



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111997254 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202010941435.1

(22) 申请日 2020.09.09

(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 周东珊 丁泽成 王文广
张烁培 余广

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246

代理人 裴金华

(51) Int.Cl.

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

E04B 9/04 (2006.01)

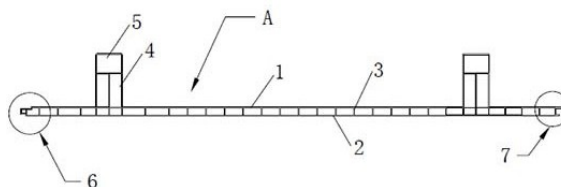
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于大平面安装的结构式吊顶板

(57) 摘要

本发明涉及一种用于大平面安装的结构式吊顶板,包括吊顶板本体,吊顶板本体具有外侧板与内侧板,外侧板与内侧板之间形成多根加强板;外侧板外侧面呈平面状,内侧板表面形成凸起空腔结构,凸起空腔分为两层,包括上空腔层与下空腔层,上空腔层内形成有龙骨,龙骨的尺寸与上空腔层的尺寸相适配。通过将吊顶板本体设置成具有内侧板与外侧板的结构形式,并在内侧板表面形成空腔,在空腔内装有龙骨,能够有效保证该吊顶板的结构强度,使吊顶板可以应用在大平面的安装空间上,拓宽了吊顶板的使用安装范围,大大减少了安装工序,降低了安装的复杂程度,有利于提高安装效率,降低安装成本,进一步有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。



1. 一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:包括吊顶板本体(A),所述吊顶板本体(A)具有外侧板(2)与内侧板(1),所述外侧板(2)与内侧板(1)之间形成多根加强板(3);所述外侧板(2)外侧面呈平面状,所述内侧板(1)表面形成凸起空腔结构,所述凸起空腔分为两层,包括上空腔层(5)与下空腔层(4),所述上空腔层(5)内形成有龙骨(B),所述龙骨的尺寸与所述上空腔层(5)的尺寸相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述龙骨(B)截面呈“C”字型。

3. 根据权利要求2所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述下空腔层(4)截面呈“田”字型。

4. 根据权利要求2所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述下空腔层(4)截面呈旋转九十度的“日”字型。

5. 根据权利要求1所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述吊顶板本体(A)一端形成第一安装接头(6),另一端形成第二安装接头(7),所述第二安装接头(7)与第一安装接头(6)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述第一安装接头(6)包括第一安装平面部(60)、第一安装竖直部(61)及第一安装直面部(62),所述第二安装接头(7)包括第二安装平面部(70)、第二安装竖直部(71)及第二安装直面部(72),拼接状态时,所述第一安装平面部(60)与第二安装平面部(70)、第一安装竖直部(61)与第二安装竖直部(71)、第一安装直面部(62)与第二安装直面部(72)之间分别相贴合设置,且使两个吊顶板本体(A)的内侧板(1)位于同一平面上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述外侧板(2)与内侧板(1)之间相互平行设置,所述加强板(3)垂直于所述外侧板(2)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:多根所述加强板(3)与所述外侧板(2)、内侧板(1)一体成型设置。

9. 根据权利要求1所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述龙骨(B)与所述上空腔层(5)之间间隙安装。

10. 根据权利要求9所述的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,其特征在于:所述龙骨(B)与所述上空腔层(5)之间的安装间隙为0.15mm~0.3mm。

一种用于大平面安装的结构式吊顶板

技术领域

[0001] 本发明涉及装修装饰技术领域,具体是一种用于大平面安装的结构式吊顶板。

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] 装配式装修家装中,快速装修是其一大优势,而其因为材料工艺等条件的限制,平面的简便安装形式仅仅只能满足小平面的安装,大平面的安装往往需要板块间的拼接或者需要增加方向支撑结构,导致装修速率慢的同时,拼接的结构形式使得吊顶整体美观度差,使用户的使用体验不佳,不利于现有的吊顶板在市场上的推广及应用。

发明内容

[0006] 本发明是为了克服上述现有技术中的缺陷,提供一种用于大平面安装的结构式吊顶板,该吊顶板结构巧妙,安装效率高,能够满足大平面的安装,且不需要拼接形式,能够有效增强用户的使用体验,有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

[0007] 为了实现上述发明目的,本发明采用以下技术方案:一种用于大平面安装的结构式吊顶板,包括吊顶板本体,所述吊顶板本体具有外侧板与内侧板,所述外侧板与内侧板之间形成多根加强板;所述外侧板外侧面呈平面状,所述内侧板表面形成凸起空腔结构,所述凸起空腔分为两层,包括上空腔层与下空腔层,所述上空腔层内形成有龙骨,所述龙骨的尺寸与所述上空腔层的尺寸相适配。

[0008] 作为本发明的一种优选方案,所述龙骨截面呈“C”字型。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述下空腔层截面呈“田”字型。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述下空腔层截面呈旋转九十度的“日”字型。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述吊顶板本体一端形成第一安装接头,另一端形成第二安装接头,所述第二安装接头与第一安装接头相适配。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述第一安装接头包括第一安装平面部、第一安装竖直部及第一安装直面部,所述第二安装接头包括第二安装平面部、第二安装竖直部及第二安装直面部,拼接状态时,所述第一安装平面部与第二安装平面部、第一安装竖直部与第

二安装竖直部、第一安装直面部与第二安装直面部之间分别相贴合设置,且使两个吊顶板本体的内侧板位于同一平面上。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述外侧板与内侧板之间相互平行设置,所述加强板垂直于所述外侧板。

[0014] 作为本发明的一种优选方案,多根所述加强板与所述外侧板、内侧板一体成型设置。

[0015] 作为本发明的一种优选方案,所述龙骨与所述上空腔层之间间隙安装。

[0016] 作为本发明的一种优选方案,所述龙骨与所述上空腔层之间的安装间隙为0.15mm~0.3mm。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,通过将吊顶板本体设置成具有内侧板与外侧板的结构形式,并在内侧板表面形成空腔,在空腔内装有龙骨,能够有效保证该吊顶板的结构强度,使吊顶板可以应用在大平面的安装空间上,拓宽了吊顶板的使用安装范围,大大减少了安装工序,降低了安装的复杂程度,有利于提高安装效率,降低安装成本,进一步有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

附图说明

[0018] 图1是实施例1中一种用于大平面安装的结构式吊顶板中吊顶板的结构示意图;

图2是实施例1中一种用于大平面安装的结构式吊顶板中龙骨的结构示意图;

图3是图1中第一安装接头的结构放大示意图;

图4是图1中第二安装接头的结构放大示意图;

图5是实施例1中一种用于大平面安装的结构式吊顶板的结构示意图;

图6是实施例2中一种用于大平面安装的结构式吊顶板的结构示意图;

图7是实施例3中一种用于大平面安装的结构式吊顶板的结构示意图;

图8是实施例中一种用于大平面安装的结构式吊顶板的拼装示意图。

[0019] 附图标记:A、吊顶板本体;B龙骨;1、内侧板;2、外侧板;3、加强板;4、下空腔层;5、上空腔层;6、第一安装接头;60、第一安装平面部;61、第一安装竖直部;62、第一安装直面部;7、第二安装接头;70、第二安装平面部;71、第二安装竖直部;72、第二安装直面部。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明实施例作详细说明。

[0021] 实施例1:如图1至图5所示,一种用于大平面安装的结构式吊顶板,包括采用空腔的结构形式的吊顶板本体A,上述吊顶板本体A具有外侧板2与内侧板1,为了保证吊顶板整体的结构强度,且使用过程中的使用效果,降低因重力不均造成坠毁的概率,外侧板2与内侧板1的壁厚保持均匀一致,外侧板2的可见面为平面造型,以保证吊顶板安装的整体效果。

[0022] 内侧板1表面即内侧不可见面为带有凸起空腔结构,上述凸起空腔分为两层,包括上空腔层5与下空腔层4,本实施例中将上空腔层5的宽度设为X,则凸起空腔的高度为2X,能够有效保证凸起空腔的结构强度,且凸起空腔的壁厚为1mm左右,既能保证结构强度,又能使得制作材料较省,进而降低制作成本,进一步降低用户的使用成本,有利于该吊顶板在市

场上的推广及应用。上空腔层5内形成有龙骨B,上述龙骨B的尺寸与上述上空腔层5的尺寸相适配,上空腔层5的宽度设为X,则龙骨B的宽度为 $X-2\text{mm}$,使龙骨B与上空腔层5之间呈间隙安装,上述龙骨B与上述上空腔层5之间的安装间隙为 $0.15\text{mm}\sim 0.3\text{mm}$,本实施例中龙骨B与上述上空腔层5之间的安装间隙为 0.2mm ,保证了吊顶板整体结构强度的同时便于龙骨B的安装,降低制作难度。

[0023] 龙骨B截面呈“C”字型,添加了C型龙骨后,吊顶板整体形成刚性的结构体系,使得挤出的型材的使用长度可达 3.6m ,拓宽了现有挤出结构型材的使用安装范围,使得吊顶板应用范围更广。

[0024] 下空腔层4截面呈旋转了九十度的“日”字型,保证凸起空腔的结构强度。

[0025] 为了保证吊顶板整体的结构强度,进而保证使用效果,上述外侧板2与内侧板1之间形成多根加强板3,为了降低制作难度,进而降低制作成本,且保证吊顶板的使用效果,外侧板2与内侧板1相互平行设置,加强板3与外侧板2、内侧板1之间垂直设置,保证吊顶板整体的结构强度的同时,能降低加强板3断裂的概率,且加强板3与外侧板2、内侧板1之间一体成型设置,进一步降低加强板3断裂的概率,且减少了加工工时,缩短了生产周期。

[0026] 由于生产工艺及材料性能的限制,吊顶板一般的安全使用尺寸最长为 3m ,市面上多数也为 3m ,而本实施例中通过在上空腔层5内形成有龙骨B,使上空腔层5与龙骨B结构形成一体,并且上述结构能在挤出工厂内一体成型,不需要再进行二次安装,减少了加工工时,缩短了生产周期。

[0027] 当需要在更大的即大于 3.6m 长的空间内安装吊顶板时,可通过拼装上述吊顶板实现,在吊顶板本体A一端形成第一安装接头6,另一端形成第二安装接头7,上述第二安装接头7与第一安装接头6相适配,上述第一安装接头6包括第一安装平面部60、第一安装竖直部61及第一安装直面部62,上述第二安装接头7包括第二安装平面部70、第二安装竖直部71及第二安装直面部72,拼接状态时,上述第一安装平面部60与第二安装平面部70、第一安装竖直部61与第二安装竖直部71、第一安装直面部62与第二安装直面部72之间分别相贴合设置,且使两个吊顶板本体A的内侧板1位于同一平面上,使拼装之后的吊顶板呈现出一体化,使其整体美观度更高,增强用户的使用体验,有利于该吊顶板在家装等领域的推广及应用。

[0028] 本实施例中的一种用于大平面安装的结构式吊顶板,通过将吊顶板本体A设置成具有内侧板1与外侧板2的结构形式,并在内侧板1表面形成空腔,在空腔内装有龙骨B,能够有效保证该吊顶板的结构强度,使吊顶板可以应用在大平面的安装空间上,拓宽了吊顶板的使用安装范围,大大减少了安装工序,降低了安装的复杂程度,有利于提高安装效率,降低安装成本,进一步有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

[0029] 实施例2:如图6所示,本实施例与实施例1相区别的特征在于:本实施例中的下空腔层4截面呈“田”字型,进一步保证凸起空腔的结构强度,且保证吊顶板的安装效果,有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

[0030] 实施例3:如图7所示,本实施例与实施例1相区别的特征在于:本实施例中的凸起空腔结构仅仅为一个空腔,不分上下结构,C型龙骨直接安装在仅有的凸起空腔内,同样能够实现C型龙骨的安装,且保证安装效果,同样有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

[0031] 如图8所示,为上述实施例中的一种用于大平面安装的结构式吊顶板应用在更大范围内的拼装结构,拓宽了吊顶板的使用安装范围,大大减少了安装工序,降低了安装的复

杂程度,有利于提高安装效率,降低安装成本,进一步有利于该吊顶板在市场上的推广及应用。

[0032] 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。

[0033] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:A、吊顶板本体;B龙骨;1、内侧板;2、外侧板;3、加强板;4、下空腔层;5、上空腔层;6、第一安装接头;60、第一安装平面部;61、第一安装竖直部;62、第一安装直面部;7、第二安装接头;70、第二安装平面部;71、第二安装竖直部;72、第二安装直面部等术语,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。

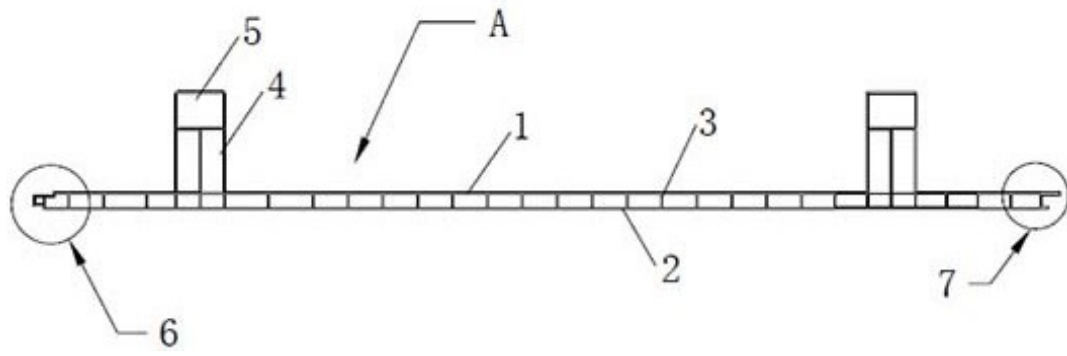


图 1

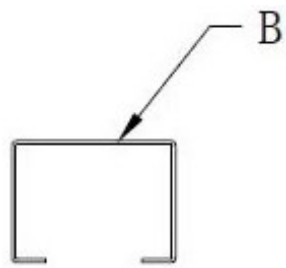


图 2

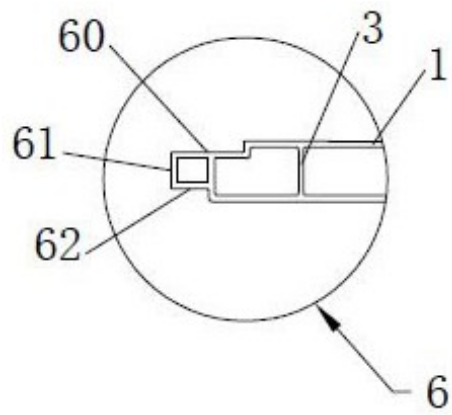


图 3

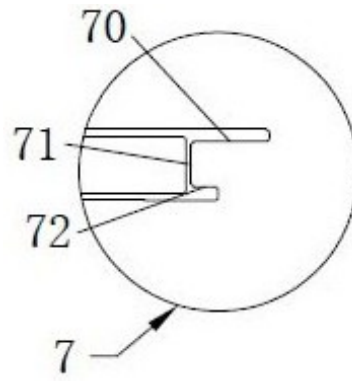


图 4



图 5

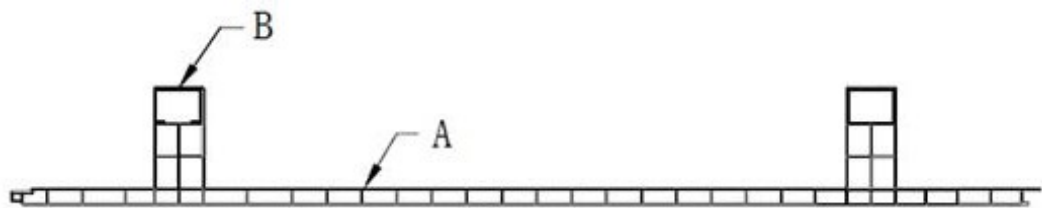


图 6

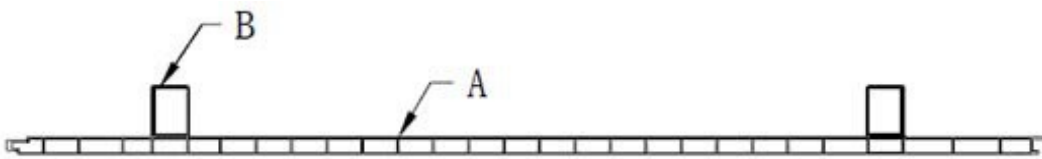


图 7

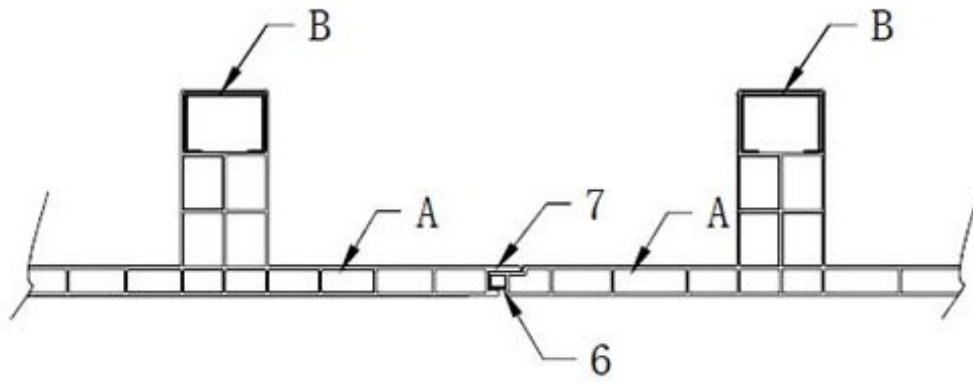


图 8