



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218622870 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222795054.4

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 西安西图装饰工程有限公司

地址 710003 陕西省西安市莲湖区西二环  
路太奥广场12号楼1-1720号

(72) 发明人 王新 刘小胜

(51) Int. Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

E04B 9/04 (2006.01)

E04B 9/18 (2006.01)

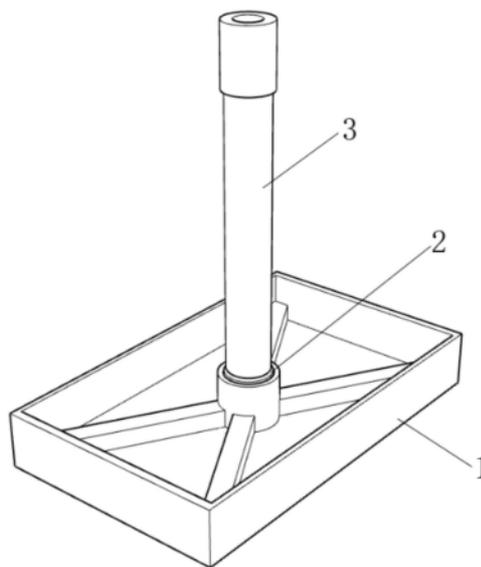
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种防变形的天花板吊顶单元

### (57) 摘要

本实用新型涉及吊顶技术领域,且公开了一种防变形的天花板吊顶单元,包括吊顶单元支架,所述吊顶单元支架包括支架支撑板,所述支架支撑板的顶部开设有顶部降重腔,所述顶部降重腔的底部固定连接支撑加强筋板,所述顶部降重腔的底部固定连接顶部连接装置,所述顶部连接装置的顶部开设有第一连接槽,所述第一连接槽的底部开设有第二连接孔,所述第二连接孔的底部开设有第三连接槽;本实用新型通过设有固定连接装置,有利于在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮可调整吊顶单元支架的高度以实时适用所使用的高度,同时支撑加强筋板的加强作用,支架支撑板的外部所受的压力并不会使吊顶单元支架的底部发生形变,保证了长时间使用的使用体验。



1. 一种防变形的天花板吊顶单元,包括吊顶单元支架(1),其特征在于:所述吊顶单元支架(1)包括支架支撑板(101),所述支架支撑板(101)的顶部开设有顶部降重腔(102),所述顶部降重腔(102)的底部固定连接有支撑加强筋板(103),所述顶部降重腔(102)的底部固定连接有顶部连接装置(104),所述顶部连接装置(104)的顶部开设有第一连接槽(105),所述第一连接槽(105)的底部开设有第二连接孔(106),所述第二连接孔(106)的底部开设有第三连接槽(107),所述第三连接槽(107)的底部开设有第四连接槽(108),所述第三连接槽(107)两侧的底部开设有底部卡接槽(109),所述第一连接槽(105)的顶部固定连接有固定连接装置(3),所述固定连接装置(3)的顶部固定连接有吊顶挂杆(2),所述第四连接槽(108)的底部固定连接有底部装饰装置(4),所述固定连接装置(3)包括第一固定块(301),所述第一固定块(301)的顶部固定连接有固定连接槽(302),所述第一固定块(301)的底部固定连接有第二固定块(303),所述第二固定块(303)的底部固定连接有第三固定块(304),所述第三固定块(304)的底部固定连接有底部旋转旋钮(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述底部装饰装置(4)包括装饰装置主体(401),所述装饰装置主体(401)的顶部固定连接有装饰固定环(402),所述装饰固定环(402)外侧的顶部固定连接有两个装饰卡接块(403)。

3. 根据权利要求1所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述固定连接槽(302)的外侧开设有螺纹,所述吊顶挂杆(2)的底部固定连接有连接杆,连接杆的底部开设有对应螺纹。

4. 根据权利要求2所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述底部装饰装置(4)固定在第四连接槽(108)的内部,所述装饰卡接块(403)固定在底部卡接槽(109)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述第三固定块(304)固定在第三连接槽(107)的内部,所述底部旋转旋钮(305)的长度小于第三固定块(304)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述底部装饰装置(4)的底部与第四连接槽(108)的直径相同且底部表面的花纹相同。

7. 根据权利要求1所述的一种防变形的天花板吊顶单元,其特征在于:所述吊顶挂杆(2)的顶部开设有连接孔,所述吊顶挂杆(2)的顶部连接在天花板的固定件上。

## 一种防变形的天花板吊顶单元

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊顶技术领域,尤其涉及一种防变形的天花板吊顶单元。

### 背景技术

[0002] 随着时代的发展,现代社会中房屋装修过程中经常会使用吊顶设备对屋顶进行预处理,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,是室内装饰的重要组成部分,现有的吊顶通常使用单个的固定单元利用膨胀螺丝以及支撑杆对顶部进行固定同时对底部的板材起到支撑作用,同时形成电气、通风空调、通信和防火、报警管线设备等工程所共同使用的通路隐蔽层。

[0003] 现有的用于装饰天花板的吊顶通常为铸铁通过开模工艺一体成型制得,其整体重量较大,安装时,必须将整个吊顶一起安装,从而增加了安装的难度,同时现有的吊顶单元由于安装高度由挂杆确定,在使用的过程中一般由现场施工人员确定高度后进行截取然后安装在顶部膨胀螺栓底部的支撑架上,这种固定方式对现场施工人员的要求较高,在使用的挂杆长度不一致存在细小误差时,吊顶板的安装会存在一定间隙,为消除该间隙通常会略微改变顶板的形状利用一定的变形以便于相互连接,这种解决办法在日常的使用中对于板材的反射光有明显的改变,影响使用体验,同时对施工人员的熟练度有很大的依赖性,也会影响施工效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种防变形的天花板吊顶单元,已解决上述背景技术所提出的问题和不足之处。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种防变形的天花板吊顶单元,包括吊顶单元支架,所述吊顶单元支架包括支架支撑板,所述支架支撑板的顶部开设有顶部降重腔,所述顶部降重腔的底部固定连接支撑加强筋板,所述顶部降重腔的底部固定连接顶部连接装置,所述顶部连接装置的顶部开设有第一连接槽,所述第一连接槽的底部开设有第二连接孔,所述第二连接孔的底部开设有第三连接槽,所述第三连接槽的底部开设有第四连接槽,所述第三连接槽两侧的底部开设有底部卡接槽,所述第一连接槽的顶部固定连接固定连接装置,所述固定连接装置的顶部固定连接有吊顶挂杆,所述第四连接槽的底部固定连接底部装饰装置,所述固定连接装置包括第一固定块,所述第一固定块的顶部固定连接固定连接槽,所述第一固定块的底部固定连接第二固定块,所述第二固定块的底部固定连接第三固定块,所述第三固定块的底部固定连接底部旋转旋钮。

[0007] 通过采用上述技术方案,由于固定连接装置固定在吊顶单元支架的内部,在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮可调整吊顶单元支架的高度以实时适用所使用的高度。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述底部装饰装置包括装饰装置主体,所述装饰装置主体的顶部固定连接装饰固定环,所述装饰固定环外侧的顶部固定连接两个装饰卡接

块。

[0009] 通过采用上述技术方案,底部装饰装置向上安装在第四连接槽的内部通过装饰卡接块与底部卡接槽的卡接作用保证底部装饰装置的固定效果。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述固定连接槽的外侧开设有螺纹,所述吊顶挂杆的底部固定连接连接有连接杆,连接杆的底部开设有对应螺纹。

[0011] 通过采用上述技术方案,有利于吊顶挂杆与固定连接装置的连接利用螺纹调整高度。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述底部装饰装置固定在第四连接槽的内部,所述装饰卡接块固定在底部卡接槽的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案,保证了吊顶单元支架底部装饰图案的完整性,同时也有利于在装修的过程中利用分离的设置不会使底部装饰装置影响吊顶单元支架高度的调整。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述第三固定块固定在第三连接槽的内部,所述底部旋转旋钮的长度小于第三固定块的直径。

[0015] 通过采用上述技术方案,在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮可调整吊顶单元支架的高度以实时适用所使用的高度。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述底部装饰装置的底部与第四连接槽的直径相同且底部表面的花纹相同。

[0017] 通过采用上述技术方案,底部装饰装置向上安装在第四连接槽的内部通过装饰卡接块与底部卡接槽的卡接作用保证了吊顶单元支架底部装饰图案的完整性。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述吊顶挂杆的顶部开设有连接孔,所述吊顶挂杆的顶部连接在天花板的固定件上。

[0019] 通过采用上述技术方案,吊顶挂杆利用顶部的连接装置固定在天花板底部的膨胀部件内然后将吊顶挂杆的底部固定在固定连接槽的内部。

[0020] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0021] 1、本实用新型通过设有固定连接装置,有利于在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮可调整吊顶单元支架的高度以实时适用所使用的高度,同时支撑加强筋板的加强作用,支架支撑板的外部所受的压力并不会使吊顶单元支架的底部发生形变,保证了长时间使用的使用体验

[0022] 2、本实用新型通过设有底部装饰装置,有利于在整体安装完成后,将底部装饰装置向上安装在第四连接槽的内部通过装饰卡接块与底部卡接槽的卡接作用保证了吊顶单元支架底部装饰图案的完整性,同时也有利于在装修的过程中利用分离的设置不会使底部装饰装置影响吊顶单元支架高度的调整

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型的吊顶单元支架结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型的底部卡接槽结构示意图。

[0026] 图4为本实用新型的固定连接装置结构示意图。

[0027] 图5为本实用新型的底部装饰装置结构示意图。

[0028] 附图标记为:1、吊顶单元支架;101、支架支撑板;102、顶部降重腔;103、支撑加强筋板;104、顶部连接装置;105、第一连接槽;106、第二连接孔;107、第三连接槽;108、第四连接槽;109、底部卡接槽;2、吊顶挂杆;3、固定连接装置;301、第一固定块;302、固定连接槽;303、第二固定块;304、第三固定块;305、底部旋转旋钮;4、底部装饰装置;401、装饰装置主体;402、装饰固定环;403、装饰卡接块。

### 具体实施方式

[0029] 下面将结合实施例对本实用新型进行清楚、完整地描述。

[0030] 参照图1-5,本实用新型提供了一种防变形的天花板吊顶单元,包括吊顶单元支架1,吊顶单元支架1包括支架支撑板101,支架支撑板101的顶部开设有顶部降重腔102,顶部降重腔102的底部固定连接支撑加强筋板103,顶部降重腔102的底部固定连接顶部连接装置104,顶部连接装置104的顶部开设有第一连接槽105,第一连接槽105的底部开设有第二连接孔106,第二连接孔106的底部开设有第三连接槽107,第三连接槽107的底部开设有第四连接槽108,第三连接槽107两侧的底部开设有底部卡接槽109,第一连接槽105的顶部固定连接固定连接装置3,固定连接装置3的顶部固定连接吊顶挂杆2,第四连接槽108的底部固定连接底部装饰装置4,固定连接装置3包括第一固定块301,第一固定块301的顶部固定连接固定连接槽302,第一固定块301的底部固定连接第二固定块303,第二固定块303的底部固定连接第三固定块304,第三固定块304的底部固定连接底部旋转旋钮305,由于固定连接装置3固定在吊顶单元支架1的内部,在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮305可调整吊顶单元支架1的高度以实时适用所使用的高度。

[0031] 底部装饰装置4包括装饰装置主体401,装饰装置主体401的顶部固定连接装饰固定环402,装饰固定环402外侧的顶部固定连接两个装饰卡接块403,底部装饰装置4向上安装在第四连接槽108的内部通过装饰卡接块403与底部卡接槽109的卡接作用保证底部装饰装置4的固定效果。

[0032] 固定连接槽302的外侧开设有螺纹,吊顶挂杆2的底部固定连接连接杆,连接杆的底部开设有对应螺纹,有利于吊顶挂杆2与固定连接装置3的连接利用螺纹调整高度。

[0033] 底部装饰装置4固定在第四连接槽108的内部,装饰卡接块403固定在底部卡接槽109的内部,保证了吊顶单元支架1底部装饰图案的完整性,同时也有利于在装修的过程中利用分离的设置不会使底部装饰装置4影响吊顶单元支架1高度的调整。

[0034] 第三固定块304固定在第三连接槽107的内部,底部旋转旋钮305的长度小于第三固定块304的直径,在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮305可调整吊顶单元支架1的高度以实时适用所使用的高度。

[0035] 底部装饰装置4的底部与第四连接槽108的直径相同且底部表面的花纹相同,底部装饰装置4向上安装在第四连接槽108的内部通过装饰卡接块403与底部卡接槽109的卡接作用保证了吊顶单元支架1底部装饰图案的完整性。

[0036] 吊顶挂杆2的顶部开设有连接孔,吊顶挂杆2的顶部连接在天花板的固定件上,吊顶挂杆2利用顶部的连接装置固定在天花板底部的膨胀部件内然后将吊顶挂杆2的底部固定在固定连接槽302的内部。

[0037] 本实施例的工作原理是:首先,在该吊顶单元使用的过程中,将吊顶挂杆2利用顶

部的连接装置固定在天花板底部的膨胀部件内然后将吊顶挂杆2的底部固定在固定连接槽302的内部,由于固定连接装置3固定在吊顶单元支架1的内部,在使用的过程中通过旋转底部旋转旋钮305可调整吊顶单元支架1的高度以实时适用所使用的高度,同时支撑加强筋板103的加强作用,支架支撑板101的外部所受的压力并不会使吊顶单元支架1的底部发生形变,保证了长时间使用的使用体验,在整体安装完成后,将底部装饰装置4向上安装在第四连接槽108的内部通过装饰卡接块403与底部卡接槽109的卡接作用保证了吊顶单元支架1底部装饰图案的完整性,同时也有利于在装修的过程中利用分离的设置不会使底部装饰装置4影响吊顶单元支架1高度的调整

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。



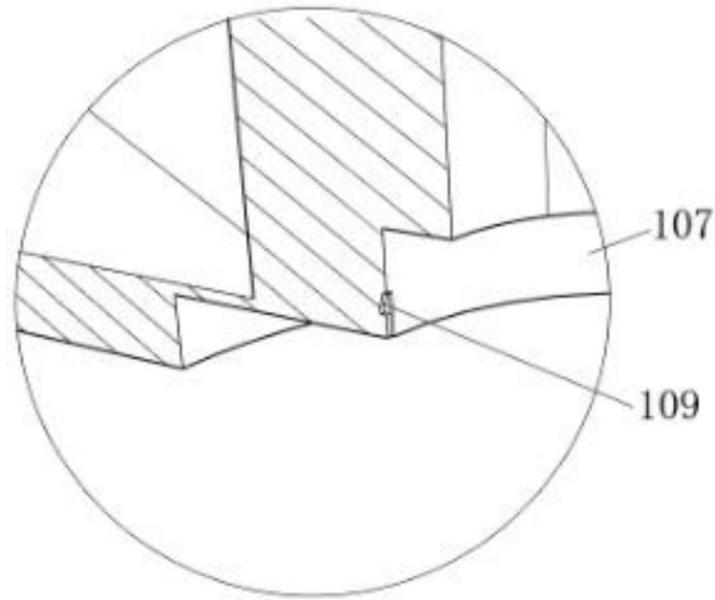


图3

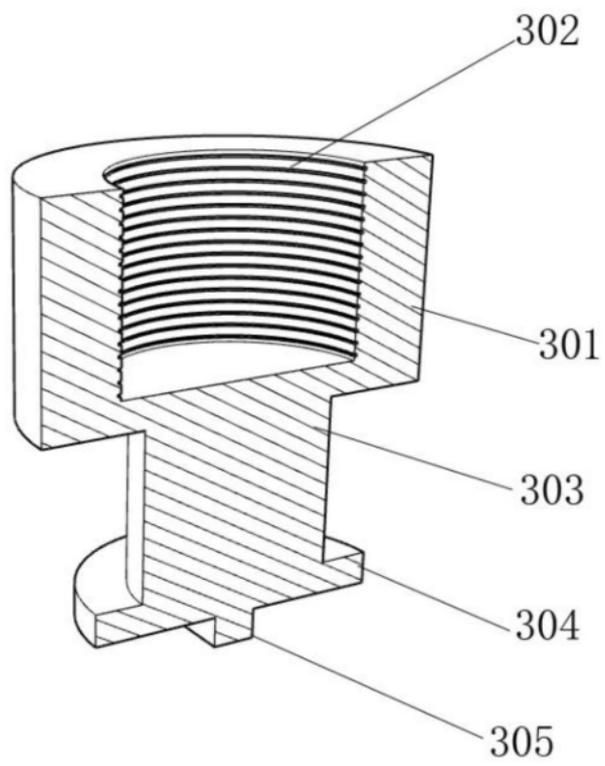


图4

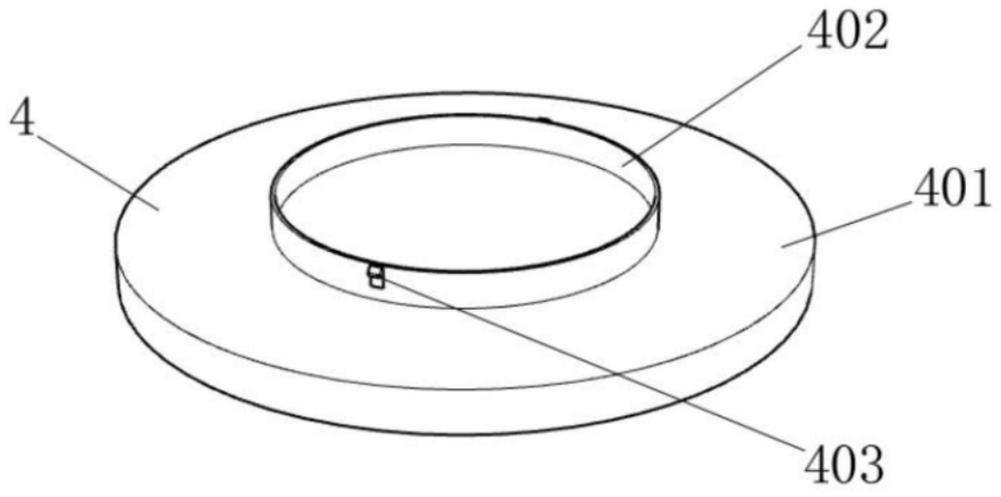


图5