(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218562720 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202223017997.0
(22)申请日 2022.11.14
(73)专利权人 太原一家一装饰工程有限公司
地址 030000 山西省太原市小店区学府街120号
(72)发明人 王云峰 高青吉 康志超 贾作富 姚凯 赵晋龙
(74)专利代理机构 山西晋扬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14125
专利代理师 梁雅男
(51)Int.Cl.
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04B 9/18(2006.01)
E04B 9/22(2006.01)
E04B 9/30(2006.01)

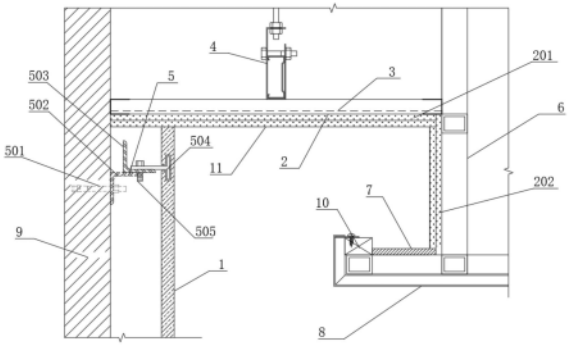
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模块化石膏板吊顶结构

(57)摘要

本实用新型公开一种模块化石膏板吊顶结构，包括石材支撑件、石膏板、龙骨、吊件、边固定件、扁管吊架、FC板以及铝板，所述石膏板包括一体式连接的第一石膏板块和第二石膏板块，所述第二石膏板块与所述扁管吊架连接，所述石膏板的上端连接龙骨，所述龙骨连接所述吊件，所述扁管吊架连接所述铝板，所述铝板上安装所述FC板，所述石材支撑件连接所述边固定件，所述石材支撑件的上端支撑所述第一石膏板块的下端。通过在石材支撑件的一侧设置的边固定件，并且配合在建筑体上预留的安装孔，先将一侧固定，然后再进行其他部位的安装，安装更为方便，且更易校准。



CN 218562720 U

1.一种模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,包括石材支撑件、石膏板、龙骨、吊件、边固定件、扁管吊架、FC板以及铝板,所述石膏板包括一体式连接的第一石膏板块和第二石膏板块,所述第二石膏板块与所述扁管吊架连接,所述石膏板的上端连接龙骨,所述龙骨连接所述吊件,所述扁管吊架连接所述铝板,所述铝板上安装所述FC板,所述石材支撑件连接所述边固定件,所述石材支撑件的上端支撑所述第一石膏板块的下端;

所述边固定件包括膨胀螺栓、镀锌角钢固接件、镀锌角钢基架和不锈钢干挂件,所述不锈钢干挂件固定设置在所述石材支撑件上,所述不锈钢干挂件上固定设置所述镀锌角钢基架,所述镀锌角钢基架与所述镀锌角钢固接件固定连接,所述镀锌角钢固接件固定连接所述膨胀螺栓。

2.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,所述边固定件还包括固定螺栓组件,通过所述固定螺栓组件将所述镀锌角钢固接件和镀锌角钢基架固定在所述不锈钢干挂件上。

3.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,所述铝板为厚度2-4mm、宽度400-600mm的白色铝板。

4.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,还包括乳胶漆层,所述乳胶漆层设置在所述石膏板的下端。

5.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,所述第一石膏板块和第二石膏板块垂直连接,两者一体式连接形成L状的石膏板。

6.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,所述石膏板的厚度为9-12mm。

7.如权利要求1所述的模块化石膏板吊顶结构,其特征在于,所述铝板通过垫片安装所述FC板。

一种模块化石膏板吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家装技术领域,特别涉及一种模块化石膏板吊顶结构。

背景技术

[0002] 石膏板是以建筑石膏为主要原料制成的一种材料。它是一种重量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便以及隔音绝热和防火等性能较好的建筑材料。

[0003] 目前在家装领域,多是采用模块化的石膏板吊顶以加快施工速度。现在的模块化石膏板吊顶结构大多采用吊件配合建筑体先将石膏板固定,然后再调整水平方向的定位和安装。例如,专利号CN208280429U,涉及一种模块化石膏板吊顶结构,属于石膏板吊顶技术领域,提供了一种结构简单、合理,安装方便,成本低的模块化石膏板吊顶结构,所采用的技术方案为边龙骨固定在墙壁上,顶龙骨固定在屋顶上,石膏板上固定有多个横龙骨和一根副龙骨,横龙骨的一端固定在边龙骨上,横龙骨的另一端固定在副龙骨上,副龙骨上固定有竖直吊件,竖直吊件的顶部固定在顶龙骨上;竖直吊件主要由顶部槽型龙骨段、吊板、连接板和底部槽型龙骨段构成,顶部槽型龙骨段和底部槽型龙骨段的两侧均设置有用于卡在顶龙骨、副龙骨内的卡槽,吊板固定在顶部槽型龙骨段的底部,连接板固定在吊板上,连接板的底部固定在底部槽型龙骨段上;该实用新型广泛用于二级或三级吊顶。该专利在实施时,需要对应在建筑体上安装水平连接件以对应安装边龙骨,以此对石膏板吊顶进行组装,安装颇有不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种模块化石膏板吊顶结构,以解决现有技术中存在的石膏板吊顶安装不便的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种模块化石膏板吊顶结构,其采用的技术方案如下:

[0006] 一种模块化石膏板吊顶结构,包括石材支撑件、石膏板、龙骨、吊件、边固定件、扁管吊架、FC板以及铝板,所述石膏板包括一体式连接的第一石膏板块和第二石膏板块,所述第二石膏板块与所述扁管吊架连接,所述石膏板的上端连接龙骨,所述龙骨连接所述吊件,所述扁管吊架连接所述铝板,所述铝板上安装所述FC板,所述石材支撑件连接所述边固定件,所述石材支撑件的上端支撑所述第一石膏板块的下端。

[0007] 进一步地,所述边固定件包括膨胀螺栓、镀锌角钢固接件、镀锌角钢基架和不锈钢干挂件,所述不锈钢干挂件固定设置在所述石材支撑件上,所述不锈钢干挂件上固定设置所述镀锌角钢基架,所述镀锌角钢基架与所述镀锌角钢固接件固定连接,所述镀锌角钢固接件固定连接所述膨胀螺栓。

[0008] 进一步地,所述边固定件还包括固定螺栓组件,通过所述固定螺栓组件将所述镀锌角钢固接件和镀锌角钢基架固定在所述不锈钢干挂件上。

[0009] 进一步地,所述铝板为厚度2-4mm、宽度400-600mm的白色铝板。

[0010] 进一步地，还包括乳胶漆层，所述乳胶漆层设置在所述石膏板的下端。

[0011] 进一步地，所述第一石膏板块和第二石膏板块垂直连接，两者一体式连接形成L状的石膏板。

[0012] 进一步地，所述石膏板的厚度为9-12mm。

[0013] 进一步地，所述铝板通过垫片安装所述FC板。

[0014] 本实用新型的有益效果是：根据本实用新型实施例的一种模块化石膏板吊顶结构，通过在石材支撑件的一侧设置的边固定件，并且配合在建筑体上预留的安装孔，先将一侧固定，然后再进行其他部位的安装，安装更为方便，且更易校准。特别地，边固定件采用膨胀螺栓，在施工时，只需要在对应建筑体上开设安装孔，直接就可以对本实用新型进行组装，无需进行边龙骨和边连接件的现场组装，安装更为方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中，类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中，各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0016] 图1示出了根据本实用新型实施例的一种模块化石膏板吊顶结构的结构示意图。

[0017] 图中，1为石材支撑件，2为石膏板，201为第一石膏板块，202为第二石膏板块，3为龙骨，4为吊件，5为边固定件，501为膨胀螺栓，502为镀锌角钢固接件，503为镀锌角钢基架，504为不锈钢干挂件，505为螺栓组件，6为扁管吊架，7为FC板，8为铝板，9为建筑体，10为乳胶漆层，11为垫片。

具体实施方式

[0018] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。

[0022] 本实用新型实施例提供一种模块化石膏板吊顶结构，如图1所示，该模块化石膏板吊顶结构包括石材支撑件1、石膏板2、龙骨3、吊件4、边固定件5、扁管吊架6、FC板7以及铝板8，所述石膏板2包括一体式连接的第一石膏板块201和第二石膏板块202，所述第二石膏板块202与所述扁管吊架6连接，所述石膏板2的上端连接龙骨3，所述龙骨3连接所述吊件4，所述扁管吊架6连接所述铝板8，所述铝板8上安装所述FC板7，所述石材支撑件1连接所述边固定件5，所述石材支撑件1的上端支撑所述第一石膏板块201的下端。

[0023] 所述边固定件5包括膨胀螺栓501、镀锌角钢固接件502、镀锌角钢基架503和不锈钢干挂件504，所述不锈钢干挂件504固定设置在所述石材支撑件1上，所述不锈钢干挂件504上固定设置所述镀锌角钢基架503，所述镀锌角钢基架503与所述镀锌角钢固接件502固定连接，所述镀锌角钢固接件502固定连接所述膨胀螺栓501。

[0024] 本实用新型在具体实施时，根据施工图纸，在建筑体9上开设安装孔，在安装该模块化石膏板吊顶结构时，可以先将吊件4对应安装在建筑体上，然后通过边固定件5中的膨胀螺栓501与对应安装孔配合，以实现整体结构的固定。因此，本实用新型可以提前将整体结构进行模块化地组装好后，配合建筑体上开设的安装孔精确地进行安装，安装准确且方便，提升了吊顶效率。

[0025] 需要说明的是，本文中所述的石材支撑件1是起到支撑石膏板2作用的采用建筑石材建造而成的石柱，石膏板2的上端通过龙骨3连接吊件4，其中龙骨3优选为轻钢龙骨。吊件4可以采用已有的吊件结构，本实施例此处不作具体限制。石膏板2选择为L状的石膏板，因此所述第一石膏板块201和第二石膏板块202垂直连接，其中第二石膏板块202固定连接扁管吊架6，通过所述扁管吊架6连接铝板8，铝板8可以用于安装灯带。铝板8上方设置的FC板7，是纤维水泥板英文Fiber Cement board缩写，是一种新型建筑材料，以提升铝板8的结构强度。

[0026] 在一个具体的实施例中，如图1所示，所述边固定件还包括固定螺栓组件505，通过所述固定螺栓组件505将所述镀锌角钢固接件502和镀锌角钢基架503固定在所述不锈钢干挂件504上。

[0027] 在一个具体的实施例中，所述铝板为厚度2-4mm、宽度400-600mm的白色铝板。需要注意，铝板的颜色可以根据用户的喜好来确定，其还可以是其他颜色，例如蓝色、粉色、灰色、黄色等等。铝板的厚度一般为2-4mm，宽度可根据实际的户型需要来具体确定。

[0028] 在一个具体的实施例中，还包括乳胶漆层10，所述乳胶漆层10设置在所述石膏板2的下端。其中乳胶漆层10可以预先在石膏板的下断面上施工好，也可以在整体结构组装好后，再进行施工。

[0029] 在一个具体的实施例中，所述石膏板2的厚度为9-12mm。

[0030] 在一个具体的实施例中，所述铝板8通过垫片11安装所述FC板7。例如，铝板8为L形状，FC板7的一端不直接与铝板8接触，通过垫片11与铝板8接触，FC板7的另一端与石膏板2接触，以实现FC板2的安装。

[0031] 以上实施方式仅用于说明本实用新型，而并非对本实用新型的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴，本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

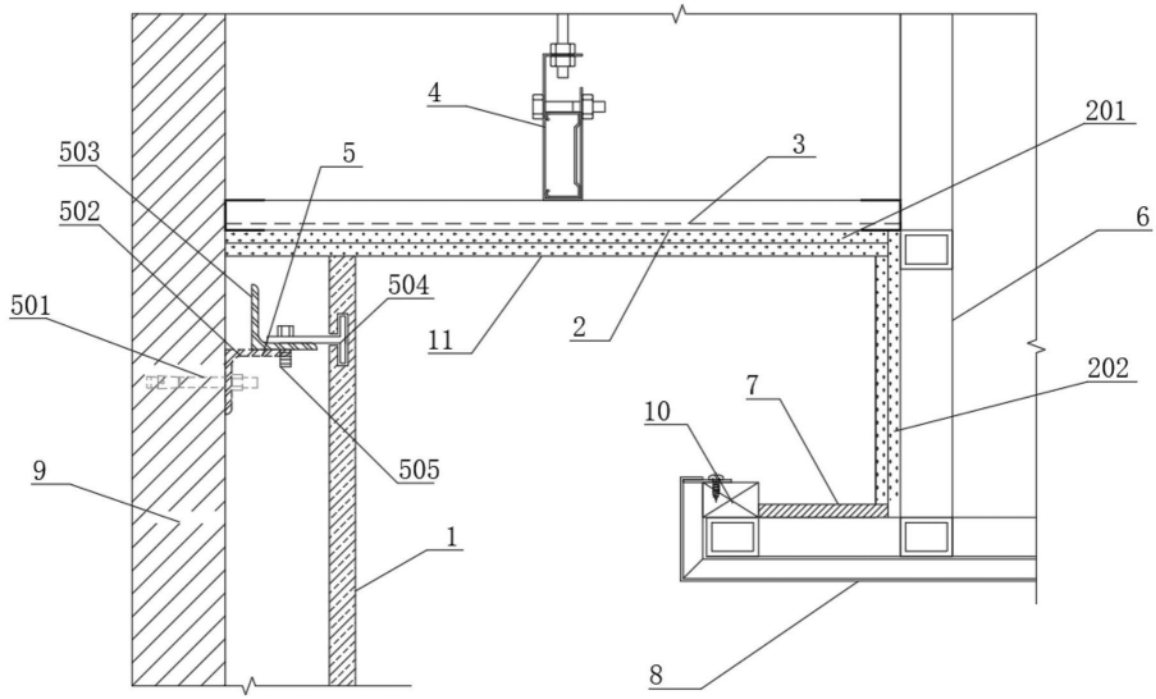


图1