



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112282197 A

(43) 申请公布日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202011190739.5

E04B 1/64 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.30

E04B 1/86 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

(71) 申请人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑镇民生路5号

(72) 发明人 王香丽 徐学艇 王涛 吴晋飞  
陈令明 黄计想 赵飞 韩伟虎  
陈汉伟

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务所(普通合伙) 32359

代理人 罗磊

(51) Int. Cl.

E04C 2/288 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

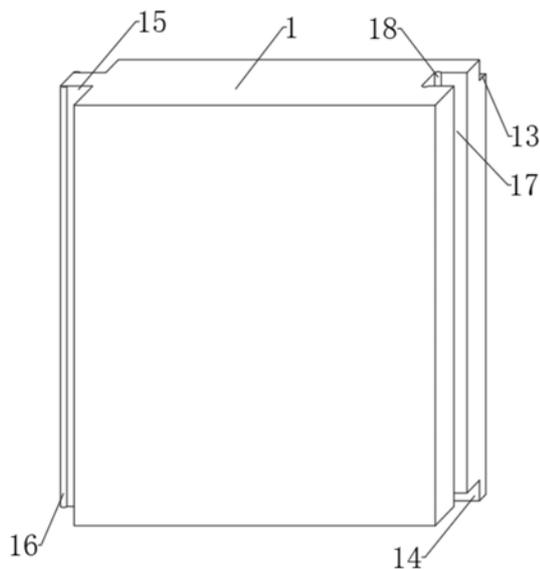
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 发明名称

一种隔音效果好的室内装配式墙板

## (57) 摘要

本发明公开了一种隔音效果好的室内装配式墙板,包括墙板本体,所述墙板本体包括防潮层、干燥层、吸音层、基板层一、空心陶瓷板、基板层二、隔音层、防水层和防火层,所述空心陶瓷板一端设置有连接块一,所述空心陶瓷板远离所述连接块一端设置有连接块二,所述墙板本体上端一侧成型有连接槽一。吸音层、空心陶瓷板和隔音层的设置,可使装配式墙板具有极佳的隔音效果,可使建筑内的居住人员居住更加舒适,使人有更佳居住体验;连接槽一、连接板一、连接槽二、卡槽、连接板二和弹性连接条的设置,可使装配式墙板与装配式墙板之间能够更加便捷的进行定位、连接、安装,可使装配式墙板的安装便捷性大大提高,十分实用。



1. 一种隔音效果好的室内装配式墙板,包括墙板本体(1),其特征在于,所述墙板本体(1)包括防潮层(2)、干燥层(3)、吸音层(4)、基板层一(5)、空心陶瓷板(6)、基板层二(7)、隔音层(8)、防水层(9)和防火层(10),所述空心陶瓷板(6)一端设置有连接块一(11),所述空心陶瓷板(6)远离所述连接块一(11)一端设置有连接块二(12),所述墙板本体(1)上端一侧成型有连接槽一(13),所述墙板本体(1)下端正对所述连接槽一(13)的位置成型有连接板一(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述防潮层(2)与所述干燥层(3)浇筑连接,所述干燥层(3)远离所述防潮层(2)一侧壁与所述吸音层(4)浇筑连接,所述吸音层(4)远离所述干燥层(3)一侧壁与所述基板层一(5)浇筑连接。

3. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述空心陶瓷板(6)与所述基板层一(5)远离所述吸音层(4)一侧壁浇筑连接,所述空心陶瓷板(6)内部中空。

4. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述连接块一(11)成型于所述基板层一(5)与所述基板层二(7)之间,所述连接块一(11)远离所述空心陶瓷板(6)一侧壁中部成型有连接板二(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述连接板二(15)远离所述连接块一(11)一端两侧胶接有弹性连接条(16),所述弹性连接条(16)采用高弹橡胶材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述连接块二(12)成型于所述基板层一(5)与所述基板层二(7)之间,所述连接块二(12)远离所述空心陶瓷板(6)一侧壁中部成型有连接槽二(17),所述连接槽二(17)两内壁上靠近所述空心陶瓷板(6)的位置均成型有卡槽(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述空心陶瓷板(6)远离所述基板层一(5)一侧壁与所述基板层二(7)浇筑连接,所述基板层二(7)远离所述空心陶瓷板(6)一侧壁与所述隔音层(8)浇筑连接。

8. 根据权利要求1所述的一种隔音效果好的室内装配式墙板,其特征在于,所述隔音层(8)远离所述基板层二(7)一侧壁与所述防水层(9)浇筑连接,所述防水层(9)远离所述隔音层(8)一侧壁与所述防火层(10)浇筑连接。

## 一种隔音效果好的室内装配式墙板

### 技术领域

[0001] 本发明属于墙板技术领域,具体地说,涉及一种隔音效果好的室内装配式墙板。

### 背景技术

[0002] 墙板,古时明清家具部件名称。位于家具左右两侧,呈垂直面的板材统称“旁板”或称“墙板”。现指一种建材。是由墙和楼板组成承重体系的房屋结构。墙板结构的承重墙可用砖、砌块、预制或现浇混凝土做成。按所用材料和建造方法的不同可分为混合结构、装配式大板结构、现浇式墙板结构三类。墙板既作承重构件,又作房间的隔断,是居住建筑中最常用且较经济的结构形式。墙板结构多用于住宅、公寓、也可用于办公楼、学校等公用建筑。

[0003] 现有的室内装配式墙板隔音效果较差,难以使室内居住人员有较好的居住体验,而且现有的室内装配式墙板的单位个体之间难以便捷的进行定位、连接,安装不便,实用性不足。

[0004] 有鉴于此特提出本发明。

### 发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种隔音效果好的室内装配式墙板,为解决上述技术问题,本发明采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种隔音效果好的室内装配式墙板,包括墙板本体,所述墙板本体包括防潮层、干燥层、吸音层、基板层一、空心陶瓷板、基板层二、隔音层、防水层和防火层,所述空心陶瓷板一端设置有连接块一,所述空心陶瓷板远离所述连接块一—端设置有连接块二,所述墙板本体上端一侧成型有连接槽一,所述墙板本体下端正对所述连接槽一的位置成型有连接板一。

[0007] 所述防潮层与所述干燥层浇筑连接,所述干燥层远离所述防潮层一侧壁与所述吸音层浇筑连接,所述吸音层远离所述干燥层一侧壁与所述基板层一浇筑连接。

[0008] 所述空心陶瓷板与所述基板层一远离所述吸音层一侧壁浇筑连接,所述空心陶瓷板内部中空。

[0009] 所述连接块一成型于所述基板层一与所述基板层二之间,所述连接块一远离所述空心陶瓷板一侧壁中部成型有连接板二。

[0010] 所述连接板二远离所述连接块一—端两侧胶接有弹性连接条,所述弹性连接条采用高弹橡胶材料制成。

[0011] 所述连接块二成型于所述基板层一与所述基板层二之间,所述连接块二远离所述空心陶瓷板一侧壁中部成型有连接槽二,所述连接槽二两内壁上靠近所述空心陶瓷板的位置均成型有卡槽。

[0012] 所述空心陶瓷板远离所述基板层一—侧壁与所述基板层二浇筑连接,所述基板层二远离所述空心陶瓷板一侧壁与所述隔音层浇筑连接。

[0013] 所述隔音层远离所述基板层二—侧壁与所述防水层浇筑连接,所述防水层远离所

述隔音层一侧壁与所述防火层浇筑连接。

[0014] 采用上述技术方案后,本发明与现有技术相比具有以下有益效果。

[0015] 吸音层、空心陶瓷板和隔音层的设置,可使装配式墙板具有极佳的隔音效果,可使建筑内的居住人员居住更加舒适,使人有更佳的居住体验;连接槽一、连接板一、连接槽二、卡槽、连接板二和弹性连接条的设置,可使装配式墙板与装配式墙板之间能够更加便捷的进行定位、连接、安装,可使装配式墙板的安装便捷性大大提高,十分实用。

[0016] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

## 附图说明

[0017] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本发明的进一步的理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,但不构成对本发明的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0018] 图1为本发明的结构示意图一;

[0019] 图2为本发明的结构示意图二;

[0020] 图3为本发明的俯视剖视图;

[0021] 图4为本发明的仰视图。

[0022] 图中:1-墙板本体;2-防潮层;3-干燥层;4-吸音层;5-基板层一;6-空心陶瓷板;7-基板层二;8-隔音层;9-防水层;10-防火层;11-连接块一;12-连接块二;13-连接槽一;14-连接板一;15-连接板二;16-弹性连接条;17-连接槽二;18-卡槽。

[0023] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

## 具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-图4所示,一种隔音效果好的室内装配式墙板,包括墙板本体1,墙板本体1包括防潮层2、干燥层3、吸音层4、基板层一5、空心陶瓷板6、基板层二7、隔音层8、防水层9和防火层10,空心陶瓷板6一端设置有连接块一11,空心陶瓷板6远离连接块一11一端设置有连接块二12,墙板本体1上端一侧成型有连接槽一13,墙板本体1下端正对连接槽一13的位置成型有连接板一14,纵向的两块装配式墙板可通过连接槽一13和连接板一14便捷的进行定位、连接。

[0027] 如图1-图2所示,防潮层2与干燥层3浇筑连接,干燥层3远离防潮层2一侧壁与吸音层4浇筑连接,吸音层4远离干燥层3一侧壁与基板层一5浇筑连接;空心陶瓷板6与基板层一5远离吸音层4一侧壁浇筑连接,空心陶瓷板6内部中空。

[0028] 本例中,防潮层2和干燥层3可使装配式墙板具有极佳的防潮性能,吸音层4在装配式墙板内可对噪音进行吸收,空心陶瓷板6可使装配式墙板的强度大大提高,且空心陶瓷板

6的中空结构内为真空状态,对噪音有极佳的阻隔效果。

[0029] 如图1-图4所示,其中连接块一11成型于基板层一5与基板层二7之间,连接块一11远离空心陶瓷板6一侧壁中部成型有连接板二15;连接板二15远离连接块一11一端两侧胶接有弹性连接条16,弹性连接条16采用高弹橡胶材料制成;连接块二12成型于基板层一5与基板层二7之间,连接块二12远离空心陶瓷板6一侧壁中部成型有连接槽二17,连接槽二17两内壁上靠近空心陶瓷板6的位置均成型有卡槽18;空心陶瓷板6远离基板层一5一侧壁与基板层二7浇筑连接,基板层二7远离空心陶瓷板6一侧壁与隔音层8浇筑连接;隔音层8远离基板层二7一侧壁与防水层9浇筑连接,防水层9远离隔音层8一侧壁与防火层10浇筑连接。

[0030] 本例中,一块装配式墙板的连接板二15可与另一块装配式墙板的连接槽二17进行连接,弹性连接条16可被卡压在卡槽18内,这样横向的两块装配式墙板可通过连接槽二17、卡槽18、连接板二15和弹性连接条16进行连接,且卡槽18和弹性连接条16的设置可使两块装配式墙板连接十分牢固,隔音层8可使装配式墙板的隔音性能进一步提升,防水层9可使装配式墙板内侧具有极佳的防水性能,防火层10可使装配式墙板的耐高温性能大大提升,且可防止装配式墙板燃烧,在防火层10上可增设装饰性壁纸等。

[0031] 本例中,吸音层4、空心陶瓷板6和隔音层8的设置,可使装配式墙板具有极佳的隔音效果,可使建筑内的居住人员居住更加舒适,使人有更佳的居住体验;连接槽一13、连接板一14、连接槽二17、卡槽18、连接板二15和弹性连接条16的设置,可使装配式墙板与装配式墙板之间能够更加便捷的进行定位、连接、安装,可使装配式墙板的安装便捷性大大提高,十分实用。

[0032] 本发明的具体实施过程如下:纵向的两块装配式墙板可通过连接槽一13和连接板一14便捷的进行定位、连接,横向的两块装配式墙板可通过连接槽二17、卡槽18、连接板二15和弹性连接条16进行连接,且卡槽18和弹性连接条16的设置可使两块装配式墙板连接十分牢固,防潮层2和干燥层3可使装配式墙板具有极佳的防潮性能,吸音层4在装配式墙板内可对噪音进行吸收,空心陶瓷板6可使装配式墙板的强度大大提高,且空心陶瓷板6的中空结构内为真空状态,对噪音有极佳的阻隔效果,隔音层8可使装配式墙板的隔音性能进一步提升,防水层9可使装配式墙板内侧具有极佳的防水性能,防火层10可使装配式墙板的耐高温性能大大提升,且可防止装配式墙板燃烧,在防火层10上可增设装饰性壁纸等。

[0033] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明方案的范围内。

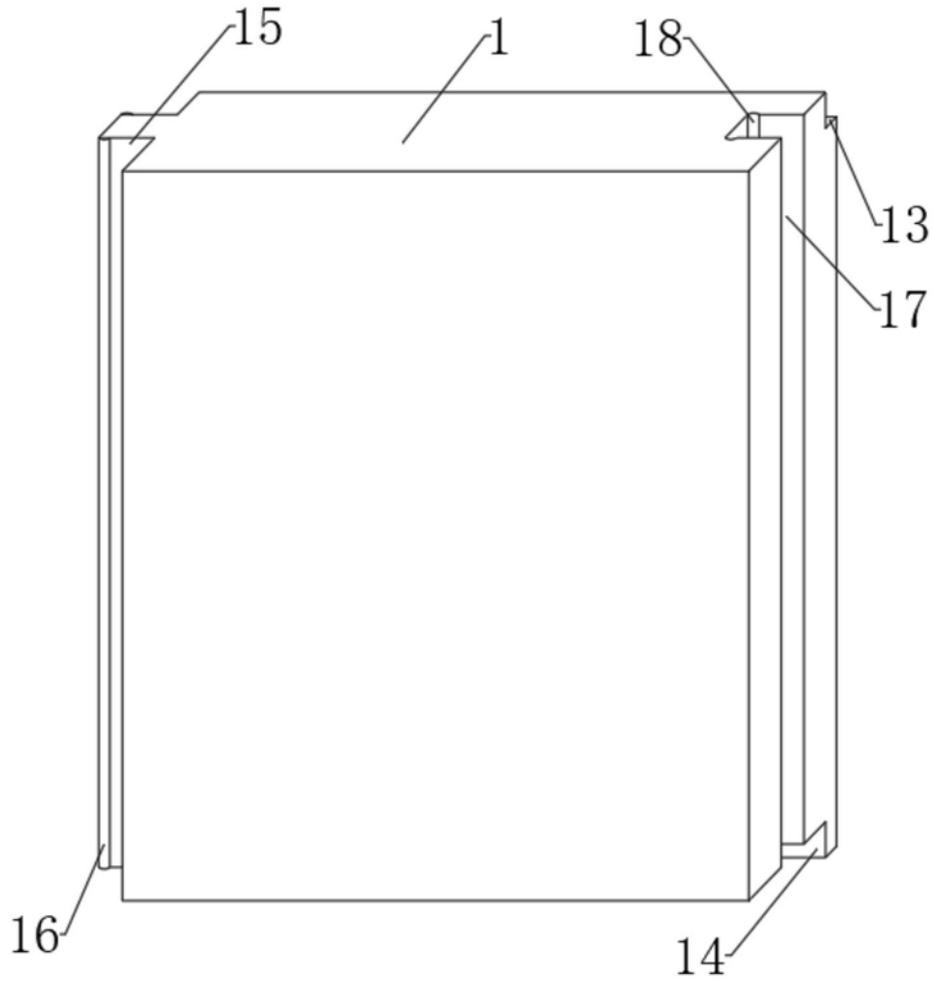


图1

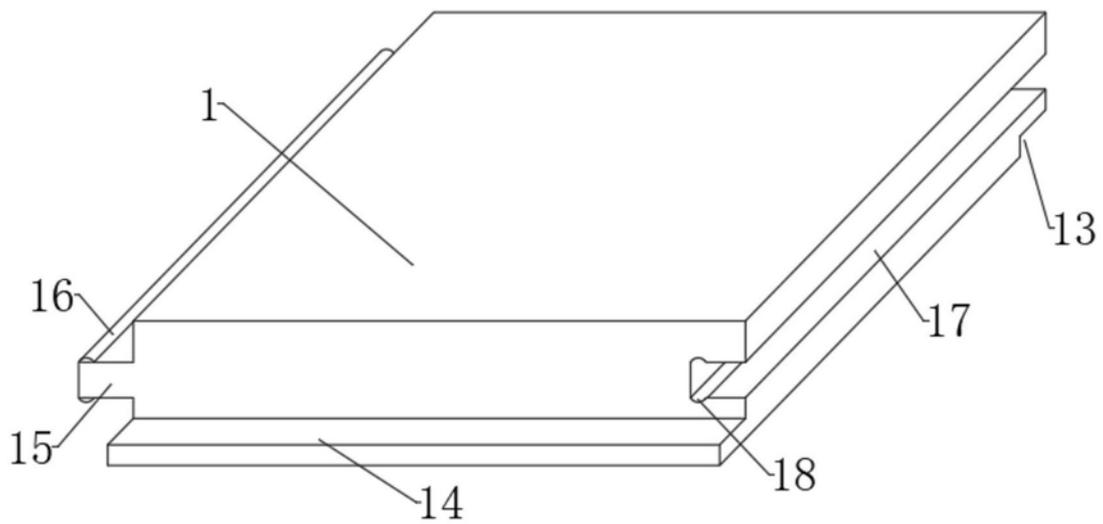


图2

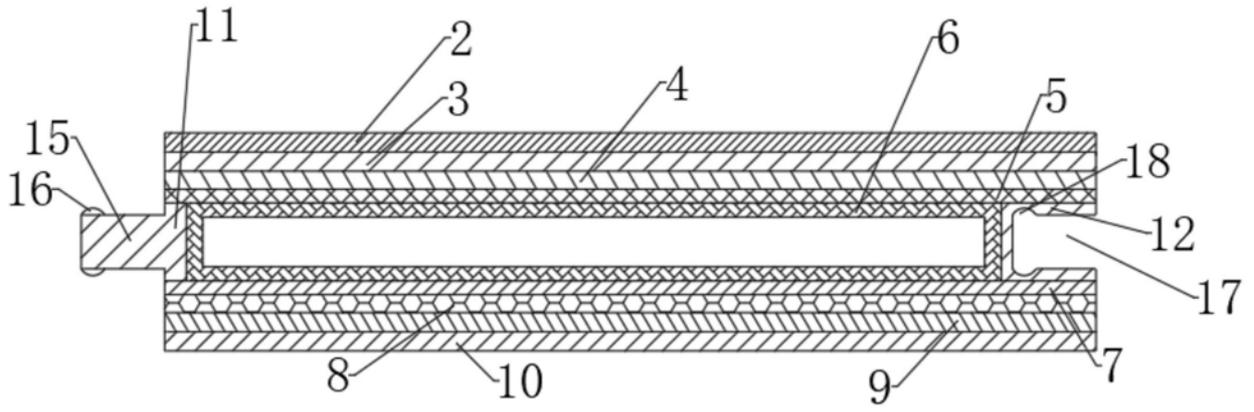


图3

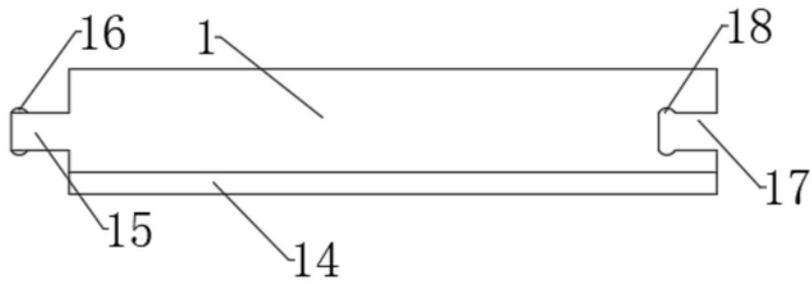


图4