(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219491445 U
(45)授权公告日 2023.08.08

(21)申请号 202320478490.0

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 上海沪佳装饰服务集团股份有限公司
地址 200435 上海市静安区汾西路1号101室

(72)发明人 黄继承

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
专利代理师 吴泽群

(51)Int.Cl.
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04C 3/32(2006.01)

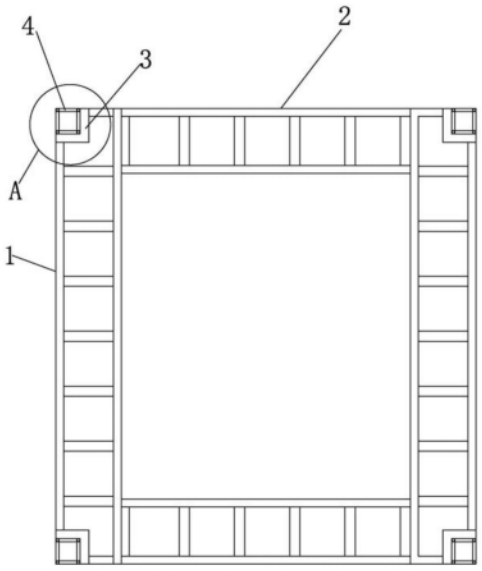
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种基层强化的吊顶结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种基层强化的吊顶结构，包括整体水平布置的矩形框架部件，矩形框架部件由一对构成其长边部分的纵架和一对构成其短边部分的横架拼装而成，还包括四根贴靠墙壁直角处的、支撑矩形框架部件直角部的支撑柱，支撑柱设为墙壁直角处造型的基础结构体；支撑柱分为上支撑段和下支撑段，下支撑段底端支撑地面基础，下支撑段上端支撑上支撑段下端，下支撑段上端至少设有三根向上凸出的定位柱，定位柱向上定位插配上支撑段。将支撑吊顶的矩形框架部件的支撑柱设为墙壁直角处造型的基础结构体，成为室内装修结构的一部分，施工过程中不需要使用工装支架。



CN 219491445 U

1.一种基层强化的吊顶结构,包括整体水平布置的矩形框架部件,所述矩形框架部件由一对构成其长边部分的纵架(1)和一对构成其短边部分的横架(2)拼装而成,其特征在于,还包括四根贴靠墙壁直角处的、支撑矩形框架部件直角部的支撑柱(4),所述支撑柱(4)设为墙壁直角处造型的基础结构体;

所述支撑柱(4)分为上支撑段(41)和下支撑段(42),所述下支撑段(42)底端支撑地面基础,所述下支撑段(42)上端支撑上支撑段(41)下端,所述下支撑段(42)上端至少设有三根向上凸出的定位柱(42a),所述定位柱(42a)向上定位插配上支撑段(41)。

2.根据权利要求1所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述下支撑段(42)底部固定连接有平板状的底板(43)。

3.根据权利要求2所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述上支撑段(41)上端固定连接有平板状的支撑板(3),所述支撑板(3)固定连接并支撑矩形框架部件。

4.根据权利要求1所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述支撑柱(4)至少具有三根竖直延伸的竖杆(401)。

5.根据权利要求4所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述支撑柱(4)具有四根呈矩形分布的竖杆(401),任意相邻两竖杆(401)之间设置若干从上往下依次间隔排列的加强杆(404),并通过加强杆(404)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述支撑柱(4)具有三根呈直角三角形分布的竖杆(401),从水平截面视角观察,所述支撑柱(4)设置两组分别贴合墙壁直角处的两直角面的、固定连接相邻两竖杆(401)的直连杆(402),每一组直连杆(402)从上往下依次间隔排列,还设置一组弧形杆(403),所述弧形杆(403)水平布置且在水平方向上弯折为向室内方向拱起的圆弧形杆体,所述弧形杆(403)固定连接两竖杆(401)。

7.根据权利要求4所述的一种基层强化的吊顶结构,其特征在于:所述竖杆(401)均为空心的铝合金方管,所述定位柱(42a)固定插接下支撑段(42)的竖杆(401)的空心腔,且部分地向上露出下支撑段(42)的竖杆(401)上端,所述定位柱(42a)向上插配上支撑段(41)的竖杆(401)的空心腔,所述上支撑段(41)的竖杆(401)与下支撑段(42)的竖杆(401)相互顶靠。

一种基层强化的吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域，具体来说，是一种室内吊顶结构。

背景技术

[0002] 目前，室内吊顶在施工过程中，已经可以进行模块化安装操作。室内吊顶的主体结构整体为平面布置的矩形框架，其包括一对构成长边的纵架和一对构成短边的横架(参考公告号为CN201232280Y的中国专利的附图1、2)，在施工过程中，需要利用工装支架支撑矩形框架的纵架，以便固定纵架的高度位置并调整纵架的水平度，以便拼接横架。

[0003] 但是，针对不同的室内高度，需要制作不同的工装支架，再次使用时，还需要对工装支架进行相应的高度调节，以匹配不同高度的吊顶，导致麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种基层强化的吊顶结构，将支撑吊顶的矩形框架部件的支撑柱设为墙壁直角处造型的基础结构体，成为室内装修结构的一部分，施工过程中不需要使用工装支架。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种基层强化的吊顶结构，包括整体水平布置的矩形框架部件，所述矩形框架部件由一对构成其长边部分的纵架和一对构成其短边部分的横架拼装而成，还包括四根贴靠墙壁直角处的、支撑矩形框架部件直角部的支撑柱，所述支撑柱设为墙壁直角处造型的基础结构体；

[0006] 所述支撑柱分为上支撑段和下支撑段，所述下支撑段底端支撑地面基础，所述下支撑段上端支撑上支撑段下端，所述下支撑段上端至少设有三根向上凸出的定位柱，所述定位柱向上定位插配上支撑段。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：

[0008] 将支撑吊顶的矩形框架部件的支撑柱设为墙壁直角处造型的基础结构体，成为室内装修结构的一部分，无需拆除，施工过程中不需要使用专门的工装支架；

[0009] 而且，支撑柱可以作为吊顶的矩形框架部件的定位基础，以便施工过程的顺利进行。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的第一种实施例示意图。

[0011] 图2是图1中的A部放大图。

[0012] 图3是本实用新型的第二种实施例示意图。

[0013] 图4是图3中的B部放大图。

[0014] 图5是本实用新型的侧向示意图。

[0015] 图6是图5中的C部放大图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1-6和具体实施例对本实用新型进一步说明。特别说明，图1、3均为从下往上观察的视角。

[0017] 如图1-6所示，一种基层强化的吊顶结构，其整体安装在矩形的室内顶部，其包括整体水平布置的矩形框架部件，矩形框架部件由一对构成其长边部分的纵架1和一对构成其短边部分的横架2拼装而成，还包括四根贴靠墙壁直角处的、支撑矩形框架部件直角部的支撑柱4，支撑柱4设为墙壁直角处造型的基础结构体，因此，后续可以利用装饰性蒙皮遮盖支撑柱4，从而以支撑柱4为基础对墙壁的直角处进行造型作业。

[0018] 为了便于现场安装，支撑柱4分为上支撑段41和下支撑段42，下支撑段42底端支撑地面基础，下支撑段42上端支撑上支撑段41下端，下支撑段42上端至少设有三根向上凸出的定位柱42a，定位柱42a向上定位插配上支撑段41。

[0019] 上述下支撑段42底部固定连接有平板状的底板43。

[0020] 上述上支撑段41上端固定连接有平板状的支撑板3，支撑板3固定连接并支撑矩形框架部件。

[0021] 上述支撑柱4至少具有三根竖直延伸的竖杆401。

[0022] 上述竖杆401均为空心的铝合金方管，定位柱42a固定插接下支撑段42的竖杆401的空心腔，定位柱42a与竖杆401一一对应，且部分地向上露出下支撑段42的竖杆401上端，定位柱42a向上插配上支撑段41的竖杆401的空心腔，上支撑段41的竖杆401与下支撑段42的竖杆401相互顶靠(如图5、6所示)。

[0023] 在施工过程中，先将预制的下支撑段42贴靠墙壁的直角处，底板43贴合地面基础的预设平面，然后以下支撑段42为位置基准，将上支撑段41架在下支撑段42之上，使得定位柱42a向上插配上支撑段41的竖杆401的空心腔，同时上支撑段41的竖杆401与下支撑段42的竖杆401相互顶靠，然后根据预定的高度，适当修磨上支撑段41的竖杆401上端，然后焊接支撑板3，使得支撑板3水平布置，并处于预定的高度位置。

[0024] 重复上述操作，使得四根支撑柱4全部部署到位。

[0025] 然后以支撑板3为基准，将纵架1架在支撑柱4上，一根纵架1对应两根支撑柱4(两根支撑柱4分别支撑纵架1两端)，然后将两个横架2安装在两个纵架1之间。

[0026] 本实用新型针对支撑柱4的方案，提出了两种实施例。

[0027] 如图1、2所示为第一种实施例，支撑柱4具有四根呈矩形分布的竖杆401，任意相邻两竖杆401之间设置若干从上往下依次间隔排列的加强杆404，并通过加强杆404固定连接。相应地，上支撑段41和下支撑段42作为支撑柱4的两个单元，具有相同的结构。

[0028] 第一种实施例的支撑柱4形成的是直角造型体，具有结构强度较高且便于预制的特点。

[0029] 如图3、4所示为第二种实施例，支撑柱4具有三根呈直角三角形分布的竖杆401，从水平截面视角观察，支撑柱4设置两组分别贴合墙壁直角处的两直角面的、固定连接相邻两竖杆401的直连杆402，每一组直连杆402从上往下依次间隔排列，还设置一组弧形杆403，弧形杆403水平布置且在水平方向上弯折为向室内方向拱起的圆弧形杆体，弧形杆403固定连接两竖杆401。相应地，上支撑段41和下支撑段42作为支撑柱4的两个单元，具有相同的结构。

[0030] 第二种实施例的支撑柱4形成的是圆角造型体，弧形杆403为圆角造型体的成型部分，不仅具有不错的结构强度，在支撑柱4贴覆蒙皮后，造型也更加美观。

[0031] 以上是本实用新型的优选实施例，本领域普通技术人员还可以在此基础上进行各种变换或改进，在不脱离本实用新型总的构思的前提下，这些变换或改进都应当属于本实用新型要求保护范围之内。

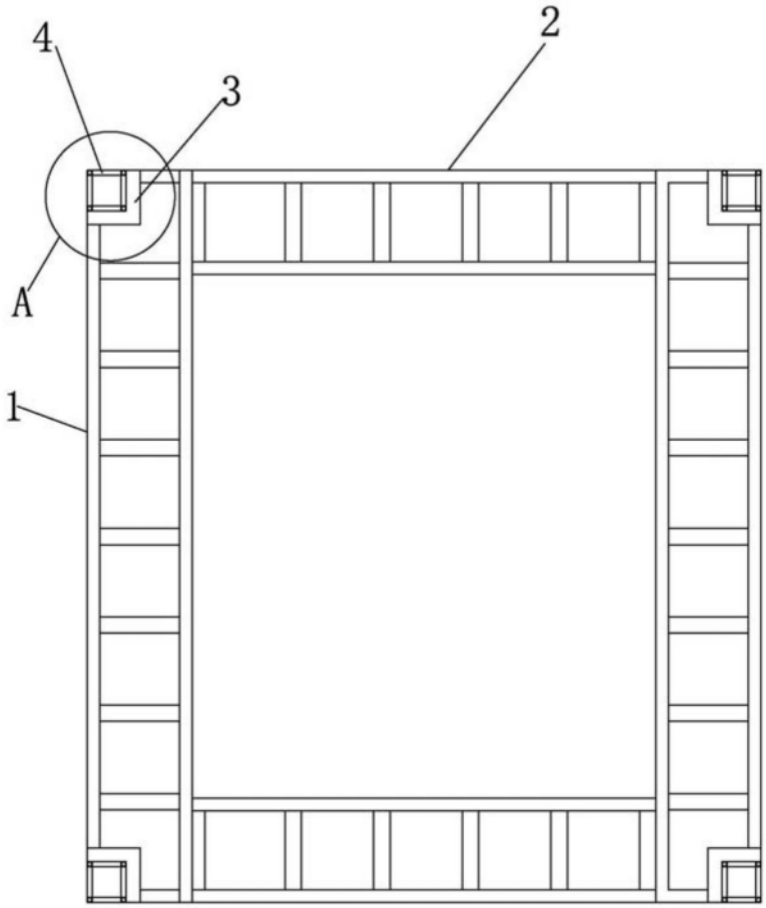


图1

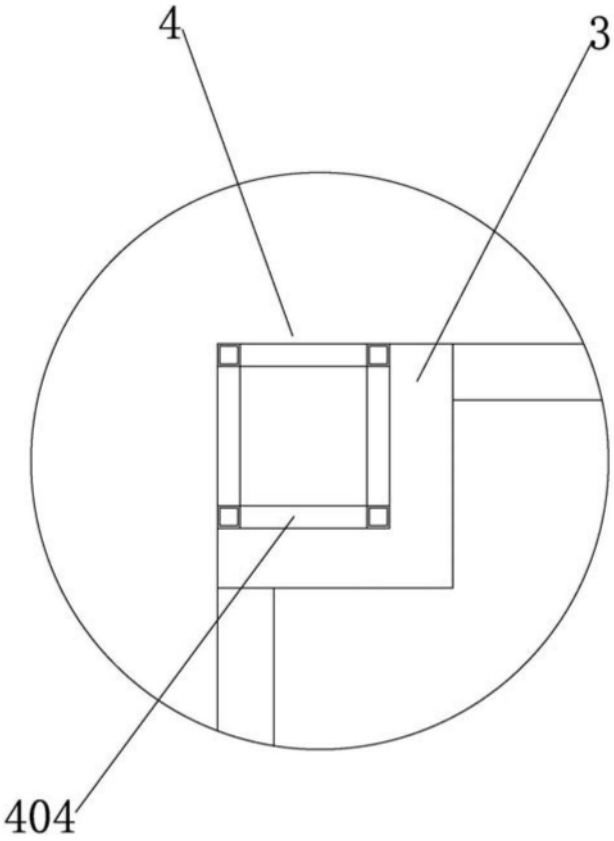


图2

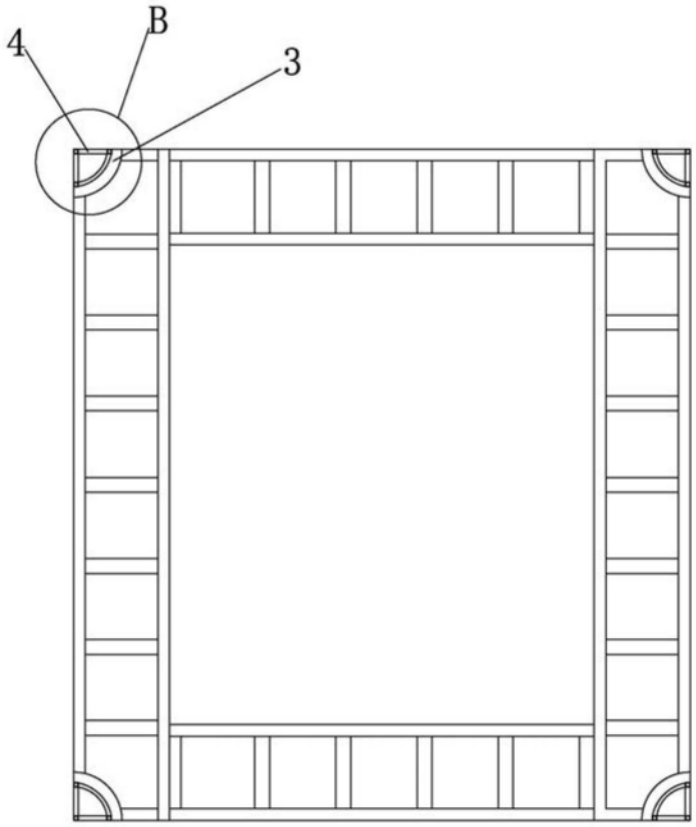


图3

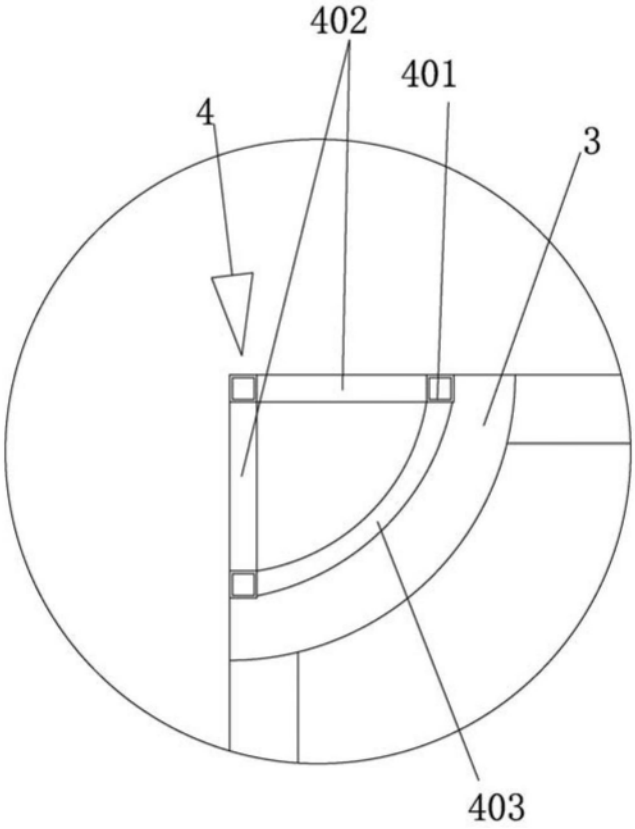


图4

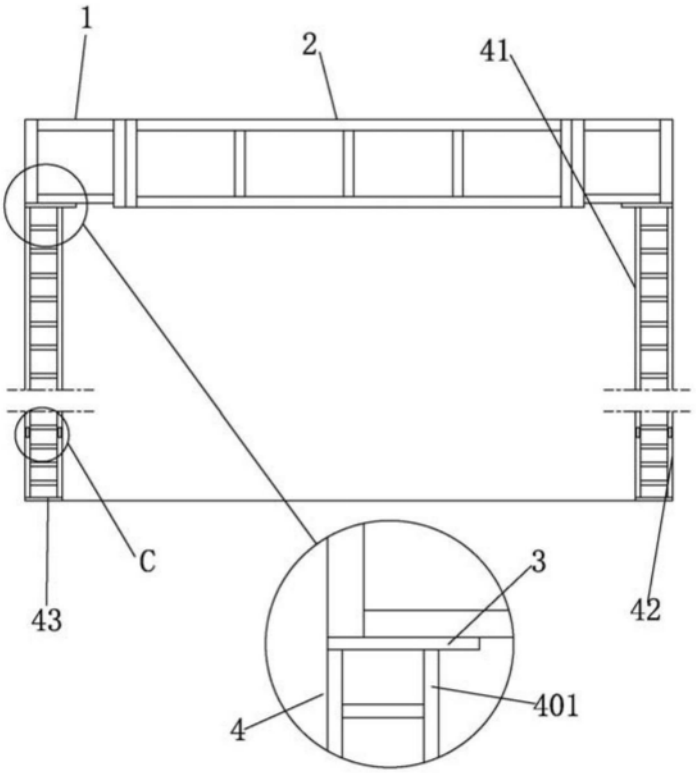


图5

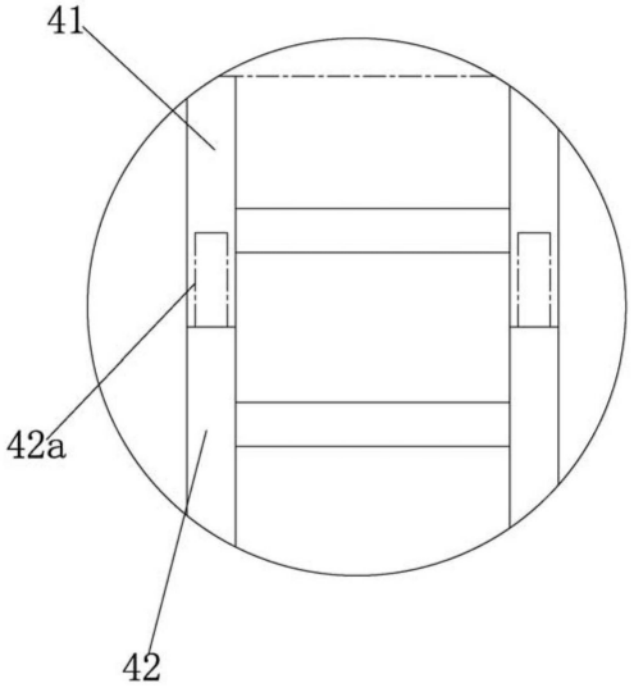


图6