



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207194142 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721154298.7

(22)申请日 2017.09.11

(73)专利权人 张用

地址 628216 四川省广元市旺苍县国华镇
场镇中街30号

(72)发明人 张用

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

E04B 1/08(2006.01)

E04B 1/80(2006.01)

E04B 1/94(2006.01)

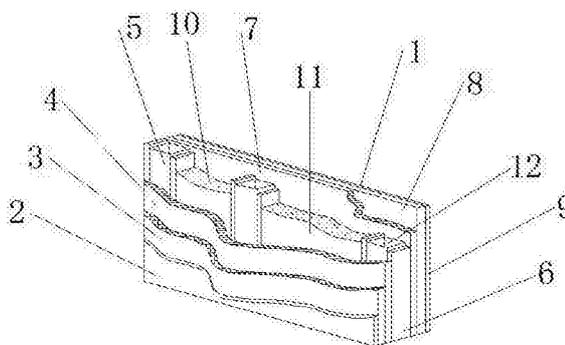
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体

(57)摘要

本实用新型公开了一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,钢结构墙体本体的外侧设置有墙面装饰层,墙面装饰层的内侧设置有第一石膏板,第一石膏板的内侧设置有第一氧化镁板防火板,第一氧化镁板防火板的内侧设置有方钢管骨架,方钢管骨架的内部设置有空腔,第二氧化镁板防火板的一侧设置有隔热棉,隔热棉的表面设置有PVC防水膜,方钢管骨架的内侧设置有第三氧化镁板防火板,第三氧化镁板防火板的内侧设置有第二石膏板,第二石膏板的内侧设置有室内装饰层,钢结构墙体本体的一端设置有凹槽,钢结构墙体本体的另一端设置有凸块,本实用新型方钢管骨架的内部设置有空腔,便于降低钢结构墙体本体的重量,方便施工,节省运输成本。



1. 一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,包括钢结构墙体本体(1)、墙面装饰层(2)、第一石膏板(3)、第一氧化镁板防火板(4)、方钢管骨架(5)、第二氧化镁板防火板(6)、第三氧化镁板防火板(7)、第二石膏板(8)、室内装饰层(9)、隔热棉(10)、PVC防水膜(11)、空腔(12)、凹槽(13)、凸块(14)和拉紧螺栓(15),其特征在于:所述钢结构墙体本体(1)的外侧设置有所述墙面装饰层(2),所述墙面装饰层(2)的内侧设置有所述第一石膏板(3),所述第一石膏板(3)的内侧设置有所述第一氧化镁板防火板(4),所述第一氧化镁板防火板(4)的内侧设置有所述方钢管骨架(5),所述方钢管骨架(5)的内部设置有所述空腔(12),所述方钢管骨架(5)的上下两端设置有所述拉紧螺栓(15),所述方钢管骨架(5)的左右两端设置有所述第二氧化镁板防火板(6),所述第二氧化镁板防火板(6)的一侧设置有所述隔热棉(10),所述隔热棉(10)的表面设置有所述PVC防水膜(11),所述方钢管骨架(5)的内侧设置有所述第三氧化镁板防火板(7),所述第三氧化镁板防火板(7)的内侧设置有所述第二石膏板(8),所述第二石膏板(8)的内侧设置有所述室内装饰层(9),所述钢结构墙体本体(1)的一端设置有所述凹槽(13),所述钢结构墙体本体(1)的另一端设置有所述凸块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述第一石膏板(3)与所述第一氧化镁板防火板(4)之间通过胶粘粘合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述方钢管骨架(5)的整体结构为一体成型设计。

4. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述方钢管骨架(5)与所述第二氧化镁板防火板(6)通过紧固件固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述方钢管骨架(5)的厚度与所述隔热棉(10)的厚度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述凹槽(13)与所述凸块(14)之间配合使用。

7. 根据权利要求1所述的一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,其特征在于:所述方钢管骨架(5)上设置有两个所述拉紧螺栓(15)。

一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢结构墙体领域,具体为一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体。

背景技术

[0002] 现有钢结构建筑用于组装非承重墙的集中墙板,由于其结构、所用材料等因素不合理,其实用性欠佳,在很多场合难以付诸实施,大多数成本高,受消费者水平的制约,不可能大面积推广使用,有的重量大,要以机械施工,施工方法复杂,在有限的室内空间,使用机械常常不太方便,有的无法隔热,不能防火,防腐性能差,防水性也较差,此外,既不环保节能,安全系数也较低。

[0003] 因此,需要设计一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体来解决此类问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,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:一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,包括钢结构墙体本体、墙面装饰层、第一石膏板、第一氧化镁板防火板、方钢管骨架、第二氧化镁板防火板、第三氧化镁板防火板、第二石膏板、室内装饰层、隔热棉、PVC防水膜、空腔、凹槽、凸块和拉紧螺栓,所述钢结构墙体本体的外侧设置有所述墙面装饰层,所述墙面装饰层的内侧设置有所述第一石膏板,所述第一石膏板的内侧设置有所述第一氧化镁板防火板,所述第一氧化镁板防火板的内侧设置有所述方钢管骨架,所述方钢管骨架的内部设置有所述空腔,所述方钢管骨架的上下两端设置有所述拉紧螺栓,所述方钢管骨架的左右两端设置有所述第二氧化镁板防火板,所述第二氧化镁板防火板的一侧设置有所述隔热棉,所述隔热棉的表面设置有所述PVC防水膜,所述方钢管骨架的内侧设置有所述第三氧化镁板防火板,所述第三氧化镁板防火板的内侧设置有所述第二石膏板,所述第二石膏板的内侧设置有所述室内装饰层,所述钢结构墙体本体的一端设置有所述凹槽,所述钢结构墙体本体的另一端设置有所述凸块。

[0006] 进一步的,所述第一石膏板与所述第一氧化镁板防火板之间通过粘胶粘合连接。

[0007] 进一步的,所述方钢管骨架的整体结构为一体成型设计。

[0008] 进一步的,所述方钢管骨架与所述第二氧化镁板防火板通过紧固件固定连接。

[0009] 进一步的,所述方钢管骨架的厚度与所述隔热棉的厚度相等。

[0010] 进一步的,所述凹槽与所述凸块之间配合使用。

[0011] 进一步的,所述方钢管骨架上设置有两个所述拉紧螺栓。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,钢结构墙体本体的外侧设置有墙面装饰层,墙面装饰层为涂料,起到保护和美化外部墙面的作用;墙面装饰层的内侧设置有第一石膏板,第一石膏板的内侧设置有第一氧化镁

板防火板,第一石膏板与第一氧化镁板防火板之间通过粘胶粘合连接,粘接牢固,结实耐用;第一氧化镁板防火板的内侧设置有方钢管骨架,方钢管骨架的整体结构为一体成型设计,在环保节能,降低生产成本的同时,也增强了方钢管骨架自身的强度;方钢管骨架的内部设置有空腔,便于降低钢结构墙体本体的重量,方便施工,节省运输成本;方钢管骨架的上下两端设置有拉紧螺栓,增强了方钢管骨架的抗震和防变形强度,提高了钢结构墙体本体的使用寿命;方钢管骨架的左右两端设置有第二氧化镁板防火板,方钢管骨架与第二氧化镁板防火板通过紧固件固定连接,结实牢固,便于增强钢结构墙体本体的防火性能;第二氧化镁板防火板的一侧设置有隔热棉,方钢管骨架的厚度与隔热棉的厚度相等,便于钢结构墙体本体达到隔热的目的,增强了钢结构墙体本体的实用性;隔热棉的表面设置有PVC防水膜,便于钢结构墙体本体实现防水的目的,进一步提高了钢结构墙体本体的实用性;方钢管骨架的内侧设置有第三氧化镁板防火板,三重防护,实现了钢结构墙体本体防火的目的,提高了其使用的安全性;第三氧化镁板防火板的内侧设置有第二石膏板,便于降低钢结构墙体本体的重量,方便实用;第二石膏板的内侧设置有室内装饰层,室内装饰层为涂料,在美化室内环境的同时,也增强了钢结构墙体本体的使用寿命;钢结构墙体本体的一端设置有凹槽,钢结构墙体本体的另一端设置有凸块,凹槽与凸块之间配合使用,便于相邻钢结构墙体本体的组合安装,结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的安装结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的方钢管骨架主视结构示意图;

[0016] 附图标记中:1-钢结构墙体本体;2-墙面装饰层;3-第一石膏板;4-第一氧化镁板防火板;5-方钢管骨架;6-第二氧化镁板防火板;7-第三氧化镁板防火板;8-第二石膏板;9-室内装饰层;10-隔热棉;11-PVC防水膜;12-空腔;13-凹槽;14-凸块;15-拉紧螺栓。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,包括钢结构墙体本体1、墙面装饰层2、第一石膏板3、第一氧化镁板防火板4、方钢管骨架5、第二氧化镁板防火板6、第三氧化镁板防火板7、第二石膏板8、室内装饰层9、隔热棉10、PVC防水膜11、空腔12、凹槽13、凸块14和拉紧螺栓15,钢结构墙体本体1的外侧设置有墙面装饰层2,墙面装饰层2的内侧设置有第一石膏板3,第一石膏板3的内侧设置有第一氧化镁板防火板4,第一氧化镁板防火板4的内侧设置有方钢管骨架5,方钢管骨架5的内部设置有空腔12,方钢管骨架5的上下两端设置有拉紧螺栓15,方钢管骨架5的左右两端设置有第二氧化镁板防火板6,第二氧化镁板防火板6的一侧设置有隔热棉10,隔热棉10的表面设置有PVC防水膜11,方钢管骨架5的内侧设置有第三氧化镁板防火板7,第三氧化镁板防火板7的

内侧设置有第二石膏板8,第二石膏板8的内侧设置有室内装饰层9,钢结构墙体本体1的一端设置有凹槽13,钢结构墙体本体1的另一端设置有凸块14。

[0019] 进一步的,第一石膏板3与第一氧化镁板防火板4之间通过粘胶粘合连接,粘接牢固,结实耐用。

[0020] 进一步的,方钢管骨架5的整体结构为一体成型设计,在环保节能,降低生产成本的同时,也增强了方钢管骨架5自身的强度。

[0021] 进一步的,方钢管骨架5与第二氧化镁板防火板6通过紧固件固定连接,结实牢固,便于增强钢结构墙体本体1的防火性能。

[0022] 进一步的,方钢管骨架5的厚度与隔热棉10的厚度相等,便于钢结构墙体本体1达到隔热的目的,增强了钢结构墙体本体1的实用性。

[0023] 进一步的,凹槽13与凸块14之间配合使用,便于相邻钢结构墙体本体1的组合安装,结构简单,使用方便。

[0024] 进一步的,方钢管骨架5上设置有两个拉紧螺栓15,增强了方钢管骨架5的抗震和防变形强度,提高了钢结构墙体本体1的使用寿命。

[0025] 工作原理:该种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,钢结构墙体本体1的外侧设置有墙面装饰层2,墙面装饰层2为涂料,起到保护和美化外部墙面的作用,墙面装饰层2的内侧设置有第一石膏板3,第一石膏板3的内侧设置有第一氧化镁板防火板4,第一石膏板3与第一氧化镁板防火板4之间通过粘胶粘合连接,粘接牢固,结实耐用,第一氧化镁板防火板4的内侧设置有方钢管骨架5,方钢管骨架5的整体结构为一体成型设计,在环保节能,降低生产成本的同时,也增强了方钢管骨架5自身的强度,方钢管骨架5的内部设置有空腔12,便于降低钢结构墙体本体1的重量,方便施工,节省运输成本,方钢管骨架5的上下两端设置有拉紧螺栓15,增强了方钢管骨架5的抗震和防变形强度,提高了钢结构墙体本体1的使用寿命,方钢管骨架5的左右两端设置有第二氧化镁板防火板6,方钢管骨架5与第二氧化镁板防火板6通过紧固件固定连接,结实牢固,便于增强钢结构墙体本体1的防火性能,第二氧化镁板防火板6的一侧设置有隔热棉10,方钢管骨架5的厚度与隔热棉10的厚度相等,便于钢结构墙体本体1达到隔热的目的,增强了钢结构墙体本体1的实用性,隔热棉10的表面设置有PVC防水膜11,便于钢结构墙体本体1实现防水的目的,进一步提高了钢结构墙体本体1的实用性,方钢管骨架5的内侧设置有第三氧化镁板防火板7,三重防护,实现了钢结构墙体本体1防火的目的,提高了其使用的安全性,第三氧化镁板防火板7的内侧设置有第二石膏板8,便于降低钢结构墙体本体1的重量,方便实用,第二石膏板8的内侧设置有室内装饰层9,室内装饰层9为涂料,在美化室内环境的同时,也增强了钢结构墙体本体1的使用寿命,钢结构墙体本体1的一端设置有凹槽13,钢结构墙体本体1的另一端设置有凸块14,凹槽13与凸块14之间配合使用,便于相邻钢结构墙体本体1的组合安装,结构简单,使用方便,这种防腐隔热的环保节能的钢结构墙体,不仅同时具有防火、防腐、隔热、防水、质量轻的特点,而且组装简单,使用方便,环保节能,成本低,便于大面积的推广使用。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

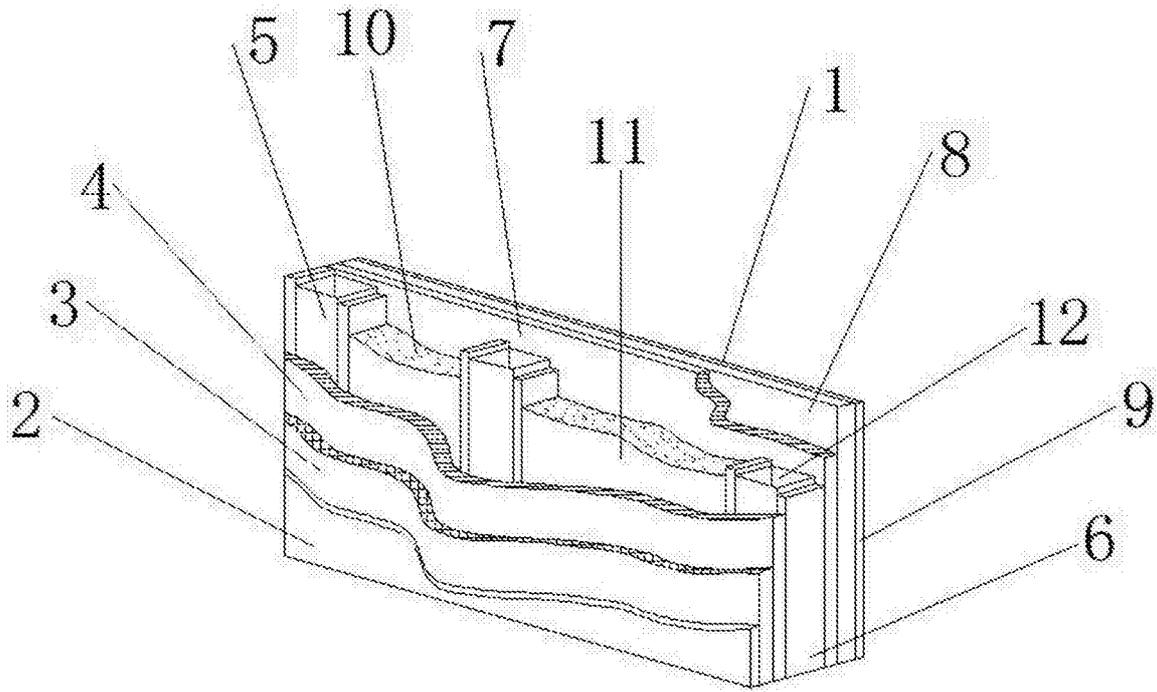


图1

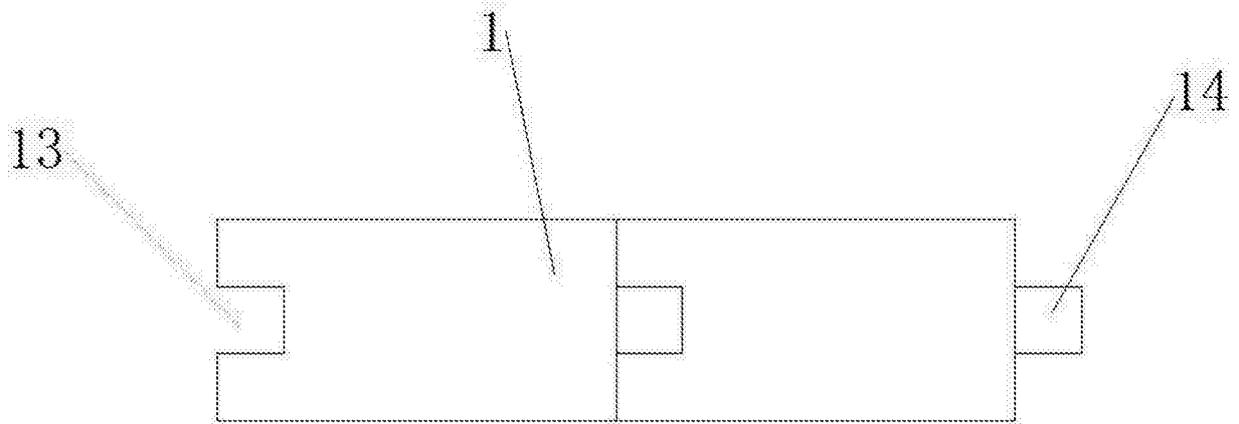


图2

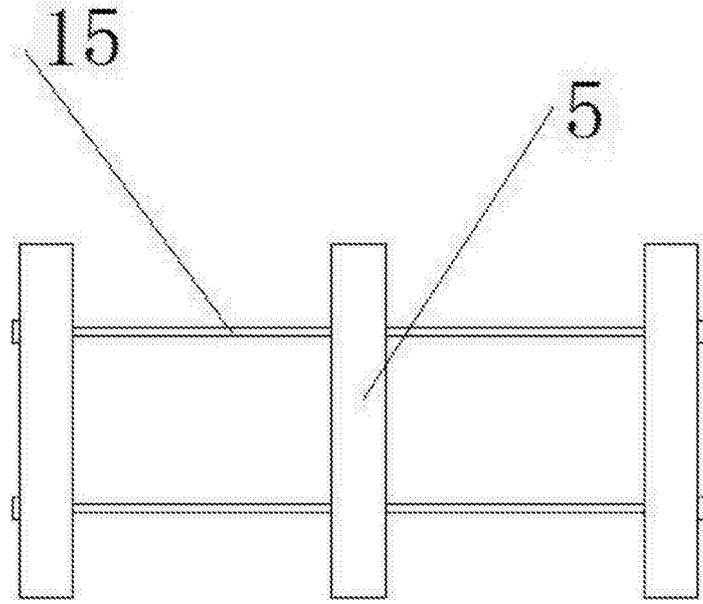


图3