



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221422425 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202322952722.4

B32B 15/14 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.01

B32B 15/20 (2006.01)

B32B 19/04 (2006.01)

(73) 专利权人 广东顾的新材料科技有限公司

B32B 13/14 (2006.01)

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
赤山工业区大同路尾(即佛山市南海
奇迹鞋业有限公司对面)(住所申报)

(72) 发明人 林岳东 冼国雄

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 李亚婷

(51) Int. Cl.

E04C 2/292 (2006.01)

E04C 2/38 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

E04F 13/075 (2006.01)

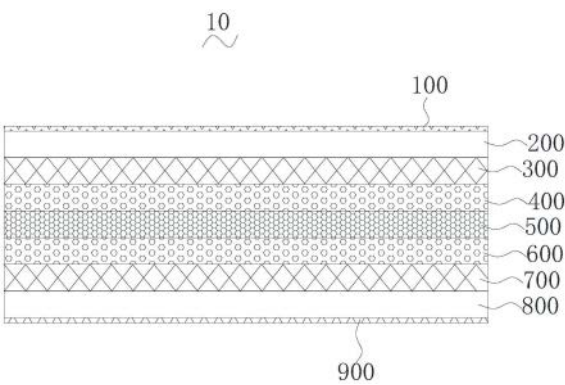
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高保温性铝合金墙板

(57) 摘要

本实用新型提供了一种高保温性铝合金墙板,上述高保温性铝合金墙板在工作过程中,第一铝合金板通过各支撑管与第二铝合金板连接,构成了高保温性铝合金墙板的骨架,增加了高保温性铝合金墙板的结构强度和结构稳定性。装饰层主要起到装饰和美观的作用。支撑管内填充的隔音棉增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能。第一保暖层和第二保暖层为岩棉板,增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能和隔热保温性能。第一隔音层和第二隔音层为石膏板进一步地增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能和隔热保温性能。上述高保温性铝合金墙板通过粘胶层粘接在墙体上。上述高保温性铝合金墙板结构强度高、隔热保温性能优异,满足了保温需求。



1. 一种高保温性铝合金墙板,其特征在于,从上到下依次包括:装饰层、第一铝合金板、第一保暖层、第一隔音层、泡沫板、第二隔音层、第二保暖层、第二铝合金板、粘胶层以及若干支撑管;

所述装饰层与所述第一铝合金板连接,所述第一铝合金板背向所述装饰层的一面与所述第一保暖层连接;所述第一保暖层背向所述第一铝合金板的一面与所述第一隔音层连接;所述第一隔音层背向所述第一保暖层的一面与所述泡沫板连接;所述泡沫板背向所述第一隔音层的一面与所述第二隔音层连接;所述第二隔音层背向所述泡沫板的一面与所述第二保暖层连接;所述第二保暖层背向所述第二隔音层的一面与所述第二铝合金板连接;所述第二铝合金板背向所述第二保暖层的一面与所述粘胶层连接;

各所述支撑管均匀设置在所述第一铝合金板与所述第二铝合金板之间;所述第一铝合金板通过各所述支撑管与所述第二铝合金板连接;各所述支撑管依次穿过所述第一保暖层、所述第一隔音层、所述泡沫板、所述第二隔音层以及所述第二保暖层;所述支撑管内填充有隔音棉。

2. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述装饰层为耐磨漆。

3. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述装饰层为带有图案的贴纸。

4. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述第一保暖层和所述第二保暖层为岩棉板。

5. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述第一隔音层和所述第二隔音层为石膏板。

6. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述支撑管为圆形管。

7. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述支撑管为方形管。

8. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述支撑管的横截面为正五边形。

9. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述隔音棉为离心玻璃棉。

10. 根据权利要求1所述的高保温性铝合金墙板,其特征在于,所述隔音棉为聚酯纤维棉隔音棉。

一种高保温性铝合金墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金墙板领域,特别是涉及高保温性铝合金墙板。

背景技术

[0002] 装修又称装潢或装饰。是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案。随着人们审美的要求越来越高,对于墙体的装饰也越来越多样化,有在墙体上贴壁纸的,有在墙体上粘贴瓷砖的,也有在墙体上喷漆的。现在装饰墙板也受到人们越来越多的喜欢,装饰墙板主要应用于建筑内外的装饰美观作用,铝合金墙板是以绿色环保材料为基础的节能环保装饰建材。

[0003] 然而,传统的铝合金墙板,例如申请号为CN201721762591.1,专利名称为铝合金墙板的专利所公开的技术方案,保温性能不强,满足不了室内保温隔热的需求。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对传统的铝合金墙板所公开的技术方案,保温性能不强,满足不了室内保温隔热的需求的技术问题,提供一种高保温性铝合金墙板。

[0005] 一种高保温性铝合金墙板,该高保温性铝合金墙板从上到下依次包括:装饰层、第一铝合金板、第一保暖层、第一隔音层、泡沫板、第二隔音层、第二保暖层、第二铝合金板、粘胶层以及若干支撑管;

[0006] 所述装饰层与所述第一铝合金板连接,所述第一铝合金板背向所述装饰层的一面与所述第一保暖层连接;所述第一保暖层背向所述第一铝合金板的一面与所述第一隔音层连接;所述第一隔音层背向所述第一保暖层的一面与所述泡沫板连接;所述泡沫板背向所述第一隔音层的一面与所述第二隔音层连接;所述第二隔音层背向所述泡沫板的一面与所述第二保暖层连接;所述第二保暖层背向所述第二隔音层的一面与所述第二铝合金板连接;所述第二铝合金板背向所述第二保暖层的一面与所述粘胶层连接;

[0007] 各所述支撑管均匀设置在所述第一铝合金板与所述第二铝合金板之间;所述第一铝合金板通过各所述支撑管与所述第二铝合金板连接;各所述支撑管依次穿过所述第一保暖层、所述第一隔音层、所述泡沫板、所述第二隔音层以及所述第二保暖层;所述支撑管内填充有隔音棉。

[0008] 在其中一个实施例中,所述装饰层为耐磨漆。

[0009] 在其中一个实施例中,所述装饰层为带有图案的贴纸。

[0010] 在其中一个实施例中,所述第一保暖层和所述第二保暖层为岩棉板。

[0011] 在其中一个实施例中,所述第一隔音层和所述第二隔音层为石膏板。

[0012] 在其中一个实施例中,所述支撑管为圆形管。

[0013] 在其中一个实施例中,所述支撑管为方形管。

[0014] 在其中一个实施例中,所述支撑管的横截面为正五边形。

[0015] 在其中一个实施例中,所述隔音棉为离心玻璃棉。

[0016] 在其中一个实施例中,所述隔音棉为聚酯纤维棉隔音棉。

[0017] 上述高保温性铝合金墙板在工作过程中,第一铝合金板通过各支撑管与第二铝合金板连接,构成了高保温性铝合金墙板的骨架,增加了高保温性铝合金墙板的结构强度和结构稳定性。装饰层主要起到装饰和美观的作用。支撑管内填充的隔音棉增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能。第一保暖层和第二保暖层为岩棉板,增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能和隔热保温性能。第一隔音层和第二隔音层为石膏板进一步地增加了高保温性铝合金墙板的隔音性能和隔热保温性能。上述高保温性铝合金墙板通过粘胶层粘接在墙体上。上述高保温性铝合金墙板结构强度高、隔热保温性能优异,满足了保温需求。

附图说明

[0018] 图1为一个实施例中高保温性铝合金墙板的结构示意图;

[0019] 图2为一个实施例中高保温性铝合金墙板的部分结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0025] 请一并参阅图1至图2,本实用新型提供了一种高保温性铝合金墙板10,该高保温性铝合金墙板10从上到下依次包括:装饰层100、第一铝合金板200、第一保暖层300、第一隔音层400、泡沫板500、第二隔音层600、第二保暖层700、第二铝合金板800、粘胶层900以及若干支撑管110。

[0026] 在本实施例中,装饰层100为耐磨漆。在另一个实施例中,装饰层100为带有图案的贴纸。装饰层100与第一铝合金板200连接,第一铝合金板200背向装饰层100的一面与第一保暖层300连接。第一保暖层300背向第一铝合金板200的一面与第一隔音层400连接。第一隔音层400背向第一保暖层300的一面与泡沫板500连接。泡沫板500背向第一隔音层400的一面与第二隔音层600连接。第二隔音层600背向泡沫板500的一面与第二保暖层700连接。第二保暖层700背向第二隔音层600的一面与第二铝合金板800连接。第二铝合金板800背向第二保暖层700的一面与粘胶层900连接。在本实施例中,第一保暖层300和第二保暖层700为岩棉板,岩棉板具有良好的保温、阻燃和吸音作用。一方面,可以增加高保温性铝合金墙板10的保温性能,另一方面,可以增加高保温性铝合金墙板10的耐高温阻燃性能,此外,可以增加高保温性铝合金墙板10的吸音作用。

[0027] 进一步地,在其中一个实施例中,第一隔音层400和第二隔音层600为石膏板,石膏板质地较轻、结构强度高,并且具有良好的保温、阻燃和吸音作用。一方面,可以进一步地增加高保温性铝合金墙板10的保温性能,另一方面,可以进一步地增加高保温性铝合金墙板10的耐高温阻燃性能,此外,可以进一步地增加高保温性铝合金墙板10的吸音作用。

[0028] 各支撑管110均匀设置在第一铝合金板200与第二铝合金板800之间。第一铝合金板200通过各支撑管110与第二铝合金板800连接。在本实施例中,支撑管110为圆形管。在另一个实施例中,支撑管110为方形管。在又一个实施例中,支撑管110的横截面为正五边形。各支撑管110依次穿过第一保暖层300、第一隔音层400、泡沫板500、第二隔音层600以及第二保暖层700。支撑管110内填充有隔音棉。在本实施例中,隔音棉111为离心玻璃棉。在另一个实施例中,隔音棉111为聚酯纤维棉隔音棉。

[0029] 上述高保温性铝合金墙板10在工作过程中,第一铝合金板200通过各支撑管110与第二铝合金板800连接,构成了高保温性铝合金墙板10的骨架,增加了高保温性铝合金墙板10的结构强度和结构稳定性。装饰层100主要起到装饰和美观的作用。支撑管110内填充的隔音棉增加了高保温性铝合金墙板10的隔音性能。第一保暖层300和第二保暖层700为岩棉板,增加了高保温性铝合金墙板10的隔音性能和隔热保温性能。第一隔音层400和第二隔音层600为石膏板进一步地增加了高保温性铝合金墙板10的隔音性能和隔热保温性能。上述高保温性铝合金墙板10通过粘胶层900粘接在墙体上。上述高保温性铝合金墙板10结构强度高、隔热保温性能优异,满足了保温需求。

[0030] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存

在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

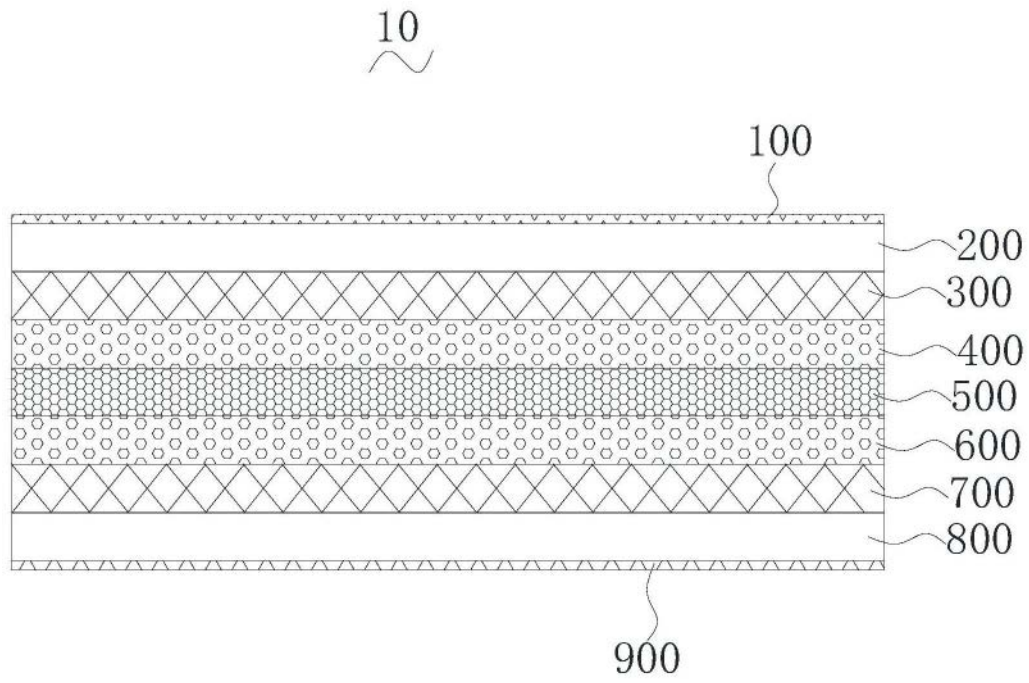


图1

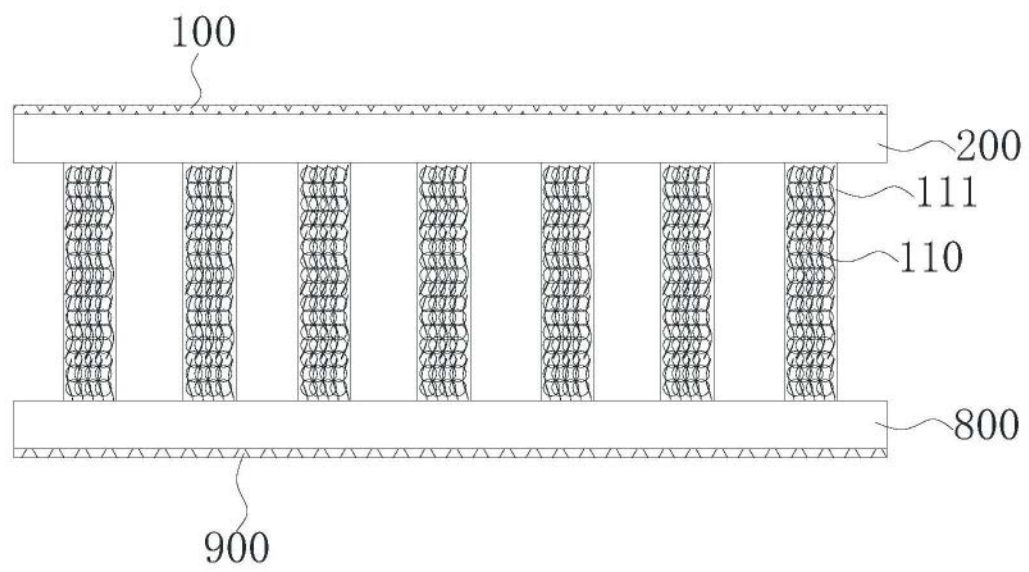


图2