



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215829697 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202121408787.7

E04B 1/88 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 王鑫勇

地址 551500 贵州省毕节市黔西县城关镇  
坪子村5组

(72) 发明人 王鑫勇

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所  
52100

代理人 朱法恒 程新敏

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

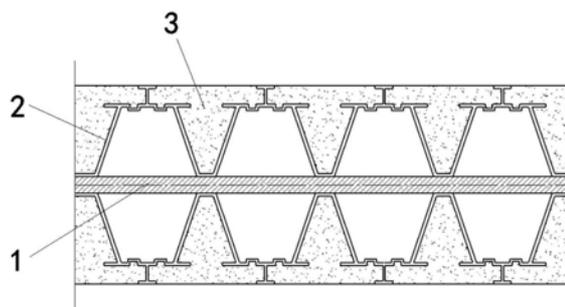
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种中空磷石膏墙体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中空磷石膏墙体,包括保温板以及对称地固定在保温板两侧的中空支撑骨架,在中空支撑骨架的外侧填充有磷石膏层。本实用新型将保温板和中空支撑骨架结合在一起,并在中空支撑骨架的外侧填充有磷石膏层,形成具有保温效果且中空的轻质建筑墙体,该墙体重量轻、防火性能好、制作成本低、抗震效果好、既节能又环保,并有较好的隔声及隔热效果。



1. 一种中空磷石膏墙体,包括保温板(1)以及对称地固定在保温板(1)两侧的中空支撑骨架(2),其特征在于:在中空支撑骨架(2)的外侧填充有磷石膏层(3);所述中空支撑骨架(2)是由两个以上且截面为梯形的支撑体(4)连接而成,在每个支撑体(4)的顶部中央设置有2~3个矩形槽(5);所述中空支撑骨架(2)的顶部中央连接有截面为“T”型的墙体厚度控制板(7),在墙体厚度控制板(7)上均布有连通孔(8);所述支撑体(4)的顶部两侧对称地设置有卡头(6)。

2. 根据权利要求1所述的中空磷石膏墙体,其特征在于:所述中空支撑骨架(2)是采用PVC材料制作而成。

## 一种中空磷石膏墙体

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中空磷石膏墙体,属于建筑墙体技术领域。

### 背景技术

[0002] 现代建筑已向高层、大开间方向发展,其功能要求也不断提高,传统的墙体材料已不能满足建筑发展的要求。由此,各种轻质板材和轻型复合板应运而生,这种轻质板和轻型复合板具有重量轻、保温隔热性能优良、抗震性能好、防火等级高、施工安装方便、速度快及增加建筑使用面积等特点。

[0003] 目前,市场上住宅建筑使用的轻质隔墙体大多是纸面石膏板、纤维增强水泥板、陶粒混凝土、加气混凝土板、钢丝网架夹芯复合板及彩色钢板夹心复合板等,这些轻质隔墙体要么制作成本高、要么隔声及隔热效果差、要么强度不够、要么抗震效果不理想,其综合性能还是达不到现代建筑的要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中空磷石膏墙体,该墙体重量轻、防火性能好、制作成本低、抗震效果好、既节能又环保,并有较好的隔声及隔热效果,以克服现有技术中的不足。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种中空磷石膏墙体,包括保温板以及对称地固定在保温板两侧的中空支撑骨架,在中空支撑骨架的外侧填充有磷石膏层。

[0006] 进一步,所述中空支撑骨架是由两个以上且截面为梯形的支撑体连接而成,在每个支撑体的顶部中央设置有2~3个矩形槽。

[0007] 更进一步,所述支撑体的顶部两侧对称地设置有卡头。

[0008] 进一步,所述中空支撑骨架的顶部中央连接有截面为“T”型的墙体厚度控制板,在墙体厚度控制板上均布有连通孔。

[0009] 进一步,所述中空支撑骨架是采用PVC材料制作而成。

[0010] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的具有以下优点:本实用新型将保温板和中空支撑骨架结合在一起,并在中空支撑骨架的外侧填充有磷石膏层,形成具有保温效果且中空轻质建筑墙体,该墙体重量轻、防火性能好、制作成本低、抗震效果好、既节能又环保,并有较好的隔声及隔热效果。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图的截面图;

[0012] 图2是中空支撑骨架的结构示意图的截面图

[0013] 图3是墙体厚度控制板的侧视图。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型的实施例:请参阅图1及图2,一种中空磷石膏墙体,包括保温板1以及对称地固定在保温板1两侧的中空支撑骨架2,在中空支撑骨架2的外侧填充有磷石膏层3。所述中空支撑骨架2是由两个以上且截面为梯形的支撑体4连接而成,在每个支撑体4的顶部中央设置有2个矩形槽5,所述支撑体4的顶部两侧对称地设置有卡头6,矩形槽5和卡头6的设置,加强了中空支撑骨架2与磷石膏层3的结合强度,避免磷石膏层3脱落。所述中空支撑骨架2的顶部中央连接有截面为“T”型的墙体厚度控制板7,在墙体厚度控制板7上均布有连通孔8,这样便可以墙体厚度控制板7的顶部作为标高来控制墙体厚度,同时通过连通孔8使两侧的磷石膏层3连接,提高中空支撑骨架2与磷石膏层3的结合强度。所述中空支撑骨架2是采用PVC材料制作而成。PVC材料具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性,而且不易被酸、碱腐蚀,因此,采用PVC材料制作而成的中空支撑骨架2不仅强度高,而且能够很好地抵御磷石膏层3的腐蚀性,使二者各自发挥自身的功效。磷石膏的堆放占地面积巨大,若不予处置,不仅浪费资源,而且污染环境。因此,本实用新型采用磷石膏层3作为墙体外部材料,变废为宝,磷石膏层3具有轻质、降噪、隔热、抗震、强度高、易施工等特点,能够满足建筑墙体的设计要求。

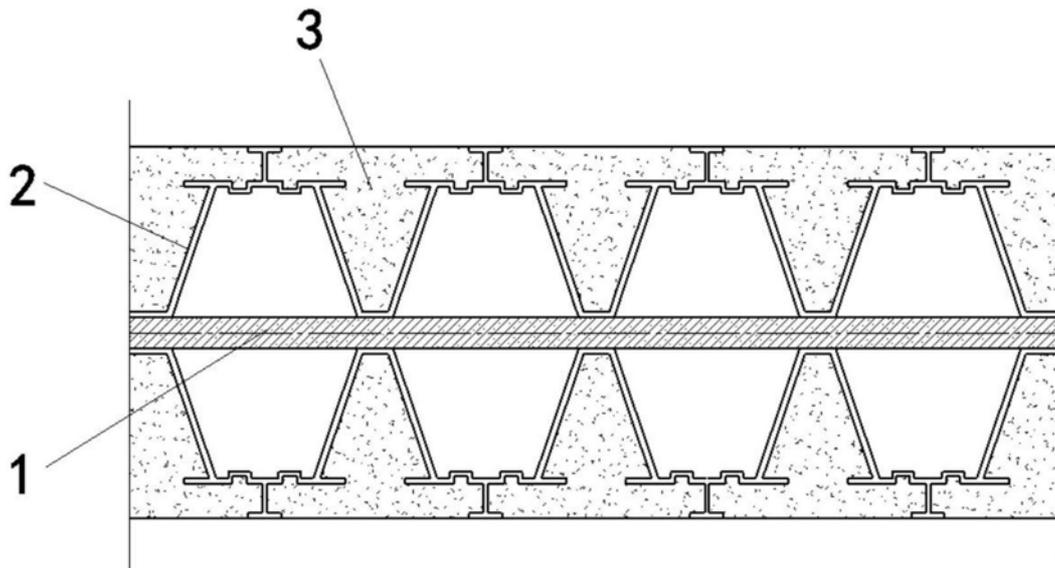


图1

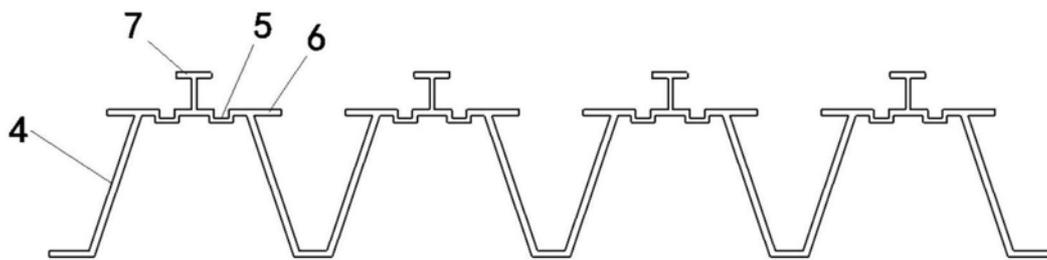


图2

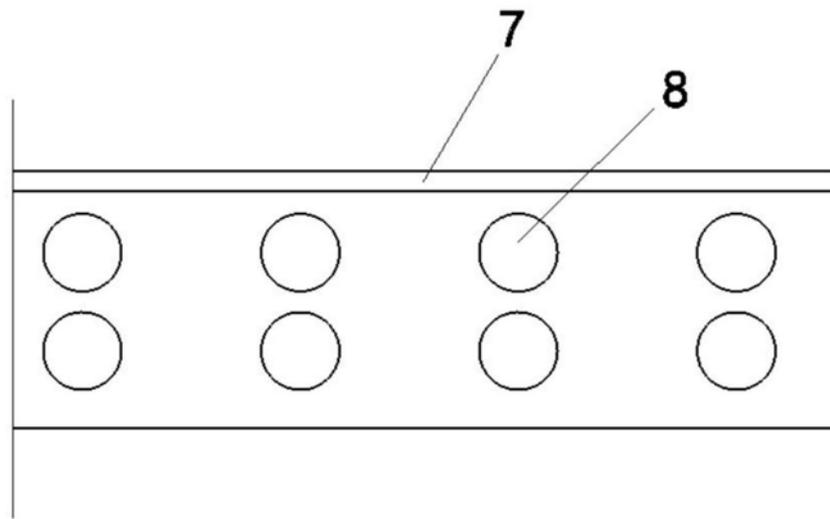


图3