



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213087196 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202020765620.5

E04B 1/90 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.11

(73) 专利权人 宿迁德威新材料有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市高新技术产业
开发区漓江路18号

(72) 发明人 吴刚 柳明亮 吴琪

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所(普通合伙) 32264

代理人 陈科巧

(51) Int. Cl.

E04C 2/288 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/86 (2006.01)

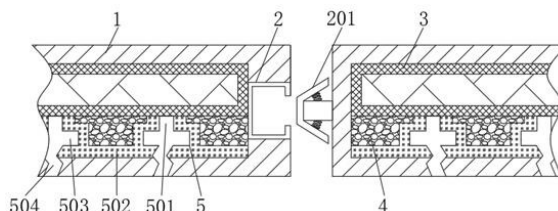
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,包括轻质板体和陶粒层,所述轻质板体内部的顶端固定有防火结构,所述轻质板体内部的底端设置有陶粒层,所述陶粒层的内部设置有消音结构,所述轻质板体的一侧设置有拼接结构,所述拼接结构包括有收缩块、固定块、伸缩弹簧、卡槽和卡壳,所述固定块安装在轻质板体的一侧,所述固定块的两端均安装有伸缩弹簧。本实用新型通过在收缩块上安装伸缩弹簧,伸缩弹簧的一端固定在固定块上,使收缩块具有向内压缩的作用,然后卡壳设置在轻质板体的另一侧,当需要对轻质板体进行卡接时,向内压缩收缩块,使收缩块插进卡壳,卡接在卡槽内,使两板之间固定连接,方便拼接。



1. 一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,包括轻质板体(1)和陶粒层(4),其特征在于:所述轻质板体(1)内部的顶端固定有防火结构(3),所述轻质板体(1)内部的底端设置有陶粒层(4),所述陶粒层(4)的内部设置有消音结构(5),所述轻质板体(1)的一侧设置有拼接结构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,其特征在于:所述拼接结构(2)包括有收缩块(201)、固定块(202)、伸缩弹簧(203)、卡槽(204)和卡壳(205),所述固定块(202)安装在轻质板体(1)的一侧,所述固定块(202)的两端均安装有伸缩弹簧(203),所述伸缩弹簧(203)的顶端均固定有收缩块(201),所述卡壳(205)安装在轻质板体(1)内部的另一侧,所述卡壳(205)的内部设置有卡槽(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,其特征在于:所述卡壳(205)的正视截面为凹口状设计,所述卡壳(205)的内径大于收缩块(201)的外径,且卡壳(205)与收缩块(201)之间构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,其特征在于:所述防火结构(3)包括有金属网(301)、玻镁板(302)、防火岩棉板(303)和防火膨胀层(304),所述金属网(301)安装在轻质板体(1)内部的顶端,所述金属网(301)内部的顶端固定有玻镁板(302),所述玻镁板(302)的底端连接有防火岩棉板(303),所述防火岩棉板(303)的底端连接有防火膨胀层(304)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,其特征在于:所述消音结构(5)包括有吸音孔(501)、隔音棉(502)、吸音腔(503)和消音孔(504),所述消音孔(504)均安装在轻质板体(1)内部的底端,所述消音孔(504)的顶端设置有吸音腔(503),所述吸音腔(503)的顶端设置有吸音孔(501),所述吸音孔(501)的外表面固定有消音孔(504)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,其特征在于:所述消音孔(504)的内部为中空设计,且消音孔(504)在轻质板体(1)的外表面上均匀排列。

一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙板技术领域,具体为一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板。

背景技术

[0002] 随着人们科技水平的不断以提高,人们对生活品质与安全的要求也越来越高,墙板在家具装修中也发挥着很大的作用,好的墙板不仅美观,而且在使用时会更加安全,对人的生命财产进行保护。

[0003] 一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,由于不便于对墙板进行卡接组装,对安装效率造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,以解决上述背景技术中提出的不便卡接组装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,包括轻质板体和陶粒层,所述轻质板体内部的顶端固定有防火结构,所述轻质板体内部的底端设置有陶粒层,所述陶粒层的内部设置有消音结构,所述轻质板体的一侧设置有拼接结构。

[0006] 优选的,所述拼接结构包括有收缩块、固定块、伸缩弹簧、卡槽和卡壳,所述固定块安装在轻质板体的一侧,所述固定块的两端均安装有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的顶端均固定有收缩块,所述卡壳安装在轻质板体内部的另一侧,所述卡壳的内部设置有卡槽。

[0007] 优选的,所述卡壳的正视截面为凹口状设计,所述卡壳的内径大于收缩块的外径,且卡壳与收缩块之间构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述防火结构包括有金属网、玻镁板、防火岩棉板和防火膨胀层,所述金属网安装在轻质板体内部的顶端,所述金属网内部的顶端固定有玻镁板,所述玻镁板的底端连接有防火岩棉板,所述防火岩棉板的底端连接有防火膨胀层。

[0009] 优选的,所述消音结构包括有吸音孔、隔音棉、吸音腔和消音孔,所述消音孔均安装在轻质板体内部的底端,所述消音孔的顶端设置有吸音腔,所述吸音腔的顶端设置有吸音孔,所述吸音孔的外表面固定有消音孔。

[0010] 优选的,所述消音孔的内部为中空设计,且消音孔在轻质板体的外表面上均匀排列。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,不仅实现了便于拼接,也同时实现了阻燃效果好和消音效果好;

[0012] (1)通过在收缩块上安装伸缩弹簧,伸缩弹簧的一端固定在固定块上,使收缩块具有向内压缩的作用,然后卡壳设置在轻质板体的另一侧,当需要对轻质板体进行卡接时,向内压缩收缩块,使收缩块插进卡壳,卡接在卡槽内,使两板之间固定连接,方便拼接;

[0013] (2)通过在轻质板体的内部安装金属网,使金属网可起到阻燃的作用,金属网的内

部安装玻镁板,可对墙板进行保温,玻镁板与防火岩棉板均具有很好的阻燃效果,可防止墙板受到高温燃烧;

[0014] (3)通过在防火结构的底端均匀设置吸音孔,可将噪音通过吸音孔吸入到隔音棉实现吸收噪音,然后隔音棉包裹在吸音孔与吸音腔的外部,可对噪音进行削弱,然后噪音从消音孔进行折射,再次进行减弱,达到多层降噪的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的拼接结构主视放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的防火结构主视局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的消音结构主视局部结构示意图。

[0019] 图中:1、轻质板体;2、拼接结构;201、收缩块;202、固定块;203、伸缩弹簧;204、卡槽;205、卡壳;3、防火结构;301、金属网;302、玻镁板;303、防火岩棉板;304、防火膨胀层;4、陶粒层;5、消音结构;501、吸音孔;502、隔音棉;503、吸音腔;504、消音孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于组装的陶粒混凝土轻质墙板,包括轻质板体1和陶粒层4,轻质板体1内部的顶端固定有防火结构3,防火结构3包括有金属网301、玻镁板302、防火岩棉板303和防火膨胀层304,金属网301安装在轻质板体1内部的顶端,金属网301内部的顶端固定有玻镁板302,玻镁板302的底端连接有防火岩棉板303,防火岩棉板303的底端连接有防火膨胀层304,在轻质板体1使用的过程中,如果遇到火灾的情况,这时金属网301可对墙体进行阻燃,然后墙体内分别固定有阻燃板和隔热层,经过多层隔热和阻燃后,使轻质板体1防火效果更好,从而墙板在使用时更加安全;

[0022] 轻质板体1内部的底端设置有陶粒层4,陶粒层4的内部设置有消音结构5,消音结构5包括有吸音孔501、隔音棉502、吸音腔503和消音孔504,消音孔504均安装在轻质板体1内部的底端,消音孔504的顶端设置有吸音腔503,吸音腔503的顶端设置有吸音孔501,吸音孔501的外表面固定有消音孔504,消音孔504的内部为中空设计,且消音孔504在轻质板体1的外表面上均匀排列,使消音效果更好,当轻质板体1在有噪音的环境使用时,声音会通过吸音孔501吸入到吸音腔503当中,经过隔音棉502对声音进行消减,当声音从吸音腔503中传出时,进过孔内再次进行折射消减声音,多次消减声音,使消音效果更好;

[0023] 轻质板体1的一侧设置有拼接结构2,拼接结构2包括有收缩块201、固定块202、伸缩弹簧203、卡槽204和卡壳205,固定块202安装在轻质板体1的一侧,固定块202的两端均安装有伸缩弹簧203,伸缩弹簧203的顶端均固定有收缩块201,卡壳205安装在轻质板体1内部的另一侧,卡壳205的内部设置有卡槽204,卡壳205的正视截面为凹口状设计,卡壳205的内径大于收缩块201的外径,且卡壳205与收缩块201之间构成卡合结构,使连接更稳定,在轻

质板体1需要拼接组合使用时,将收缩块201深入到卡壳205开口内,然后挤压收缩块201使收缩块201伸缩,完全卡接在卡槽204内,使墙板卡接在一起,更加方便快捷。

[0024] 工作原理:在使用时,首先,在轻质板体1需要拼接组合使用时,将收缩块201深入到卡壳205开口内,然后挤压收缩块201使收缩块201伸缩,完全卡接在卡槽204内,使墙板卡接在一起,更加方便快捷。

[0025] 之后,在轻质板体1使用的过程中,如果遇到火灾的情况,这时金属网301可对墙体进行阻燃,然后墙体内分别固定有阻燃板和隔热层,经过多层隔热和阻燃后,使轻质板体1防火效果更好,从而墙板在使用时更加安全。

[0026] 最后,当轻质板体1在有噪音的环境使用时,声音会通过吸音孔501吸入到吸音腔503当中,经过隔音棉502对声音进行消减,当声音从吸音腔503中传出时,进过孔内再次进行折射消减声音,多次消减声音,使消音效果更好。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

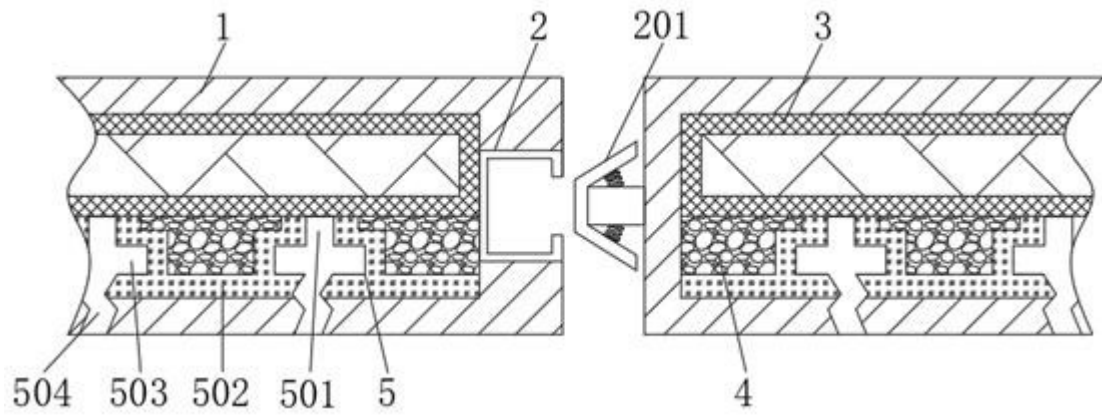


图1

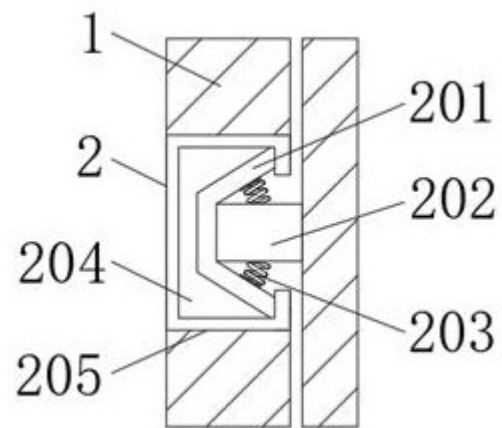


图2

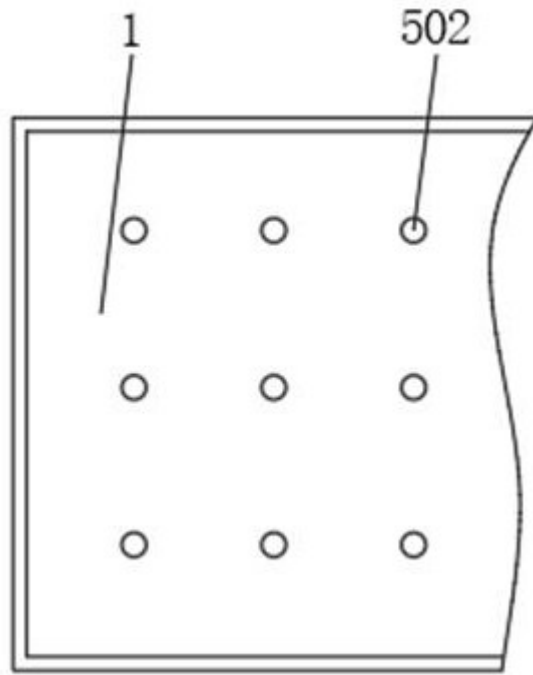


图3

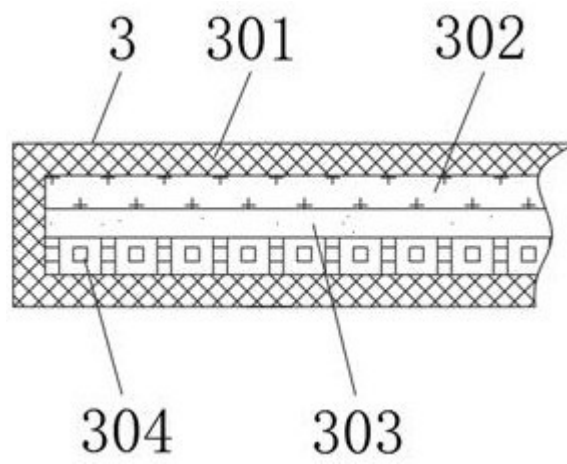


图4