



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108867978 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 201810833518.1

E04B 9/06 (2006.01)

(22) 申请日 2018.07.26

E04B 9/20 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108867978 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2018.11.23

CN 107304598 A, 2017.10.31

CN 201391034 Y, 2010.01.27

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

CN 202055389 U, 2011.11.30

地址 310008 浙江省绍兴市上虞章镇工业  
新区

CN 204626738 U, 2015.09.09

CN 206546099 U, 2017.10.10

(72) 发明人 丁泽成 周东珊 王文广 钟诚

CN 206667565 U, 2017.11.24

步挺 薛猛

CN 211341371 U, 2020.08.25

US 2015027075 A1, 2015.01.29

(74) 专利代理机构 北京信诺创成知识产权代理  
有限公司 11728

审查员 曹阳

专利代理师 杨仁波

(51) Int. Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

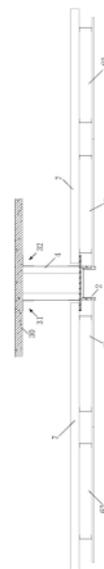
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

大空间吊顶及安装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种大空间吊顶及安装方法。大空间吊顶包括室内建筑的顶部表面、吊顶基层和分别位于吊顶基层两侧的两个吊顶面层；吊顶基层包括定位件、吊挂件、以及支撑板；定位件贴合安装在顶部表面；吊挂件安装在定位件上；支撑板安装在吊挂件上远离顶部表面的一端，第一搭接面和第二搭接面分别位于吊挂件的两侧；吊顶面层包括相对接的第一顶板和第二顶板、以及拼接件；拼接件与第一顶板相连接，拼接件与第二顶板相连接，两个拼接件的一端分别搭接在第一搭接面和第二搭接面上。安装方法用于安装大空间吊顶。本发明提供的大空间吊顶及安装方法，减少了对顶面上原始混凝土的破坏，提高吊顶挂接后的稳定性，无需现场加工部件，简化施工流程。



1. 一种大空间吊顶,包括室内建筑的顶部表面,其特征在于,还包括:吊顶基层和分别位于所述吊顶基层两侧的两个吊顶面层;

所述吊顶基层包括定位件、吊挂件、以及支撑板;所述定位件贴合安装在所述顶部表面;所述吊挂件安装在所述定位件上;所述支撑板安装在所述吊挂件上远离所述顶部表面的一端,所述支撑板与所述定位件之间的距离可调;所述支撑板朝向所述吊挂件的表面包括第一搭接面和第二搭接面,所述第一搭接面和所述第二搭接面分别位于所述吊挂件的两侧;

所述吊顶面层包括相对接的第一顶板和第二顶板、以及拼接件;所述拼接件与所述第一顶板、所述拼接件与所述第二顶板均相对设置;所述拼接件与所述第一顶板相连接,所述拼接件与所述第二顶板相连接,

两个所述拼接件的一端分别搭接在所述第一搭接面和所述第二搭接面上;

所述吊顶基层还包括收口件和安装板;

所述收口件包括依次连接的第一收口板、第二收口板、第三收口板,所述第一收口板与所述第三收口板平行设置且均位于所述第二收口板的同一侧;

所述安装板安装在所述支撑板上背向所述定位件的一侧,所述安装板包括相对设置的第一安装端和第二安装端;所述第一安装端和所述第二安装端均连接有一个所述收口件,两个所述收口件均位于所述安装板的正面;两个所述第一收口板的末端分别连接在所述第一安装端和所述第二安装端,两个所述第一收口板相对设置,任意一个所述第三收口板均位于与之相连接的所述第一收口板上背向另一所述第一收口板的一侧。

2. 根据权利要求1所述的大空间吊顶,其特征在于,所述吊顶面层还包括第一龙骨和第二龙骨,所述拼接件与所述第一顶板通过所述第一龙骨相连接,所述拼接件与所述第二顶板通过所述第二龙骨相连接。

3. 根据权利要求1所述的大空间吊顶,其特征在于,所述第一顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离等于所述第二顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离。

4. 根据权利要求1所述的大空间吊顶,其特征在于,所述支撑板上背向所述吊挂件的表面平行于所述顶部表面。

5. 根据权利要求1所述的大空间吊顶,其特征在于,所述吊挂件为顶挂角钢。

6. 根据权利要求5所述的大空间吊顶,其特征在于,所述定位件包括第一角码和第二角码,所述第一角码包括垂直连接的第一角板和第二角板,所述第二角码包括垂直连接的第三角板和第四角板;所述第一角板和所述第三角板安装在所述顶部表面上,所述第二角板与所述第四角板平行设置,所述顶挂角钢上靠近所述定位件的一端固定在所述第二角板和所述第四角板之间。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的大空间吊顶,其特征在于,所述拼接件为条形的方管。

8. 根据权利要求7所述的大空间吊顶,其特征在于,所述方管为镀锌方管。

9. 一种根据权利要求1所述的大空间吊顶的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:

设定需要在顶部表面设置大空间吊顶的室内建筑;

在所述顶部表面上设置吊顶基层,使所述吊顶基层包括定位件、吊挂件、以及支撑板;

所述定位件贴合安装在所述顶部表面;所述吊挂件安装在所述定位件上;所述支撑板安装在所述吊挂件上远离所述顶部表面的一端,所述支撑板与所述定位件之间的距离可调;所述支撑板朝向所述吊挂件的表面包括第一搭接面和第二搭接面,所述第一搭接面和所述第二搭接面分别位于所述吊挂件的两侧;

拼接两个吊顶面层,使每个所述吊顶面层包括相对接的第一顶板和第二顶板、以及拼接件;所述拼接件与所述第一顶板、所述拼接件与所述第二顶板均相对设置;

将两个所述吊顶面层吊挂在所述吊顶基层上,使两个所述拼接件的一端分别搭接在所述第一搭接面和所述第二搭接面上。

## 大空间吊顶及安装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑装饰技术领域,尤其涉及一种大空间吊顶及安装方法。

### 背景技术

[0002] 吊顶对室内建筑的顶部起到装饰、照明或者出风的作用,是室内装修不可或缺的部分。

[0003] 现有技术中,公共空间中一般采用石膏板完成顶部表面的铺设,通过在顶部表面设钻孔安装吊杆,吊杆上吊挂龙骨,随后将石膏板吊挂在龙骨上。发明人在实现发明的过程中发现上述铺设方式存在以下不足:石膏板的重量较大,吊杆与石膏板的接触面积小,使用吊杆吊挂石膏板对顶面上的原始混凝土的破坏较大;降低了石膏板挂接的稳定性,施工质量无法保证;第二,需要在施工现场根据挂杆的位置对顶面进行钻孔,降低了施工环境的整洁性,延长了施工周期;第三,吊杆的长度需要根据石膏板的高度现场加工,费时费力;第四,石膏板一般需要背挂龙骨,通过背挂龙骨安装在吊挂龙骨上,背挂龙骨和吊挂龙骨需要准确对正安装,安装流程复杂,施工难度大;第五,对于石膏板完成的顶面,刮腻子刷漆的粉尘较多和气味都比较大,不仅不利于施工人员的呼吸道健康,且需要较长时间的养护期,延长了施工周期。

[0004] 因此,有必要解决上述技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明提供一种大空间吊顶及安装方法,以解决现有技术中存在的问题,减少对顶面上原始混凝土的破坏,提高吊顶挂接后的稳定性,无需现场加工部件,简化施工流程,缩短施工周期,降低施工难度减少面层施工对作业人员的身体损伤,提升施工效果。

[0006] 本发明提供了一种大空间吊顶,包括室内建筑的顶部表面,其特征还在于,还包括:吊顶基层和分别位于所述吊顶基层两侧的两个吊顶面层;

[0007] 所述吊顶基层包括定位件、吊挂件、以及支撑板;所述定位件贴合安装在所述顶部表面;所述吊挂件安装在所述定位件上;所述支撑板安装在所述吊挂件上远离所述顶部表面的一端,所述支撑板与所述定位件之间的距离可调;所述支撑板朝向所述吊挂件的表面包括第一搭接面和第二搭接面,所述第一搭接面和所述第二搭接面分别位于所述吊挂件的两侧;所述吊顶面层包括相对接的第一顶板和第二顶板、以及拼接件;所述拼接件与所述第一顶板、所述拼接件与所述第二顶板均相对设置;所述拼接件与所述第一顶板相连接,所述拼接件与所述第二顶板相连接,两个所述拼接件的一端分别搭接在所述第一搭接面和所述第二搭接面上。

[0008] 可选的,所述吊顶面层还包括第一龙骨和第二龙骨,所述拼接件与所述第一顶板通过所述第一龙骨相连接,所述拼接件与所述第二顶板通过所述第二龙骨相连接。

[0009] 可选的,所述第一顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离等于所述第二顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离。

[0010] 可选的,所述支撑板上背向所述吊挂件的表面平行于所述顶部表面。

[0011] 可选的,所述吊挂件为顶挂角钢。

[0012] 可选的,所述定位件包括第一角码和第二角码,所述第一角码包括垂直连接的第一角板和第二角板,所述第二角码包括垂直连接的第三角板和第四角板;所述第一角板和所述第三角板安装在所述顶部表面上,所述第二角板与所述第四角板平行设置,所述顶挂角钢上靠近所述定位件的一端固定在所述第二角板和所述第四角板之间。

[0013] 可选的,所述吊顶基层还包括收口件和安装板;所述收口件包括依次连接的第一收口板、第二收口板、第三收口板,所述第一收口板与所述第三收口板平行设置且均位于所述第二收口板的同一侧;所述安装板安装在所述支撑板上背向所述定位件的一侧,所述安装板包括相对设置的第一安装端和第二安装端;所述第一安装端和所述第二安装端均连接有一个所述收口件,两个所述收口件均位于所述安装板的正面;两个所述第一收口板的末端分别连接在所述第一安装端和所述第二安装端,两个所述第一收口板相对设置,任意一个所述第三收口板均位于与之相连接的所述第一收口板上背向另一所述第一收口板的一侧。

[0014] 可选的,所述拼接件为条形的方管。

[0015] 可选的,所述方管为镀锌方管。

[0016] 基于同一发明构思,本发明还提供了一种大空间吊顶的安装方法,包括以下步骤:设定需要在顶部表面设置大空间吊顶的室内建筑;在所述顶部表面上设置吊顶基层,使所述吊顶基层包括定位件、吊挂件、以及支撑板;所述定位件贴合安装在所述顶部表面;所述吊挂件安装在所述定位件上;所述支撑板安装在所述吊挂件上远离所述顶部表面的一端,所述支撑板与所述定位件之间的距离可调;所述支撑板朝向所述吊挂件的表面包括第一搭接面和第二搭接面,所述第一搭接面和所述第二搭接面分别位于所述吊挂件的两侧;拼接两个吊顶面层,使每个所述吊顶面层包括相对接的第一顶板和第二顶板、以及拼接件;所述拼接件与所述第一顶板、所述拼接件与所述第二顶板均相对设置;将两个所述吊顶面层吊挂在所述吊顶基层上,使两个所述拼接件的一端分别搭接在所述第一搭接面和所述第二搭接面上。

[0017] 本发明提供的大空间吊顶及安装方法,所述定位件采用粘接或者螺接等无需打孔的方式贴合安装在所述顶部表面,减少了对顶面上原始混凝土的破坏;所述吊挂件的长度可调,且吊挂件的长度可以固定在调节好的位置处,以适应第一顶板和第二顶板的高度要求,无需现场加工,简化了施工流程,缩短了施工周期;所述拼接件与所述第一顶板相连接,所述拼接件与所述第二顶板相连接;通过拼接件实现第一顶板和第二顶板相拼接,无需现场切割,降低了施工的难度,两个拼接件的一端分别搭接在第一搭接面和第二搭接面上,第一顶板和第二顶板分别搭接在两个第三收口板上,降低了第一顶板和第二顶板搭接的难度。在此过程中,第一顶板和第二顶板的重量通过吊挂件传递至定位件上,由于定位件与顶部表面的接触面积较大,可以减小顶部表面单位面积的受力,提高顶板拼接后的稳定性,提高了施工的质量;且第一顶板和第二顶板无需现场喷涂和粉刷,缩短了养护周期,提高了施工效率,减少面层施工对作业人员的身体损伤,所述第一顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离等于所述第二顶板上背向所述拼接件的表面与所述拼接件之间的距离,保证了相对接后的第一顶板和第二顶板的平整性,提高了面层拼接后的平整度,提升

施工效果。

### 附图说明

[0018] 下面将通过附图详细描述本发明中优选实施例,以助于理解本发明的目的和优点,其中:

[0019] 图1为本发明可选实施例提供的大面层吊顶的结构示意图。

[0020] 图2为本发明可选实施例提供的吊顶基层的结构示意图。

[0021] 图3为本发明可选实施例提供的吊顶面层的结构示意图。

[0022] 图4为本发明可选实施例提供的收口件与安装板相连接的结构示意图。

[0023] 图5为本发明可选实施例提供的大面层吊顶的安装方法的流程图。

### 具体实施方式

[0024] 在本说明书中提到或者可能提到的上、下、左、右、前、后、正面、背面、顶部、底部等方位用语是相对于各附图中所示的构造进行定义的,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向它们是相对的概念,因此有可能会根据其所处不同位置、不同使用状态而进行相应地变化。所以,也不应当将这些或者其他的方位用语解释为限制性用语。

[0025] 图1为本发明可选实施例提供的大面层吊顶的结构示意图,图2为本发明可选实施例提供的吊顶基层的结构示意图,图3为本发明可选实施例提供的吊顶面层的结构示意图。请参照图1至图3,本发明提供了一种大空间吊顶,包括室内建筑的顶部表面30、吊顶基层和分别位于所述吊顶基层两侧的两个吊顶面层。

[0026] 请同时参照图1至图3,所述吊顶基层包括定位件、吊挂件4、以及支撑板5;所述定位件可以采用粘接或者螺接等无需打孔的方式贴合安装在所述顶部表面30,减少了对顶部表面30上原始混凝土的破坏,所述吊挂件4安装在所述定位件上;所述支撑板5安装在所述吊挂件4上远离所述顶部表面30的一端,所述支撑板5与所述定位件之间的距离可调;其中可以是所述吊挂件4的长度可调,且吊挂件4的长度可以固定在调节好的位置处,以适应第一顶板61和第二顶板62的多种高度要求,无需现场加工,简化了施工流程,缩短了施工周期,支撑板5朝向所述吊挂件4的表面包括第一搭接面和第二搭接面,两个拼接件7的一端可以分别搭接在第一搭接面和第二搭接面上,以实现第一顶板61和第二顶板62有效拼接。第一顶板61和第二顶板62的种类可以是多种,第一顶板61和第二顶板62相拼接,拼接件7与拼接后的第一顶板61和第二顶板62相对设置,即拼接件7同时穿设过所述第一顶板61和所述第二顶板62。所述拼接件7与所述第一顶板61相连接,所述拼接件7与所述第二顶板62相连接;通过拼接件7实现第一顶板61和第二顶板62相拼接,无需现场切割,降低了施工的难度,且第一顶板61和第二顶板62无需现场喷涂和粉刷,缩短了养护周期,提高了施工效率,减少面层施工对作业人员的身体损伤。

[0027] 所述第一搭接面和所述第二搭接面可以分别位于所述吊挂件4上相对设置的两侧,也可以位于所述吊挂件4上除相对设置外的两侧,实际以需要搭接的两个拼接件7所在的位置为准,第一顶板61和第二顶板62的重量通过吊挂件4传递至定位件上,由于定位件与顶部表面30的接触面积较大,可以减小顶部表面30单位面积的受力,提高第一顶板61和第

二顶板62拼接后的稳定性,升高了施工的质量。

[0028] 可选的,所述吊顶面层还包括第一龙骨82和第二龙骨82,所述拼接件7与所述第一顶板61通过所述第一龙骨81相连接,所述拼接件7与所述第二顶板62通过所述第二龙骨82相连接;

[0029] 较佳的,所述第一顶板61上背向所述拼接件7的表面与所述拼接件7之间的距离等于所述第二顶板62上背向所述拼接件7的表面与所述拼接件7之间的距离,保证了相对接后的第一顶板61和第二顶板62的平整性,提高了面层拼接后的平整度,提升施工效果。施工时,可以将第一顶板61和第二顶板62在地面拼接,随后将拼接件7安装在第一顶板61和第二顶板62上,最后将吊顶面层整体吊挂在顶部表面30,进一步地简化施工流程。较佳的,所述支撑板5上背向所述吊挂件4的表面平行于所述顶部表面30,通过设置支撑板5具有较好平整度,以保证分别搭接在第一搭接面和第二搭接面上的两个拼接件7的平稳性。

[0030] 可选的,所述吊挂件4为顶挂角钢,在保证吊挂件4的强度的基础上,降低施工成本。

[0031] 较佳的,所述定位件包括第一角码31和第二角码32,所述第一角码31包括垂直连接的第一角板33和第二角板34,所述第二角码32包括垂直连接的第三角板35和第四角板36;所述第一角板33和所述第三角板35均可以通过利用金属膨胀管固定安装在所述顶部表面30上,增加了定位件与顶部表面30之间的接触面积,进一步地减少了对顶部表面30上原始混凝土的破坏;所述第二角板34与所述第四角板36平行设置,所述顶挂角钢上靠近所述定位件的一端固定在所述第二角板34和所述第四角板36之间;同样地,第二角板34和第四角板36与顶挂角钢的接触面积较大,可以增加顶挂角钢安装的稳定性。

[0032] 较佳的,所述吊挂件4上开设有贯通所述吊挂件4的吊挂孔,所述第二角板34上开设有第一安装孔,所述第四角板36上开设有第二安装孔,所述第一安装孔、所述吊挂孔、以及所述第二安装孔对齐后通过螺栓连接。吊挂孔螺栓连接在第二角板34和第四角板36之间,便于拆卸和安装。

[0033] 在上述实施例的基础上,所述第一安装孔为多个,所述第二安装孔为多个,多个所述第一安装孔沿着垂直于所述顶部表面30的方向在所述第二角板34上排列设置,多个所述第二安装孔沿着垂直于所述顶部表面30的方向在所述第四角板36上排列设置。通过调节吊挂件4上的吊挂孔与不同的第一安装孔和第二安装孔对齐后通过螺栓连接,可以对吊挂件4的高度进行灵活调节,以适应第一顶板61和第二顶板62多种高度的要求。

[0034] 较佳的,所述支撑板5上设置有第三角码51和第四角码52,所述第三角码51包括垂直连接的第五角板53和第六角板54,所述第四角码52包括垂直连接的第七角板55和第八角板56,所述第五角板53安装在所述第一搭接面,所述第七角板55安装在所述第二搭接面,所述第六角板54与所述第八角板56平行设置,所述顶挂角钢上远离所述定位件的一端固定在所述第六角板54和所述第八角板56之间。同样地,第六角板54和第八角板56可以对顶挂角钢有效的限位,增加了顶挂角钢的结构稳定性。

[0035] 图4为本发明可选实施例提供的收口件与安装板相连接的结构示意图。

[0036] 请参照图4,所述吊顶基层还包括收口件和安装板1;所述收口件包括依次连接的第一收口板21、第二收口板22、第三收口板23,所述第一收口板21与所述第三收口板23平行设置且均位于所述第二收口板22的同一侧,在本实施例中,收口件为类似“U”形的结构。所

述安装板1安装在支撑板5上用于支撑相拼接的第一顶板61和第二顶板62。所述安装板1包括相对设置的第一安装端11和第二安装端12；所述第一安装端11和所述第二安装端12均连接有一个所述收口件，两个所述收口件均位于所述安装板1的正面。两个所述第一收口板21的末端分别连接在所述第一安装端11和所述第二安装端12，两个所述第一收口板21相对设置，任意一个所述第三收口板23均位于与之相连接的所述第一收口板21上背向另一所述第一收口板21的一侧。安装有两个收口件的安装板1类似于“π”的结构，通过安装板1与支撑板5相连接，通过两个第三收口板23分别搭接相拼接的第一顶板61和第二顶板62，此时两个第二收口板22和安装板1上位于两个第二收口板22之间的部分对相拼接的第一顶板61和第二顶板62进行收口，无需填缝，第一顶板61和第二顶板62的边角的瑕疵被两个第二收口板22和安装板1上位于两个第二收口板22之间的部分直接遮挡，简化吊顶面层安装工艺，省时省力，提高了施工的效率。

[0037] 可选的，所述支撑板5上背向所述定位件的一侧安装有相对设置的第一限位板57和第二限位板58，所述第一安装端11抵接在所述第一限位板57上，所述第二安装端12抵接在所述第二限位板58上。第一限位板57和第二限位板58对安装板在水平方向上起到定位的作用，保证安装板1连接在支撑板5上的稳定性。

[0038] 可选的，所述收口件还包括第四收口板25，所述第四收口板25安装在所述第三收口板23上远离所述第二收口板22的一端并朝靠近所述第一收口板21的方向延伸，第四收口板25可以增加第一顶板61和第二顶板62与收口件之间的搭接面积，有利于提高第一顶板61和第二顶板62在拼接处的稳定性。

[0039] 较佳的，所述第一安装端11设置有第一抵接板13，所述第二安装端12设置有第二抵接板14，所述第一抵接板13和所述第二抵接板14均垂直于所述安装板1且位于所述安装板1的背面。所述第一抵接板13和所述第二抵接板14可以增加安装板1的结构强度。

[0040] 进一步地，所述第一抵接板13与所述第一安装端11的边沿对齐设置，所述第二抵接板14与所述第二安装端12的边沿对齐设置，可在所述第一安装端11和第二安装端12设置第一限位板57和第二限位板58时，增加所述第一安装端11与第一限位板57之间的接触面积和第二安装端12与第二限位板58之间的接触面积，增加安装板1的稳定性。

[0041] 在上述实施例的基础上，所述收口件上安装有定位板24，每个所述收口件均通过所述定位板24贴合设置在所述安装板1上。定位板24可以增加第一收口板21与安装板1之间的接触面积，提高收口件与安装板1之间连接的稳定性。

[0042] 较佳的，两个所述定位板24上远离所述第一收口板21的一边分别延伸至所述第一安装端11和所述第二安装端12的边沿，可增加所述第一安装端11与第一限位板57之间的基础面积以及第二安装端12与第二限位板58之间的接触面积，增加安装板1和收口件之间结构的稳定性。

[0043] 可选的，两个所述第一收口板21均垂直于所述安装板1，两个第一收口板21平行设置，可以增加第一顶板61和第二顶板62搭接在第三收口板23上的稳定性。

[0044] 进一步地，所述安装板1为不锈钢板，所述收口件为不锈钢件。不锈钢板和不锈钢件具有良好的防腐效果，可有效地延长安装板1和收口件的使用寿命。

[0045] 较佳的，位于所述第一安装端11的所述第三收口板23与位于所述第一安装端11的所述第一收口板21之间的距离大于所述第一安装端11的边沿与位于所述第一安装端11的

所述第一收口板21之间的距离,可以增加第三收口板23的受力力矩,提高搭接第三收口板23后的稳定性对于吊顶面层,可选的,所述第一龙骨81位于所述拼接件7与所述第一顶板61之间,所述第一龙骨81上相对设置的两端分别与所述第一顶板61和所述拼接件7相连接;所述第二龙骨82位于所述拼接件7与所述第二顶板62之间,所述第二龙骨82上相对设置的两端分别与所述拼接件7和所述第二顶板62相连接,第一龙骨81可以增加拼接件7与第一顶板61之间的连接强度,第二龙骨82可以增加拼接件7与第二顶板62之间的连接强度,提高吊顶面层的稳定性。

[0046] 较佳的,所述第一龙骨81包括相连接的第一龙骨板83、第二龙骨板84、以及第三龙骨板85,所述第一龙骨板83与所述第三龙骨板85相对设置,所述第一龙骨板83贴合设置在所述拼接件7上,所述第三龙骨板85贴合设置在所述第一顶板61上。第一龙骨81可使拼接件7与第一顶板61之间留有一定的间隙,便于第一顶板61的通风。可选的,第二龙骨82和第二顶板62之间也可以采用上述方式进行连接,便于统一施工。

[0047] 作为一个可选的实施过程,所述拼接件7为条形的方管,方管具有平整度高的优势,便于提高拼接后的第一顶板61和第二顶板62之间的整齐度。

[0048] 进一步地,所述方管为镀锌方管,施工环境较为复杂,镀锌方管具有防腐的特性,可以延长方管的使用寿命。

[0049] 更进一步地,所述镀锌方管中空设置,可以减轻镀锌方管的重量,镀锌方管安装在顶部表面30上后,可以减轻顶部表面30的受力,提高系统的稳定性。

[0050] 在上述实施例的基础上,所述镀锌方管与所述第一顶板61之间的距离等于所述方管与所述第二顶板62之间的距离,有利于拼接后的第一顶板61上背向顶部表面30的面与第二顶板62上背向顶部表面30的面位于同一平面内。

[0051] 优选的,所述镀锌方管的数量为两个,两个所述镀锌方管平行设置,两个所述镀锌方管均穿设过拼接后的所述第一顶板61和所述第二顶板62。两个镀锌方管可以增加拼接后的第一顶板61和第二顶板62的稳定性。

[0052] 较佳的,所述第一顶板61和所述第二顶板62中,至少有一个是复合板。复合板具有较大的强度、硬度、以及耐磨特性,可以有效地延长第一顶板61和第二顶板62的使用寿命。较佳地,第一顶板61和第二顶板62还可以是NP板,NP板一般为600宽幅,长度设计在2700-3300为宜,均为大型板块,相邻的NP板在地面拼接后可以直接吊挂在顶部表面30,便于施工。

[0053] 图5为本发明可选实施例提供的大面层吊顶的安装方法的流程图。

[0054] 如图5所示,基于同一发明构思,本发明还提供了一种大空间吊顶的安装方法,包括以下步骤:S1,设定需要在顶部表面30设置大空间吊顶的室内建筑;S2,在所述顶部表面30上设置吊顶基层,使所述吊顶基层包括定位件、吊挂件4、以及支撑板5;所述定位件贴合安装在所述顶部表面30;所述吊挂件4安装在所述定位件上;所述支撑板5安装在所述吊挂件4上远离所述顶部表面30的一端,所述支撑板5与所述定位件之间的距离可调;所述支撑板5朝向所述吊挂件4的表面包括第一搭接面和第二搭接面,所述第一搭接面和所述第二搭接面分别位于所述吊挂件4的两侧;S3,拼接两个吊顶面层,使每个所述吊顶面层包括相对接的第一顶板61和第二顶板62、以及拼接件7;所述拼接件7与所述第一顶板61、所述拼接件7与所述第二顶板62均相对设置;S4,将两个所述吊顶面层吊挂在所述吊顶基层上,使两个

所述拼接件7的一端分别搭接在所述第一搭接面和所述第二搭接面上。

[0055] 本发明实施例提供的大空间吊顶及安装方法,所述定位件采用粘接或者螺接等无需打孔的方式贴合安装在所述顶部表面30,减少了对顶面上原始混凝土的破坏;所述吊挂件4的长度可调,且吊挂件4的长度可以固定在调节好的位置处,以适应第一顶板61和第二顶板62的高度要求,无需现场加工,简化了施工流程,缩短了施工周期;所述拼接件7与所述第一顶板61相连接,所述拼接件7与所述第二顶板62相连接;通过拼接件7实现第一顶板61和第二顶板62相拼接,无需现场切割,降低了施工的难度,两个拼接件7的一端分别搭接在第一搭接面和第二搭接面上,第一顶板61和第二顶板62分别搭接在两个第三收口板23上,降低了第一顶板61和第二顶板62搭接的难度。在此过程中,第一顶板61和第二顶板62的重量通过吊挂件4传递至定位件上,由于定位件与顶部表面30的接触面积较大,可以减小顶部表面30单位面积的受力,提高顶板拼接后的稳定性,升高了施工的质量;且第一顶板61和第二顶板62无需现场喷涂和粉刷,缩短了养护周期,提高了施工效率,减少面层施工对作业人员的身体损伤,所述第一顶板61上背向所述拼接件7的表面与所述拼接件7之间的距离等于所述第二顶板62上背向所述拼接件7的表面与所述拼接件7之间的距离,保证了相对接后的第一顶板61和第二顶板62的平整性,提高了面层拼接后的平整度,提升施工效果。

[0056] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

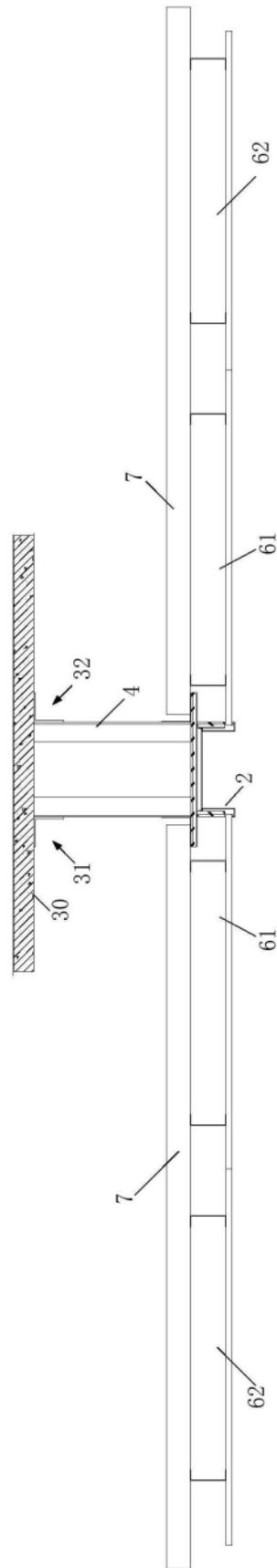


图1

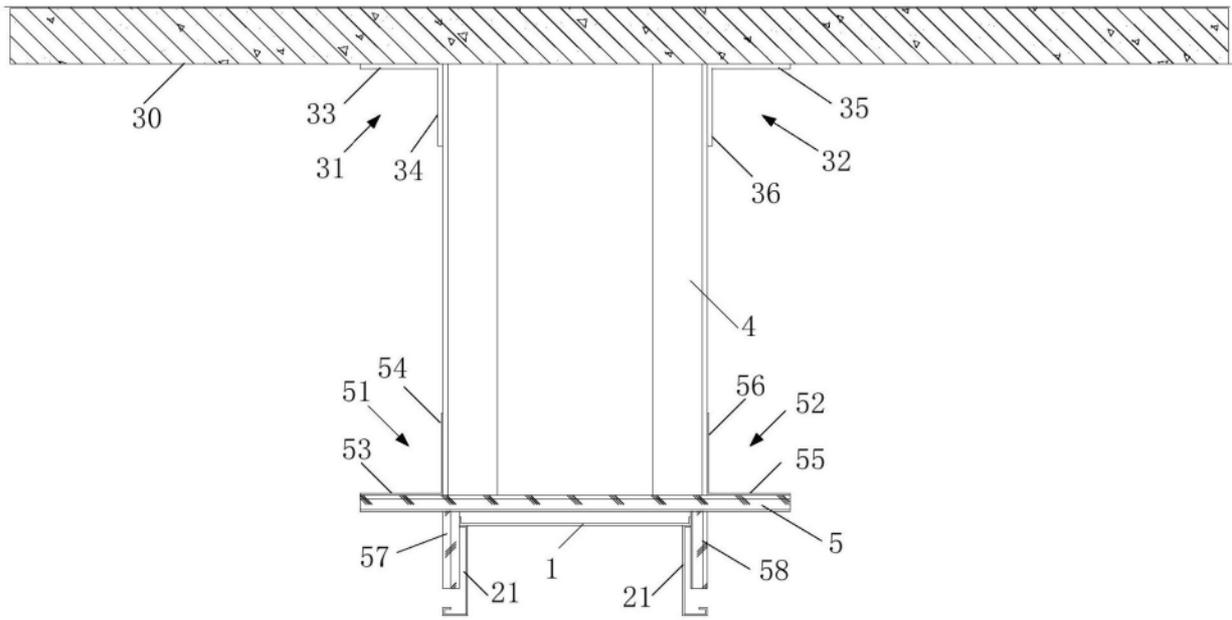


图2

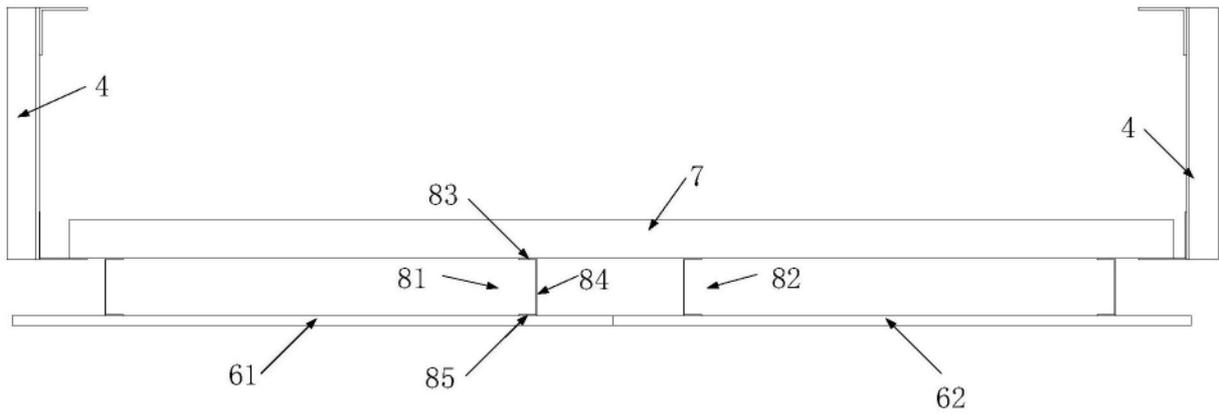


图3

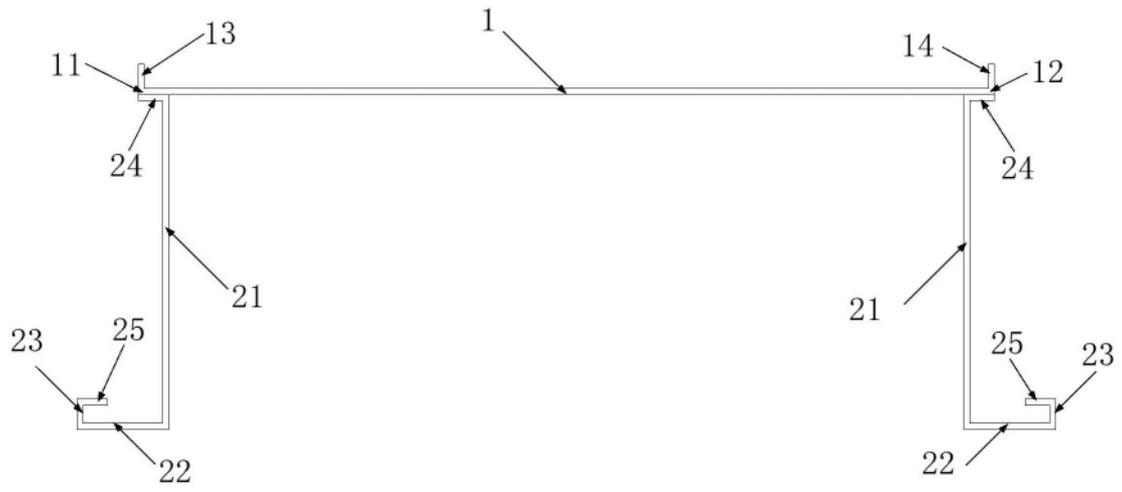


图4

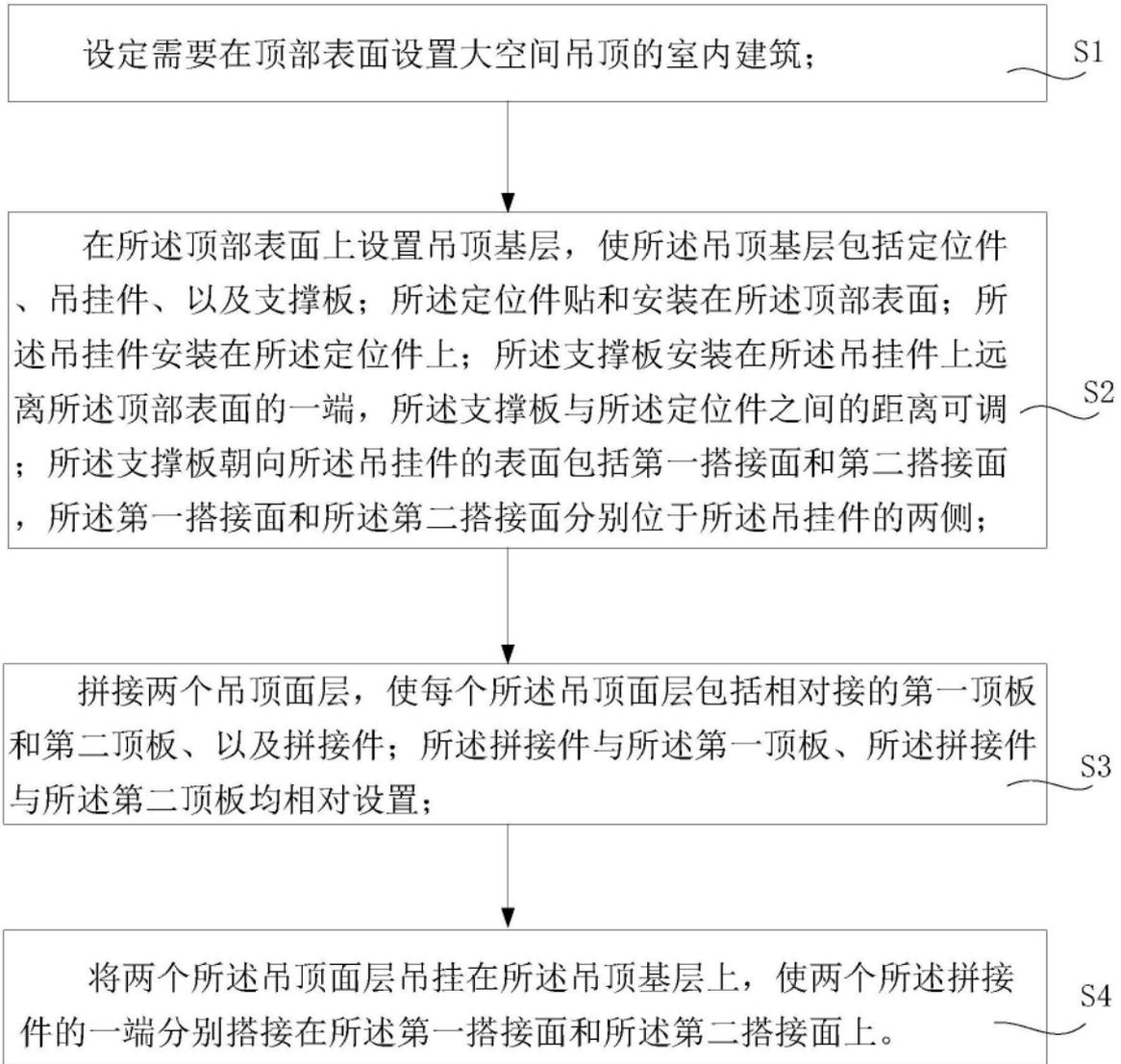


图5