



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114293699 A

(43) 申请公布日 2022.04.08

(21) 申请号 202210031954.3

(22) 申请日 2022.01.12

(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 丁泽成 王文广 周东珊 钱依玲  
蒋明哲

(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 9/00 (2006.01)

E04B 9/04 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04C 2/52 (2006.01)

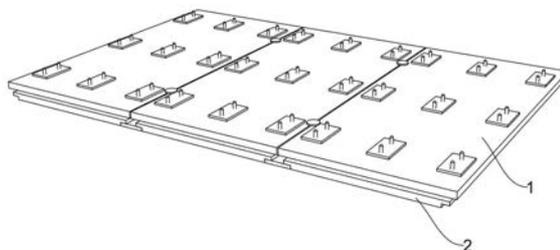
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种装配式搭接空腔吊顶

(57) 摘要

本发明涉及装配式装修技术领域,尤其涉及一种装配式搭接空腔吊顶。其依次包括基层和面层,所述基层和面层之间形成布线空腔;所述基层与顶墙连接,所述面层通过调节结构与所述基层连接,所述调节结构包括与所述基层连接的第一螺纹件、与所述面层连接的第二螺纹件,所述第一螺纹件和第二螺纹件螺纹连接。本申请中,仅包括基层和面层,同时直接在基层和面层之间形成布线空腔,不仅提供了布线空间,而且节省材料,而且吊顶整体较薄、占用层高较少。此外,本申请通过螺纹式的调节结构实现基层和面层之间的连接,使得布线空腔的高度可以调节,以适应安装不同尺寸的电线。



1. 一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:依次包括基层(1)和面层(2),所述基层(1)和面层(2)之间形成布线空腔(3);所述基层(1)与顶墙连接,所述面层(2)通过调节结构与所述基层(1)连接,所述调节结构包括与所述基层(1)连接的第一螺纹件(4)、与所述面层(2)连接的第二螺纹件(5),所述第一螺纹件(4)和第二螺纹件(5)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述面层(2)包括若干面板(21),相邻两所述面板(21)之间设有填缝板(22),所述第二螺纹件(5)设置于所述填缝板(22),所述面板(21)搭接于所述填缝板(22)上。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述第一螺纹件(4)包括内螺纹孔,所述第二螺纹件(5)包括与所述内螺纹孔螺纹连接的螺柱。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述填缝板(22)设有与所述螺柱螺纹连接的螺纹孔(221)。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述螺柱远离顶墙的一端设有承接板。

6. 根据权利要求2所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述面板(21)远离顶墙的一面与所述填缝板(22)远离顶墙的一面平齐。

7. 根据权利要求1所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述基层(1)包括若干基板(11),所述第一螺纹件(4)包括搭接部(41)、连接部(42)以及螺纹部(43),所述螺纹部(43)与所述第二螺纹件(5)螺纹连接;所述连接部(42)插入相邻两所述基板(11)之间,所述搭接部(41)搭接于所述基板(11)上。

8. 根据权利要求1所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述基层(1)通过若干找平垫块(6)与顶墙连接,所述找平垫块(6)包括与所述基层(1)连接的安装板(61),以及设置于所述安装板(61)、用于与顶墙连接的螺钉(62)。

9. 根据权利要求8所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:所述安装板(61)与所述基层(1)通过安装钉(63)连接。

10. 根据权利要求9所述的一种装配式搭接空腔吊顶,其特征在于:一所述安装板(61)至少设有两所述螺钉(62),一所述安装板(61)至少通过两所述安装钉(63)与所述基层(1)连接;若干所述安装钉(63)在同一直线上,若干所述螺钉(62)在同一直线上,若干所述安装钉(63)所在直线与若干所述螺钉(62)所在直线垂直。

## 一种装配式搭接空腔吊顶

### 技术领域

[0001] 本发明涉及装配式装修技术领域,尤其涉及一种装配式搭接空腔吊顶。

### 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,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。传统的吊顶安装方式大部分为在装修现场通过切割机机器等将吊顶加工,再由木工安装,如此操作较为耗时,且无论是在家装还是工装中,吊顶里经常需要走管线,现有吊顶较少有预留走线的管道,导致在安装电线时,还需要重新加工。

[0003] 公开号为CN112282179A的专利文件公开了这样一种预留走线管道的装配式双层软膜吊顶,包括龙骨,其特征在于:所述龙骨为板体结构,所述龙骨内固定连接有双层软膜,所述龙骨下表面固定连接有安装板,所述安装板下表面固定连接有走线板,所述走线板相对两侧面均开设有主滑槽和副滑槽,所述副滑槽内滑动连接有若干移动板,所述移动板相对侧面均固定连接有移动扣,所述安装板一侧面固定连接有若干连接块。该申请中,依次包括龙骨、安装板、走线板三层结构,龙骨又需要通过其他结构安装到顶墙上,使得该申请的吊顶整体较厚、占用的层高较多,不适用于层高较低的房屋中。同时,该申请中,“将电线穿在走线板9中”,存在电线发生损坏后,维修不易的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决上述问题,提供一种装配式搭接空腔吊顶。

[0005] 本发明解决问题的技术方案是,提供一种装配式搭接空腔吊顶,依次包括基层和面层,所述基层和面层之间形成布线空腔;所述基层与顶墙连接,所述面层通过调节结构与所述基层连接,所述调节结构包括与所述基层连接的第一螺纹件、与所述面层连接的第二螺纹件,所述第一螺纹件和第二螺纹件螺纹连接。

[0006] 作为本发明的优选,所述面层包括若干面板,相邻两所述面板之间设有填缝板,所述第二螺纹件设置于所述填缝板,所述面板搭接于所述填缝板上。

[0007] 作为本发明的优选,所述第一螺纹件包括内螺纹孔,所述第二螺纹件包括与所述内螺纹孔螺纹连接的螺柱。

[0008] 作为本发明的优选,所述填缝板设有与所述螺柱螺纹连接的螺纹孔。

[0009] 作为本发明的优选,所述螺柱远离顶墙的一端设有承接板。

[0010] 作为本发明的优选,所述面板远离顶墙的一面与所述填缝板远离顶墙的一面平齐。

[0011] 作为本发明的优选,所述基层包括若干基板,所述第一螺纹件包括搭接部、连接部以及螺纹部,所述螺纹部与所述第二螺纹件螺纹连接;所述连接部插入相邻两所述基板之间,所述搭接部搭接于所述基板上。

[0012] 作为本发明的优选,所述基层通过若干找平垫块与顶墙连接,所述找平垫块包括与所述基层连接的安装板,以及设置于所述安装板、用于与顶墙连接的螺钉。

[0013] 作为本发明的优选,所述安装板与所述基层通过安装钉连接。

[0014] 作为本发明的优选,一所述安装板至少设有两所述螺钉,一所述安装板至少通过两所述安装钉与所述基层连接;若干所述安装钉在同一直线上,若干所述螺钉在同一直线上,若干所述安装钉所在直线与若干所述螺钉所在直线垂直。

[0015] 本发明的有益效果:

1.本申请中,仅包括基层和面层,同时直接在基层和面层之间形成布线空腔,不仅提供了布线空间,而且节省材料,而且吊顶整体较薄、占用层高较少。

[0016] 2.本申请中,通过螺纹式的调节结构实现基层和面层之间的连接,使得布线空腔的高度可以调节,以适应安装不同尺寸的电线。

[0017] 3.本申请中,通过设计填缝板,将填缝板与基层连接,从而使得面板搭接在填缝板上,可以实现面板的活动安装。在后续布线空腔中的电线损坏需要进行维修更换时,活动安装的面板可以单独拆卸,提高了维修更换的便捷性。

## 附图说明

[0018] 图1是一种装配式搭接空腔吊顶的结构示意图;

图2是一种装配式搭接空腔吊顶的结构爆炸图;

图3是一种装配式搭接空腔吊顶的正视图;

图4是一种装配式搭接空腔吊顶中填缝板与调节结构的安装示意图;

图中:基层1,基板11,面层2,面板21,填缝板22,螺纹孔221,布线空腔3,第一螺纹件4,搭接部41,连接部42,螺纹部43,第二螺纹件5,找平垫块6,安装板61,螺钉62,安装钉63。

## 具体实施方式

[0019] 以下是本发明的具体实施方式,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0020] 一种装配式搭接空腔吊顶,如图1和图3所示,依次包括基层1和面层2,基层1和面层2之间形成布线空腔3。

[0021] 其中,基层1 用于与顶墙连接,为了减少吊顶整体所占据的层高,优选地将基层1贴顶安装。如图2所示,基层1是由若干基板11拼接组成的,贴顶安装时,可以直接将基板11与顶墙通过膨胀螺钉连接在一起。但是考虑到顶墙不一定是水平的,直接贴顶安装会存在基层1不平整、进而导致整个吊顶结构不平整的问题,因此,本实施例中,将基板11通过找平垫块6与顶墙连接。找平垫块6的表面积需要远小于基板11的表面积,这样的话,就可以在基板11顶面的两端分别设置找平垫块6,假如该基板11顶面的两端所对应的顶墙面不在同一水平面上,那么通过在基板11顶面的两端分别采用不同厚度的找平垫块6,即可使得基板11水平安装。同理,假如基板11顶面另一方向上的两端所对应的顶墙面不在同一水平面上,也可以通过不同厚度的找平垫块6实现找平,找平垫块6的表面积越小,需要的找平垫块6越多,调整得越精确。本申请中,如图2所示,每块基板11均均匀设置了9个找平垫块6,一方面

是提高找平精确度,另一方面可以提高基板11与顶墙的连接强度。

[0022] 由于找平时,找平垫块6需要有各种不同规格的厚度,为了节约生产成本,将找平垫块6进行了结构设计,使得找平垫块6包括与基层1连接的安装板61,以及设置于安装板61、用于与顶墙连接的螺钉62,通过改变螺钉62钉入顶墙的深度可以即可以改变基板11设置该找平垫块6的这一部分与顶墙之间的距离,进而实现找平。

[0023] 进一步地,为了提高找平垫块6与顶墙的连接强度,一安装板61至少设有两螺钉62;同样地,为了提高找平垫块6与基板11的连接强度,安装板61与基层1通过安装钉63连接,一安装板61至少通过两安装钉63与基板11连接。同时,为了平衡安装板61的受力、保证安装的稳定性,若干安装钉63在同一直线上,若干螺钉62在同一直线上,若干安装钉63所在直线与若干螺钉62所在直线垂直。

[0024] 安装好基层1后,就可以安装面层2。由于需要在基层1和面层2之间形成布线空腔3,为了降低整体吊顶所占据的层高,布线空腔3的高度尽可能低,但是由于不同种类的电线具有不同的厚度,为了避免过窄的布线空腔3对电线挤压造成损坏、或者影响电线的散热,布线空腔3的高度最好与最厚的电线的外径差不多高,一定程度上还可以起到固定电线的作用。基于此,对于使用空间不同、因此电线种类不同的吊顶,需要不同高度的布线空腔3,所以本申请中,面层2是通过调节结构与基层1连接。这种调节结构包括与基层1连接的第一螺纹件4、与面层2连接的第二螺纹件5,第一螺纹件4和第二螺纹件5螺纹连接,是利用螺纹连接时,螺母可以调节至螺杆的任意部位实现的高度调节。

[0025] 其中,可以是第一螺纹件4为螺母、第二螺纹件5为螺杆,安装面层2时,将螺杆转动插入螺母内,同时调节螺杆插入螺母的深度以调节布线空腔3的高度;也可以是第一螺纹件4为螺杆、第二螺纹件5为螺母,安装面层2时,将螺母转动套接在螺杆上,同时调节螺杆插入螺母的深度以调节布线空腔3的高度。

[0026] 但是可以看出,螺纹调节存在的问题是:如果将第二螺纹件5与面层2固定连接,在转动第二螺纹件5时,面层2需要随之旋转,较大表面积的面层2在转动时存在不方面的问题,即使将面层2拆分为若干表面积较小的面板,通过面板拼接形成面层2,也会使得面层2中最后一块面板难以安装。因此,本实施例中,如图2和图3所示,面层2包括若干面板21,同时相邻两面板21之间设有填缝板22,第二螺纹件5设置于填缝板22,面板21搭接于填缝板22上。优选地是,面板21远离顶墙的一面与填缝板22远离顶墙的一面平齐,以保证吊顶的外观平整性。在安装面层2时,首先将填缝板22与基层1连接,其中填缝板22表面积较小,可以随第二螺纹件5一起旋转安装,而面板21搭接在填缝板22上的安装方式,一方面便于最后一块面板21收口安装,另一方面还具有便于拆卸的效果,使得在后续布线空腔中的电线损坏需要进行维修更换时,活动安装的面板21可以单独拆卸,提高了维修更换的便捷性。

[0027] 进一步地,为了避免填缝板22旋转,优选地将填缝板22与第二螺纹件5也活动连接,比如本实施例中,首先使得第一螺纹件4包括内螺纹孔,第二螺纹件5包括与内螺纹孔螺纹连接的螺柱,然后使得填缝板22设有与螺柱螺纹连接的螺纹孔221。安装时,如图4所示,第一螺纹件4和填缝板22均不需要转动,通过转动螺柱即可依次完成第二螺纹件5与填缝板22的连接、第二螺纹件5与第一螺纹件4的连接,同时可以调整第二螺纹件5与第一螺纹件4的连接深度。其中,为了便于控制螺柱的转动,优选地在螺柱的端面设有可供螺丝刀插入的十字槽。进一步地,为了避免填缝板22螺纹孔221与螺柱之间发生滑丝而导致填缝板22脱落

的问题,在螺柱远离顶墙的一端设有承接板,承接板的外径要大于螺柱的外径,起到一定的承接作用。同时,为了保证吊顶面层2装饰面的平整,填缝板22应该设有与承接板配合的卡槽。

[0028] 此外,上述设有内螺纹孔的第一螺纹件4的结构具体为:第一螺纹件4包括螺纹部43,螺纹部43内设置该内螺纹孔,一般将螺纹部43直接与基层1连接起来即可。本实施例中,为了提高吊顶的灵活性,将第一螺纹件4与基层1活动连接,因此本实施例中,第一螺纹件4还包括搭接部41和连接部42,搭接部41为一与基板11平行的平板,连接部42为一与基板11垂直的杆,搭接部41和螺纹部43分别设置于连接部42的两端。安装时,将连接部42插入相邻两基板11之间,使得搭接部41搭接于基板11上即可。优选地是,连接部42的长度与基板11的宽度一致,使得基板11的端部正好卡接在搭接部41和螺纹部43之间,避免后续安装第二螺纹件5时,第二螺纹件5对第一螺纹件4产生力的作用而导致第一螺纹件4上下移动。

[0029] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

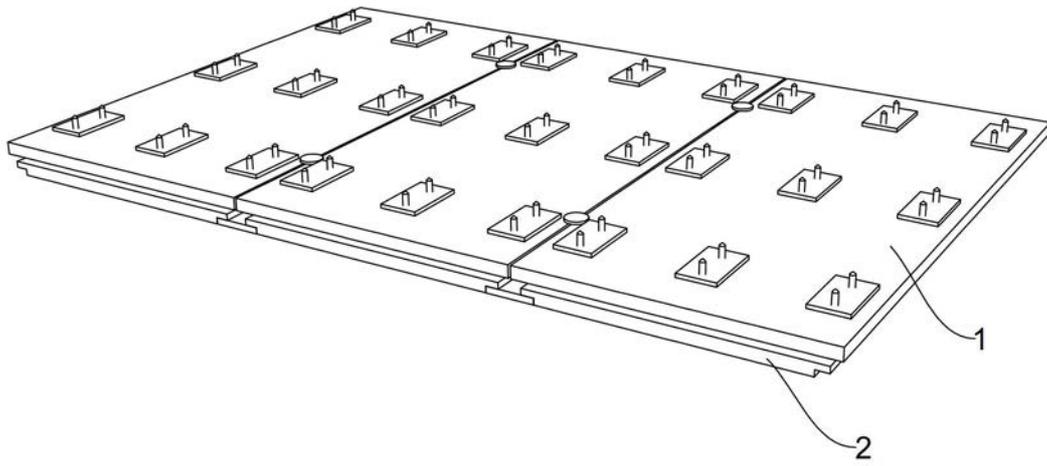


图1

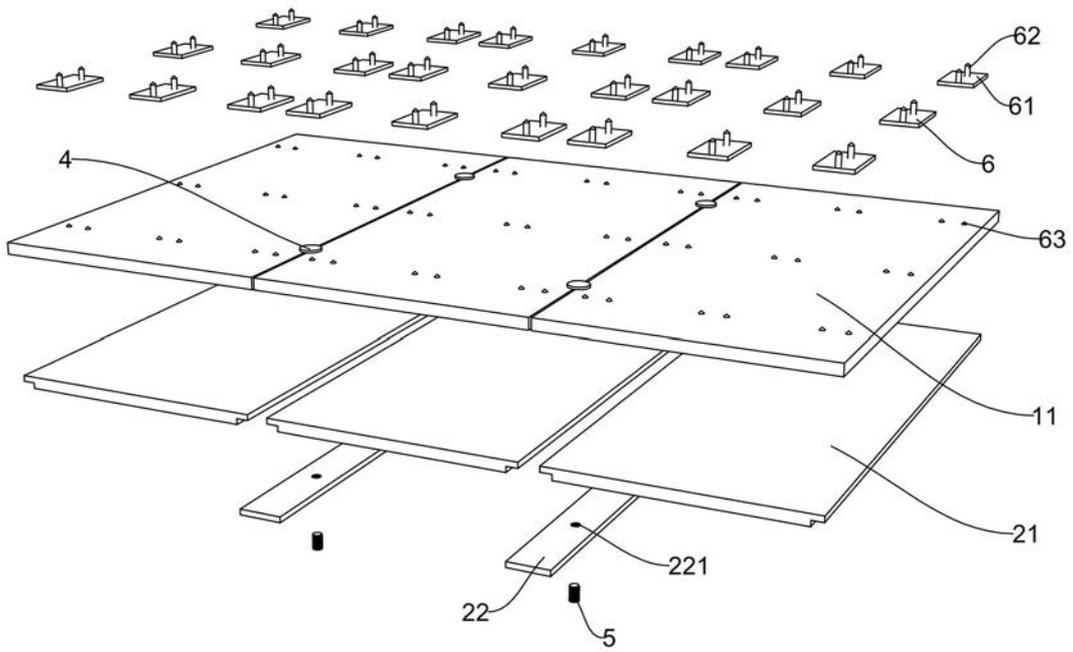


图2

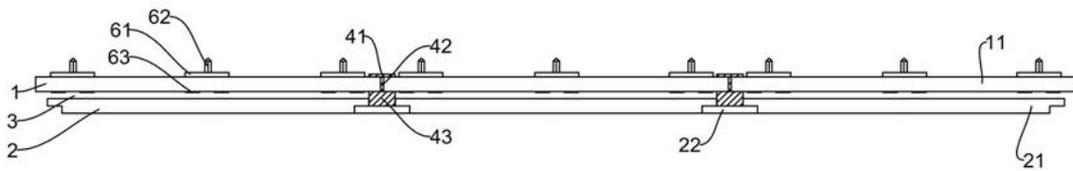


图3

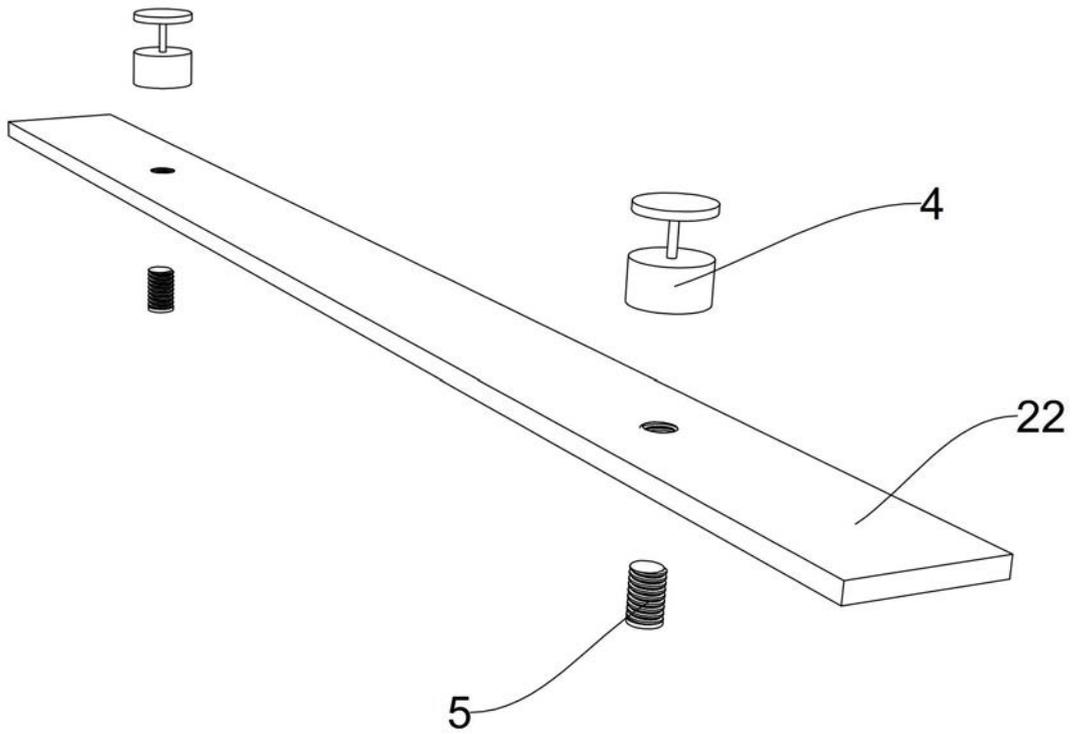


图4