(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217949495 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202222295501.X

(22)申请日 2022.08.30

(73)专利权人 山东龙江装饰工程有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区二环东路3966号东环国际广场B座2801室

(72)发明人 徐冉冉 迟磊 赵元涛

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
专利代理师 高丽红

(51)Int.Cl.
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04B 9/18(2006.01)
E04B 9/22(2006.01)
E04B 9/24(2006.01)

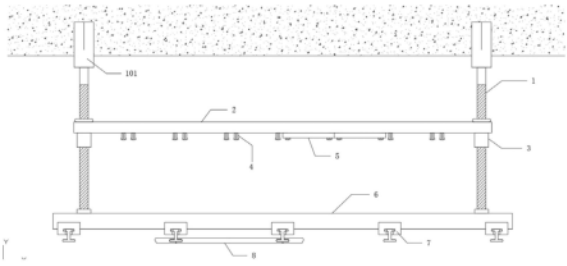
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带支架结构的双层吊顶连接机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种带支架结构的双层吊顶连接机构，本实用新型涉及吊顶安装技术领域，包括螺杆和悬挂板，所述螺杆的顶端通过膨胀螺栓固定在天花板的底端，所述悬挂板的表面开设有若干个矩形框，所述矩形框的交接处设有与螺杆相适配的通孔，所述螺杆贯穿通孔且在通孔的下方螺纹连接有螺纹套管，所述矩形框的外侧四周于悬挂板的底端表面均固定有第一连接件固定有第一吊顶板，所述螺杆的底端固定有主龙骨架，所述主龙骨架上通过第二连接件的安装有第二吊顶板，本实用新型结构设计合理，使用方便简单，可快速进行第一吊顶板和第二吊顶板的安装固定，固定方式简单有效，提高了安装的效率以及便捷性，具有良好的实用价值和应用前景。



CN 217949495 U

1.一种带支架结构的双层吊顶连接机构,包括螺杆(1)和悬挂板(2),其特征在于:所述螺杆(1)的顶端通过膨胀螺栓(101)固定在天花板的底端,所述悬挂板(2)的表面开设有若干个矩形框(201),所述矩形框(201)的交接处设有与螺杆(1)相适配的通孔(202),所述螺杆(1)贯穿通孔(202)且在通孔(202)的下方螺纹连接有螺纹套管(3),所述矩形框(201)的外侧四周于悬挂板(2)的底端表面均固定有第一连接件(4)固定有第一吊顶板(5),所述第一连接件(4)包括固定在悬挂板(2)底端的固定杆(401),所述固定杆(401)的外表面通过第一弹簧(402)连接有两个夹片(403),所述螺杆(1)的底端固定有主龙骨架(6),所述主龙骨架(6)上通过第二连接件(7)的安装有第二吊顶板(8),所述第二连接件(7)包括固定在主龙骨架(6)上的连接端(701),所述连接端(701)的底端表面设有T型滑槽(702),所述T型滑槽(702)中滑动连接有工型滑条(703),所述工型滑条(703)的顶端设有空腔(704),所述空腔(704)中通过第二弹簧(705)连接有滑板(706),所述滑板(706)的一端延伸到空腔(704)外侧的T型滑槽(702)中。

2.根据权利要求1所述的一种带支架结构的双层吊顶连接机构,其特征在于:所述第二吊顶板(8)的两侧边设有与工型滑条(703)底端相适配的槽口。

3.根据权利要求1所述的一种带支架结构的双层吊顶连接机构,其特征在于:所述第一吊顶板(5)的四周表面设有与固定杆(401)相适配的定位孔(501)。

4.根据权利要求1所述的一种带支架结构的双层吊顶连接机构,其特征在于:所述第一吊顶板(5)的四个拐角处均设有与螺纹套管(3)相契合的凹口(502)。

5.根据权利要求1所述的一种带支架结构的双层吊顶连接机构,其特征在于:所述夹片(403)的底端设有凸起(404)。

一种带支架结构的双层吊顶连接机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊顶安装技术领域，特别涉及一种带支架结构的双层吊顶连接机构。

背景技术

[0002] 集成吊顶广泛运用于家装领域，为了丰富室内装饰效果，现在市面上出现了双层吊顶，通过将装饰面板分层来防止顶层水汽的扩散，为了安装双层吊顶结构，现在采用的结构包括与天花板固接的螺杆、连接在螺杆下方的主龙骨，每块装饰面板都需要配置对应的辅件或用螺钉螺栓连接至主龙骨上，给安装带来麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种带支架结构的双层吊顶连接机构，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种带支架结构的双层吊顶连接机构，包括螺杆和悬挂板，所述螺杆的顶端通过膨胀螺栓固定在天花板的底端，所述悬挂板的表面开设有若干个矩形框，所述矩形框的交接处设有与螺杆相适配的通孔，所述螺杆贯穿通孔且在通孔的下方螺纹连接有螺纹套管，所述矩形框的外侧四周于悬挂板的底端表面均固定有第一连接件固定有第一吊顶板，所述第一连接件包括固定在悬挂板底端的固定杆，所述固定杆的外表面通过第一弹簧连接有两个夹片，所述螺杆的底端固定有主龙骨架，所述主龙骨架上通过第二连接件的安装有第二吊顶板，所述第二连接件包括固定在主龙骨架上的连接端，所述连接端的底端表面设有T型滑槽，所述T型滑槽中滑动连接有工型滑条，所述工型滑条的顶端设有空腔，所述空腔中通过第二弹簧连接有滑板，所述滑板的一端延伸到空腔外侧的T型滑槽中。

[0006] 优选的，所述第二吊顶板的两侧边设有与工型滑条底端相适配的槽口。

[0007] 优选的，所述第一吊顶板的四周表面设有与固定杆相适配的定位孔。

[0008] 优选的，所述第一吊顶板的四个拐角处均设有与螺纹套管相契合的凹口。

[0009] 优选的，所述夹片的底端设有凸起。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型通过设置的第一连接件中的夹片在第一弹簧的作用下能紧紧抵接第一吊顶板表面设置的定位孔中，夹片底端的凸起又能有效防止第一吊顶板发生掉落，从而可对第一吊顶板进行有效固定，且固定安装方式也较为简单，当工型滑条的顶端伸入到T型滑槽中，滑板于空腔外侧的一端可在第二弹簧的作用下延伸到T型滑槽中，而设置的第二吊顶板的两侧边设有与工型滑条底端相适配的槽口，从而可快速实现对第二吊顶板的安装，该过程省去了用大量辅件进行固定所带来的麻烦，且对第一吊顶板和第二吊顶板的安装方式都更为简单，较螺栓或螺钉固定相比，安装的效率以及便捷性都得到了进一步的提高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型第一连接件的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型第二连接件的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型悬挂板的局部结构示意图。

[0015] 图中：1、螺杆；101、膨胀螺栓；2、悬挂板；201、矩形框；202、通孔；3、螺纹套管；4、第一连接件；401、固定杆；402、第一弹簧；403、夹片；404、凸起；5、第一吊顶板；501、定位孔；502、凹口；6、主龙骨架；7、第二连接件；701、连接端；702、T型滑槽；703、工型滑条；704、空腔；705、第二弹簧；706、滑板；8、第二吊顶板。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-4所示，一种带支架结构的双层吊顶连接机构，包括螺杆1和悬挂板2，螺杆1的顶端通过膨胀螺栓101固定在天花板的底端，悬挂板2的表面开设有若干个矩形框201，矩形框201的交接处设有与螺杆1相适配的通孔202，螺杆1贯穿通孔202且在通孔202的下方螺纹连接有螺纹套管3，可用螺纹套管3将悬挂板2的所处位置进行固定，矩形框201的外侧四周于悬挂板2的底端表面均固定有第一连接件4固定有第一吊顶板5，第一连接件4包括固定在悬挂板2底端的固定杆401，固定杆401的外表面通过第一弹簧402连接有两个夹片403，螺杆1的底端固定有主龙骨架6，主龙骨架6上通过第二连接件7的安装有第二吊顶板8，第二连接件7包括固定在主龙骨架6上的连接端701，连接端701的底端表面设有T型滑槽702，T型滑槽702中滑动连接有工型滑条703，工型滑条703的顶端设有空腔704，空腔704中通过第二弹簧705连接有滑板706，滑板706的一端延伸到空腔704外侧的T型滑槽702中，方便将工型滑条703的顶端放置在T型滑槽702中。

[0018] 第二吊顶板8的两侧边设有与工型滑条703底端相适配的槽口，便于安装第二吊顶板8，使得第二吊顶板8的安装更为方便。

[0019] 第一吊顶板5的四周表面设有与固定杆401相适配的定位孔501，当挤压两个夹片403，固定杆401可伸入到第一吊顶板5表面开设的定位孔501中，然后松开，两个夹片403又会在第一弹簧402的作用下紧紧抵接定位孔501的内壁，从而可对第一吊顶板5起到固定的作用，固定方式简单方便。

[0020] 第一吊顶板5的四个拐角处均设有与螺纹套管3相契合的凹口502。

[0021] 夹片403的底端设有凸起404，能有效防止固定好的第一吊顶板5发生掉落。

[0022] 工作原理，本实用新型为一种带支架结构的双层吊顶连接机构，使用时，挤压两个夹片403，将固定杆401伸入到第一吊顶板5表面开设的定位孔501中，然后松开，两个夹片403又会在第一弹簧402的作用下紧紧抵接定位孔501的内壁，从而可对第一吊顶板5进行固定，夹片403的底端设置的凸起404又能防止固定好的第一吊顶板5发生掉落，当工型滑条703的顶端伸入到T型滑槽702中，滑板706于空腔704外侧的一端可在第二弹簧705的作用下延伸到T型滑槽702中，而设置的第二吊顶板8的两侧边设有与工型滑条703底端相适配的槽口，从而可快速进行第二吊顶板8的安装。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

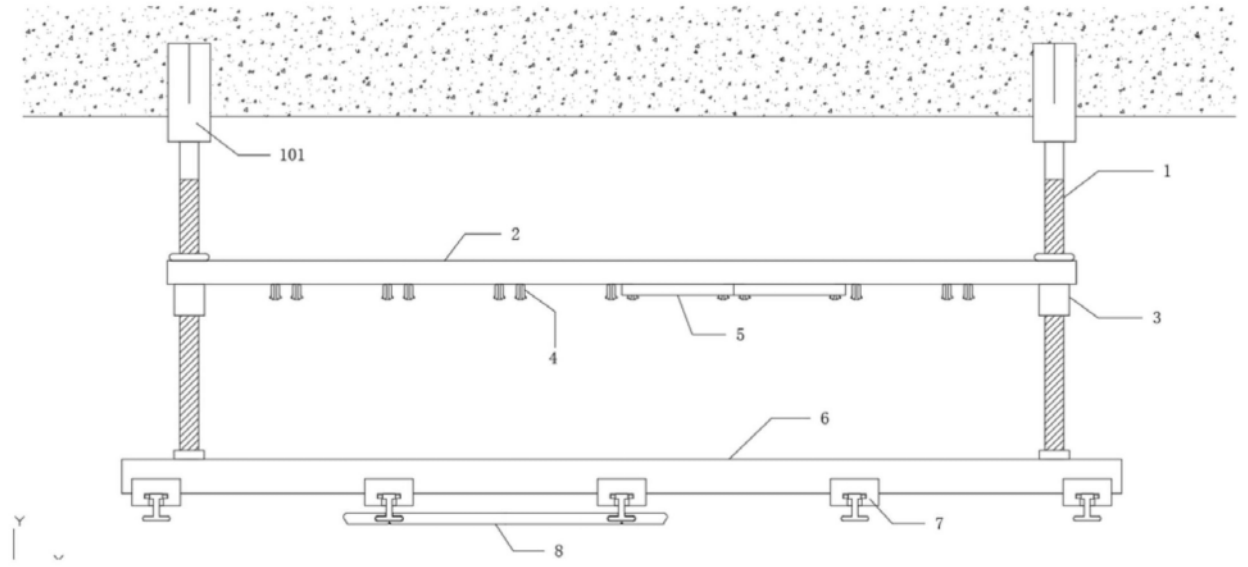


图1

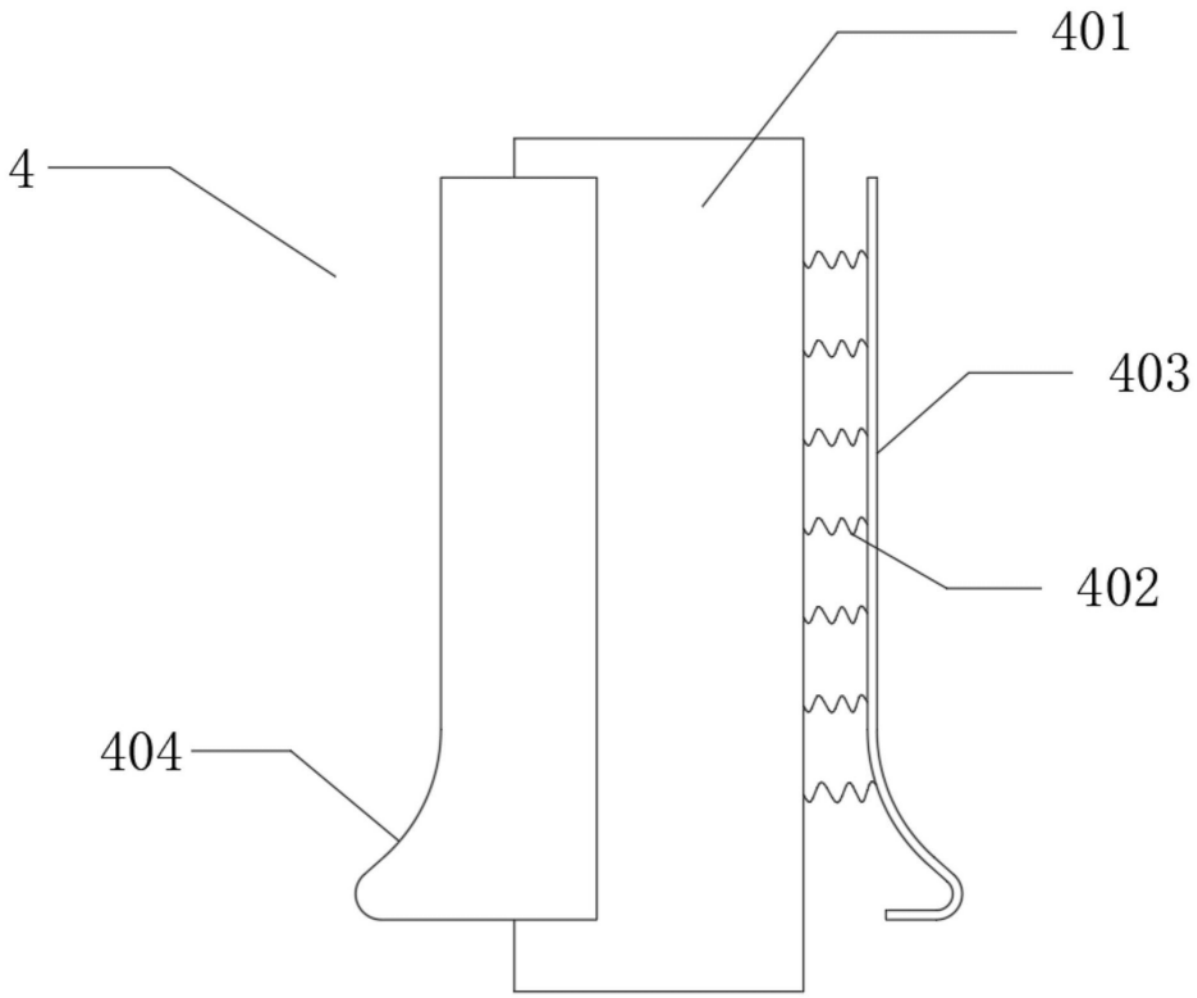


图2

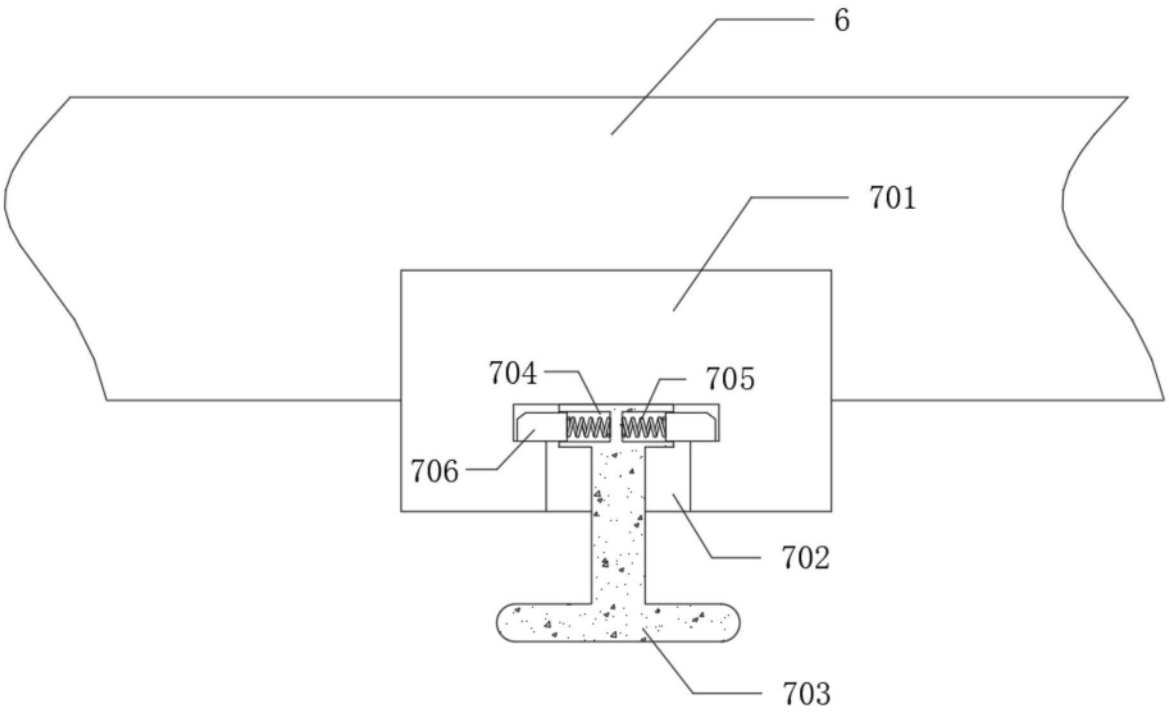


图3

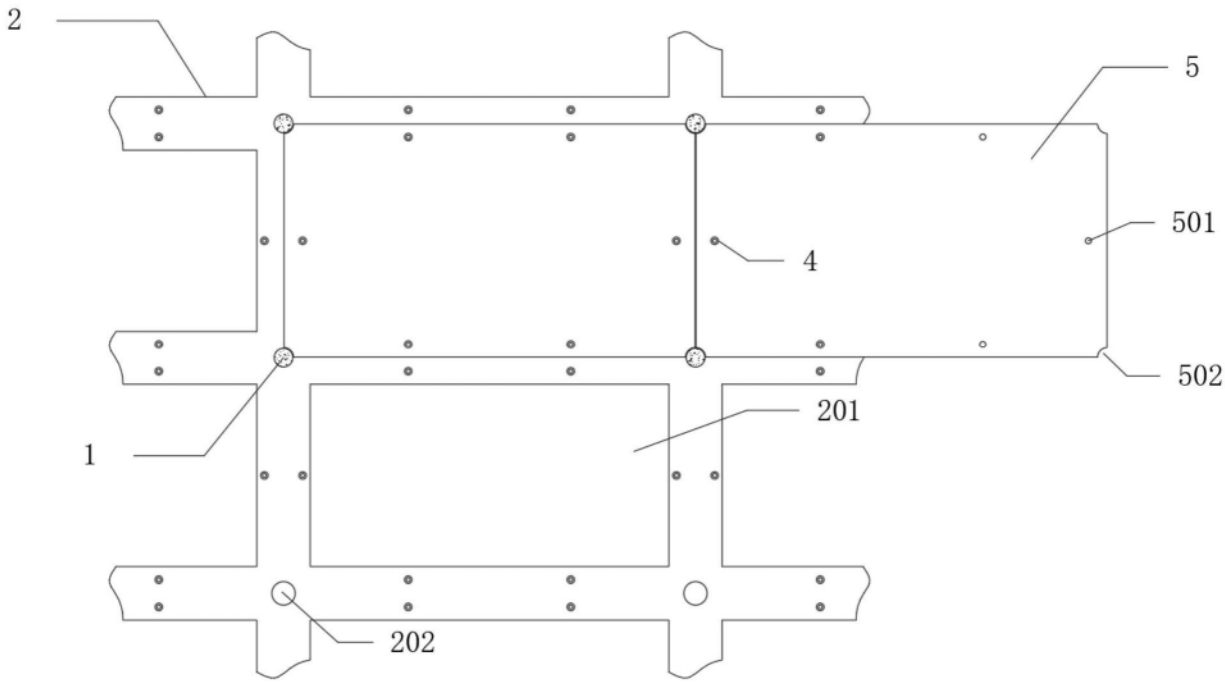


图4