上述挂件二定位部2-2实现上述分离式工字件3与上述龙骨挂件二2之间的连接,上述工字件嵌设部3-3嵌设于上述板材槽口6-1内实现上述分离式工字件3与上述饰面板6之间的连接,在此安装过程中,无需使用其他辅助零件,能够有效提高安装效率的同时节省安装成本。

[0025] 为了进一步提高安装效率,同时保证连接处的稳定性,上述挂件一槽口1-1呈“T”型结构设置,上述挂件二嵌设部2-1的上表面与上述挂件一槽口1-1的内表面之间相贴合设置。

[0026] 为了保证挂件二2的结构强度,进而保证其使用寿命,降低使用成本,上述挂件二嵌设部2-1与上述挂件二定位部2-2之间一体成型有挂件二连接部2-3。为了保证连接结构的稳定性,两个上述挂件二连接部2-3与上述挂件二嵌设部2-1之间呈倒三角形设置。

[0027] 为了实现挂件二2与上述分离式工字件3连接处的牢靠度,上述挂件二定位部2-2与上述工字件定位部3-1相适配,截面均呈圆形设置。

[0028] 为了进一步保证连接结构的稳定性,上述工字件嵌设部3-3与上述工字件定位部3-1之间设有工字件抵接部3-2,上述工字件抵接部3-2与上述饰面板6上表面之间留有间隙设置,当饰面板6在外力作用下时,能够降低饰面板6与工字件抵接部3-2处发生碰撞的概率,同时能够增强分离式工字件3自身的结构强度,保证连接结构的牢靠度。

[0029] 龙骨挂件二2为中空结构,能够减轻龙骨连接结构自身的重量,进而降低龙骨7脱落的概率,保证龙骨7在安装过程中的稳定性。

[0030] 为了进一步保证连接结构的稳定性,上述龙骨挂件一1、上述龙骨挂件二2及上述分离式工字件3均为轴对称体。

[0031] 为了降低饰面板6与龙骨7形变的概率,以稳定吊顶龙骨,上述连接结构还包括安装在上述龙骨7与上述饰面板6之间的缓冲复位机构,上述缓冲复位机构包括复位弹簧4与支撑件5;上述复位弹簧4一端固连于上述龙骨7,另一端连接上述支撑件5;上述支撑件5安

装在上述饰面板6。复位弹簧4有承载龙骨板材和减小板材形变、稳定吊顶龙骨的作用。上述复位弹簧4为结构简单、安装方便的悬挂弹簧或支撑弹簧。分离式工字件3与复位弹簧4双重保障饰面板6与龙骨7的稳固性、安全性。上述支撑件5为角钢,同等支承强度下,角钢的重量较轻,消耗材料较少,节约成本,同时施工灵活,占用空间少。多个角钢在饰面板6上均布。

[0032] 本实施例中的新型的装配式吊顶龙骨连接结构,通过设置龙骨挂件一1、龙骨挂件二2及分离式工字件3,龙骨挂件一1开设有挂件一槽口1-1,龙骨挂件二2具有挂件二嵌设部2-1与挂件二定位部2-2,分离式工字件3包括工字件定位部3-1与工字件嵌设部3-3,挂件二嵌设部2-1嵌设于挂件一槽口1-1实现龙骨挂件二2与龙骨挂件一1之间的连接,工字件定位部3-1安装于挂件二定位部2-2实现分离式工字件3与龙骨挂件二2之间的连接,工字件嵌设部3-3嵌设于板材槽口6-1内实现分离式工字件3与饰面板6之间的连接,安装时,不需要使用过多辅助零件,能够简化安装程序,提高安装效率,同时能够保证饰面板拼接处的稳定性,进而保证吊顶的安全性,增强用户的使用体验,有利于上述吊顶龙骨连接结构在装修装饰技术领域的推广及应用。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现;因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0034] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:1、龙骨挂件一;1-1、挂件一槽口;2、龙骨挂件二;2-1、挂件二嵌设部;2-2、挂件二定位部;2-3、挂件二连接部;3、分离式工字件;3-1、工字件定位部;3-2、工字件抵接部;3-3、工字件嵌设部;4、复位弹簧;5、支撑件;6、饰面板;7、龙骨等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

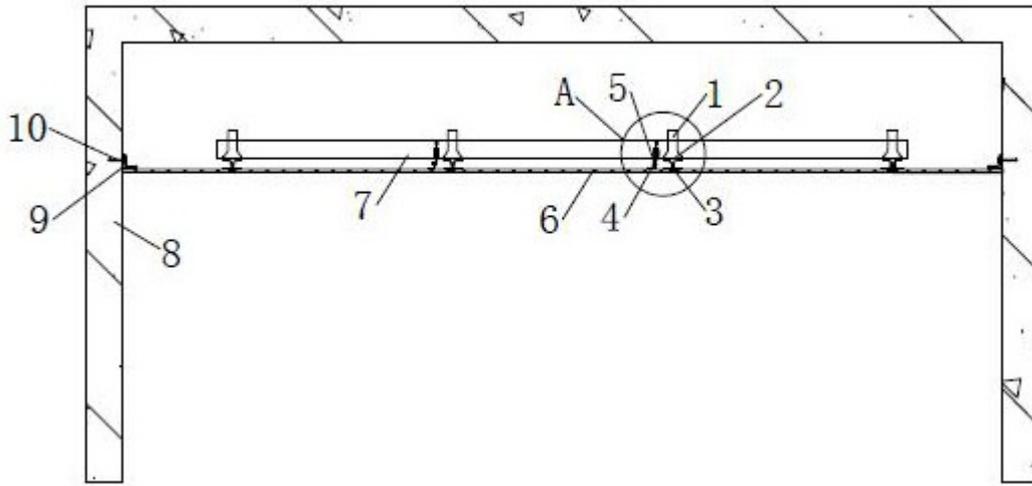


图 1

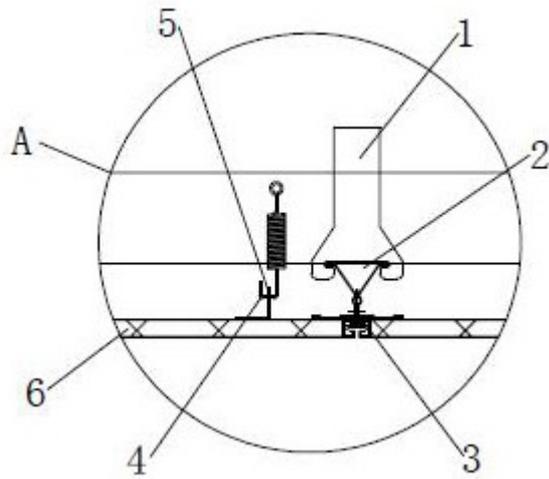


图 2

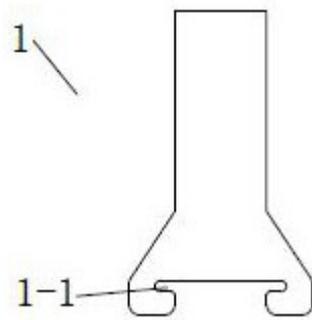


图 3

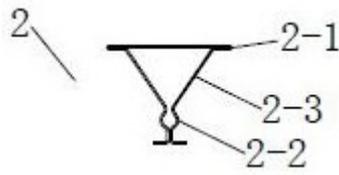


图 4

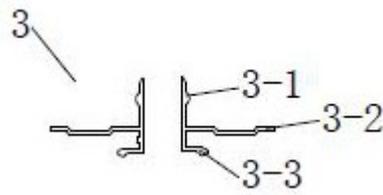


图 5

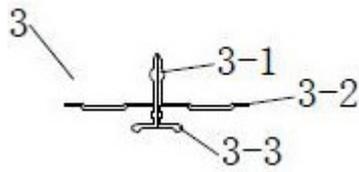


图 6

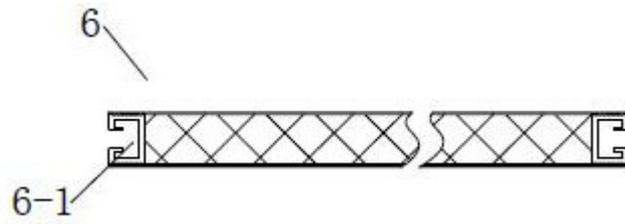


图 7