



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216516261 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122341994.1

E04H 9/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 深圳市博大建设集团有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区振华路

海外装饰大厦综合楼2栋A段第10层1-12轴

(72) 发明人 徐凯宏 洪宇 黄河 梁嘉龙

(74) 专利代理机构 深圳市凯博企服专利代理事

务所(特殊普通合伙) 44482

专利代理师 李梦男

(51) Int.Cl.

E04B 1/90 (2006.01)

E04B 1/98 (2006.01)

E04C 2/296 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

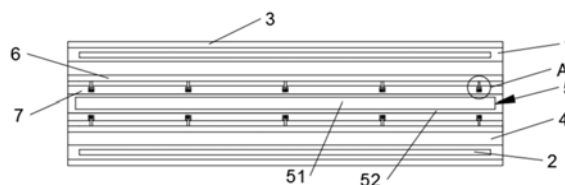
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高强度可再生建筑板材

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑板材技术领域的一种高强度可再生建筑板材,包括平行设置的两组侧板,还包括:设置在两组侧板中间的保温吸音组件,对称固定安装在保温吸音组件上方和下方的缓冲组件,固定安装在缓冲组件远离保温吸音组件的一侧上用于的防水板,所述防水板远离缓冲组件的一侧与同侧设置的侧板固定连接,以及固定安装在侧板远离防水板一侧上的耐磨板,其结构合理,本实用新型设置在侧板内设置钢板可提高板材的强度,设置有防水板可提高板材的防水能力,设置有耐磨板可减少板材的磨损,设置有缓冲组件提高了板材的抗震能力,极大的提高了板材的总体性能。



1. 一种高强度可再生建筑板材,包括平行设置的两组侧板(1),其特征在于:还包括:
设置在两组侧板(1)中间用于保温隔音的保温吸音组件(5);
对称固定安装在保温吸音组件(5)上方和下方用于抗震缓冲的缓冲组件;
固定安装在缓冲组件远离保温吸音组件(5)的一侧上用于防水的防水板(4),所述防水板(4)远离缓冲组件的一侧与同侧设置的侧板(1)固定连接;以及
固定安装在侧板(1)远离防水板(4)一侧上的耐磨板(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述保温吸音组件(5)包括隔热板(52),所述隔热板(52)的中部内固定设置有海绵(51),所述隔热板(52)的上方和下方均固定连接缓冲组件。
3. 根据权利要求2所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述隔热板(52)的材质采用玻璃纤维。
4. 根据权利要求2所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述缓冲组件为第一安装板(7),所述第一安装板(7)固定安装在隔热板(52)上,所述第一安装板(7)远离隔热板(52)的一侧固定安装有第一橡胶板(8),所述第一橡胶板(8)远离第一安装板(7)的一侧固定安装有第一隔板(6),所述第一隔板(6)远离第一橡胶板(8)的一侧固定安装在防水板(4)上。
5. 根据权利要求2所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述缓冲组件为第二安装板(14),所述第二安装板(14)固定安装在隔热板(52)上,所述第二安装板(14)远离隔热板(52)的一侧固定安装有第二橡胶板(17),所述第二橡胶板(17)远离第二安装板(14)的一侧固定安装有第二隔板(13),所述第二隔板(13)远离第二橡胶板(17)的一侧固定安装在防水板(4)上。
6. 根据权利要求4所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述第一安装板(7)靠近第一橡胶板(8)的一侧均匀设置有滑槽(12),所述滑槽(12)远离第一橡胶板(8)的一端内滑动设置有第一弹簧(11),所述第一弹簧(11)靠近第一橡胶板(8)的一端滑动贴合设置有滑板(10),所述滑板(10)远离第一弹簧(11)的一侧固定安装有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)远离滑板(10)的一侧固定安装在第一隔板(6)上。
7. 根据权利要求5所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述第二橡胶板(17)上均匀连通设置有圆孔(16),所述圆孔(16)内滑动设置有第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)的两端分别与第二隔板(13)和第二安装板(14)滑动接触,所述第二弹簧(15)处于压缩状态。
8. 根据权利要求6所述的一种高强度可再生建筑板材,其特征在于:所述滑板(10)滑动设置在滑槽(12)的中部内,所述伸缩杆(9)远离滑板(10)的一端滑动设置在第一橡胶板(8)内,所述第一弹簧(11)处于压缩状态。

一种高强度可再生建筑板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑板材技术领域，具体为一种高强度可再生建筑板材。

背景技术

[0002] 建材是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称，可分为结构材料、装饰材料和某些专用材料，结构材料包括木材、竹材、石材、水泥、混凝土、金属、砖瓦、陶瓷、玻璃、工程塑料、复合材料等；装饰材料包括各种涂料、油漆、镀层、贴面、各色瓷砖、具有特殊效果的玻璃等；专用材料指用于防水、防潮、防腐、防火、阻燃、隔音、隔热、保温、密封等。

[0003] 目前市面上使用的建筑板材性能较差，强度小，不耐磨，抗震能力、保温隔音性能差。

[0004] 现有的，因此需要研发一种高强度可再生建筑板材很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高强度可再生建筑板材，以解决上述背景技术中提出目前市面上使用的建筑板材性能较差，强度小，不耐磨，抗震能力、保温隔音性能差的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高强度可再生建筑板材，包括平行设置的两组侧板，还包括：

[0007] 设置在两组侧板中间用于保温隔音的保温吸音组件；

[0008] 对称固定安装在保温吸音组件上方和下方用于抗震缓冲的缓冲组件；

[0009] 固定安装在缓冲组件远离保温吸音组件的一侧上用于防水的防水板，所述防水板远离缓冲组件的一侧与同侧设置的侧板固定连接；以及

[0010] 固定安装在侧板远离防水板一侧上的耐磨板。

[0011] 优选的，所述保温吸音组件包括隔热板，所述隔热板的中部内固定设置有海绵，所述隔热板的上方和下方均固定连接缓冲组件。

[0012] 优选的，所述隔热板的材质采用玻璃纤维。

[0013] 优选的，所述缓冲组件为第一安装板，所述第一安装板固定安装在隔热板上，所述第一安装板远离隔热板的一侧固定安装有第一橡胶板，所述第一橡胶板远离第一安装板的一侧固定安装有第一隔板，所述第一隔板远离第一橡胶板的一侧固定安装在防水板上。

[0014] 优选的，所述第一安装板靠近第一橡胶板的一侧均匀设置有滑槽，所述滑槽远离第一橡胶板的一端内滑动设置有第一弹簧，所述第一弹簧靠近第一橡胶板的一端滑动贴合设置有滑板，所述滑板远离第一弹簧的一侧固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆远离滑板的一侧固定安装在第一隔板上。

[0015] 优选的，所述滑板滑动设置在滑槽的中部内，所述伸缩杆远离滑板的一端滑动设置在第一橡胶板内，所述第一弹簧处于压缩状态。

[0016] 优选的，所述缓冲组件为第二安装板，所述第二安装板固定安装在隔热板上，所述

第二安装板远离隔热板的一侧固定安装有第二橡胶板,所述第二橡胶板远离第二安装板的一侧固定安装有第二隔板,所述第二隔板远离第二橡胶板的一侧固定安装在防水板上。

[0017] 优选的,所述第二橡胶板上均匀连通设置有圆孔,所述圆孔内滑动设置有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与第二隔板和第二安装板滑动接触,所述第二弹簧处于压缩状态。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置在侧板内设置钢板可提高板材的强度,设置有防水板可提高板材的防水能力,设置有耐磨板可减少板材的磨损,设置有缓冲组件提高了板材的抗震能力,极大的提高了板材的总体性能。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例1中建筑板材结构图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A区域放大图;

[0021] 图3为本实用新型第一安装板结构图;

[0022] 图4为本实用新型实施例2中减震板材结构图;

[0023] 图5为本实用新型图4中B区域放大图。

[0024] 图中:1-侧板,2-钢板,3-耐磨板,4-防水板,5-保温吸音组件,51-海绵,52-隔热板,6-第一隔板,7-第一安装板,8-第一橡胶板,9-伸缩杆,10-滑板,11-第一弹簧,12-滑槽,13-第二隔板,14-第二安装板,15-第二弹簧,16-圆孔,17-第二橡胶板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:

[0027] 本实用新型提供如下技术方案:一种高强度可再生建筑板材,在使用的过程中可以有效的提高了板材的强度,同时加强了板材的抗震、保温、隔音、防水和耐磨的性能,增加了保温吸音组件5、缓冲组件、防水板4和耐磨板3,请参阅图1-3,包括平行设置的两组侧板1,还包括:

[0028] 设置在两组侧板1中间用于保温隔音的保温吸音组件5;

[0029] 对称固定安装在保温吸音组件5上方和下方用于抗震缓冲的缓冲组件(图中未标注);

[0030] 固定安装在缓冲组件远离保温吸音组件5的一侧上用于防水的防水板4,防水板4远离缓冲组件的一侧与同侧设置的侧板1固定连接;以及

[0031] 固定安装在侧板1远离防水板4一侧上的耐磨板3。

[0032] 进一步的,保温吸音组件5包括隔热板52,隔热板52的中部内固定设置有海绵51,隔热板52的上方和下方均固定连接缓冲组件,隔热板52的材质采用玻璃纤维,具体的,设置的隔热板52可起到隔绝热量的作用,同时设置的海绵51可起到保温和隔音的效果。

[0033] 进一步的,缓冲组件为第一安装板7,第一安装板7固定安装在隔热板52上,第一安

装板7远离隔热板52的一侧固定安装有第一橡胶板8,第一橡胶板8远离第一安装板7的一侧固定安装有第一隔板6,第一隔板6远离第一橡胶板8的一侧固定安装在防水板4上,第一安装板7靠近第一橡胶板8的一侧均匀设置有滑槽12,滑槽12远离第一橡胶板8的一端内滑动设置有第一弹簧11,第一弹簧11靠近第一橡胶板8的一端滑动贴合设置有滑板10,滑板10远离第一弹簧11的一侧固定安装有伸缩杆9,伸缩杆9远离滑板10的一侧固定安装在第一隔板6上,滑板10滑动设置在滑槽12的中部内,伸缩杆9远离滑板10的一端滑动设置在第一橡胶板8内,第一弹簧11处于压缩状态,具体的,当板材的一侧受到的震动较大时,板材的一侧可向靠近保温吸音组件5的一侧发生轻微的移动,此时第一橡胶板8会被压缩,同时伸缩杆9和滑板10向靠近第一弹簧11的一侧移动,第一弹簧11被压缩,即可实现通过第一弹簧11的作用力实现缓冲的效果,同时第一弹簧11可使第一橡胶板8快速恢复原样,极大的提高了板材的抗震能力,设置的伸缩杆9可对第一橡胶板8起到支撑的作用,提高了第一橡胶板8的支撑强度。

[0034] 工作原理:在使用时,耐磨板3可起到耐磨的效果,避免板材表面磨损严重,防水板4可起到防水的效果,可避免水进入板材内部,造成板材发生形变,设置的钢板2可对板材的两侧起到支撑的作用,加强板材的强度,设置的隔热板52可起到隔绝热量的作用,同时设置的海绵51可起到保温和隔音的效果,当板材的一侧受到的震动较大时,板材的一侧可向靠近保温吸音组件5的一侧发生轻微的移动,此时第一橡胶板8会被压缩,同时伸缩杆9和滑板10向靠近第一弹簧11的一侧移动,第一弹簧11进一步被压缩,即可实现通过第一弹簧11的作用力实现缓冲的效果,同时第一弹簧11可使第一橡胶板8快速恢复原样,极大的提高了板材的抗震能力。

[0035] 实施例2,请参阅图1-3,包括:

[0036] 进一步的,缓冲组件为第二安装板14,第二安装板14固定安装在隔热板52上,第二安装板14远离隔热板52的一侧固定安装有第二橡胶板17,第二橡胶板17远离第二安装板14的一侧固定安装有第二隔板13,第二隔板13远离第二橡胶板17的一侧固定安装在防水板4上,第二橡胶板17上均匀连通设置有圆孔16,圆孔16内滑动设置有第二弹簧15,第二弹簧15的两端分别与第二隔板13和第二安装板14滑动接触,第二弹簧15处于压缩状态,具体的,当板材的一侧受到的震动较大时,板材的一侧可向靠近保温吸音组件5的一侧发生轻微的移动,此时第二橡胶板17会被压缩,同时第二弹簧15被压缩,即可实现通过第二弹簧15的作用力实现缓冲的效果,同时第二弹簧15可使第二橡胶板17快速恢复原样,极大的提高了板材的抗震能力,结构简单,成本低。

[0037] 工作原理:在使用时,耐磨板3可起到耐磨的效果,避免板材表面磨损严重,防水板4可起到防水的效果,可避免水进入板材内部,造成板材发生形变,设置的钢板2可对板材的两侧起到支撑的作用,加强板材的强度,设置的隔热板52可起到隔绝热量的作用,同时设置的海绵51可起到保温和隔音的效果,当板材的一侧受到的震动较大时,板材的一侧可向靠近保温吸音组件5的一侧发生轻微的移动,此时第二橡胶板17会进一步被压缩,同时第二弹簧15被压缩,即可实现通过第二弹簧15的作用力实现缓冲的效果,同时第二弹簧15可使第二橡胶板17快速恢复原样,极大的提高了板材的抗震能力。

[0038] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只

要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

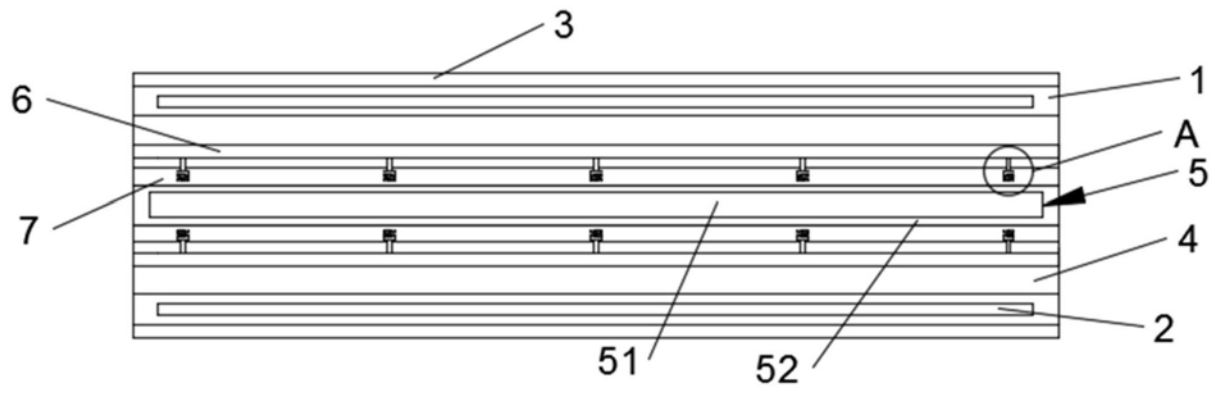


图1

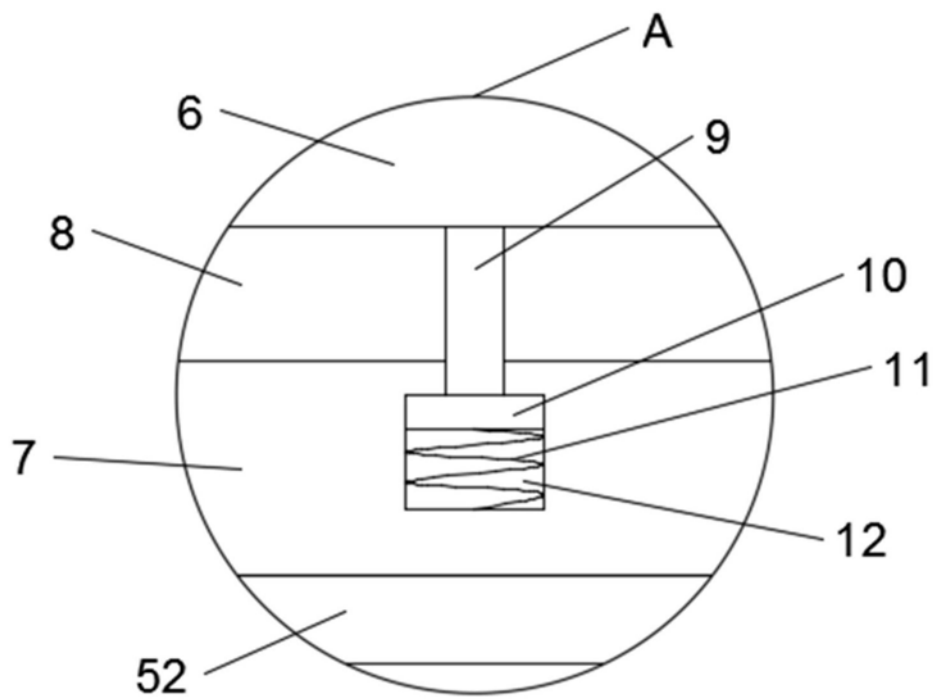


图2

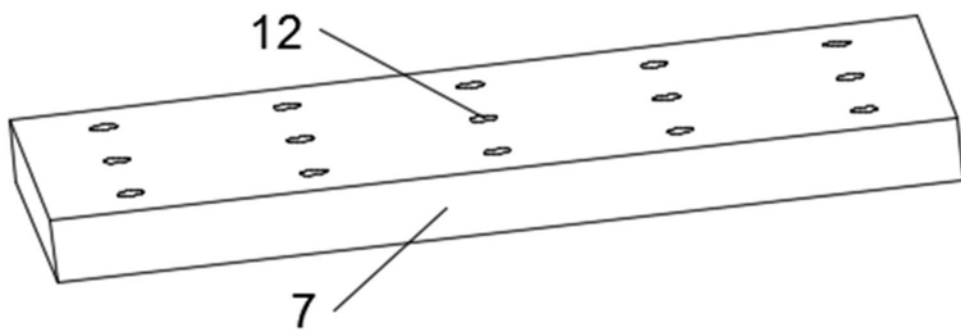


图3

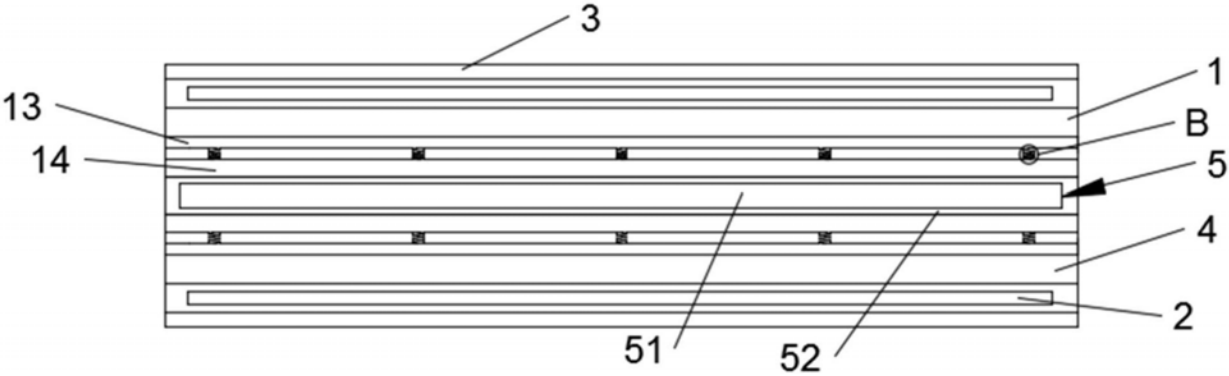


图4

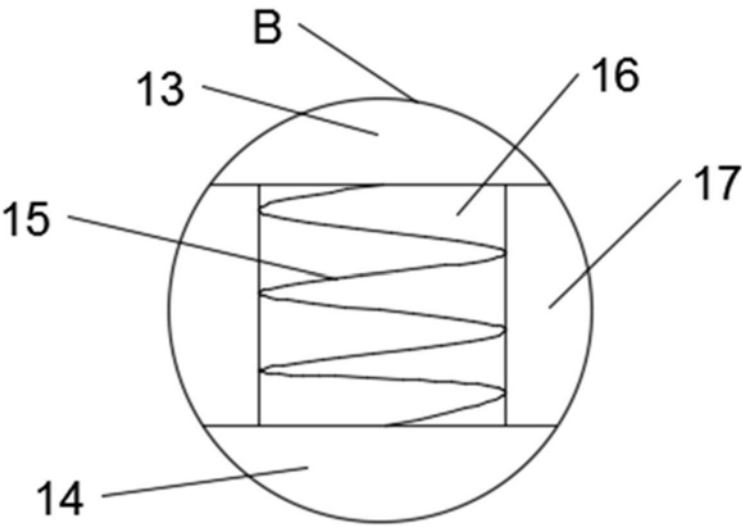


图5