



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209538507 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920044951.7

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 成都方大建筑科技有限公司  
地址 610000 四川省成都市新津工业园区  
新材料产业功能区新材30路南侧

(72)发明人 何波 何超

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所  
44242

代理人 冯筠

(51)Int.Cl.

E04B 9/06(2006.01)

E04B 9/22(2006.01)

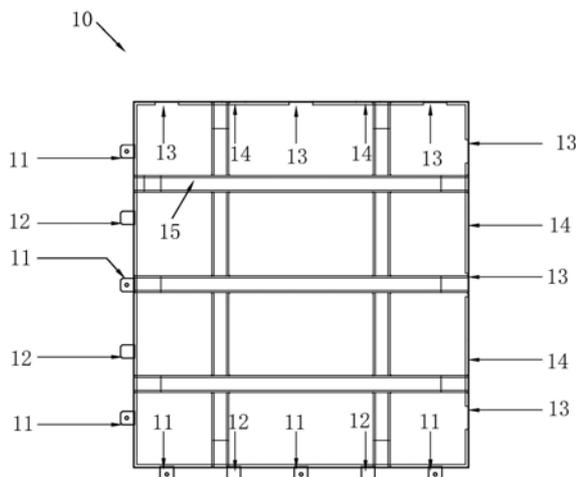
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种吊顶金属板及吊顶结构

(57)摘要

本实用新型提出了一种吊顶金属板及吊顶结构,所述吊顶金属板为矩形结构,所述吊顶金属板包括两对侧边,两对所述侧边的其中一条边设置有角码,所述的角码包括固定角码和插接角码,所述固定角码用于将所述吊顶金属板固定于吊顶骨架,所述插接角码用于连接相邻的吊顶金属板,所述的固定角码与插接角码交替设置,两对所述侧边的另外一条边设置有与所述固定角码和插接角码相对应的开孔。能够有效确保金属板吊顶的可靠连接,能够实现金属板吊顶的无缝设计,能够提升金属板吊顶的整体性效果,能够有效确保金属板吊顶的高品质,加工和安装简便可行。



1. 一种吊顶金属板,其特征在于,所述吊顶金属板为矩形结构,所述吊顶金属板包括两对侧边,两对所述侧边的其中一条边设置有角码,所述的角码包括固定角码和插接角码,所述固定角码用于将所述吊顶金属板固定于吊顶骨架,所述插接角码用于连接相邻的吊顶金属板,所述的固定角码与插接角码交替设置,两对所述侧边的另外一条边设置有与所述固定角码和插接角码相对应的开孔。

2. 根据权利要求1所述的一种吊顶金属板,其特征在于,所述固定角码与所述插接角码以175mm的间距交替设置。

3. 根据权利要求1所述的一种吊顶金属板,其特征在于,所述固定角码相对应的开孔为方形槽口,用于避让已打螺钉的相邻吊顶金属板的固定角码。

4. 根据权利要求1所述的一种吊顶金属板,其特征在于,所述插接角码相对应的开孔为方形孔,用于穿过相邻吊顶金属板的插接角码。

5. 根据权利要求1所述的一种吊顶金属板,其特征在于,所述固定角码与插接角码由所述侧边向外延伸而成,且所述固定角码与插接角码的宽度为20mm。

6. 根据权利要求5所述的一种吊顶金属板,其特征在于,所述吊顶金属板上设有间隔分布的加强筋。

7. 一种吊顶结构,基于权利要求1-6任意一项所述的一种吊顶金属板,其特征在于,包括多个所述吊顶金属板,相邻的两个所述吊顶金属板通过插接角码连接,并通过固定角码将相邻的两个所述吊顶金属板固定于吊顶骨架。

8. 根据权利要求7所述的一种吊顶结构,其特征在于,相邻的两个所述吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过插接角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形孔,以连接相邻的两个所述吊顶金属板。

9. 根据权利要求7所述的一种吊顶结构,其特征在于,相邻的两个所述吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过固定角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形槽口,并通过螺钉将相邻的两个所述吊顶金属板连接固定于吊顶骨架。

10. 根据权利要求7所述的一种吊顶结构,其特征在于,相邻的两个所述吊顶金属板插接部位预留2mm的密缝。

## 一种吊顶金属板及吊顶结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板吊顶的系统设计领域,更具体地说是指一种吊顶金属板及吊顶结构。

### 背景技术

[0002] 金属板吊顶是建筑幕墙重要的组成部分,常用于建筑物通道上方,檐口部位,退台部位。常用金属板包括铝单板,不锈钢板等。

[0003] 金属板吊顶通常采用角码和螺钉固定,金属板与金属板之间预留15mm左右的缝隙,作为打钉的操作空间。金属板安装完成后,缝隙通过耐候密封胶密封处理。胶缝颜色与金属板外饰面很难达到协调和统一,影响装饰效果。

[0004] 通过研发,对金属板吊顶的系统进行设计,不预留螺钉的安装缝隙,也能完成安装固定,从而达到金属板吊顶的密拼固定,无缝设计,提升金属板吊顶的整体效果,特别是实现镜面不锈钢板,水波纹不锈钢板等高档次金属板吊顶的整体效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的缺陷,提供一种吊顶金属板及吊顶结构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种吊顶金属板,所述吊顶金属板为矩形结构,所述吊顶金属板包括两对侧边,两对所述侧边的其中一条边设置有角码,所述的角码包括固定角码和插接角码,所述固定角码用于将所述吊顶金属板固定于吊顶骨架,所述插接角码用于连接相邻的吊顶金属板,所述的固定角码与插接角码交替设置,两对所述侧边的另外一条边设置有与所述固定角码和插接角码相对应的开孔。

[0008] 其进一步技术方案为:所述固定角码与所述插接角码以175mm的间距交替设置。

[0009] 其进一步技术方案为:所述固定角码相对应的开孔为方形槽口,用于避让已打螺钉的相邻吊顶金属板的固定角码。

[0010] 其进一步技术方案为:所述插接角码相对应的开孔为方形孔,用于穿过相邻吊顶金属板的插接角码。

[0011] 其进一步技术方案为:所述固定角码与插接角码由所述侧边向外延伸而成,且所述固定角码与插接角码的宽度为20mm。

[0012] 其进一步技术方案为:所述吊顶金属板上设有间隔分布的加强筋。

[0013] 一种吊顶结构,基于以上任意一项所述的一种吊顶金属板,包括多个所述吊顶金属板,相邻的两个所述吊顶金属板通过插接角码连接,并通过固定角码将相邻的两个所述吊顶金属板固定于吊顶骨架。

[0014] 其进一步技术方案为:相邻的两个所述吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过插接角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形孔,以连接相邻的两个所述吊顶金属板。

[0015] 其进一步技术方案为：相邻的两个所述吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过固定角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形槽口，并通过螺钉将相邻的两个所述吊顶金属板连接固定于吊顶骨架。

[0016] 其进一步技术方案为：相邻的两个所述吊顶金属板插接部位预留2mm的密缝。

[0017] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是：本实用新型一种吊顶金属板及吊顶结构，吊顶金属板设有的固定角码用于将吊顶金属板固定于吊顶骨架，插接角码用于连接相邻的吊顶金属板，固定角码与插接角码交替设置，两对侧边的另外一条边设置有与固定角码和插接角码相对应的开孔，方便插接。一种吊顶结构其相邻的两个吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过插接角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形孔，通过固定角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形槽口，并通过螺钉将相邻的两个吊顶金属板连接固定于吊顶骨架。能够有效确保金属板吊顶的可靠连接，能够实现金属板吊顶的无缝设计，能够提升金属板吊顶的整体性效果，能够有效确保金属板吊顶的高品质，加工和安装简便可行。

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种吊顶金属板的示意图；

[0020] 图2为本实用新型一种吊顶金属板角码固定与插接交替布置示意图；

[0021] 图3为本实用新型一种吊顶金属板角码插接固定部位连接示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种吊顶金属板角码螺钉固定部位连接示意图。

[0023] 附图标记

[0024]	10	吊顶金属板	11	固定角码
[0025]	12	插接角码	13	方形槽口
[0026]	14	方形孔	15	加强筋
[0027]	16	密缝	17	吊顶骨架

### 具体实施方式

[0028] 为了更充分理解本实用新型的技术内容，下面结合具体实施例对本实用新型的技术方案进一步介绍和说明，但不局限于此。

[0029] 如图1至图4所示，一种吊顶金属板10，吊顶金属板10为矩形结构，吊顶金属板10包括两对侧边，两对侧边的其中一条边设置有角码，角码包括固定角码11和插接角码12，固定角码11用于将吊顶金属板10固定于吊顶骨架17，插接角码12用于连接相邻的吊顶金属板10，固定角码11与插接角码12交替设置，两对侧边的另外一条边设置有与固定角码11和插接角码12相对应的开孔。相邻的两个吊顶金属板10其中一个吊顶金属板10通过插接角码12插入到另一个吊顶金属板10对应的方形孔14，通过固定角码11插入到另一个吊顶金属板10对应的方形槽口13，并通过螺钉将相邻的两个吊顶金属板10连接固定于吊顶骨架17。能够有效确保金属板吊顶的可靠连接，能够实现金属板吊顶的无缝设计，能够提升金属板吊顶的整体性效果，能够有效确保金属板吊顶的高品质，加工和安装简便可行。

[0030] 具体地，如图1至图4所示，插接时，为了避开已固定连接螺钉对于插接的干涉，一方面将角码设计为两种，一种固定角码11，开过孔打螺钉固定吊顶金属板10自身，一种插接

角码12,不开孔用于插接固定相邻吊顶金属板10,固定角码11与插接角码12以175mm的间距交替设置。

[0031] 具体地,如图1至图4所示,固定角码11相对应的开孔为方形槽口13,用于避让已打螺钉的相邻吊顶金属板10的固定角码11。

[0032] 具体地,如图1至图4所示,插接角码12相对应的开孔为方形孔14,用于穿过相邻吊顶金属板10的插接角码12。

[0033] 具体地,如图1至图4所示,方形槽口13与方形孔14两种开孔按175mm间距交替布置,与对边上的角码呈对应布置。

[0034] 具体地,如图1至图4所示,固定角码11与插接角码12由侧边向外延伸而成,且固定角码11与插接角码12的宽度为20mm。

[0035] 具体地,如图1至图4所示,方形槽口13和方形孔14的宽度为40mm。角码与开孔的配合为两组相邻边,安装时需先后完成两个方向的移动,相邻边插接深度为14mm,因此角码与开孔对应设计时错开7mm距离布置,确保安装时有足够的移动空间。

[0036] 具体地,如图1至图4所示,吊顶金属板10上设有间隔分布的加强筋15。

[0037] 一种吊顶结构,基于以上任意一项所述的一种吊顶金属板10,包括多个吊顶金属板10,相邻的两个吊顶金属板10通过插接角码12连接,并通过固定角码11将相邻的两个吊顶金属板10固定于吊顶骨架17。相邻的两个吊顶金属板10其中一个吊顶金属板10通过插接角码12插入到另一个吊顶金属板10对应的方形孔14,通过固定角码11插入到另一个吊顶金属板10对应的方形槽口13,并通过螺钉将相邻的两个吊顶金属板10连接固定于吊顶骨架17。能够有效确保金属板吊顶的可靠连接,能够实现金属板吊顶的无缝设计,能够提升金属板吊顶的整体性效果,能够有效确保金属板吊顶的高品质,加工和安装简便可行。

[0038] 具体地,如图1至图4所示,相邻的两个吊顶金属板10其中一个吊顶金属板10通过插接角码12插入到另一个吊顶金属板10对应的方形孔14,以连接相邻的两个吊顶金属板10。

[0039] 具体地,如图1至图4所示,相邻的两个吊顶金属板10其中一个吊顶金属板10通过固定角码11插入到另一个吊顶金属板10对应的方形槽口13,并通过螺钉将相邻的两个吊顶金属板10连接固定于吊顶骨架17。

[0040] 具体地,如图1至图4所示,角码与开孔的配合为两组相邻边,安装时需先后完成两个方向的移动,相邻边插接深度为14mm,因此角码与开孔对应设计时错开7mm距离布置,确保安装时有足够的移动空间。

[0041] 具体地,如图1至图4所示,相邻的两个吊顶金属板10插接部位预留2mm的密缝16。

[0042] 一种吊顶结构的安装方法,基于以上任意一项所述的一种吊顶结构,包括以下步骤:

[0043] 打螺钉连接固定角码11将吊顶金属板10固定于吊顶骨架17;

[0044] 将相邻金属板侧边的方形孔14穿入插接角码12;

[0045] 打螺钉固定此相邻吊顶金属板10的固定角码11;

[0046] 依次类推,实现吊顶金属板10的无缝安装。

[0047] 综上所述,本实用新型一种吊顶金属板及吊顶结构,吊顶金属板设有的固定角码用于将吊顶金属板固定于吊顶骨架,插接角码用于连接相邻的吊顶金属板,固定角码与插

接角码交替设置,两对侧边的另外一条边设置有与固定角码和插接角码相对应的开孔,方便插接。一种吊顶结构其相邻的两个吊顶金属板其中一个吊顶金属板通过插接角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形孔,通过固定角码插入到另一个吊顶金属板对应的方形槽口,并通过螺钉将相邻的两个吊顶金属板连接固定于吊顶骨架。能够有效确保金属板吊顶的可靠连接,能够实现金属板吊顶的无缝设计,能够提升金属板吊顶的整体性效果,能够有效确保金属板吊顶的高品质,加工和安装简便可行。

[0048] 上述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

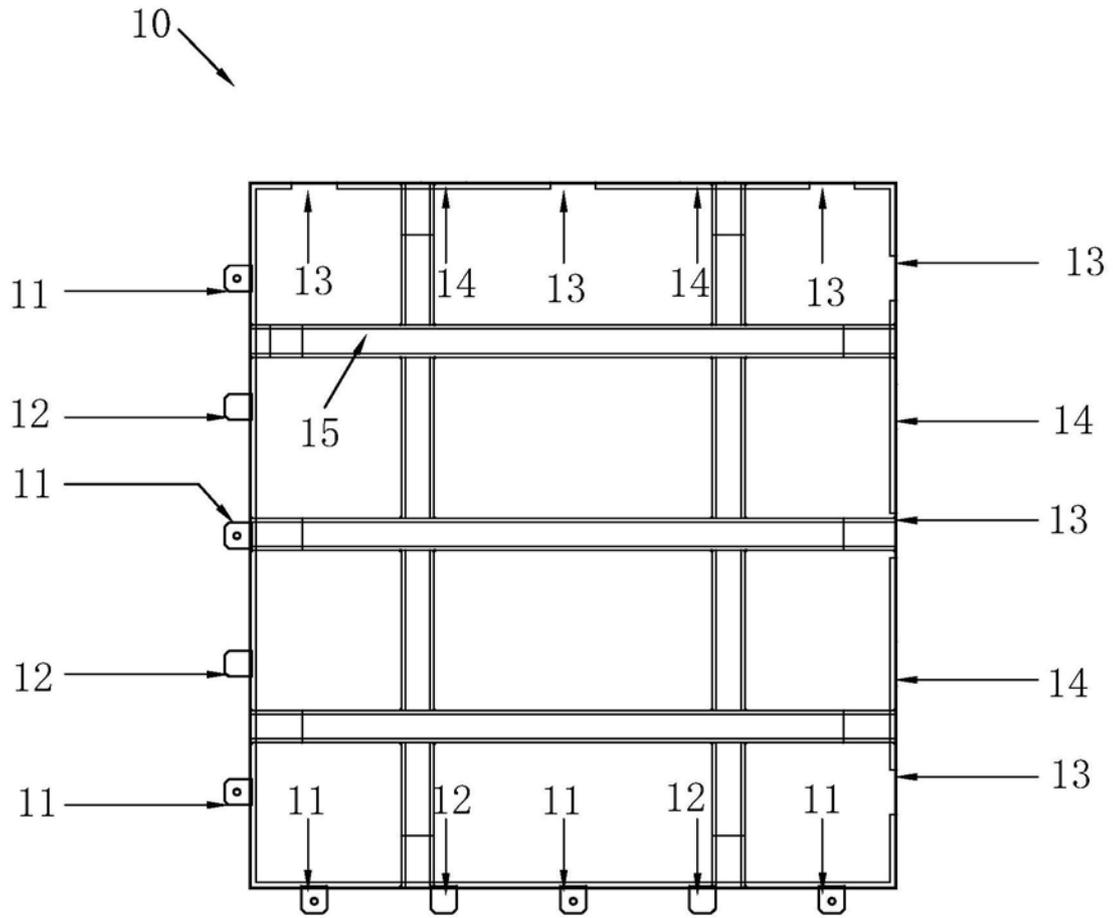


图1

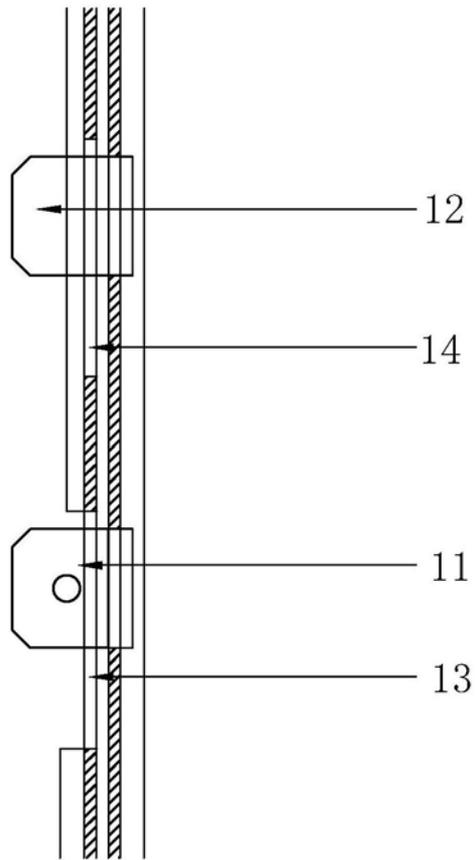


图2

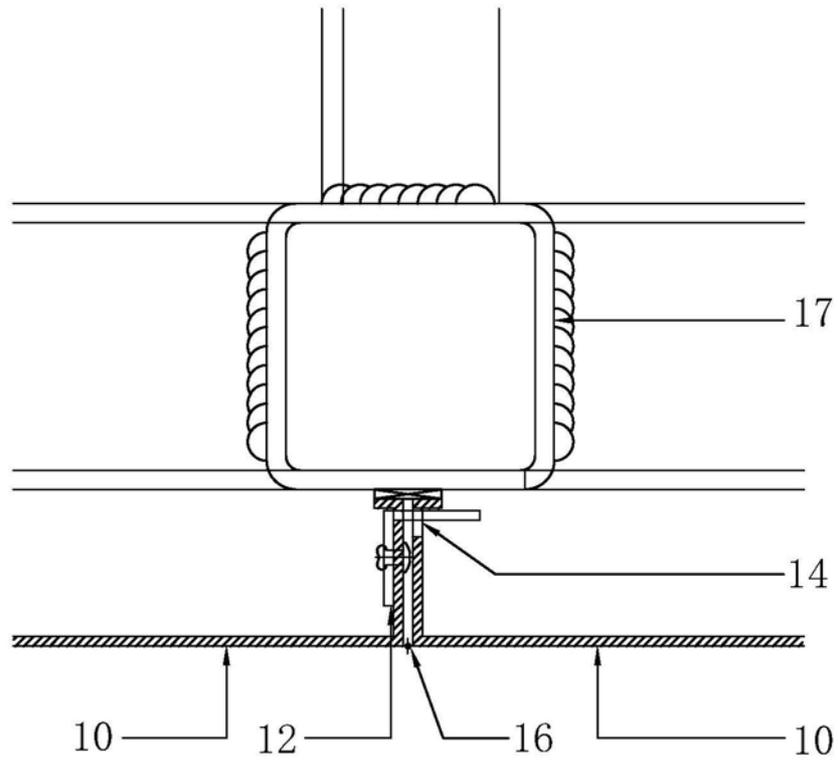


图3

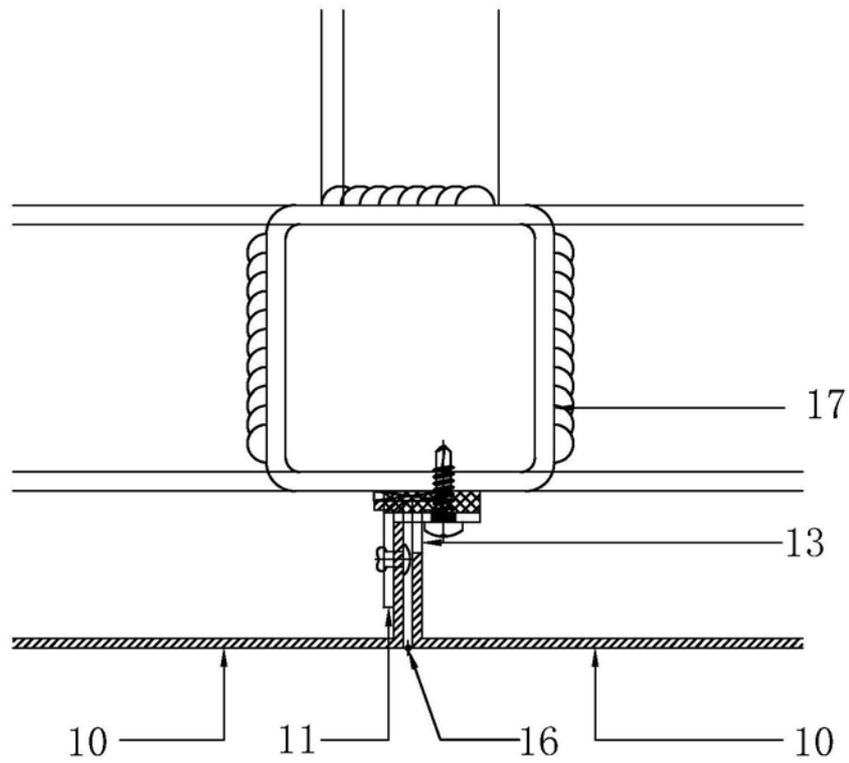


图4