(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211200987 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921772432.9

(22)申请日 2019.10.21

(73)专利权人 内蒙古中科装备有限公司
地址 016034 内蒙古自治区乌海市海南区拉僧庙镇

(72)发明人 党新强 杨继荣 张红峰

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)

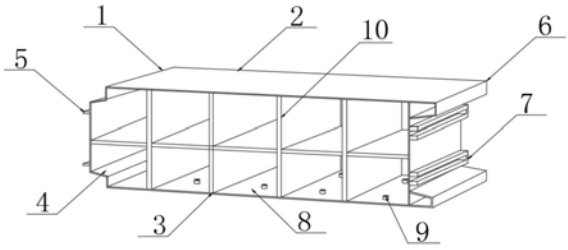
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于现场装配的预制墙板

(57)摘要

本实用新型涉及建筑器材领域，具体公开了一种便于现场装配的预制墙板，包括预制墙板主体，所述预制墙板主体的上端设置有外墙板面，所述外墙板面的下端安装有内墙板面，所述支撑板的侧端设置有填充槽，所述内墙板面的上端安装有预留安装孔，所述预制墙板主体的一侧设置有安装凹槽，所述安装凹槽的内侧安装有定位卡槽，所述预制墙板主体的另一侧设置有安装突起，所述安装突起的一侧安装有定位块。通过在内墙板面上的预留安装孔可以方便安装膨胀管螺丝和自攻螺丝，利用自攻螺丝现将墙板安装在龙骨上，避免了传统的预制PVC墙板的安装需要在墙板表面钻孔再利用螺栓固定，从而会破坏墙板表面图案、花纹，影响到家装的美观性。



CN 211200987 U

1.一种便于现场装配的预制墙板，包括预制墙板主体(1)，其特征在于，所述预制墙板主体(1)的上端设置有外墙板面(2)，所述外墙板面(2)的下端安装有内墙板面(3)，所述内墙板面(3)与外墙板面(2)之间设置有支撑板(10)，所述支撑板(10)的侧端设置有填充槽(8)，所述内墙板面(3)的上端安装有预留安装孔(9)，所述预制墙板主体(1)的一侧设置有安装凹槽(6)，所述安装凹槽(6)的内侧安装有定位卡槽(7)，所述预制墙板主体(1)的另一侧设置有安装突起(4)，所述安装突起(4)的一侧安装有定位块(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述内墙板面(3)的一侧设置有安装墙体(105)，所述安装墙体(105)与内墙板面(3)之间连接有加固龙骨(101)，所述预制墙板主体(1)与加固龙骨(101)之间安装有膨胀管螺丝(102)，所述膨胀管螺丝(102)的下端设置有自攻螺丝(103)，所述外墙板面(2)的外侧设置有PVC家具膜(104)。

3.根据权利要求1所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述定位卡槽(7)的一端安装有定位插销(701)，所述预制墙板主体(1)的一侧设置有连接墙板(106)。

4.根据权利要求3所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述定位插销(701)与定位卡槽(7)卡接连接，所述连接墙板(106)与预制墙板主体(1)滑动连接。

5.根据权利要求2所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述膨胀管螺丝(102)、自攻螺丝(103)与加固龙骨(101)转动连接，所述加固龙骨(101)为轻质不锈钢材质构件，所述PVC家具膜(104)与预制墙板主体(1)粘连。

6.根据权利要求1所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述预留安装孔(9)与内墙板面(3)贯通连接，所述支撑板(10)与外墙板面(2)、内墙板面(3)固定连接，所述定位块(5)与安装突起(4)固定连接，且定位块(5)为L形构件。

7.根据权利要求1所述的一种便于现场装配的预制墙板，其特征在于，所述安装突起(4)的外型尺寸与安装凹槽(6)的内型尺寸相契合，所述定位块(5)与定位卡槽(7)滑动连接，所述填充槽(8)的内部填充有隔热阻燃材料。

一种便于现场装配的预制墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器材领域,具体是一种便于现场装配的预制墙板。

背景技术

[0002] PVC预制墙板是刚刚发展起来的新型装饰墙体的材料,一般采用复合PVC加工而成,PVC预制墙板具有质轻、阻燃、防刮擦、施工简便、装饰效果明显、维护保养方便等优点,由于PVC墙纸表面可进行印花、压花及发泡处理,能仿天然石纹、木纹及锦缎,达到以假乱真的地步,并通过精心设计,印制适合各种环境的花纹图案,几乎不受限制,根据需要可加工成具有难燃隔热、吸音、防霉,且不容易结露,不怕水洗,不易受机械损伤的产品,适合大规模生产,极大地缩短了装修的工期且减少了传统的粉刷油漆导致室内有害气体过多的现象。

[0003] 但是,目前市场上的PVC预制墙板的安装较为不方便,两块预制墙板之间的卡槽较小在安装时容易翘起,且两块墙板安装后需要使用螺栓钻孔固定,因此会使墙板表面留下孔洞。因此,本领域技术人员提供了一种便于现场装配的预制墙板,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于现场装配的预制墙板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于现场装配的预制墙板,包括预制墙板主体,所述预制墙板主体的上端设置有外墙板面,所述外墙板面的下端安装有内墙板面,所述内墙板面与外墙板面之间设置有支撑板,所述支撑板的侧端设置有填充槽,所述内墙板面的上端安装有预留安装孔,所述预制墙板主体的一侧设置有安装凹槽,所述安装凹槽的内侧安装有定位卡槽,所述预制墙板主体的另一侧设置有安装突起,所述安装突起的一侧安装有定位块。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内墙板面的一侧设置有安装墙体,所述安装墙体与内墙板面之间连接有加固龙骨,所述预制墙板主体与加固龙骨之间安装有膨胀管螺丝,所述膨胀管螺丝的下端设置有自攻螺丝,所述外墙板面的外侧设置有PVC家具膜。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位卡槽的一端安装有定位插销,所述预制墙板主体的一侧设置有连接墙板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位插销与定位卡槽卡接连接,所述连接墙板与预制墙板主体滑动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述膨胀管螺丝、自攻螺丝与加固龙骨转动连接,所述加固龙骨为轻质不锈钢材质构件,所述PVC家具膜与预制墙板主体粘连。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述预留安装孔与内墙板面贯通连接,所述支撑板与外墙板面、内墙板面固定连接,所述定位块与安装突起固定连接,且定位块为L形构

件。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装突起的外型尺寸与安装凹槽的内型尺寸相契合,所述定位块与定位卡槽滑动连接,所述填充槽的内部填充有隔热阻燃材料。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、优选的预留安装孔,通过在内墙板面上的预留安装孔可以方便安装膨胀管螺丝和自攻螺丝,利用自攻螺丝现将墙板安装在龙骨上,再利用膨胀管螺丝加固,膨胀管螺丝是利用楔形斜度来促使膨胀产生摩擦握裹力,达到固定效果.螺钉一头是螺纹,一头有锥度,膨胀管螺丝外面包的铁皮,铁皮圆筒一半有若干切口,通过将圆筒和螺丝一起塞进龙骨预留的孔中,然后锁螺母,螺母把螺钉往外拉,将锥度拉入铁皮圆筒,铁皮圆筒被涨开,从而起到涨紧龙骨的作用,从而避免了传统的预制PVC墙板的安装需要在墙板表面钻孔再利用螺栓固定,从而会破坏墙板表面图案、花纹,影响到家装的美观性。

[0015] 2、优选的安装突起和安装凹槽,安装突起上的L形定位块和安装凹槽内的定位卡槽可以起到滑动卡接的作用,从而方便了两块预制墙板的连接,同时在安装过程中可以防止两块预制墙板翘起,通过定位插销使得定位卡槽呈U字型从而在另一块预制墙板的定位块放入定位卡槽中可以避免两块预制墙板发生滑动脱落,从而方便了现场的装配,提高了安装的工作效率,同时降低了装修工期,从而削减了装修成本。

附图说明

[0016] 图1为一种便于现场装配的预制墙板的结构示意图;

[0017] 图2为一种便于现场装配的预制墙板中预制墙板和墙面的的安装结构示意图;

[0018] 图3为一种便于现场装配的预制墙板中墙板的连接结构示意图。

[0019] 图中:1、预制墙板主体;2、外墙板面;3、内墙板面;4、安装突起;5、定位块;6、安装凹槽;7、定位卡槽;8、填充槽;9、预留安装孔;10、支撑板;101、加固龙骨;102、膨胀管螺丝;103、自攻螺丝;104、PVC家具膜;105、安装墙体;106、连接墙板;701、定位插销。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种便于现场装配的预制墙板,包括预制墙板主体1,预制墙板主体1的上端设置有外墙板面2,外墙板面2的下端安装有内墙板面3,内墙板面3与外墙板面2之间设置有支撑板10,支撑板10的侧端设置有填充槽8,内墙板面3的上端安装有预留安装孔9,预制墙板主体1的一侧设置有安装凹槽6,安装凹槽6的内侧安装有定位卡槽7,预制墙板主体1的另一侧设置有安装突起4,安装突起4的一侧安装有定位块5。

[0021] 内墙板面3的一侧设置有安装墙体105,安装墙体105与内墙板面3之间连接有加固龙骨101,预制墙板主体1与加固龙骨101之间安装有膨胀管螺丝102,膨胀管螺丝102的下端设置有自攻螺丝103,外墙板面2的外侧设置有PVC家具膜104,定位卡槽7的一端安装有定位插销701,预制墙板主体1的一侧设置有连接墙板106,定位插销701与定位卡槽7卡接连接,连接墙板106与预制墙板主体1滑动连接,膨胀管螺丝102、自攻螺丝103与加固龙骨101转动连接,加固龙骨101为轻质不锈钢材质构件,PVC家具膜104与预制墙板主体1粘连,预留安装孔9与内墙板面3贯通连接,支撑板10与外墙板面2、内墙板面3固定连接,定位块5与安装突

起4固定连接，且定位块5为L形构件，安装突起4的外型尺寸与安装凹槽6的内型尺寸相契合，定位块5与定位卡槽7滑动连接，填充槽8的内部填充有隔热阻燃材料。

[0022] 在图1、2中：预留安装孔9可以方便安装膨胀管螺丝102和自攻螺丝103，利用自攻螺丝103将墙板安装在加固龙骨101上，从而保证预制墙板主体1的安装的稳固性。

[0023] 本实用新型的工作原理是：先通过将加固龙骨101和连接墙板106通过墙钉固定牢固后，通过在内墙板面3上的预留安装孔9可以方便安装膨胀管螺丝102和自攻螺丝103，利用自攻螺丝103将墙板安装在加固龙骨101上，再利用膨胀管螺丝102加固，膨胀管螺丝102是利用楔形斜度来促使膨胀产生摩擦握裹力，达到固定效果，螺钉一头是螺纹，一头有锥度，膨胀管螺丝102外面包的铁皮，铁皮圆筒一半有若干切口，通过将圆筒和螺丝一起塞进加固龙骨101预留的孔中，然后锁螺母，螺母把螺钉往外拉，将锥度拉入铁皮圆筒，铁皮圆筒被涨开，从而起到涨紧龙骨的作用，从而避免了传统的预制PVC墙板的安装需要在墙板表面钻孔再利用螺栓固定，从而会破坏墙板表面图案、花纹，影响到家装的美观性，将预制墙板主体1安装在加固龙骨101上后通过安装突起4和安装凹槽6可以将预制墙板主体1和连接墙板106连接，安装突起4上的L形定位块5和安装凹槽6内的定位卡槽7可以起到滑动卡接的作用，从而方便了两块预制墙板的连接，同时在安装过程中可以防止两块预制墙板翘起，通过定位插销701使得定位卡槽7呈U字型从而在另一块预制墙板的定位块5放入定位卡槽7中可以避免两块预制墙板发生滑动脱落，从而方便了现场的装配，提高了安装的工作效率，同时降低了装修工期，从而削减了装修成本。

[0024] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

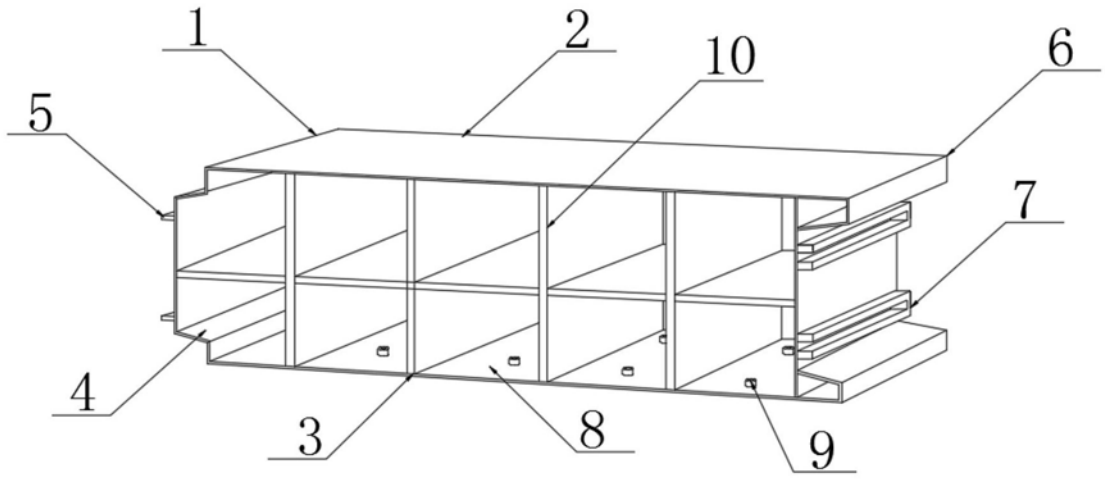


图1

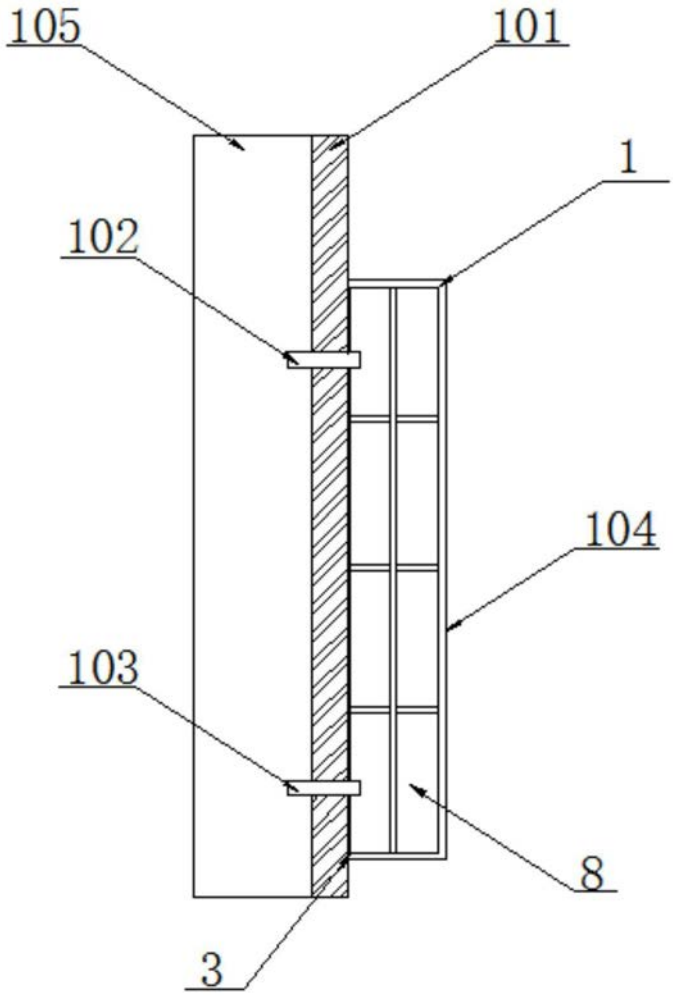


图2

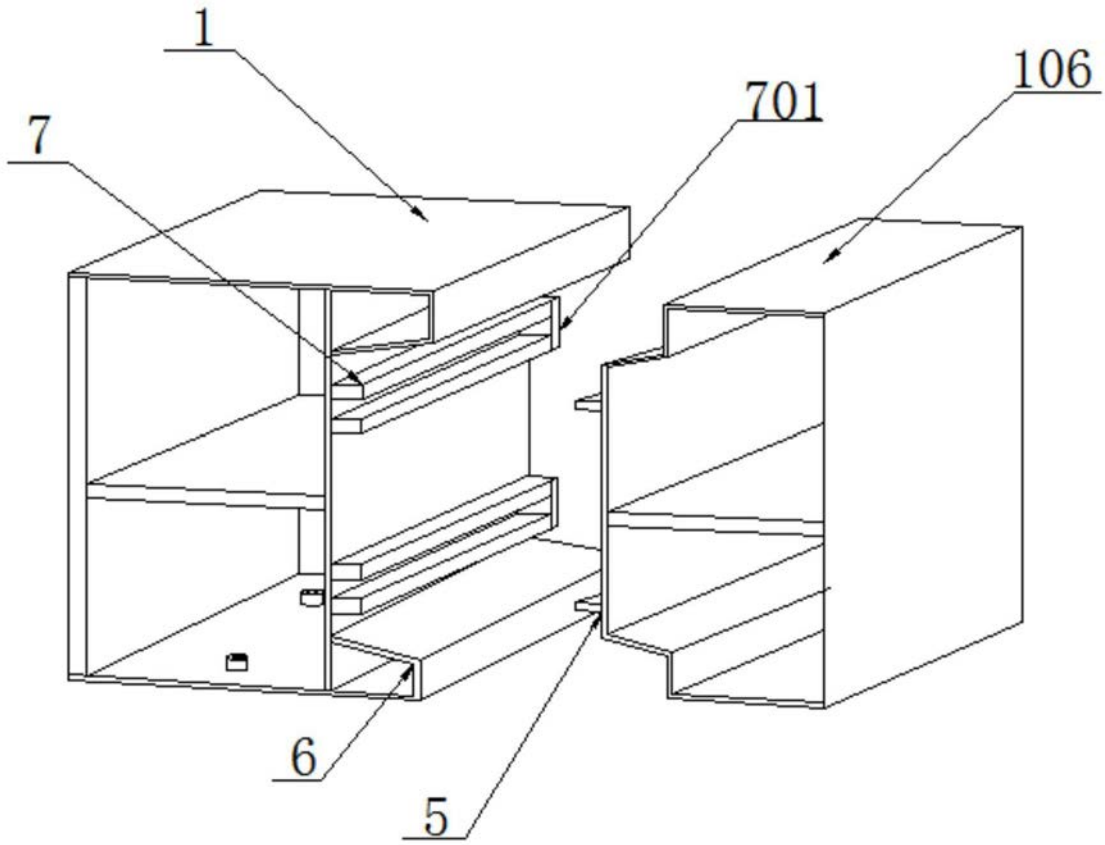


图3