(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218437946 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222822431.9

(22)申请日 2022.10.26

(73)专利权人 贵州艾可木新材料科技有限公司
地址 563126 贵州省遵义市新蒲新区虾子镇新蒲经济开发区高科技产业园3-1号一层

(72)发明人 张应兵 张建生

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 范利花

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)

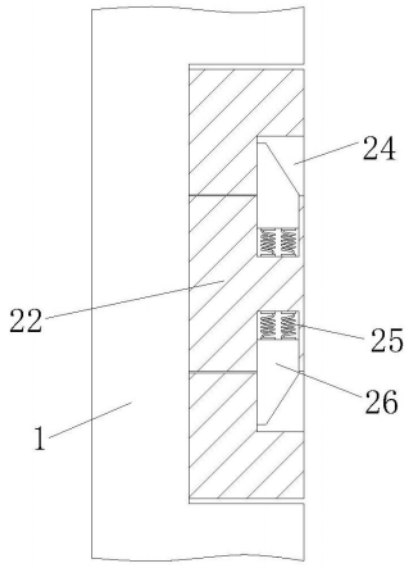
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保护墙板

(57)摘要

本实用新型的一种节能环保护墙板，属于护墙板技术领域，包括护墙板本体和墙体，所述护墙板本体的一端设置有多组安装组件，所述安装组件包括预装件和连接件，所述预装件的一端对称贯穿连接有连接螺栓，所述预装件通过连接螺栓连接于墙体的一端，所述连接件连接于护墙板本体的一端，所述连接件的一端对称开设有活动槽，所述活动槽的内侧壁通过弹簧连接有连接块，所述预装件的一端开设有连接槽，所述连接块与连接槽呈卡合连接。本实用新型的有益效果是避免使用胶水安装造成的环境污染，提高了护墙板的环保性能，方便护墙板的安装使用，同时降低护墙板损坏概率，延长了护墙板的使用寿命。



CN 218437946 U

1.一种节能环保护墙板,其特征在于:包括护墙板本体(1)和墙体(3),所述护墙板本体(1)的一端设置有多组安装组件(2),所述安装组件(2)包括预装件(21)和连接件(22),所述预装件(21)的一端对称贯穿连接有连接螺栓(23),所述预装件(21)通过连接螺栓(23)连接于墙体(3)的一端,所述连接件(22)连接于护墙板本体(1)的一端,所述连接件(22)的一端对称开设有活动槽(25),所述活动槽(25)的内侧壁通过弹簧连接有连接块(26),所述预装件(21)的一端开设有连接槽(24),所述连接块(26)与连接槽(24)呈卡合连接。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保护墙板,其特征在于:所述活动槽(25)与连接块(26)的端面尺寸相同,且连接块(26)的长度尺寸小于活动槽(25)的深度尺寸。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保护墙板,其特征在于:所述连接块(26)的一端呈斜面状,所述连接槽(24)的截面呈T字形。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保护墙板,其特征在于:所述护墙板本体(1)从外到内依次为抗冲击层(11)、保温层(12)、防水透气膜层(13)、消音层(14)、加强层(15)和基材层(16),且相互之间呈复合连接。

5.根据权利要求4所述的一种节能环保护墙板,其特征在于:所述抗冲击层(11)为陶瓷纤维层,所述加强层(15)为岩棉层,且内部填充有钢骨架。

一种节能环保护墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护墙板技术领域，具体讲是一种节能环保护墙板。

背景技术

[0002] 护墙板拥有良好的恒温性、降噪性，不仅能有效保护建筑墙面，又具有极佳的装饰性，把原本不平整的石头墙面遮挡在护墙板的背面，而且随着时代的发展，护墙板的设计更是多样化。

[0003] 中国专利申请号为CN202122177510.4的实用新型公开了一种隔音保温防护墙板，所述隔音保温防护墙板由上至下依次包括装饰层、基材层、保温层、隔音层，其具有减震缓冲、降噪隔声、隔热保温的效果，不含甲醛、苯及放射性物质等对人体有害的成分，可广泛应用于老年公寓及幼儿园等需要特殊防护的应用场景。

[0004] 以上对比文件具有以下问题：

[0005] (1)在护墙板安装过程中，需要用到胶水，而胶水中的化学成分不能在较短时间内挥发，降低了环保性，且影响使用。

[0006] (2)该申请文件中，护墙板的防护性能有限，且结构强度稍显不足，不利于防护使用。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保护墙板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 本实用新型的技术方案是：一种节能环保护墙板，包括护墙板本体和墙体，所述护墙板本体的一端设置有多组安装组件，所述安装组件包括预装件和连接件，所述预装件的一端对称贯穿连接有连接螺栓，所述预装件通过连接螺栓连接于墙体的一端，所述连接件连接于护墙板本体的一端，所述连接件的一端对称开设有活动槽，所述活动槽的内侧壁通过弹簧连接有连接块，所述预装件的一端开设有连接槽，所述连接块与连接槽呈卡合连接。

[0009] 进一步的，所述活动槽与连接块的端面尺寸相同，且连接块的长度尺寸小于活动槽的深度尺寸。

[0010] 进一步的，所述连接块的一端呈斜面状，所述连接槽的截面呈T字形。

[0011] 进一步的，所述护墙板本体从外到内依次为抗冲击层、保温层、防水透气膜层、消音层、加强层和基材层，且相互之间呈复合连接。

[0012] 进一步的，所述抗冲击层为陶瓷纤维层，所述加强层为岩棉层，且内部填充有钢骨架。

[0013] 本实用新型通过改进在此提供一种节能环保护墙板，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0014] 其一：本实用新型通过预装件与连接件的配合使用，方便对护墙板进行安装作业，避免使用胶水安装造成的环境污染，提高了护墙板的环保性能，方便护墙板的安装使用。

[0015] 其二:本实用新型通过陶瓷纤维构成的抗冲击层与填充有钢骨架的加强层,提高了护墙板整体抗冲击性能与结构强度,降低护墙板损坏概率,延长了护墙板的使用寿命。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的局部俯视剖面结构示意图;

[0019] 图3为图2中的A区放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型的局部截面结构示意图。

[0021] 附图标记说明:1、护墙板本体;11、抗冲击层;12、保温层;13、防水透气膜层;14、消音层;15、加强层;16、基材层;2、安装组件;21、预装件;22、连接件;23、连接螺栓;24、连接槽;25、活动槽;26、连接块;3、墙体。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图1至图4对本实用新型进行详细说明,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。

[0023] 本实用新型通过改进在此提供一种节能环保护墙板,如图1-图4所示,包括护墙板本体1和墙体3,所述护墙板本体1的一端设置有多组安装组件2,所述安装组件2包括预装件21和连接件22,所述预装件21的一端对称贯穿连接有连接螺栓23,所述预装件21通过连接螺栓23连接于墙体3的一端,所述连接件22连接于护墙板本体1的一端,所述连接件22的一端对称开设有活动槽25,所述活动槽25的内侧壁通过弹簧连接有连接块26,所述预装件21的一端开设有连接槽24,所述连接块26与连接槽24呈卡合连接,所述活动槽25与连接块26的端面尺寸相同,且连接块26的长度尺寸小于活动槽25的深度尺寸,从而利用活动槽25对连接块26的移动轨迹进行限位导向,避免其发生偏移卡死,所述连接块26的一端呈斜面状,所述连接槽24的截面呈T字形,从而利用连接块26的斜面与预装件21上连接槽24的入口处进行抵接,使得连接块26收入活动槽25中,方便安装,在连接件22完全插入连接槽24后,利用弹簧复位作用力使得连接块26向外展开,利用连接块26与连接槽24的卡合连接,对连接件22进行限位安装,所述护墙板本体1从外到内依次为抗冲击层11、保温层12、防水透气膜层13、消音层14、加强层15和基材层16,且相互之间呈复合连接,从而增加护墙板功能的多样性,所述抗冲击层11为陶瓷纤维层,所述加强层15为岩棉层,且内部填充有钢骨架,利用陶瓷纤维构成的抗冲击层11提高护墙板本体1的整体抗冲击性能,并利用加强层15内部的钢骨架提高护墙板本体1的整体结构强度,降低护墙板损坏概率,延长使用寿命。

[0024] 工作原理:在进行安装作业时,利用连接螺栓23将预装件21预先安装至墙体3上,将连接件22对准预装件21的连接槽24,并推动护墙板本体1,利用连接块26的斜面与预装件21上连接槽24的入口处进行抵接,使得连接块26收入活动槽25中,方便安装,在连接件22完全插入连接槽24后,利用弹簧复位作用力使得连接块26向外展开,利用连接块26与连接槽24的卡合连接,对连接件22进行限位安装,利用陶瓷纤维构成的抗冲击层11提高护墙板本

体1的整体抗冲击性能，并利用加强层15内部的钢骨架提高护墙板本体1的整体结构强度，降低护墙板损坏概率，延长使用寿命。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

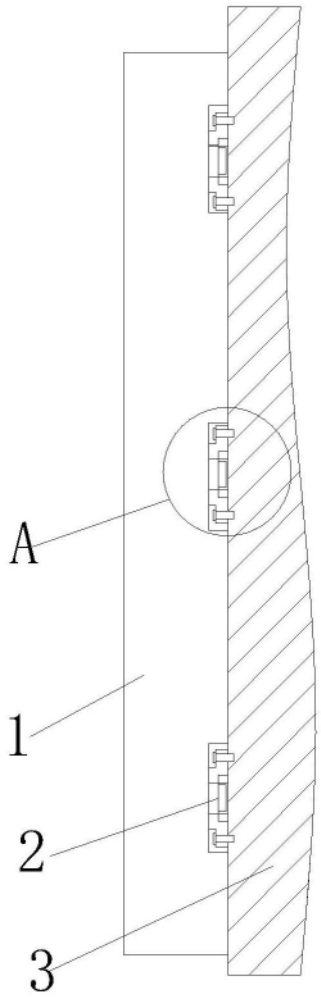


图1

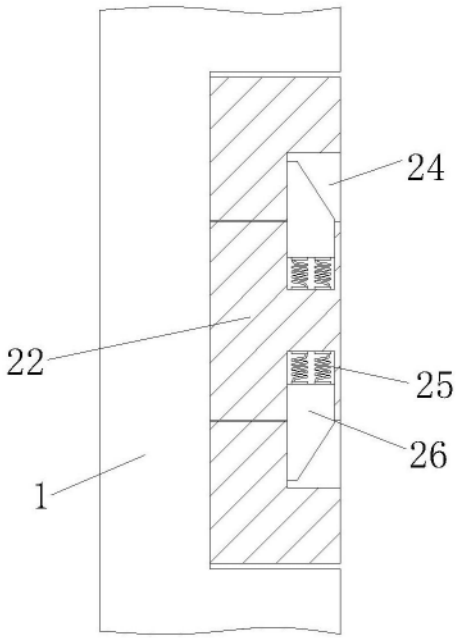


图2

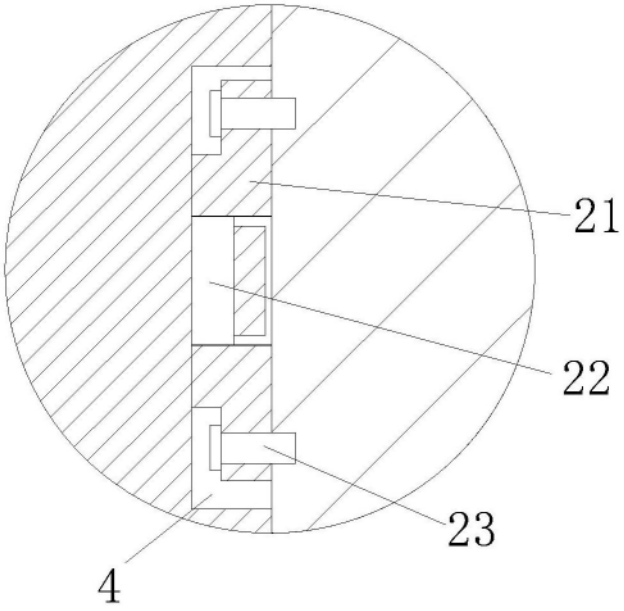


图3

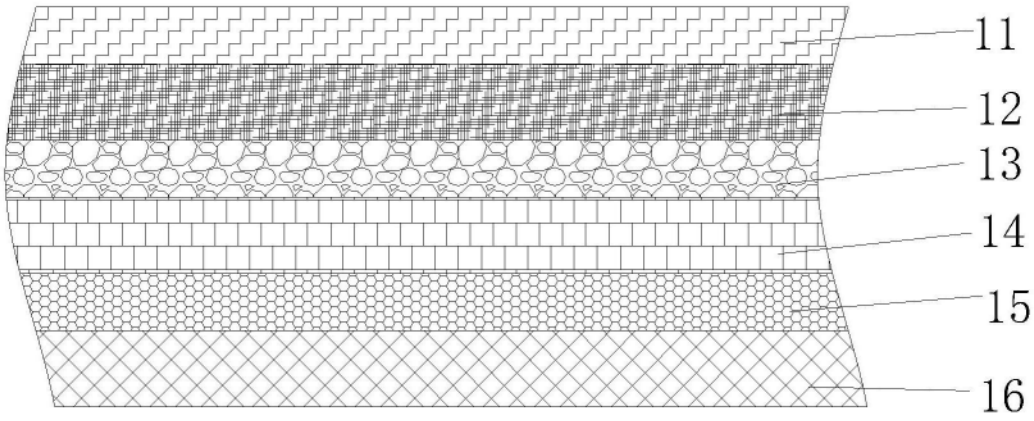


图4