



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207032622 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201721051905.7

(22)申请日 2017.08.11

(73)专利权人 郑州中茂建材有限公司

地址 450000 河南省郑州市金水区紫金山
路9号中孚紫东苑2号楼6层

(72)发明人 程文立

(51)Int.Cl.

E04B 9/18(2006.01)

E04B 9/22(2006.01)

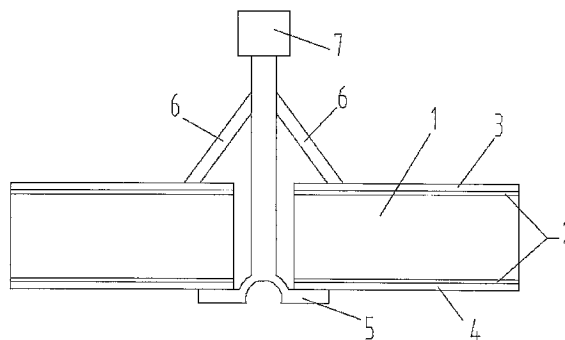
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构,它包括天花板本体,以及用于安装天花板本体的金属框架;所述天花板本体包括改性氧化镁板以及分别通过热熔胶热压结合在改性氧化镁板上下两面的金属彩膜层和pp装饰面彩膜层;所述金属框架上端通过金属框架合子与房顶相结合,金属框架的下端水平设置有用于支撑两侧天花板本体装饰面的托板,且在位于托板上部的金属框架两侧分别设置有向下切斜的、用于卡紧天花板本体内面的弹性夹紧件。



1. 一种用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构,它包括天花板本体,以及用于安装天花板本体的金属框架;其特征在于:所述天花板本体包括改性氧化镁板(1)以及分别通过热熔胶(2)热压结合在改性氧化镁板(1)上下两面的金属彩膜层(3)和pp装饰面彩膜层(4);所述金属框架上端通过金属框架合子(7)与房顶相结合,金属框架的下端水平设置有用以支撑两侧天花板本体装饰面的托板(5),且在位于托板(5)上部的金属框架两侧分别设置有向下切斜的、用于卡紧天花板本体内面的弹性夹紧件(6)。

2. 根据权利要求1所述的用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构,其特征在于:所述弹性夹紧件为金属卡簧。

一种用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于天花板吊顶装饰领域,具体涉及一种用于天花板吊顶快速安装的复合天花板结构。

背景技术

[0002] 传统的天花板吊顶及安装大概有三种。一种是矿棉板、硅钙板和熟石膏板。这种天花板均有非常大的弊端。首先矿棉板由于生产时采用了大量的矿渣棉,非常的不环保,而且还会不时的掉下微细的矿渣,表面又都是喷涂的工程级乳胶漆。漆中含有挥发性有毒物质。所以矿棉板已成为逐渐淘汰的不环保产品。现河北一带已大量关停了许多生产矿棉板的小厂;其次是硅钙板和石膏板,这两种低端天花板,重量太重,每平方米约为 $16\text{kg}-20\text{kg}/\text{m}^2$,生产运输安装时又极易破碎断裂,破损率极高。吊顶时,一旦从顶部脱落,便会伤害到下方的人员,也是国家去产能去库存而淘汰的非绿色不环保产品。第二种是硅酸盐水泥板和纸面石膏板;这两种天花吊顶板都属于非常重又不能单独用作装饰性能的天花板,这两种均属于非装饰性的天花板,规格为 $1220*2440\text{mm}$ 。安装天花吊顶时,必须先安装好38#或50#轻钢龙骨,而且轻钢龙骨的间距必须保持在300mm左右。轻钢龙骨的安装间距小,从而大量使用于轻钢龙骨,安装好轻钢龙骨之后,还要间隔200mm左右自下而上用手持电钻上好自攻铁螺丝。上好螺丝后还要在自攻铁螺丝的钉头上都刷上防锈漆。刷好防锈漆后再用批灰膏批刮整个已上好的硅酸盐水泥板或纸面石膏板然后再用砂纸打磨。再刷上罩面的乳胶漆。这样才算整个工序完成。这样的天花吊顶工序繁杂、人工繁多、用料也极多、劳民伤财。第三种是纯金属天花板。这种纯金属天花板以铝板天花最多。但是如果纯铝质天花板厚度太薄。天花厚度低于0.8mm,则会出现吊顶后凹凸不平,极不美观。如果纯铝质天花板厚度太厚,天花板厚度大于0.8mm,在保证平整度的条件下,其价格又会偏高很多。再者,金属材料属于国家战略物资储备资源。所以不能仅仅为了装饰一个天花板,而过度使用过厚的金属材料,从而造成国家资源的浪费。综述得知,以上三种天花吊顶均应为淘汰的安装方法和天花板。

[0003] 以上现有技术方法与缺陷:

[0004] 1、进行天花吊顶时,极易出现掉矿渣微细粉尘。从而污染天花板下人员的身体及损伤人员身体健康,并会损坏电脑及精密仪器等。

[0005] 2、进行天花吊顶时,需要耗费大量的轻钢龙骨及人工,从安装轻钢龙骨到刷涂表面饰面乳胶漆又耗费了大量的人力物力财力。铝质天花板需要平整又必须使用厚板从而又造成了大量的材料浪费。

[0006] 以上所述三种天花吊顶材料及安装方法都严重消耗了大量的人力物力财力和资源,已无法满足我们国家建立资源节约型社会的理念及要求,也严重制约了社会的绿色环保发展道路,同时也违背了国家的绿色施工要求及规范。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足而提供一种用于快速安装的复

合天花板结构。

[0008] 本实用新型的目的是这样实现的：一种用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构，它包括天花板本体，以及用于安装天花板本体的金属框架；所述天花板本体包括改性氧化镁板以及分别通过热熔胶热压结合在改性氧化镁板上下两面的金属彩膜层和pp装饰面彩膜层；所述金属框架上端通过金属框架合子与房顶相结合，金属框架的下端水平设置有用于支撑两侧天花板本体装饰面的托板，且在位于托板上部的金属框架两侧分别设置有向下切斜的、用于卡紧天花板本体内面的弹性夹紧件，所述弹性夹紧件最好为金属卡簧。

[0009] 本实用新型的复合天花板结构具有以下有益效果：

[0010] 1、在人力消耗方面：对安装工人的技术要求不高，普工就可以安装，非专业人员按照出厂所配的安装说明就能完成安装。从而使得安装施工费用大大降低，为社会为国家节省了大量人力物力和财力。

[0011] 2、在安装效率方面，其安装步骤及工序方便易懂，易于施工，安装便利、高效，社会成本低，彻底告别繁杂工序安装时代。有利于社会的绿色节能发展。

[0012] 3、在安装成本方面：安装快捷方便，安装费用大幅降低，节省安装人工费用50%左右。

[0013] 4、在结构缺陷方面：避免了传统的放线安装轻钢龙骨。用自攻螺钉电动钻上板然后再刷防锈漆刷乳胶漆的繁琐工序，可在工厂形成标准化、产业化、批量化，模式化生产。天花吊顶板运到工地即可直接安装。实属快捷的的安装装置和方法。而且日后极易拆除更换。做到循环利用，节省大量物力财力。

[0014] 在使用寿命及后期维护成本方面：产品使用寿命长，安装后如果出现水电路或综合布线需要，可任意取掉任何一块天花复合板。搬家时还可以取掉带走，循环多次利用。无需专业人员拆除。后期维护成本极低，这种复合天花板结构及安装装置方法是真正意义上的“傻瓜天花板”，从根本上真正颠覆了传统几种天花板的安装方法和结构，是天花板吊顶的一次革命，是一种里程碑式的复合天花板结构产业。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的断面结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0017] 如图1所示，本实用新型的用于天花吊顶快速安装的复合天花板结构，它包括天花板本体，以及用于安装天花板本体的金属框架；所述天花板本体包括改性氧化镁板1以及分别通过热熔胶2热压结合在改性氧化镁板1上下两面的金属彩膜层3和pp装饰面彩膜层4；所述金属框架上端通过金属框架合子7与房顶相结合，金属框架的下端水平设置有用于支撑两侧天花板本体装饰面的托板5，且在位于托板5上部的金属框架两侧分别设置有向下切斜的、用于卡紧天花板本体内面的弹性夹紧件6，所述弹性夹紧件为金属卡簧。

[0018] 本实用新型的拆装过程如下：

[0019] 安装过程：1、先将金属框架合子通过特制的U型吊件，将金属框架合子分别吊装在房顶已吊好的50轻钢龙骨上，分别按照已组合好的复合天花板本体所分格出来的规格型号

编好框架,待装复合天花板本体。2、将复合天花板本体分别放置在已吊装好的金属框架合子内,其复合天花板本体的规格型号分别与已吊装好的金属框架合子的规格型号相对应。3、将安装在金属框架合子内的复合天花板本体安装平整后,再将弹性夹紧件搬下放置于复合天花板本体的上平面上,便完成了复合天花板本体安装。4、最后再将用于支撑两侧天花板本体装饰面的托板通过子母扣的配合安装在金属框架上的铝合金槽内至此全部完成安装。

[0020] 拆装过程:1、拆下用于支撑两侧天花板本体装饰面的托板;2、搬动弹性夹夹件,将其放平,不再挤压复合天花板本体;3、然后将由改性氧化镁板,热熔胶和金属彩膜层和PP装饰面彩膜复合而成的复合天花板本体从金属框架合子中分别取出;4、从特制的U型吊件中取下金属框架7,即完成了整个复合天花板本体的拆装。

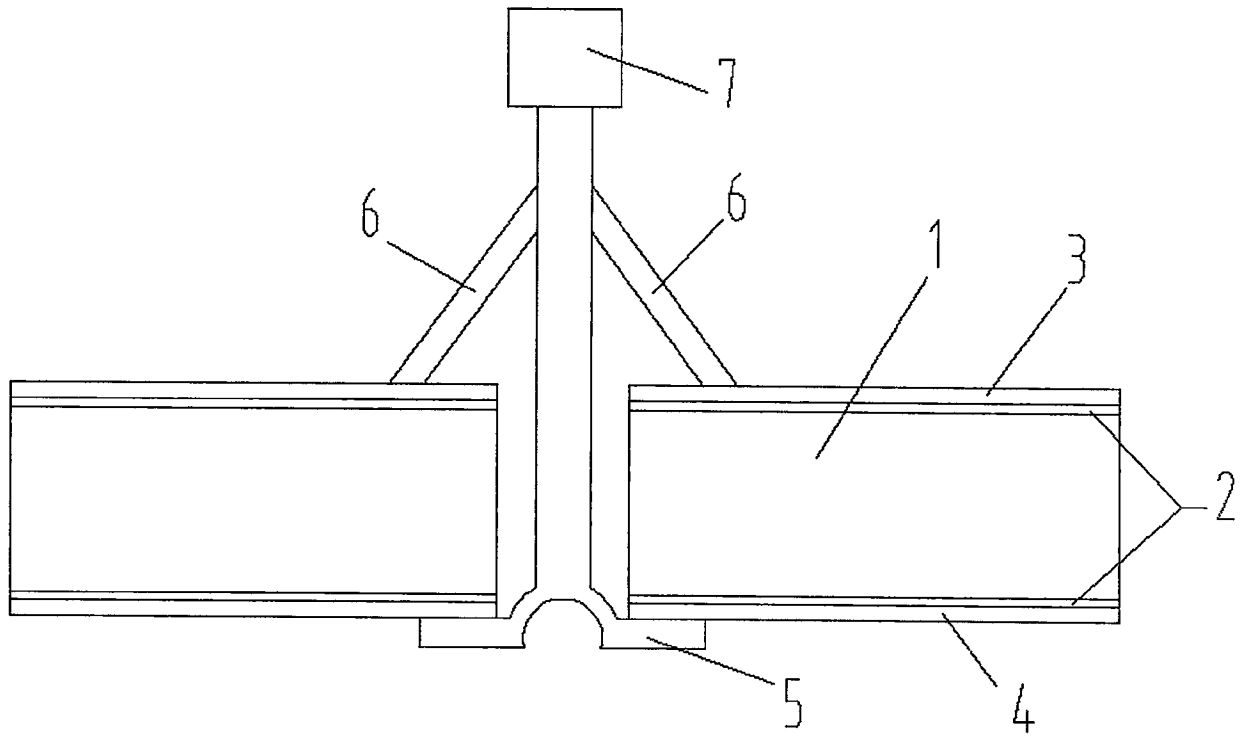


图1