



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212613362 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202020762548.0

E04B 1/86 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.09

E04B 1/94 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳诺丁汉可持续发展研究院有
限公司

E04B 1/70 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道滨海社区海天一路19、17、18号深圳
市软件产业基地4栋A1002

(72) 发明人 全新晴

(74) 专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44548

代理人 袁文毅

(51) Int. Cl.

E04C 2/30 (2006.01)

E04C 2/284 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

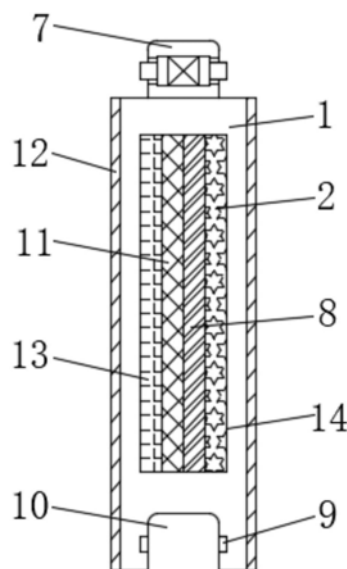
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型底层装配式复合墙板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型底层装配式复合墙板,包括板体,板体的表面固定安装有方形块,方形块的内部开设有弹簧槽,弹簧槽的内壁滑动连接有限位块,限位块的内壁固定安装有弹簧,限位块的表面固定连接有限位杆,限位杆的表面贯穿方形块的表面,板体的表面开设有滑槽,滑槽的内壁开设有限位槽,板体的内壁开设有空腔,空腔的内壁固定安装有隔热层,空腔的内壁固定安装有吸音层,空腔的内壁固定安装有防火层,空腔的内壁固定安装有干燥层,板体的表面喷涂有防水涂料。通过设置有方形块和滑槽,达到上下左右方向固定复合板材的目的,便于快速安装。



1. 一种新型底层装配式复合墙板,包括板体(1),其特征在于:所述板体(1)的表面固定安装有方形块(7),所述方形块(7)的内部开设有弹簧槽(3),所述弹簧槽(3)的内壁滑动连接有限位块(6),所述限位块(6)的内壁固定安装有弹簧(5),所述限位块(6)的表面固定连接有限位杆(4),所述限位杆(4)的表面贯穿方形块(7)的表面,所述板体(1)的表面开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内壁开设有限位槽(9),所述板体(1)的内壁开设有空腔(14),所述空腔(14)的内壁固定安装有隔热层(8),所述空腔(14)的内壁固定安装有吸音层(11),所述空腔(14)的内壁固定安装有防火层(13),所述空腔(14)的内壁固定安装有干燥层(2),所述板体(1)的表面喷涂有防水涂料(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型底层装配式复合墙板,其特征在于:所述方形块(7)的个数为两个,所述限位杆(4)的个数为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型底层装配式复合墙板,其特征在于:所述滑槽(10)的个数为两个,所述限位槽(9)的个数为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种新型底层装配式复合墙板,其特征在于:所述隔热层(8)采用EPS聚苯板。

5. 根据权利要求1所述的一种新型底层装配式复合墙板,其特征在于:所述吸音层(11)采用吸音板制成。

6. 根据权利要求1所述的一种新型底层装配式复合墙板,其特征在于:所述防火层(13)采用发泡硅酸盐材料制成,所述干燥层(2)采用活性炭制成。

一种新型底层装配式复合墙板

技术领域

[0001] 本实用新型属于复合墙板技术领域,具体为一种新型底层装配式复合墙板。

背景技术

[0002] 复合墙板是一种工业化生产的新一代高性能建筑内隔板。

[0003] 面前,现有的装配式复合墙板,在装配的过程中,采用螺栓固定,操作麻烦费事,且现有的复合墙板实用性不高,吸音隔热效果不太理想,不能为室内通过安全舒适的环境,故提出一种便于长久使用且便于安装固定的新型底层装配式复合墙板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型底层装配式复合墙板,以解决目前,装配式复合墙板采用螺栓固定操作麻烦且实用性不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型底层装配式复合墙板,包括板体,所述板体的表面固定安装有方形块,所述方形块的内部开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内壁滑动连接有限位块,限位块的形状为方形板,所述限位块的个数为四个,所述限位块的内壁固定安装有弹簧,弹簧处于压缩状态,通过设置有弹簧,起到固定复合墙板的目的,所述限位块的表面固定连接有限位杆,限位杆的形状为条形板,通过设置有限位杆,起到插接固定复合墙板的目的,所述限位杆的表面贯穿方形块的表面,所述板体的表面开设有滑槽,通过设置有滑槽,便于插接方形块,所述滑槽的内壁开设有限位槽,限位槽的形状为长方体,通过设置有限位槽,起到插接限位杆的目的,所述板体的内壁开设有空腔,所述空腔的内壁固定安装有隔热层,通过设置有隔热层,减少室内受到外部温度影响,所述空腔的内壁固定安装有吸音层,通过设置有吸音层,达到室内安静的目的,所述空腔的内壁固定安装有防火层,通过设置有防火层,在发生火灾时,起到阻断火灾蔓延的目的,所述空腔的内壁固定安装有干燥层,通过设置有干燥层,达到吸收水分的目的,防止水分腐蚀复合墙板,所述板体的表面喷涂有防水涂料。

[0006] 优选的,所述方形块的个数为两个,所述限位杆的个数为四个,通过设置有限位杆,达到安装固定复合墙板的目的。

[0007] 优选的,所述滑槽的个数为两个,所述限位槽的个数为四个,通过设置有滑槽和限位槽,达到承接方形块的目的。

[0008] 优选的,所述防水涂料采用丙烯酸防水涂料是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料,加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水用涂料,防水涂料经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,能起到防水、防渗和保护作用,防水涂料有良好的温度适应性,操作简便,易于维修与维护。

[0009] 优选的,所述隔热层采用EPS聚苯板,EPS聚苯板又被称为可发性聚苯乙烯板,这也是装修中比较常见的一种内墙保温材料,ESP聚苯板具有质量轻、价格便宜、导热率低、吸湿性小的特点。

[0010] 优选的,所述吸音层采用吸音板制成,吸音板是一种理想的吸声装饰材料,具有吸音、环保、阻燃、隔热、保温、防潮、防霉变、易除尘、易切割、可拼花、施工简便、稳定性好、抗冲击能力好、独立性好、性价比高等优点。

[0011] 优选的,所述防火层采用发泡硅酸盐材料制成,发泡硅酸盐材料具有较好的内高温、耐老化和防火性能,所述干燥层采用活性炭制成,活性炭具有良好的吸收作用,便于吸附水分,防止水分腐蚀复合墙板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置有方形块和滑槽,达到上下左右方向固定复合板材的目的,便于快速安装;

[0014] 2、通过设置有防水涂料、干燥层、隔热层、吸音层和防火层,便于为室内提供安全舒适的环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体横向剖面图;

[0017] 图3为本实用新型的整体结构正视图。

[0018] 图中:1、板体;2、干燥层;3、弹簧槽;4、限位杆;5、弹簧;6、限位块;7、方形块;8、隔热层;9、限位槽;10、滑槽;11、吸音层;12、防水涂料;13、防火层;14、空腔。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1、图2和图3,一种新型底层装配式复合墙板,包括板体1,板体1的表面固定安装有方形块7,方形块7的内部开设有弹簧槽3,弹簧槽3的内壁滑动连接有限位块6,限位块6的形状为方形板,限位块6的个数为四个,限位块6的内壁固定安装有弹簧5,弹簧5处于压缩状态,通过设置有弹簧5,起到固定复合墙板的目的,限位块6的表面固定连接有限位杆4,限位杆4的形状为条形板,通过设置有限位杆4,起到插接固定复合墙板的目的,限位杆4的表面贯穿方形块7的表面,板体1的表面开设有滑槽10,通过设置有滑槽10,便于插接方形块7,滑槽10的内壁开设有限位槽9,限位槽9的形状为长方体,通过设置有限位槽9,起到插接限位杆4的目的,板体1的内壁开设有空腔14,空腔14的内壁固定安装有隔热层8,通过设置有隔热层8,减少室内受到外部温度影响,空腔14的内壁固定安装有吸音层11,通过设置有吸音层11,达到室内安静的目的,空腔14的内壁固定安装有防火层13,通过设置有防火层13,在发生火灾时,起到阻断火灾蔓延的目的,空腔14的内壁固定安装有干燥层2,通过设置有干燥层2,达到吸收水分的目的,防止水分腐蚀复合墙板,板体1的表面喷涂有防水涂料12。

[0020] 请参阅图1、图2和图3,方形块7的个数为两个,限位杆4的个数为四个,通过设置有限位杆4,达到安装固定复合墙板的目的。

[0021] 请参阅图1和图2,滑槽10的个数为两个,限位槽9的个数为四个,通过设置有滑槽10和限位槽9,达到承接方形块7的目的。

[0022] 请参阅图1和图3,防水涂料12采用丙烯酸防水涂料是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料,加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水用涂料,防水涂料12经固化后形成的防水

薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,能起到防水、防渗和保护作用,防水涂料12有良好的温度适应性,操作简便,易于维修与维护。

[0023] 请参阅图1,隔热层8采用EPS聚苯板,EPS聚苯板又被称为可发性聚苯乙烯板,这也是装修中比较常见的一种内墙保温材料,ESP聚苯板具有质量轻、价格便宜、导热率低、吸湿性小的特点。

[0024] 请参阅图1,吸音层11采用吸音板制成,吸音板是一种理想的吸声装饰材料,具有吸音、环保、阻燃、隔热、保温、防潮、防霉变、易除尘、易切割、可拼花、施工简便、稳定性好、抗冲击能力好、独立性好、性价比高等优点。

[0025] 请参阅图1,防火层13采用发泡硅酸盐材料制成,发泡硅酸盐材料具有较好的内高温、耐老化和防火性能,干燥层2采用活性炭制成,活性炭具有良好的吸收作用,便于吸附水分,防止水分腐蚀复合墙板。

[0026] 本方案的工作原理是:在室内安装复合墙板时,先将两侧限位杆4相向挤压,两侧限位杆4将通过限位块6挤压弹簧5,使弹簧5处于压缩状态,然后将另一块复合墙板的滑槽10沿着方形块7的表面滑动,直到限位杆4的表面也沿着复合墙板滑槽10的内壁滑动,松开限位杆4,继续滑动复合墙板,直到两侧限位杆4在弹簧5的作用下挤压进滑槽10内壁的限位槽9内,完成固定两块复合板材的目的,然后通过上述操作依次上下左右安装复合板材,通过上述设置,节省了螺栓固定安装的时间,在复合板材使用的过程中,通过设置有防水涂料12,防水涂料12经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,能起到防水、防渗和保护作用,通过设置有隔热层8,隔热层8具有质量轻、价格便宜、导热率低、吸湿性小的特点,达到减少室内温度受外界影响,通过设置有吸音层11,吸音层11采用吸音板制成,吸音板是一种理想的吸声装饰材料,具有吸音、环保、阻燃、隔热、保温、防潮、防霉变、易除尘、易切割、可拼花、施工简便、稳定性好、抗冲击能力好、独立性好、性价比高等优点,通过设置有防火层13,在发生火灾时,起到阻断火灾蔓延的目的,通过设置有干燥层2,达到吸收水分的目的,防止水分腐蚀复合墙板。

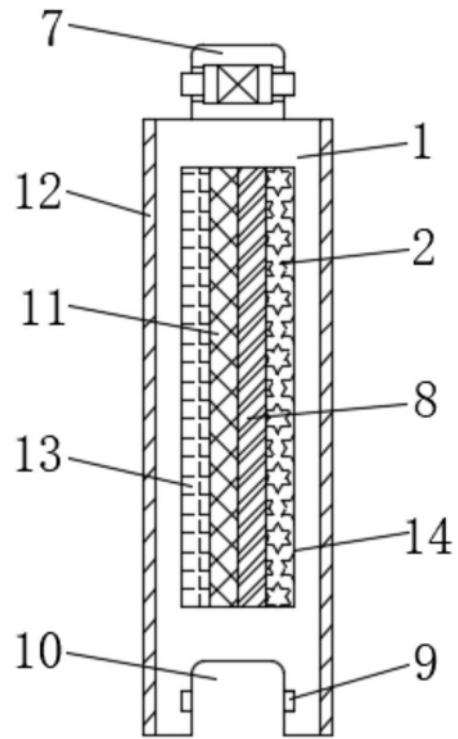


图1

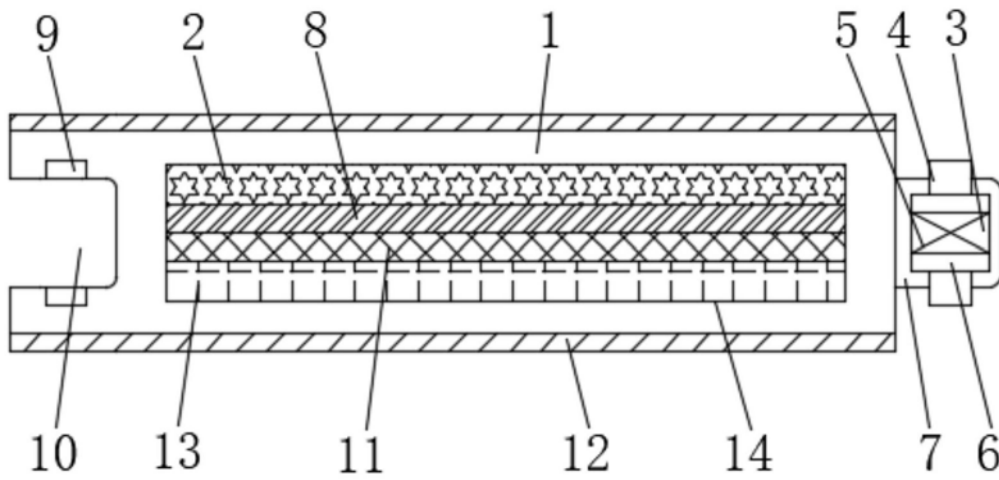


图2

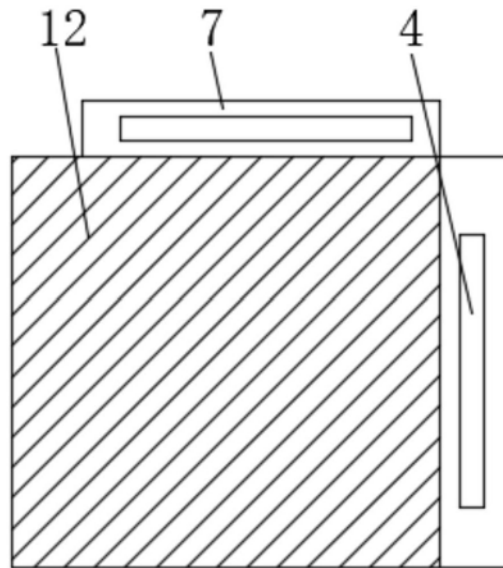


图3