



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221049174 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322372524.0

B32B 9/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 浙江科杰新材料有限公司

地址 314415 浙江省嘉兴市海宁市尖山新区仙侠路117号

(72) 发明人 王陈光 张云佳

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

专利代理师 贺宣潮

(51) Int. Cl.

B32B 15/20 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

B32B 15/04 (2006.01)

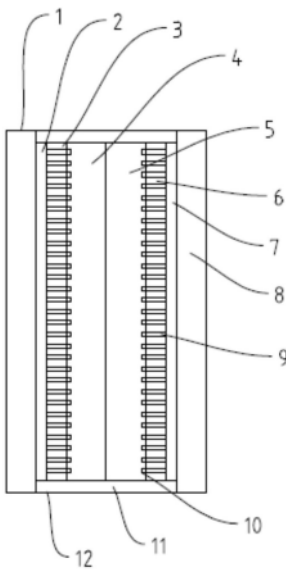
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双层保温防火防水装饰铝板

(57) 摘要

本实用新型提供一种双层保温防火防水装饰铝板,所述铝板本体包括依次设置的外铝板层、第一防水层、第一吸音层、保温层、阻燃层、第二吸音层、第二防水层和内铝板层,铝板本体底端设有固定板,所述固定板为L形,固定板一端与铝板本体固定连接,固定板另一端设有固定孔,铝板本体顶端设有L形的固定槽,所述固定槽与固定板尺寸相匹配,铝板在固定槽竖向部分上设有固定螺栓,所述铝板本体侧壁上设有卡板和卡孔,铝板本体侧面设有密封板,所述密封板与铝板本体之间使用胶水密封连接;该实用新型具有良好的稳定性,易于悬挂,互相之间形成稳定的整体,铝板具有较好的保温防水的性能,且在日常生活中具有隔音防火的作用。



1. 一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:该双层保温防火防水装饰铝板包括铝板本体,所述铝板本体包括依次设置的外铝板层、第一防水层、第一吸音层、保温层、阻燃层、第二吸音层、第二防水层和内铝板层,所述外铝板层上设有若干缓冲柱,所述第一防水层设于外铝板上,所述第一吸音层设于外铝板层与保温层之间,所述缓冲柱贯穿第一吸音层,所述保温层上设有若干缓冲槽,所述缓冲槽与外铝板层上的缓冲柱尺寸相匹配,所述阻燃层与保温层相粘接,阻燃层远离保温层的一侧上设有若干缓冲槽,所述第二吸音层设于内铝板与阻燃层之间,所述第二防水层设于内铝板层上,所述内铝板层上设有若干缓冲柱,所述缓冲柱贯穿第二吸音层,缓冲柱与阻燃层的缓冲槽尺寸相匹配,铝板本体底端设有固定板,所述固定板为L形,固定板一端与铝板本体固定连接,固定板另一端设有固定孔,铝板本体顶端设有L形的固定槽,所述固定槽与固定板尺寸相匹配,铝板本体在固定槽竖向部分上设有固定螺栓,所述固定螺栓与固定孔尺寸相匹配,所述铝板本体侧壁上设有卡板和卡孔,铝板本体侧面设有密封板,所述密封板与铝板本体之间使用胶水密封连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述铝板表面喷有氟碳漆。

3. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述铝板本体位于顶部的部分设有辅助板,所述辅助板为L形,辅助板的尺寸与固定板相同,辅助板的横向板和竖向板背面各设有两根固定螺栓,竖向板上设有固定孔,所述固定孔在竖向板的位置与固定孔在固定板上位置相同。

4. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述固定板与铝板相接的一端的长度不超过铝板底端的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述卡板端部设有紧固环。

6. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述保温层与阻燃层采用胶水连接。

7. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述第一防水层和第二防水层由防水卷材组成。

8. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述缓冲柱为橡胶缓冲柱。

9. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述吸音层采用吸音隔热棉。

10. 根据权利要求1所述的一种双层保温防火防水装饰铝板,其特征在于:所述阻燃层采用岩棉板。

一种双层保温防火防水装饰铝板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双层保温防火防水装饰铝板,属于高性能铝板技术领域。

背景技术

[0002] 装饰铝板通过用于建筑的外部装饰,其自重轻、安装方便和装饰性强等特点使其被广泛使用,传统的装饰铝板保温效果差,增加了建筑调节温度耗能,同时不具备防水功能,易老化剥落,且不具备隔音和阻燃功能。

实用新型内容

[0003] 基于以上背景,本实用新型的目的在于提供一种双层保温防火防水装饰铝板,解决背景技术中所述的问题。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种双层保温防火防水装饰铝板,包括铝板本体,所述铝板本体包括依次设置的外铝板层、第一防水层、第一吸音层、保温层、阻燃层、第二吸音层、第二防水层和内铝板层,所述外铝板层上设有若干缓冲柱,所述第一防水层设于外铝板上,所述第一吸音层设于外铝板层与保温层之间,所述缓冲柱贯穿第一吸音层,所述保温层上设有若干缓冲槽,所述缓冲槽与外铝板层上的缓冲柱尺寸相匹配,所述阻燃层与保温层相粘接,阻燃层远离保温层的一侧上设有若干缓冲槽,所述第二吸音层设于内铝板与阻燃层之间,所述第二防水层设于内铝板层上,所述内铝板层上设有若干缓冲柱,所述缓冲柱贯穿第二吸音层,缓冲柱与阻燃层的缓冲槽尺寸相匹配,铝板本体底端设有固定板,所述固定板为L形,固定板一端与铝板本体固定连接,固定板另一端设有固定孔,铝板本体顶端设有L形的固定槽,所述固定槽与固定板尺寸相匹配,铝板本体在固定槽竖向部分上设有固定螺栓,所述固定螺栓与固定孔尺寸相匹配,所述铝板本体侧壁上设有卡板和卡孔,铝板本体侧面设有密封板,所述密封板与铝板本体之间使用胶水密封连接。

[0006] 作为优选,所述铝板表面喷有氟碳漆。氟碳漆具有良好的耐候性、耐热性、耐低温性和耐腐蚀性,增强铝板的相应性能,帮助铝板抵抗外界环境侵蚀,增加铝板使用寿命。

[0007] 作为优选,所述铝板本体位于顶部的部分设有辅助板,所述辅助板为L形,辅助板的尺寸与固定板相同,辅助板的横向板和竖向板背面各设有两根固定螺栓,竖向板上设有固定孔,所述固定孔在竖向板的位置与固定孔在固定板上位置相同。

[0008] 作为优选,所述固定板与铝板相接的一端的长度不超过铝板底端的长度。保证铝板的完整性,确保铝板的整体美观性。

[0009] 作为优选,所述卡板端部设有紧固环。紧固环为卡板上一圈微小的凸起,增强卡板与卡孔的卡合紧固度,以增强铝板间的链接牢固性。

[0010] 作为优选,所述保温层与阻燃层采用胶水连接。

[0011] 作为优选,所述第一防水层和第二防水层由防水卷材组成。通过防水卷材粘贴组成第一防水层和第二防水层,防水卷材套设于缓冲柱上,防水卷材与缓冲柱相接处防水卷

材沿着缓冲柱有一定长度的延伸。

[0012] 作为优选,所述缓冲柱为橡胶缓冲柱。通过橡胶缓冲柱的自变形来抵抗外界的冲击力,同时橡胶缓冲柱具有一定的隔音能力,不会影响隔音层的性能。

[0013] 作为优选,所述吸音层采用吸音隔热棉。

[0014] 作为优选,所述阻燃层采用岩棉板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0016] 本实用新型的一种双层保温防火防水装饰铝板具有良好的稳定性,易于悬挂,互相之间形成稳定的整体,铝板具有较好的保温防火的性能,且在日常使用中具有隔音作用,铝板内的两层防水材料和铝板本体侧部的密封板保证铝板的防水性能。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型一种双层保温防火防水装饰铝板的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型一种双层保温防火防水装饰铝板的主视结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型一种双层保温防火防水装饰铝板的侧视结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型一种双层保温防火防水装饰铝板的辅助板的结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型一种双层保温防火防水装饰铝板的防水层结构示意图。

[0023] 图中:1、外铝板层;2、第一防水层;3、第一吸音层;4、保温层;5、阻燃层;6、第二吸音层;7、第二防水层;8、内铝板层;9、缓冲柱;10、缓冲槽;11、密封板;12、铝板本体;13、固定槽;14、固定板;15、固定孔;16、卡板;17、固定螺栓;18、卡孔;19、辅助板。

具体实施方式

[0024] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本实用新型的实施并不局限于下面的实施例,对本实用新型所做的任何形式上的变通和/或改变都将落入本实用新型保护范围。

[0025] 在本实用新型中,若非特指,所有的份、百分比均为重量单位,所采用的设备和原料等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域的常规方法。下述实施例中的部件或设备如无特别说明,均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0026] 以下结合附图对本实用新型的实施例做出详细说明,在下面的详细说明中,为便于解释,阐述了许多具体的细节以提供对本实用新型的实施例的全面理解。然而,一个或多个实施例在没有这些具体细节的情况下也可以被本领域技术人员所实施。

[0027] 如图1所示,一种双层保温防火防水装饰铝板,由铝板本体构成。铝板本体包括依次设置的外铝板层、第一防水层、第一吸音层、保温层、阻燃层、第二吸音层、第二防水层和内铝板层。铝板表面喷有氟碳漆。外铝板层上设有若干缓冲柱,缓冲柱为橡胶缓冲柱。保温

层上设有若干缓冲槽,缓冲槽与缓冲柱尺寸相匹配。第一吸音层设于铝板与保温层之间,缓冲柱贯穿第一吸音层。吸音层采用吸音隔热棉。

[0028] 内铝板层上设有若干缓冲柱。保温层上设有若干缓冲槽,缓冲槽与缓冲柱尺寸相匹配。第二吸音层设于铝板与阻燃层之间,缓冲柱贯穿第二吸音层。阻燃层采用岩棉板,保温层与阻燃层采用胶水连接。

[0029] 如图2、3所示,铝板本体底端设有固定板,固定板为L形。固定板水平横向的一端与铝板本体固定连接,固定板与铝板相接的一端的长度不超过铝板底端的长度。固定板竖向的另一端设有固定孔。铝板本体顶端设有L形的固定槽,所述固定槽与固定板尺寸相匹配。铝板在固定槽竖向部分上设有固定螺栓,所述固定螺栓与固定孔尺寸相匹配。所述铝板本体侧壁上设有卡板和卡孔,卡板端部设有紧固环。铝板本体侧面设有密封板,所述密封板与铝板本体之间使用胶水密封连接。

[0030] 如图4所示,铝板本体位于顶部的部分设有辅助板,辅助板为L形。辅助板的尺寸与固定板相同,辅助板的横向板和竖向板背面各设有两根固定螺栓,竖向板上设有固定孔,固定孔在竖向板的位置与固定孔在固定板上位置相同。

[0031] 如图5所示,第一防水层和第二防水层由防水卷材组成。通过防水卷材粘贴组成第一防水层和第二防水层,防水卷材套设于缓冲柱上。水卷材与缓冲柱相接处防水卷材沿着缓冲柱有一定长度的延伸。防水卷材为非自粘型,通过在铝板与缓冲柱上涂胶进行固定。

[0032] 工作时,铝板本体两侧的密封板阻隔物质进入。铝板本体的第一防水层和第二防水层起到防水的作用,铝板表面喷涂的氟碳漆帮助铝板抵抗腐蚀、气候和温度变化。铝板本体内的第一隔音层和第二隔音层起到隔音的作用,保温层和阻燃层起到阻燃保温的作用。通过铝板顶部固定槽的固定螺栓和铝板底部固定板上的固定孔对铝板进行固定,位于下方的铝板将顶部的固定螺栓穿过上方铝板的固定孔,将铝板的固定整合成一个整体,提高整体稳定性和整体强度。铝板侧部的卡板和卡孔可以互相固定。

[0033] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

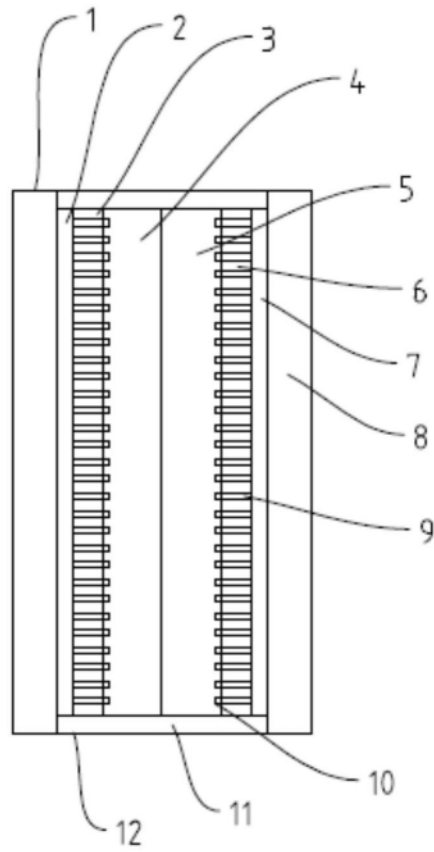


图1

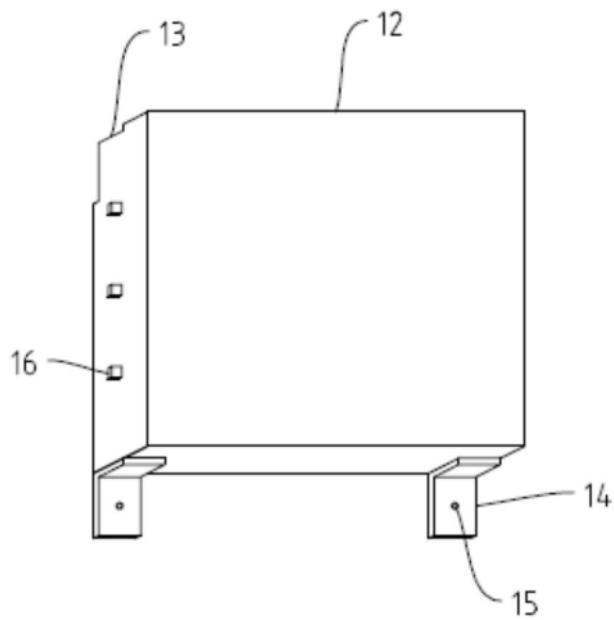


图2

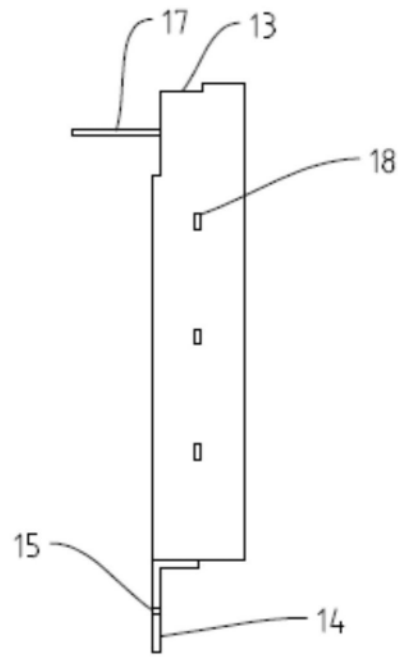


图3

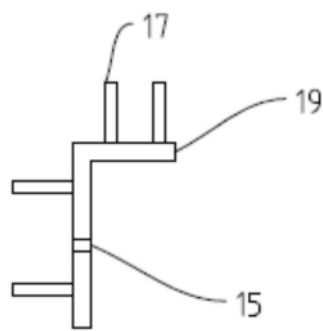


图4

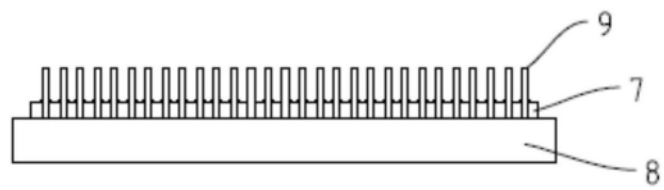


图5