



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213741710 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022740663.0

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 重庆建筑工程职业学院
地址 400072 重庆市南岸区梨花大道857号

(72) 发明人 殷勇 郑晓蕾 沈雅雯

(74) 专利代理机构 重庆智慧之源知识产权代理
事务所(普通合伙) 50234

代理人 高彬

(51) Int. Cl.

E04B 1/86 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

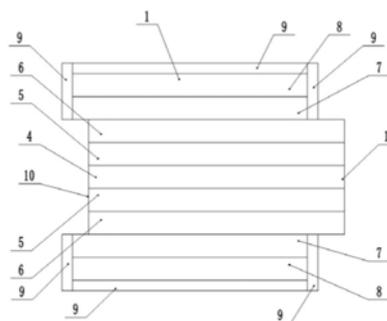
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

建筑用隔音建筑板

(57) 摘要

本实用新型属于建筑工程技术领域,具体公开了建筑用隔音建筑板,包括第一密封单元、第二密封单元和若干组隔音单元,第一密封单元、第二密封单元和每组隔音单元均包括基板、隔音部、阻燃部、防水部和固定部,隔音部、阻燃部和防水部均设有两组且分别位于基板的两侧,隔音单元的一侧形成第一凹槽;隔音单元的另一侧形成第一凸起;第一凹槽和第一凸起能够相互配合;第一密封单元的一侧平齐,另一侧形成第二凹槽;第二密封单元的一侧平齐,另一侧形成第二凸起;固定部用于将第一凹槽与第一凸起、第一凹槽与第二凸起以及第二凹槽和第一凸起固定。上述建筑板,能够解决现有技术中建筑板的两侧不平整而存在安全隐患的问题。



1. 建筑用隔音建筑板,其特征在于:包括第一密封单元(3)、第二密封单元(2)和若干组隔音单元(1),第一密封单元(3)、第二密封单元(2)和每组所述隔音单元(1)均包括基板(4)、隔音部、阻燃部(7)、防水部(8)和固定部,所述隔音部、阻燃部(7)和防水部(8)均设有两组且分别位于基板(4)的两侧,隔音部、阻燃部(7)和防水部(8)相对于基板(4)由近及远布置;所述隔音单元(1)一侧的阻燃部(7)和防水部(8)长于该侧的基板(4)和隔音部,形成第一凹槽(10);所述隔音单元(1)另一侧的阻燃部(7)和防水部(8)短于该侧的基板(4)和隔音部,形成第一凸起(11);所述第一凹槽(10)和第一凸起(11)能够相互配合;所述第一密封单元(3)的一侧平齐,另一侧形成与第一凹槽(10)结构完全相同的第二凹槽(13);所述第二密封单元(2)的一侧平齐,另一侧形成与第一凸起(11)结构完全相同的第二凸起(12);所述固定部用于将第一凹槽(10)与第一凸起(11)、第一凹槽(10)与第二凸起(12)以及第二凹槽(13)和第一凸起(11)固定。

2. 根据权利要求1所述的建筑用隔音建筑板,其特征在于:每组所述隔音部包括隔音板(5)和吸音板(6),所述隔音板(5)与基板(4)固定,所述吸音板(6)与阻燃部(7)固定。

3. 根据权利要求1所述的建筑用隔音建筑板,其特征在于:还包括保护部,所述保护部包括若干保护侧板(9)和保护底板,所述第一密封单元(3)、第二密封单元(2)和隔音单元(1)除了第一凹槽(10)、第二凹槽(13)、第一凸起(11)和第二凸起(12),其他侧面均固定有保护侧板(9);所述第一密封单元(3)、第二密封单元(2)和隔音单元(1)的顶部和底部均固定有与其底面和顶面形状相匹配的保护底板。

4. 根据权利要求1所述的建筑用隔音建筑板,其特征在于:所述固定部采用粘合剂。

建筑用隔音建筑板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,尤其涉及一种建筑用隔音建筑板。

背景技术

[0002] 一般的物体都具有隔音效果,声音是一种波状能量,需要介质才能传播,在同一种介质中传播时,介质的密度越大,传播速度越快,在不同介质中传播时,即从一种介质穿过两种介质的临界接触面进入另一种介质,此时,声能的传递实质是振动幅度的传递,因此声能会产生损耗,当两种介质的密度相差越大,则声能的损耗越大,由于与空气密度相差越大的材料一般为高密度的材料,密度越高,隔音效果就越好,在生活中车辆和工地生产的噪声给人们的生活和工作带来了很大的影响,甚至给人们的健康带来危害,为此许多的房屋装修、建筑工程上采用了许多的隔音设施。

[0003] 例如公开号为CN210177726U的中国专利公开了一种建筑用隔音建筑板,包括隔音板和吸音孔,所述隔音板上表面均匀开设有吸音孔,所述隔音板表面粘接有防撞垫;所述隔音板背面安装有承重机构,所述承重机构背面安装有防火机构,所述防火机构背面安装有防潮板;所述隔音板、承重机构、防火机构和防潮板底端安装有一个底板;所述底板为水泥材质的构件;所述承重机构、防火机构和防潮板在一端位移四分之一,形成凹槽,且承重机构、防火机构和防潮板顶部、中部和底部贯穿开设有螺栓孔;通过凸块与另一款建筑板的凹槽相互对应,然后通过通孔中安装平垫和螺栓,让螺栓贯穿螺栓孔,让其安装,并且凹槽与凸块相互对应,增加了其隔音效果。

[0004] 上述技术方案不仅能够起到隔音效果,并且还能够对建筑板进行稳定的拼接和安装,但是建筑板拼接完成后,其两端会出现预先设置的凹槽和凸起,不平整的建筑板很有可能造成安全隐患,并且其外观也不美观。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用隔音建筑板,以解决现有技术中建筑板的两侧不平整而存在安全隐患的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案为:建筑用隔音建筑板,包括第一密封单元、第二密封单元和若干组隔音单元,第一密封单元、第二密封单元和每组所述隔音单元均包括基板、隔音部、阻燃部、防水部和固定部,所述隔音部、阻燃部和防水部均设有两组且分别位于基板的两侧,隔音部、阻燃部和防水部相对于基板由近及远布置;所述隔音单元一侧的阻燃部和防水部长于该侧的基板和隔音部,形成第一凹槽;所述隔音单元另一侧的阻燃部和防水部短于该侧的基板和隔音部,形成第一凸起;所述第一凹槽和第一凸起能够相互配合;所述第一密封单元的一侧平齐,另一侧形成与第一凹槽结构完全相同的第二凹槽;所述第二密封单元的一侧平齐,另一侧形成与第一凸起结构完全相同的第二凸起;所述固定部用于将第一凹槽与第一凸起、第一凹槽与第二凸起以及第二凹槽和第一凸起固定。

[0007] 进一步,每组所述隔音部包括隔音板和吸音板,所述隔音板与基板固定,所述吸音

板与阻燃部固定。

[0008] 进一步,还包括保护部,所述保护部包括若干保护侧板和保护底板,所述第一密封单元、第二密封单元和隔音单元除了第一凹槽、第二凹槽、第一凸起和第二凸起,其他侧面均固定有保护侧板;所述第一密封单元、第二密封单元和隔音单元的顶部和底部均固定有与其底面和顶面形状相匹配的保护底板。

[0009] 进一步,所述固定部采用粘合剂。

[0010] 本技术方案的工作原理在于:根据建筑的长度需求,对若干隔音单元进行拼装,具体地,将相邻两组隔音单元的第一凸起和第一凹槽正对并嵌入,使用粘合剂进行粘接固定。拼装完成的若干组隔音单元的两端分别暴露出一组第一凹槽和第一凸起,将第一密封单元的第二凹槽与第一凸起、第二密封单元的第二凸起与第一凹槽正对并嵌入,使用粘合剂进行粘接固定。

[0011] 本技术方案的有益效果在于:①设置隔音部,能够实现隔音的效果,并且同时设置隔音板和吸音板,能够使得音源被完全地吸收。②设置阻燃部和防水部,使得本建筑板具有防水防火的功能,延长了其使用寿命,给用户的使用带来了极大的便利。③设置保护部,能够对内部的基板、防水部、阻燃部和隔音部进行保护。④第一密封单元、隔音单元和第二密封单元的连接处也具有相同的隔音、防水和防火的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型建筑用隔音建筑板中的隔音单元的俯视图;

[0013] 图2为本实用新型建筑用隔音建筑板中的第一密封单元的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型建筑用隔音建筑板中的第二密封单元的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0016] 说明书附图中的附图标记包括:隔音单元1、第二密封单元2、第一密封单元3、基板4、隔音板5、吸音板6、阻燃部7、防水部8、保护侧板9、第一凹槽10、第一凸起11、第二凸起12、第二凹槽13。

[0017] 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。

[0018] 实施例基本如附图1-3所示:建筑用隔音建筑板,包括第一密封单元3、第二密封单元2和若干组隔音单元1,第一密封单元3、第二密封单元2和隔音单元1的高度和宽度相同。第一密封单元3、第二密封单元2和每组隔音单元1均包括基板4、隔音部、阻燃部7、防水部8、固定部和保护部,隔音部、阻燃部7和防水部8均设有两组且分别位于基板4的两侧,隔音部、阻燃部7和防水部8相对于基板4由近及远布置;每组隔音部包括隔音板5和与隔音板5固定的吸音板6,隔音板5与基板4固定,吸音板6与阻燃部7固定。隔音单元1一侧的阻燃部7和防水部8长于该侧的基板4和隔音部,形成第一凹槽10;隔音单元1另一侧的阻燃部7和防水部8短于该侧的基板4和隔音部,形成第一凸起11;第一凹槽10和第一凸起11能够相互配合。

[0019] 如图2所示,第一密封单元3的一侧平齐,另一侧形成与第一凹槽10结构完全相同的第二凹槽13;如图3所示,第二密封单元2的一侧平齐,另一侧形成与第一凸起11结构完全相同的第二凸起12;固定部用于将第一凹槽10与第一凸起11、第一凹槽10与第二凸起12以及第二凹槽13和第一凸起11固定,本实施例中,固定部采用粘合剂,阻燃部7采用阻燃板,防水部8采用防水板。

[0020] 保护部包括若干保护侧板9和保护底板,第一密封单元3、第二密封单元2和隔音单元1除了第一凹槽10、第二凹槽13、第一凸起11和第二凸起12,其他侧面均固定有保护侧板9;第一密封单元3、第二密封单元2和隔音单元1的顶部和底部均固定有与其底面和顶面形状相匹配的保护底板。

[0021] 具体实施过程如下:

[0022] 根据建筑的长度需求,对若干隔音单元1进行拼装,具体地,将相邻两组隔音单元1的第一凸起11和第一凹槽10正对并嵌入,使用粘合剂进行粘接固定。拼装完成的若干组隔音单元1的两端分别暴露出一组第一凹槽10和第一凸起11,将第一密封单元3的第二凹槽13与第一凸起11、第二密封单元2的第二凸起12与第一凹槽10正对并嵌入,使用粘合剂进行粘接固定。设置隔音部,能够实现隔音的效果,并且同时设置隔音板5和吸音板6,能够使得音源被完全地吸收。设置阻燃部7和防水部8,使得本建筑板具有防水防火的功能,延长了其使用寿命,给用户的使用带来了极大的便利。设置保护部,能够对内部的基板4、防水部8、阻燃部7和隔音部进行保护。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

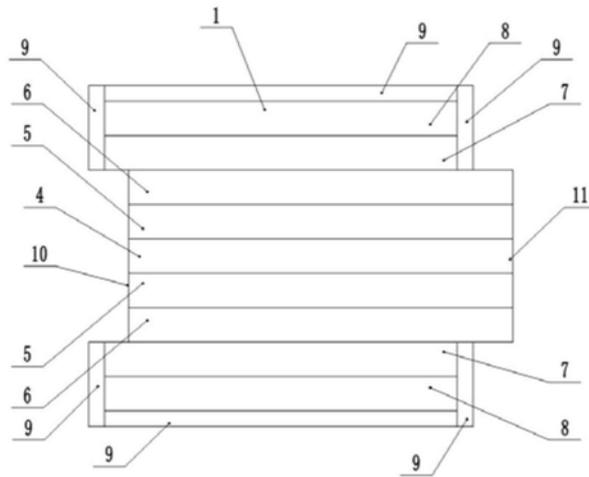


图1

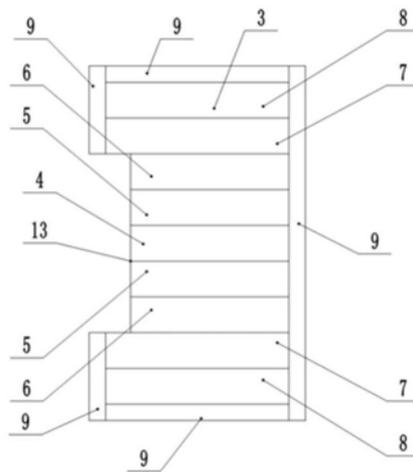


图2

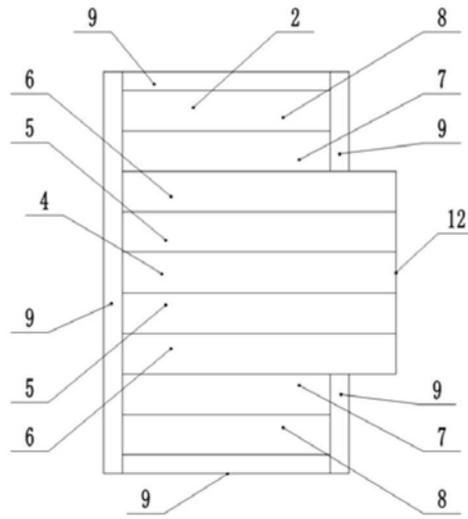


图3