(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218881324 U
(45)授权公告日 2023.04.18

(21)申请号 202223455696.6

(22)申请日 2022.12.23

(73)专利权人 佛山尚南音科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇得胜得金工业区南蛇塱3路14号之二

(72)发明人 黄汉锐 李娇 吴顺柳 梁满辉 伦咏怡

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 杨雪

(51)Int.Cl.
E04C 2/296(2006.01)
E04B 1/86(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)

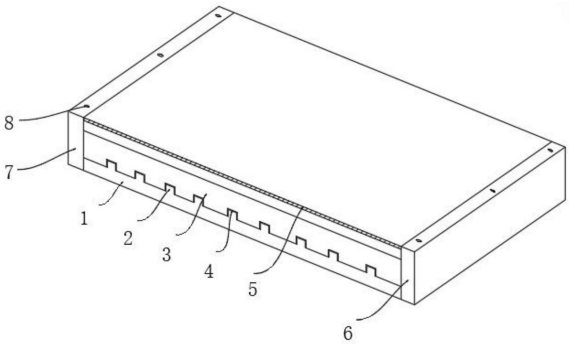
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种隔音降噪纤维板

(57)摘要

本实用新型公开了一种隔音降噪纤维板，包括板体，还包括防护卡板和防护板，所述板体两侧可拆卸连接有防护卡边，所述防护卡边内侧开设有多个卡槽，所述板体两侧固定连接有卡块，所述卡块上表面开设有连接孔且连接孔，且卡槽与卡块位置相对应，所述防护卡边顶端螺纹连接有固定螺栓，固定螺栓贯穿防护卡边延伸至内侧与连接孔螺纹连接。本实用新型通过设置防护卡边能有效对板体进行固定，使得板体长期使用不会发生分离，有效延长使用寿命，从而确保隔音降噪效果，有效满足使用需求。



CN 218881324 U

1.一种隔音降噪纤维板,包括板体(1),其特征在于,还包括防护卡板和防护板(6),所述板体(1)两侧可拆卸连接有防护卡边(7),所述防护卡边(7)内侧开设有多个卡槽(12),所述板体(1)两侧固定连接有卡块(10),所述卡块(10)上表面开设有连接孔(11)且连接孔(11),且卡槽(12)与卡块(10)位置相对应,所述防护卡边(7)顶端螺纹连接有固定螺栓(8),固定螺栓(8)贯穿防护卡边(7)延伸至内侧与连接孔(11)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种隔音降噪纤维板,其特征在于:所述防护板(6)包括防火板(601)、耐磨板(602)和防火涂层(603),所述耐磨板(602)复合连接在防护板(6)外侧壁,所述防火涂层(603)涂覆连接在耐磨板(602)外侧壁。

3.根据权利要求1所述的一种隔音降噪纤维板,其特征在于:所述防护板(6)下表面粘连连接有吸音板(5),所述吸音板(5)下表面粘连连接有降噪板(3)。

4.根据权利要求3所述的一种隔音降噪纤维板,其特征在于:所述降噪板(3)下表面开设有多个凹槽(4)。

5.根据权利要求4所述的一种隔音降噪纤维板,其特征在于:所述降噪板(3)下表面粘连连接有基板(9),所述基板(9)上表面固定连接有凸起(2),且凸起(2)与凹槽(4)位置相对应。

6.根据权利要求3所述的一种隔音降噪纤维板,其特征在于:所述吸音板(5)表面开设有多个吸音孔洞。

一种隔音降噪纤维板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维板技术领域，尤其涉及一种隔音降噪纤维板。

背景技术

[0002] 纤维板又称密度板，是以木质纤维或其他植物素纤维为原料，施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板。纤维板具有材质均匀、纵横强度差小、不易开裂等优点，用途广泛。发展纤维板生产是木材资源综合利用的有效途径。

[0003] 专利号CN202220456250.6的公布了一种隔音降噪纤维板，涉及纤维板技术领域，包括：基础层；所述基础层上黏附有隔热层，且隔热层上黏附与第二降噪层；所述基础层顶端面呈线性阵列状设置有凸起，且凸起为矩形杆状结构。通过凸起和凹槽的设置，因基础层顶端面呈线性阵列状设置有凸起，且凸起为矩形杆状结构；隔热层底端面呈线性阵列状开设有凹槽，且凹槽为矩形槽状结构；凹槽与凸起相匹配，且凹槽与凸起卡接相连，并且凹槽与凸起共同组成了基础层和隔热层的黏附面积扩展结构，从而可提高基础层和隔热层的黏附强度，解决了首先，现有装置不能够通过结构上的改进实现隔音效果的提升；其次，现有装置黏附效果较差，容易出现开裂的问题。

[0004] 上述的隔音降噪纤维板在以下弊端：在使用时通过凹槽与凸起共同组成了基础层和隔热层的黏附面积扩展结构，从而可提高基础层和隔热层的黏附强度，解决现有装置不能够通过结构上的改进实现隔音效果的提升，但长时间使用粘附结构的粘性会降低，从而降低粘附效果，使得板体之间发生分离，从而降低隔音降噪效果。为此，我们提出一种隔音降噪纤维板。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种隔音降噪纤维板，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种隔音降噪纤维板，包括板体，还包括防护卡板和防护板，所述板体两侧可拆卸连接有防护卡边，所述防护卡边内侧开设有多个卡槽，所述板体两侧固定连接有卡块，所述卡块上表面开设有连接孔且连接孔，且卡槽与卡块位置相对应，所述防护卡边顶端螺纹连接有固定螺栓，固定螺栓贯穿防护卡边延伸至内侧与连接孔螺纹连接。

[0008] 进一步地，所述防护板包括防火板、耐磨板和防火涂层，所述耐磨板复合连接在防护板外侧壁，所述防火涂层涂覆连接在耐磨板外侧壁；通过防火板能有效提高板体的防火性，遇到明火时能有效进行阻燃，提高板体使用时的安全性，通过耐磨板能板体的耐磨性，在长期使用过程中不会被磨损，有效保护板体内部的结构，有效确保板体使用时的隔音降噪效果，通过防火涂层使得耐磨板具有防火效果，进一步提高纤维板使用时的安全性。

[0009] 进一步地，所述防护板下表面粘连连接有吸音板，所述吸音板下表面粘连连接有降噪板；通过吸音板能有效进行吸音，通过降噪板能有效组合噪音传播。

[0010] 进一步地，所述降噪板下表面开设有多个凹槽。所述降噪板下表面粘连连接有基板，通过凹槽便于降噪板与基板进行连接固定，便于生产时进行组装。

[0011] 进一步地，所述基板上表面固定连接有凸起，且凸起与凹槽位置相对应；通过基板上的凸起便于与降噪板进行卡合，使其组成了基础层和降噪层的黏附面积扩展结构，从而可提高基础层和降噪层的黏附强度，从而有效在机构上起到隔音降噪效果。

[0012] 进一步地，所述吸音板表面开设有多个吸音孔洞；通过开设的多个吸音孔洞能使得吸音板在使用时能有效进行吸音，从而起到吸音降噪的效果。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：1、本实用新型通过设置防护卡边、固定螺栓、卡块、连接孔和卡槽组件连接机构，板体拼装时，将板体通过两侧的卡块卡接到防护卡边的卡槽中，并扭动固定螺栓，使得固定螺栓贯穿防护卡边延伸至卡块内部开设的连接孔中，从而将防护卡边固定在板体两侧，使得板体长时间使用不会发生分离，确保板体的整体性，并板体上的降噪板和吸音板能有效保证板体的隔音降噪效果，从而使得板体有效满足人们的使用需求；2、本实用新型通过设置防火板、耐磨板和防火涂层组成保护板，在使用时通过防火板能有效提高板体的防火性，遇到明火时能有效进行阻燃，提高板体使用时的安全性，通过耐磨板能板体的耐磨性，在长期使用过程中不会被磨损，有效保护板体内部的结构，有效确保板体使用时的隔音降噪效果，通过防火涂层使得耐磨板具有防火效果，进一步提高纤维板使用时的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种隔音降噪纤维板的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种隔音降噪纤维板的板体的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种隔音降噪纤维板的防护板的结构示意图。

[0017] 图中：1、板体；2、凸起；3、降噪板；4、凹槽；5、吸音板；6、防护板；7、防护卡边；8、固定螺栓；9、基板；10、卡块；11、连接孔；12、卡槽；601、防火板；602、耐磨板；603、防火涂层。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示，一种隔音降噪纤维板，包括板体1，还包括防护卡板和防护板6，所述板体1两侧可拆卸连接有防护卡边7，所述防护卡边7内侧开设有多个卡槽12，所述板体1两侧固定连接有卡块10，所述卡块10上表面开设有连接孔11且连接孔11，且卡槽12与卡块10位置相对应，所述防护卡边7顶端螺纹连接有固定螺栓8，固定螺栓8贯穿防护卡边7延伸至内侧与连接孔11螺纹连接。

[0020] 其中，所述防护板6包括防火板601、耐磨板602和防火涂层603，所述耐磨板602复合连接在防护板6外侧壁，所述防火涂层603涂覆连接在耐磨板602外侧壁；通过防火板601能有效提高板体1的防火性，遇到明火时能有效进行阻燃，提高板体1使用时的安全性，通过耐磨板602能板体1的耐磨性，在长期使用过程中不会被磨损，有效保护板体1内部的结构，有效确保板体1使用时的隔音降噪效果，通过防火涂层603使得耐磨板602具有防火效果，进一步提高纤维板使用时的安全性。

[0021] 其中，所述防护板6下表面粘连连接有吸音板5，所述吸音板5下表面粘连连接有降噪板3，所述降噪板3下表面开设有多个凹槽4。所述降噪板3下表面粘连连接有基板9，所述基板9上表面固定连接有凸起2，且凸起2与凹槽4位置相对应；通过吸音板5能有效进行吸音，通过降噪板3能有效组合噪音传播，通过凹槽4便于降噪板3与基板9上的凸起2进行卡合，使其组成了基础层和降噪层的黏附面积扩展结构，从而可提高基础层和降噪层的黏附强度，从而有效在机构上起到隔音降噪效果。

[0022] 其中，所述吸音板5表面开设有多个吸音孔洞；通过开设的多个吸音孔洞能使得吸音板5在使用时能有效进行吸音，从而起到吸音降噪的效果。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种隔音降噪纤维板，板体1拼装时，将板体1通过两侧的卡块10卡接到防护卡边7的卡槽12中，并扭动固定螺栓8，使得固定螺栓8贯穿防护卡边7延伸至卡块10内部开设的连接孔11中，从而将防护卡边7固定在板体1两侧，使得板体1长时间使用不会发生分离，确保板体1的整体性，并板体1上的降噪板3和吸音板5能有效保证板体1的隔音降噪效果，同时在使用时通过防火板601能有效提高板体1的防火性，遇到明火时能有效进行阻燃，提高板体1使用时的安全性，通过耐磨板602能板体1的耐磨性，在长期使用过程中不会被磨损，有效保护板体1内部的结构，有效确保板体1使用时的隔音降噪效果，通过防火涂层603使得耐磨板602具有防火效果，进一步提高纤维板使用时的安全性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

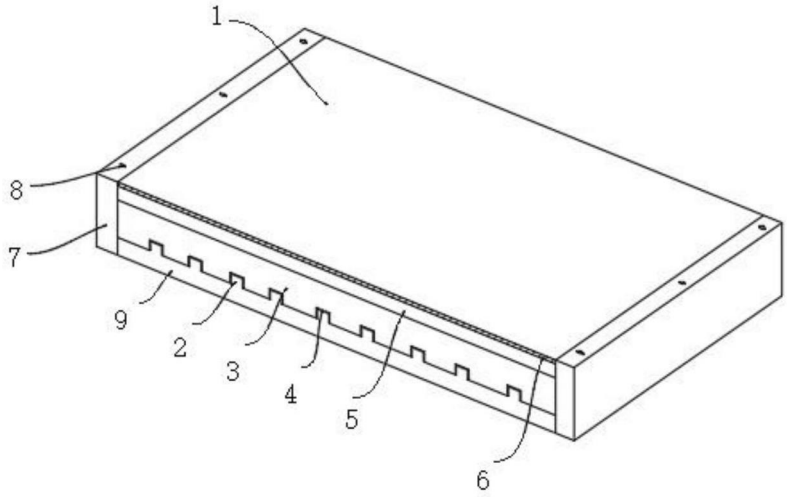


图1

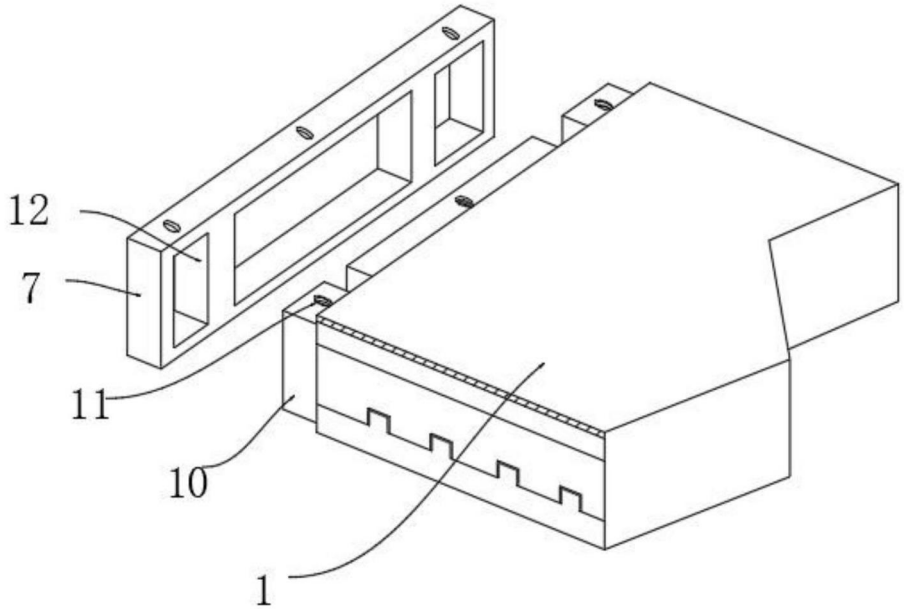


图2

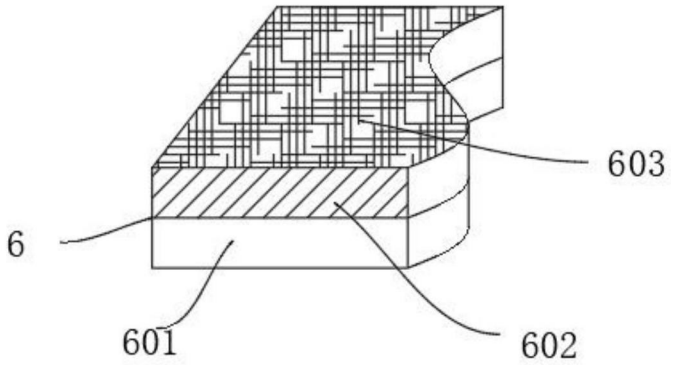


图3