



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213897792 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202021668685.4

E04B 2/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 佛山市众浩装饰材料有限公司  
地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇  
伴仙岗村后便岗(土名)厂房自编1号

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34208

代理人 李俊建

(51) Int.Cl.

E04C 2/34 (2006.01)

E04C 2/38 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/82 (2006.01)

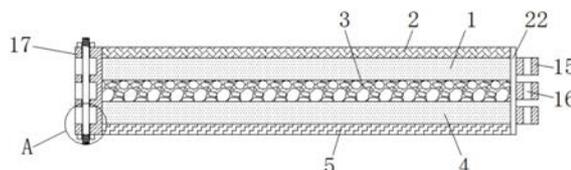
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑钢结构装配式保温墙板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑钢结构装配式保温墙板,包括第一墙板,所述第一墙板的顶部通过粘合剂粘接有第一保护层,所述第一墙板的底部通过粘合剂粘接有保温层,所述保温层的底部通过粘合剂粘接有第二墙板,所述第二墙板的底部通过粘合剂粘接有第二保护层,所述第一墙板和第二墙板的一侧固定连接固定板。该建筑钢结构装配式保温墙板,通过聚氨酯防水层、防火漆层、酚醛树脂漆层和隔音毡层的设计,聚氨酯防水层和防火漆层能够有效的对墙板起到防水和防火的效果,酚醛树脂漆层能够避免墙板被腐蚀的情况出现,隔音毡层能起到隔音的作用,发泡陶瓷层、矿棉层和膨胀珍珠岩层的设计,能够使墙板具有很好的保温效果。



1. 一种建筑钢结构装配式保温墙板,包括第一墙板(1),其特征在于:所述第一墙板(1)的顶部通过粘合剂粘接有第一保护层(2),所述第一墙板(1)的底部通过粘合剂粘接有保温层(3),所述保温层(3)的底部通过粘合剂粘接有第二墙板(4),所述第二墙板(4)的底部通过粘合剂粘接有第二保护层(5),所述第一墙板(1)和第二墙板(4)的一侧固定连接固定板(22),所述第一墙板(1)和第二墙板(4)的另一侧固定安装有固定块(17),所述固定块(17)一侧的靠顶部位置、靠中心位置和靠底部位置均开设有插槽(18),所述固定块(17)顶部的靠中心位置设置有插杆(19),所述插杆(19)的底部分别贯穿三个插槽(18)并延伸至固定块(17)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑钢结构装配式保温墙板,其特征在于:所述第一保护层(2)的内部通过粘合剂粘接有聚氨酯防水层(6),所述聚氨酯防水层(6)的底部通过粘合剂粘接有防火漆层(7),所述防火漆层(7)的底部通过粘合剂粘接有酚醛树脂漆层(8),所述酚醛树脂漆层(8)的底部通过粘合剂粘接有隔音毡层(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑钢结构装配式保温墙板,其特征在于:所述保温层(3)的内部通过粘合剂粘接有发泡陶瓷层(10),所述发泡陶瓷层(10)的底部通过粘合剂粘接有矿棉层(11),所述矿棉层(11)的底部通过粘合剂粘接有膨胀珍珠岩层(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑钢结构装配式保温墙板,其特征在于:所述第二保护层(5)的内部通过粘合剂粘接有聚乙烯薄膜层(13),所述聚乙烯薄膜层(13)的底部通过粘合剂粘接有环氧树脂层(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑钢结构装配式保温墙板,其特征在于:所述固定板(22)一侧的靠顶部位置、靠中心位置和靠底部位置均固定连接插块(15),三个插块(15)顶部的靠中心位置均开设有凹槽(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑钢结构装配式保温墙板,其特征在于:所述插杆(19)的顶部和底部均开设有螺纹(20),所述插杆(19)表面的靠底部位置与靠底部位置均螺纹连接有固定螺母(21)。

## 一种建筑钢结构装配式保温墙板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑钢结构技术领域，具体为一种建筑钢结构装配式保温墙板。

### 背景技术

[0002] 建筑钢结构是一种新型的建筑体系，打通房地产业、建筑业、冶金业之间的行业界线，集合成为一个新的产业体系，这就是业内人士普遍看好的钢结构建筑体系，建筑钢结构相比传统的混凝土建筑而言，用钢板或型钢替代了钢筋混凝土，强度更高，抗震性更好。并且由于构件可以工厂化制作，现场安装，因而大大减少工期。由于钢材的可重复利用，可以大大减少建筑垃圾，更加绿色环保，因而被世界各国广泛采用，应用在工业建筑和民用建筑中，目前在钢结构建筑时，一般都采用装配式墙板。

[0003] 传统的建筑钢结构装配式板大多数整体性能都不是很完善，防水、防火、保温性能效果较差，从而大幅度缩短了墙板的使用寿命，同时，现有的建筑钢结构装配式墙板在装配后容易出现脱落的情况，不能满足使用者的使用需求。因此，我们提出一种建筑钢结构装配式保温墙板。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑钢结构装配式保温墙板，以解决上述背景技术中提出传统的建筑钢结构装配式板大多数整体性能都不是很完善，防水、防火、保温性能效果较差，从而大幅度缩短了墙板的使用寿命，同时，现有的建筑钢结构装配式墙板在装配后容易出现脱落的情况，不能满足使用者使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑钢结构装配式保温墙板，包括第一墙板，所述第一墙板的顶部通过粘合剂粘接有第一保护层，所述第一墙板的底部通过粘合剂粘接有保温层，所述保温层的底部通过粘合剂粘接有第二墙板，所述第二墙板的底部通过粘合剂粘接有第二保护层，所述第一墙板和第二墙板的一侧固定连接有固定板，所述第一墙板和第二墙板的另一侧固定安装有固定块，所述固定块一侧的靠顶部位置、靠中心位置和靠底部位置均开设有插槽，所述固定块顶部的靠中心位置设置有插杆，所述插杆的底部分别贯穿三个插槽并延伸至固定块的外部。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0007] 该建筑钢结构装配式保温墙板，通过聚氨酯防水层、防火漆层、酚醛树脂漆层和隔音毡层的设计，聚氨酯防水层和防火漆层能够有效的对墙板起到防水和防火的效果，酚醛树脂漆层能够避免墙板被腐蚀的情况出现，隔音毡层能起到隔音的作用，发泡陶瓷层、矿棉层和膨胀珍珠岩层的设计，能够使墙板具有很好的保温效果，减少室内室外温差影响，同时具有环保性，聚乙烯薄膜层和环氧树脂层的设计，能够使墙板具有防潮性和绝缘性，从而提高了墙板的整体的性能，延长了墙板的使用寿命，插杆、螺纹和固定螺母的设计，在对墙板装配时，先将插块插入插槽内，再使用插杆贯穿插块对插块与插槽之间进行限位，最后再用固定螺母将插杆的两端进行固定，使墙板在装配后不易出现脱落的情况，操作便捷，满足了

使用者的使用需求。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图；

[0010] 图3为本实用新型第一保护层的结构剖视图；

[0011] 图4为本实用新型保温层的结构剖视图；

[0012] 图5为本实用新型第二保护层的结构剖视图；

[0013] 图6为本实用新型第一墙板和第二墙板的结构立体图。

[0014] 图中：1、第一墙板；2、第一保护层；3、保温层；4、第二墙板；5、第二保护层；6、聚氨酯防水层；7、防火漆层；8、酚醛树脂漆层；9、隔音毡层；10、发泡陶瓷层；11、矿棉层；12、膨胀珍珠岩层；13、聚乙烯薄膜层；14、环氧树脂层；15、插块；16、凹槽；17、固定块；18、插槽；19、插杆；20、螺纹；21、固定螺母；22、固定板。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑钢结构装配式保温墙板，包括第一墙板1，第一墙板1的顶部通过粘合剂粘接有第一保护层2，第一墙板1的底部通过粘合剂粘接有保温层3，保温层3的底部通过粘合剂粘接有第二墙板4，第二墙板4的底部通过粘合剂粘接有第二保护层5，第一墙板1和第二墙板4的一侧固定连接固定板22，第一墙板1和第二墙板4的另一侧固定安装有固定块17，固定块17一侧的靠顶部位置、靠中心位置和靠底部位置均开设有插槽18，固定块17顶部的靠中心位置设置有插杆19，插杆19的底部分别贯穿三个插槽18并延伸至固定块17的外部。

[0017] 本实用新型中：第一保护层2的内部通过粘合剂粘接有聚氨酯防水层6，聚氨酯防水层6的底部通过粘合剂粘接有防火漆层7，防火漆层7的底部通过粘合剂粘接有酚醛树脂漆层8，酚醛树脂漆层8的底部通过粘合剂粘接有隔音毡层9；聚氨酯防水层6、防火漆层7、酚醛树脂漆层8和隔音毡层9的设计，能够有效的提高了墙板的防水、防火、防腐和隔音的性能。

[0018] 本实用新型中：保温层3的内部通过粘合剂粘接有发泡陶瓷层10，发泡陶瓷层10的底部通过粘合剂粘接有矿棉层11，矿棉层11的底部通过粘合剂粘接有膨胀珍珠岩层12；发泡陶瓷层10、矿棉层11和膨胀珍珠岩层12的设计，能够使墙板具有良好保温的效果。

[0019] 本实用新型中：第二保护层5的内部通过粘合剂粘接有聚乙烯薄膜层13，聚乙烯薄膜层13的底部通过粘合剂粘接有环氧树脂层14；聚乙烯薄膜层13和环氧树脂层14的设计，能使使墙板具有防潮和绝缘的性能。

[0020] 本实用新型中：固定板22一侧的靠顶部位置、靠中心位置和靠底部位置均固定连接插块15，三个插块15顶部的靠中心位置均开设有凹槽16；插块15和凹槽16的设计，在对

墙板进行装配时可通过插块15使两个墙板之间进行限位固定,同时可使用插杆19贯穿凹槽16,使墙板更稳固。

[0021] 本实用新型中:插杆19的顶部和底部均开设有螺纹20,插杆19表面的靠底部位置与靠底部位置均螺纹连接有固定螺母21;螺纹20和固定螺母21的设计,插杆19贯穿插入插块15和插槽18,再使用固定螺母21将插杆19的两端固定,使两个墙板之间装配的更加稳固不易出现脱落的情况。

[0022] 工作原理:首先,使用者在对两块墙板进行装配时,先将其中一块墙板一侧的三个插块15分别插入另一块墙板一侧的三个插槽18内,接着将插杆19的底部从固定块17的顶部贯穿凹槽16和三个插块15,使插杆19两端位于固定块17的外部,最后通过插杆19两端开设的螺纹20将固定螺母21锁紧,从而使两块墙板之间更加稳固不易脱落,操作便捷。

[0023] 综上所述:该建筑钢结构装配式保温墙板,通过聚氨酯防水层6、防火漆层7、酚醛树脂漆层8和隔音毡层9的设计,聚氨酯防水层6和防火漆层7能够有效的对墙板起到防水和防火的效果,酚醛树脂漆层8能够避免墙板被腐蚀的情况出现,隔音毡层9能起到隔音的作用,发泡陶瓷层10、矿棉层11和膨胀珍珠岩层12的设计,能够使墙板具有很好的保温效果,减少室内室外温差影响,同时具有环保性,聚乙烯薄膜层13和环氧树脂层14的设计,能够使墙板具有防潮性和绝缘性,从而提高了墙板的整体的性能,延长了墙板的使用寿命,插杆19、螺纹20和固定螺母21的设计,在对墙板装配时,先将插块15插入插槽18内,再使用插杆19贯穿插块15对插块15与插槽18之间进行限位,最后再用固定螺母21将插杆19的两端进行固定,使墙板在装配后不易出现脱落的情况,操作便捷,满足了使用者的使用需求。

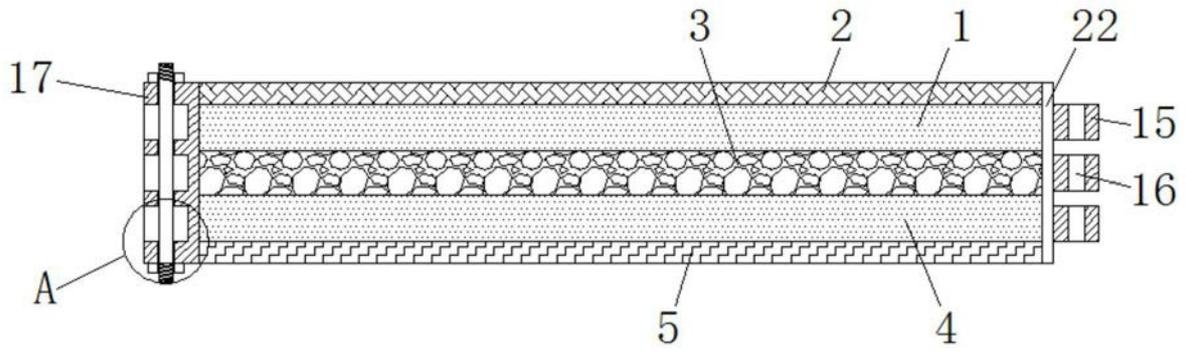


图1

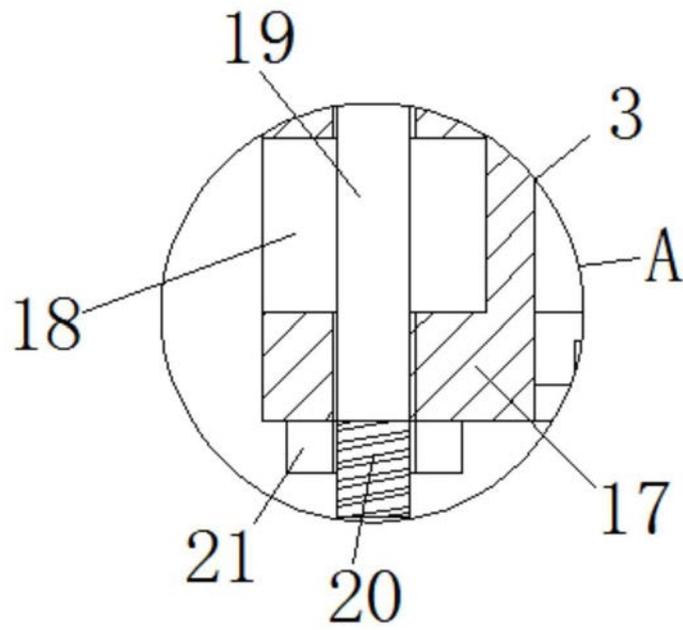


图2

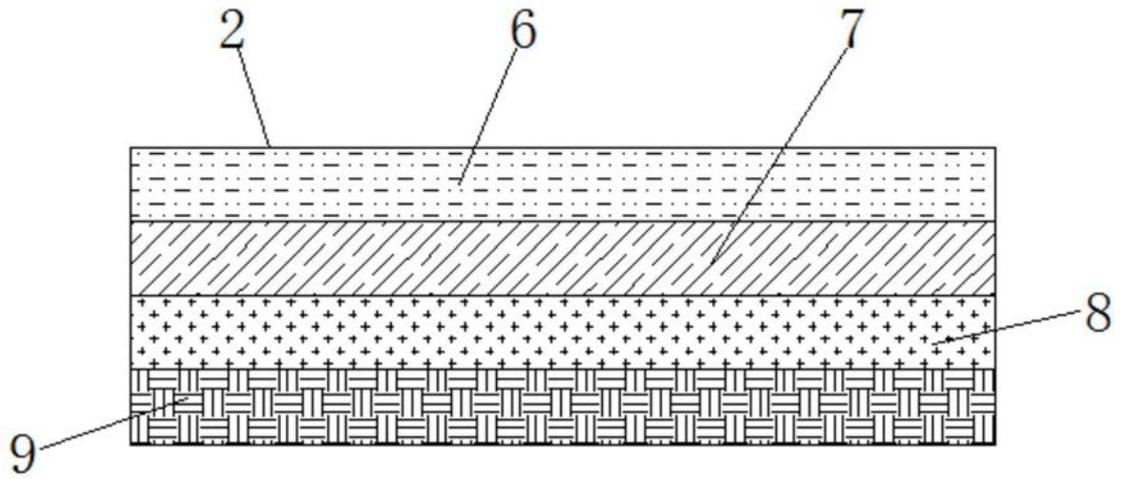


图3

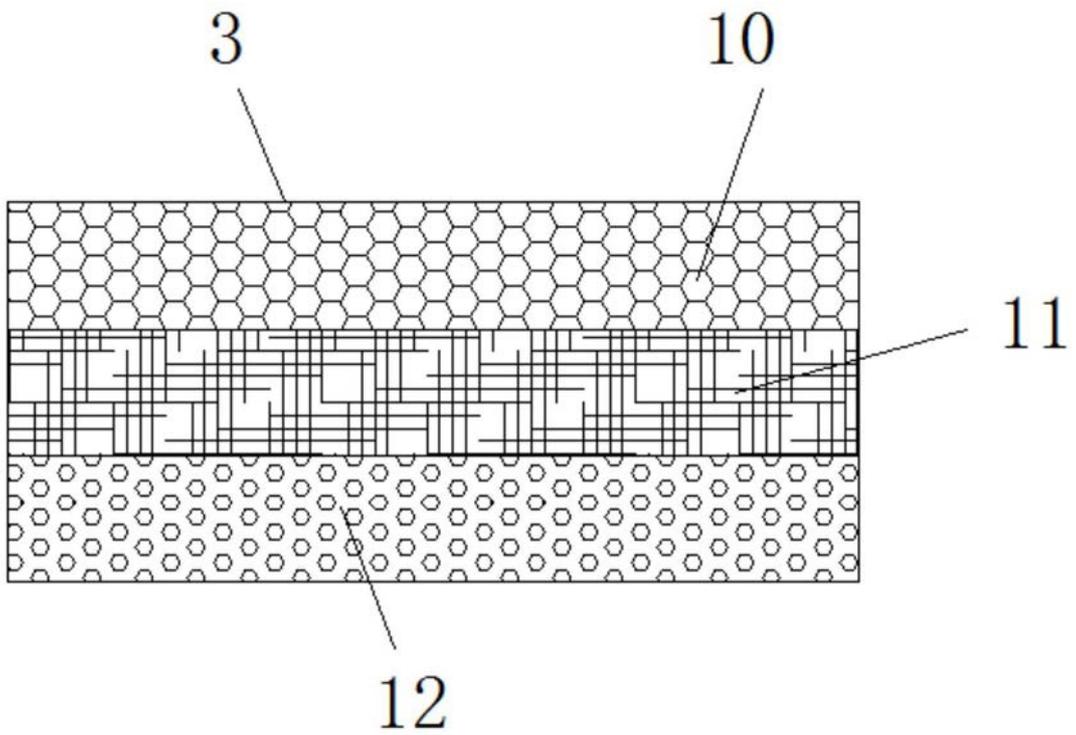


图4

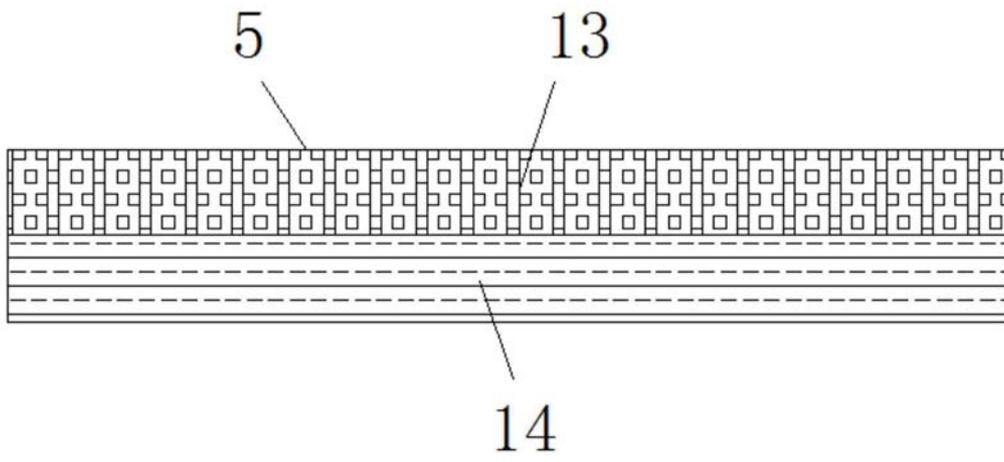


图5

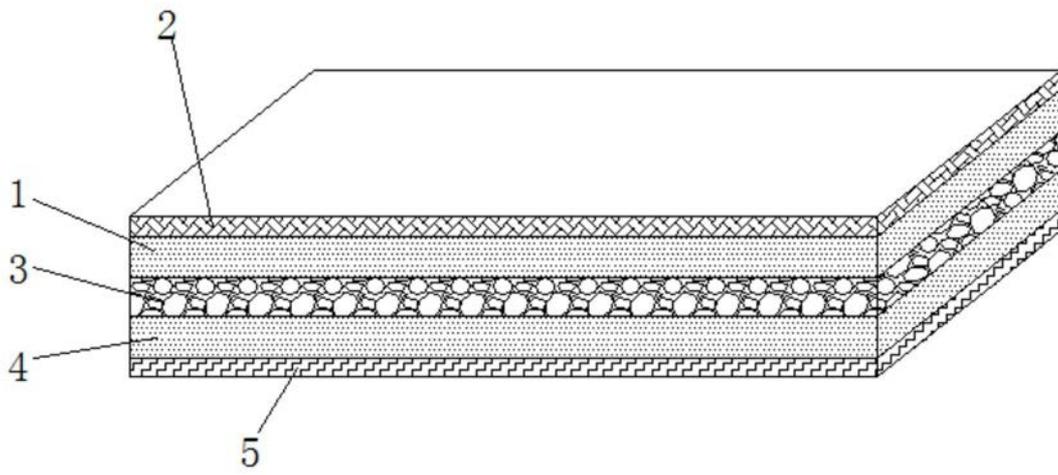


图6