



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203440983 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320558951. 1

(22) 申请日 2013. 09. 10

(73) 专利权人 北京东方淇靖新能源科技发展中心

地址 100037 北京市海淀区甘家口街道建设部大院南配楼 520 号

(72) 发明人 黄庆云 任其勇

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 刘芬豪

(51) Int. Cl.

E04C 2/04 (2006. 01)

E04B 1/94 (2006. 01)

E04B 2/82 (2006. 01)

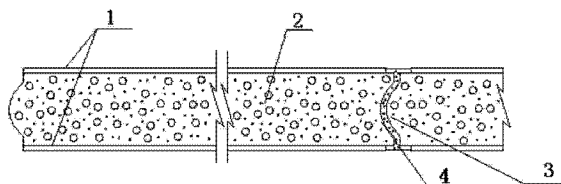
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

UAC 新型轻质隔墙板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 UAC 新型轻质隔墙板，为平板状，该隔墙板包含中间芯体及位于中间芯体上下表面的两水泥纤维板，所述中间芯体为轻集料混凝土层，该隔墙板的至少一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凸起，该隔墙板的至少另一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凹槽；该隔墙板具有轻质、实心、薄体、高强度、隔音、隔热、防水、防火、防潮、防冻、耐老化、挂重力强、耐冲击等特点，同时又具有装饰性好，可钉、可锯、无环境污染、可直接开槽埋设线管，施工简单等优点，可广泛应用于各类建筑。



1. 一种 UAC 新型轻质隔墙板，为平板状，其特征在于：

该隔墙板包含中间芯体及位于中间芯体上下表面的两水泥纤维板，所述中间芯体为混凝土层，该隔墙板的至少一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凸起，该隔墙板的至少另一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凹槽。

2. 如权利要求 1 所述的隔墙板，其特征在于：该隔墙板还可包含设置于侧部的至少一个固定件，该固定件包含嵌入隔墙板内的嵌入板及垂直于嵌入板设置的连接板，所述连接板上设有至少两个连接孔。

3. 如权利要求 2 所述的隔墙板，其特征在于：还包含贯穿所述连接孔以进行固定的膨胀螺栓。

4. 如权利要求 3 所述的隔墙板，其特征在于：该隔墙板的一侧通过固定件及膨胀螺栓固定于地面，且地面上依次覆盖有底板层、结合层和找平层。

5. 如权利要求 3 所述的隔墙板，其特征在于：该隔墙板的一侧通过固定件及膨胀螺栓固定于结构墙体，该结构墙体上覆盖有抹灰层。

UAC 新型轻质隔墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工业用的墙板领域,尤其涉及一种 UAC 新型轻质隔墙板。

背景技术

[0002] 现代建筑物多数都采用框架结构,在内部再用隔断材料进行分间。分隔用的材料除了传统的空芯砖外,为了进一步减轻架空过梁的承重负荷,近年来内部分隔墙多采用轻质材料,如:水泥轻质砖、石膏板;也有的用三夹板、刨花板、宝丽板等等。但水泥砖、石膏板等还嫌沉重,且厚度还嫌占用房间内的可用面积。而刨花板、宝丽板则防火性能欠佳。

[0003] 由此可见,现有的墙板存在成本高、重量重、遇火灾时易产生有毒气体、阻燃差、实现整体保温难度大等诸多缺陷。

[0004] 为此,本实用新型的设计者有鉴于上述缺陷,通过潜心研究和设计,综合长期多年从事相关产业的经验和成果,研究设计出一种 UAC 新型轻质隔墙板,以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题为:现有的墙板存在成本高、重量重、遇火灾时易产生有毒气体、阻燃差、实现整体保温难度大等诸多缺陷,提供一种能有效提高防火、阻燃等性能的 UAC 新型轻质隔墙板。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种 UAC 新型轻质隔墙板,为平板状,其特征在于:

[0007] 该隔墙板包含中间芯体及位于中间芯体上下表面的两水泥纤维板,所述中间芯体为混凝土层,该隔墙板的至少一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凸起,该隔墙板的至少另一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凹槽。

[0008] 其中:该隔墙板还可包含设置于侧部的至少一个固定件,该固定件包含嵌入隔墙板内的嵌入板及垂直于嵌入板设置的连接板,所述连接板上设有至少两个连接孔。

[0009] 其中:还包含贯穿所述连接孔以进行固定的膨胀螺栓。

[0010] 其中:该隔墙板的一侧通过固定件及膨胀螺栓固定于地面,且地面上依次覆盖有底板层、结合层和找平层。

[0011] 其中:该隔墙板的一侧通过固定件及膨胀螺栓固定于结构墙体,该结构墙体上覆盖有抹灰层。

[0012] 通过上述结构,本实用新型实现了如下技术效果:

[0013] 1、具有轻质、实心、薄体、高强度、隔音、隔热、防水、防火、防潮、防冻、耐老化、挂重力强、耐冲击等特点,同时又具有装饰性好,可钉、可锯、无环境污染、可直接开槽埋设线管,施工简单等优点;

[0014] 2、能够减小墙体饰面工程量,缩短墙体施工周期;增大建筑物的实用空间、减轻主体结构负荷、减少结构工程投资,降低综合造价;

[0015] 3、适用广泛,安装简便,可广泛应用于各类建筑。

[0016] 本实用新型的详细内容可通过后述的说明及所附图而得到。

附图说明

[0017] 图 1 显示了本实用新型 UAC 新型轻质隔墙板的结构示意图。

[0018] 图 2 显示了本实用新型 UAC 新型轻质隔墙板的安装示意图。

[0019] 图 3 显示了本实用新型 UAC 新型轻质隔墙板的另一安装示意图。

[0020] 图 4A-4C 显示了本实用新型的不同类型外观图。

[0021] 图 5 显示了本实用新型固定件的结构示意图。

[0022] 图 6 显示了本实用新型安装于地面的示意图。

[0023] 图 7 显示了本实用新型安装于结构墙体的示意图。

[0024] 附图标记：

[0025] 1、水泥纤维板；2、中间芯体；3、半圆凸起；4、半圆凹槽；5、加强筋；6、凹陷；7、固定件；71、嵌入板；72、连接件；73、连接孔；8、膨胀螺栓；91、底板层；92、结合层、93、找平层；94、地面；95、结构墙体；96、抹灰层。

具体实施方式

[0026] 参见图 1，显示了本实用新型的 UAC 新型轻质隔墙板（即不含石棉的纤维水泥轻质混凝土夹心墙板），该隔墙板为平板状，其包含中间芯体 2 及位于中间芯体 2 上下表面的两水泥纤维板 1，所述中间芯体 2 为混凝土层，优选为轻集料混凝土层，该隔墙板的至少一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凸起 3，该隔墙板的至少另一侧设有延伸于整个板体侧部的半圆凹槽 4。

[0027] 参见图 4A，显示了该隔墙板相对的两侧分别设置半圆凸起 3 和半圆凹槽 4 的示意图，图 4B 与图 4A 的区别在于，该隔墙板的下表面设有凹陷 6，图 4C 显示了该隔墙板相邻的两侧分别设置半圆凸起 3 和半圆凹槽 4 的示意图。

[0028] 参见图 2 和图 3，显示了本实用新型 UAC 新型轻质隔墙板的安装示意图，从图中可看出，本实用新型的隔墙板通过半圆凸起和半圆凹槽的相互卡合，可将多个隔墙板进行连接，以形成所需长度的整个墙体，且半圆形的连接结构，使得墙体之间的连接更加方便快捷，而圆形连接可实现稍微的偏心连接，无须进行完全的对正，使得在稍微出现制造偏差时还能够实现准确的连接。

[0029] 参见图 2，该隔墙板还可设有位于两两板体之间的加强筋，以提高连接强度。

[0030] 该隔墙板还可包含设置于侧部的至少一个固定件 7，参见图 5，该固定件 7 包含嵌入隔墙板内的嵌入板 71 及垂直于嵌入板 71 设置的连接板 72，所述连接板 72 上设有至少两个连接孔 73，所述连接孔 73 可通过膨胀螺栓固定于所需位置。

[0031] 参见图 6，显示了本实用新型应用固定件安装于地面的示意图，该隔墙板的一侧通过固定件 7 及膨胀螺栓 8 固定于地面 94，且地面 94 上依次覆盖有底板层 91、结合层 92、找平层 93。

[0032] 参见图 7，显示了本实用新型应用固定件安装于结构墙体的示意图，该隔墙板的一侧通过固定件 7 及膨胀螺栓 8 固定于结构墙体 95，该结构墙体 95 上覆盖有抹灰层 96。

[0033] 由此，通过固定件和膨胀螺栓的连接固定，使隔墙板能稳固固定于地面、结构墙

体、顶板等建筑的各个位置。

[0034] 本实用新型的 UAC 新型轻质隔墙板的物理力学性能实际测试值如下表：

项 目	单 位	性能指标		
		100mm 厚	75mm 厚	50mm 厚
面密 度	kg/m ²	≤110	≤82	≤55
标准 干缩值	mm/m	≤0.6	≤0.6	≤0.6
空气 中隔声量	dB	≥45	≥38	≥35
[0035] 抗冲 击强度	无贯通 裂纹次数	5 次	5 次	5 次
抗弯 破坏强度	板自重 倍数(施荷)	≥1.0	≥1.0	≥1.0
吊挂 力	N	1000	1000	1000
耐火 极限	H	2.0	1.5	1
燃烧 性能	级	不燃	不燃	不燃

[0036] 由此可见,本实用新型的 UAC 新型轻质隔墙板完全符合现有的建筑要求,并具有如下优点：

[0037] 1、板墙由双面纤维增强水泥面板与轻集料混凝土芯体组成,具有轻质、实心、薄体、高强度、隔音、隔热、防水、防火、防潮、防冻、耐老化、挂重力强、耐冲击等特点；

[0038] 2、具有装饰性好,可钉、可锯、无环境污染、可直接开槽埋设线管,施工简单等优点；

[0039] 3、能够减小墙体饰面工程量,缩短墙体施工周期；增大建筑物的实用空间、减轻主体结构负荷、减少结构工程投资,降低综合造价,可广泛应用于各类建筑的非承重墙。

[0040] 显而易见的是,以上的描述和记载仅仅是举例而不是为了限制本实用新型的公开内容、应用或使用。虽然已经在实施例中描述过并且在附图中描述了实施例,但本实用新型不限制由附图示例和在实施例中描述的作为目前认为的最佳模式以实施本实用新型的教导的特定例子,本实用新型的范围将包括落入前面的说明书和所附的权利要求的任何实施例。

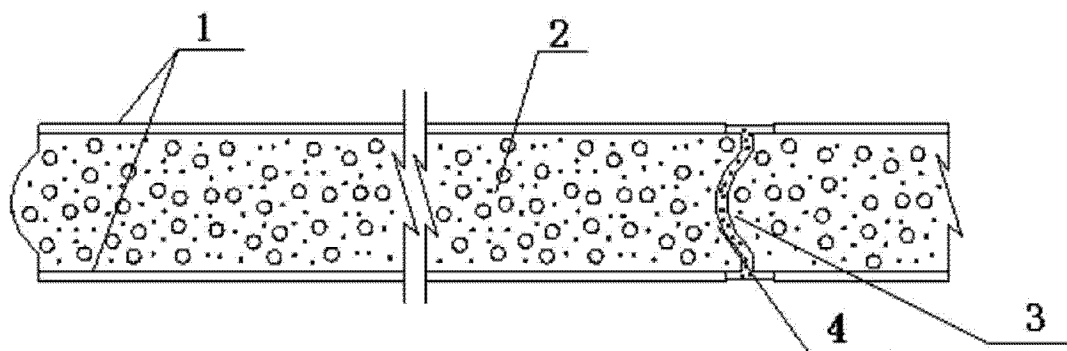


图 1

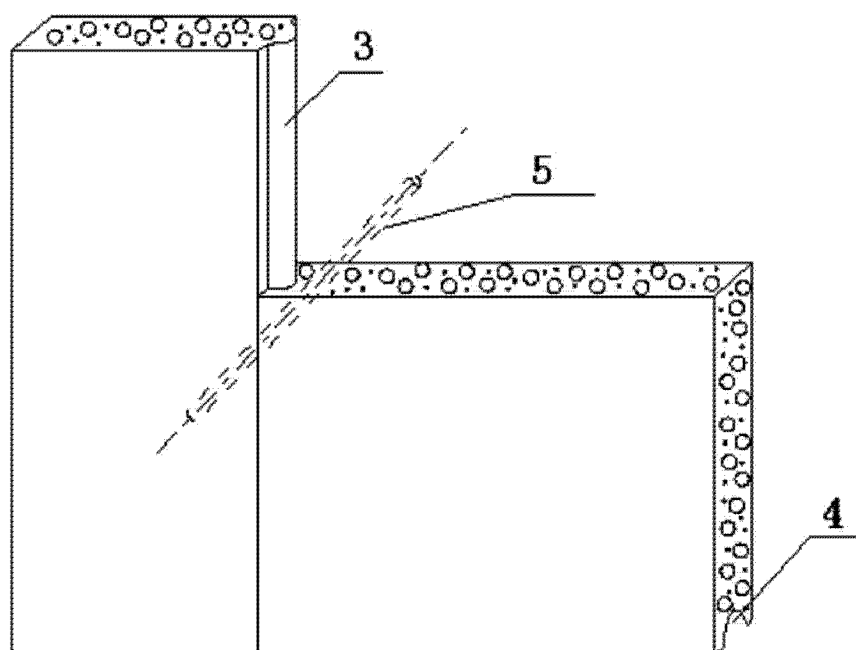


图 2

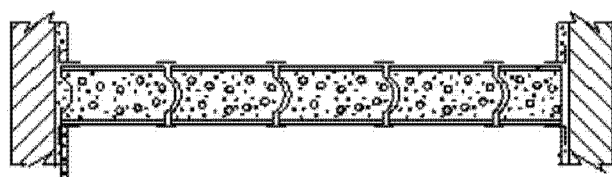


图 3



图 4A

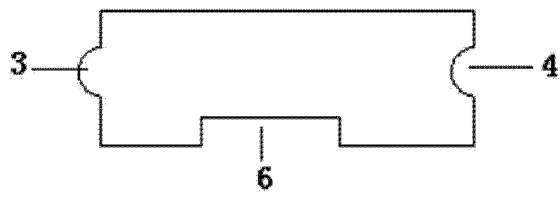


图 4B

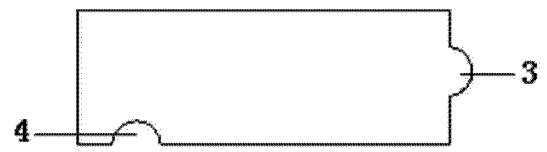


图 4C

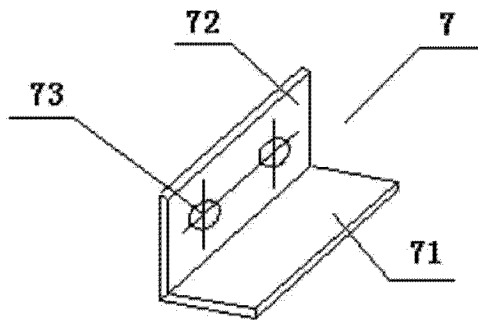


图 5

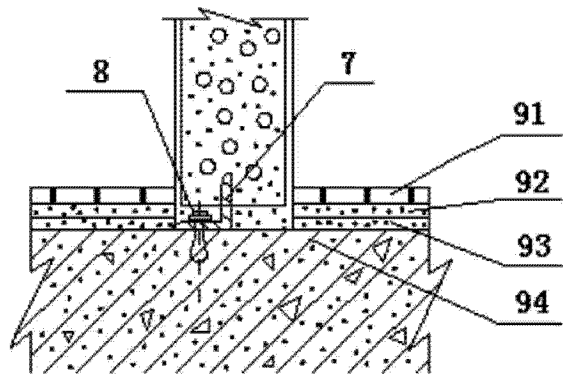


图 6

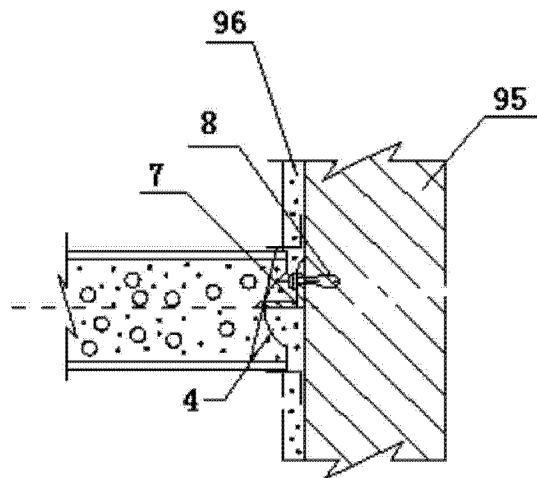


图 7