(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210947507 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921631518.X

(22)申请日 2019.09.28

(73)专利权人 嘉兴市哈津新材料有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市经济技术开发区大华城市花园C9幢502B室

(72)发明人 陈星 黄智峰 黄清林

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所（普通合伙）33253
代理人 王大国

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)

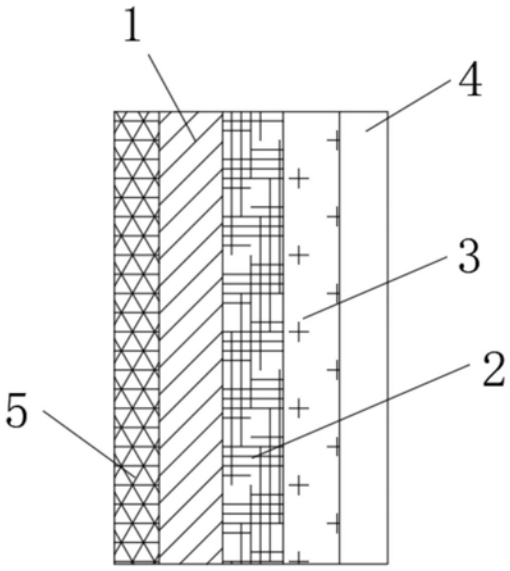
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型节能环保隔音建筑材料

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型节能环保隔音建筑材料，涉及到建筑材料技术领域，包括底板和耐磨板，耐磨板固定连接与底板的一侧，底板另一侧依次设置有隔热板、消音层、装饰层，固定板一侧设置有多个抗拉球，且固定板与装饰板通过多个抗拉球固定连接，消音层由消音板和隔音板组成；本实用新型通过在底板一侧固定设置隔热板，隔热板一侧固定设置消音层，消音层由消音板和隔音板组成，隔音板能够初步对噪音进行阻隔，消音板能够吸收声能，将声能转化成热能，有利于增加板材的隔音效果，并且隔热板为镜面铝箔，能够将到达隔热板表面的热能有效反射，起到很好的保温效果，有利于提高板材的保温效果和节能作用。



CN 210947507 U

1.一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：包括底板(1)和耐磨板(5)，耐磨板(5)固定连接与底板(1)的一侧，所述底板(1)另一侧依次设置有隔热板(2)、消音层(3)和装饰层(4)，所述装饰层(4)由固定板(6)和装饰板(8)组成，所述固定板(6)一侧设置有多个抗拉球(7)，且固定板(6)与装饰板(8)通过多个抗拉球(7)固定连接，所述消音层(3)由消音板(9)和隔音板(10)组成，且消音板(9)的一侧与隔音板(10)的一侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：所述底板(1)为合金钢板，所述隔热板(2)固定连接于底板(1)一侧，且隔热板(2)为镜面铝箔。

3.根据权利要求1所述的一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：所述隔热板(2)一侧固定设置有消音层(3)，所述消音板(9)为铝蜂窝穿孔吸音板，所述隔音板(10)为隔音铅板。

4.根据权利要求1所述的一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：所述消音层(3)一侧固定设置有装饰层(4)，所述固定板(6)为铝合金板，所述抗拉球(7)为工业塑料，所述装饰板(8)为热固性层积塑料。

5.根据权利要求1所述的一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：所述耐磨板(5)为聚乙烯板材，所述耐磨板(5)一侧设置有多个耐磨突起(11)，且多个耐磨突起(11)呈矩形阵列分布。

6.根据权利要求1所述的一种新型节能环保隔音建筑材料，其特征在于：所述抗拉球(7)为椭球体，并且抗拉球(7)在固定板(6)与装饰板(8)之间呈矩形阵列分布。

一种新型节能环保隔音建筑材料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域，特别涉及一种新型节能环保隔音建筑材料。

背景技术

[0002] 环境是每一个生命赖以生存的生物圈，越来越多的人不断的提倡绿色环保，在建筑领域更是提倡使用环保节能型建筑材料。现有的建筑材料大多只是具备单一的环保节能性，一种建筑材料只是单纯的具备某一环保节能特性，隔音建筑材料只能起到隔音效果，不具备保温防火性能，保温防火建筑材料只是具备保温防火性能，不具备隔音效果，这种建筑材料往往使得建筑时花费了大量的物料费用而只能获得一种环保节能特性的材料，在建筑材料上的浪费比较严重；而且很多的建筑材料不具备涂饰功能，不能在建筑构建的同时起到装饰装修的效果。

[0003] 因此，发明一种新型节能环保隔音建筑材料来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型节能环保隔音建筑材料，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型节能环保隔音建筑材料，包括底板和耐磨板，耐磨板固定连接与底板的一侧，所述底板另一侧依次设置有隔热板、消音层和装饰层，所述装饰层由固定板和装饰板组成，所述固定板一侧设置有多个抗拉球，且固定板与装饰板通过多个抗拉球固定连接，所述消音层由消音板和隔音板组成，且消音板的一侧与隔音板的一侧固定连接。

[0006] 优选的，所述底板为合金钢板，所述隔热板固定连接于底板一侧，且隔热板为镜面铝箔。

[0007] 优选的，所述隔热板一侧固定设置有消音层，所述消音板为铝蜂窝穿孔吸音板，所述隔音板为隔音铅板。

[0008] 优选的，所述消音层一侧固定设置有装饰层，所述固定板为铝合金板，所述抗拉球为工业塑料，所述装饰板为热固性层积塑料。

[0009] 优选的，所述耐磨板为聚乙烯板材，所述耐磨板一侧设置有多个耐磨突起，且多个耐磨突起呈矩形阵列分布。

[0010] 优选的，所述抗拉球为椭球体，并且抗拉球在固定板与装饰板之间呈矩形阵列分布。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：

[0012] 1、本实用新型通过在底板一侧固定设置隔热板，隔热板一侧固定设置消音层，消音层由消音板和隔音板组成，隔音板能够初步对噪音进行阻隔，消音板能够吸收声能，将声能转化成热能，有利于增加板材的隔音效果，并且隔热板为镜面铝箔，能够将到达隔热板表面的热能有效反射，起到很好的保温效果，有利于提高板材的保温效果和节能作用；

[0013] 2、本实用新型通过消音层一侧固定设置装饰层，装饰层由固定板和装饰板通过抗拉球固定连接组成，装饰板为热固性层积塑料，热固性层积塑料的板面具有各种木纹或图案，光亮平整，色泽鲜艳美观，增加了建材的美观度，固定板为铝合金板，能够防止装饰板的变形，同时抗拉球为工业塑料，抗变形性和恢复性很好，整体提高了建材的抗压抗拉能力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的装饰层结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的消音层结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的耐磨层结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、隔热板；3、消音层；4、装饰层；5、耐磨板；6、固定板；7、抗拉球；8、装饰板；9、消音板；10、隔音板；11、耐磨突起。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种新型节能环保隔音建筑材料，如图1所示，包括底板1和耐磨板5，底板1采用低合金结构钢，拥有高强度、高韧性和耐腐蚀性，有利于建材的抗腐蚀，耐磨板5固定连接与底板1的一侧，底板1另一侧依次设置有隔热板2、消音层3和装饰层4，隔热板2固定连接于底板1一侧，隔热板2采用高纯度镜面铝箔，能将到达材料表面的热量有效反射，大幅降低热辐射损失，提高建材的保温能力，从而达到节能减排的效果，有利于提高建材的环保性，隔热板2一侧固定设置有消音层3，消音层3一侧固定设置有装饰层4。

[0021] 如图2所示，装饰层4由固定板6和装饰板8组成，固定板6为铝合金板，密度低，但强度比较高，能够很好的保持建材不变形，并且铝合金板具有很好的抗腐蚀能力，让建材进一步提高抗腐蚀能力，装饰板8为热固性层积塑料，热固性层积塑料的板面具有各种木纹或图案，光亮平整，色泽鲜艳美观，提高了建材的美观度，有利于建材的广泛应用，同时热固性层积塑料具有较高的耐磨、耐热、耐寒、防火等良好的物理性能，有利于增加建材的使用寿命，固定板6一侧设置有多个抗拉球7，且固定板6与装饰板8通过多个抗拉球7固定连接，抗拉球7为椭球体，可以增加与固定板6和装饰板8的接触面积，增加稳固性，抗拉球7采用高强度工业塑料，高强度工业塑料拥有极好的抗变形性和恢复性，能够大大提升建材的抗压抗拉能力和使用寿命。

[0022] 如图3所示，消音层3由消音板9和隔音板10组成，且消音板9的一侧与隔音板10的一侧固定连接，消音板9为铝蜂窝穿孔吸音板，铝蜂窝穿孔吸音板具有板面大、平整度高、板材强度高、重量轻、吸声效果佳、防火、防水、安装简便的特点，能够让建材具有很好的防火防水和隔音能力，并且铝蜂窝穿孔吸音板可以将声能转化为热能，使建材的保温能力得到提升，隔音板10为隔音铅板，隔音铅板不仅具有很好的隔音效果，还拥有一定的抗腐蚀能

力。

[0023] 如图4所示，耐磨板5为聚乙烯板材，聚乙烯板材是一种含有元素硼增强的高密度聚乙烯板材，具有抗冲击强度高，摩擦系数低，自润滑性能优良等品质，有利于增加建材的耐磨性，耐磨板5一侧设置有多个耐磨突起11，且多个耐磨突起11呈矩形阵列分布，耐磨突起11能够增加建材的耐磨性。

[0024] 本实用新型工作原理：使用时，本实用新型的底板1一侧固定设置有耐磨板5，底板1采用低合金结构钢，拥有高强度、高韧性和耐腐蚀性，有利于建材的抗腐蚀，耐磨板5为聚乙烯板材，具有抗冲击强度高，摩擦系数低的特点，有利于增加建材的耐磨性，底板1另一侧固定设置有隔热板2，隔热板2为镜面铝箔，能将到达材料表面的热量有效反射，大幅降低热辐射损失，提高建材的保温效果，隔热板2一侧固定设置有消音层3，消音层3由消音板9和隔音板10组成，消音板9为铝蜂窝穿孔吸音板，具有吸声效果佳、防火、防水的特点，隔音板10为隔音铅板，具有一定的隔音能力，消音板9和隔音板10大大增加了建材的隔音效果，消音层3一侧固定设置有装饰层4，装饰层4由固定板6和装饰板8通过抗拉球7固定连接组成，固定板6为铝合金板，拥有密度低，但强度比较高的特点，能够很好的保持建材不变形，抗拉球7为工业塑料，拥有极好的抗变形性和恢复性，能够大大提升建材的抗压抗拉能力和使用寿命，装饰板8为热固性层积塑料，拥有美观的图案，提高了建材的美观度。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

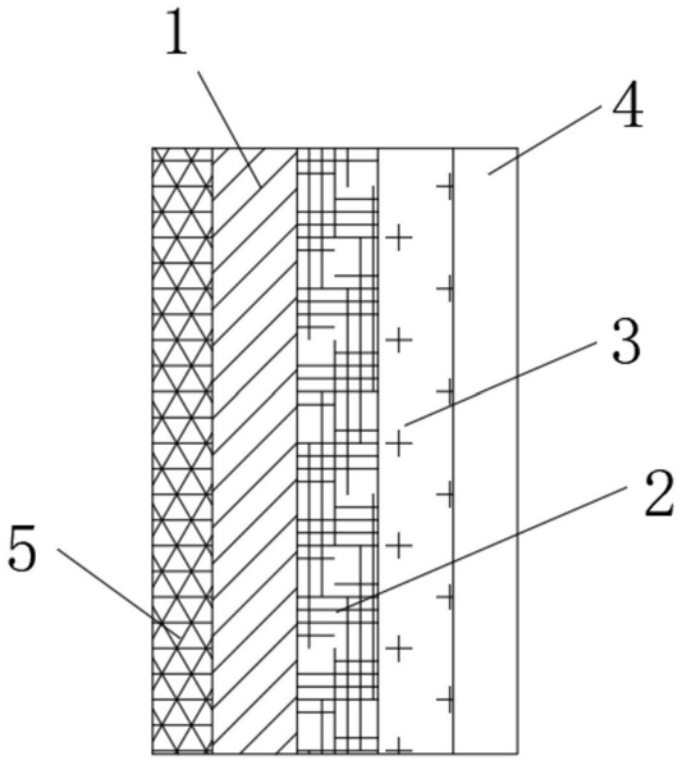


图1

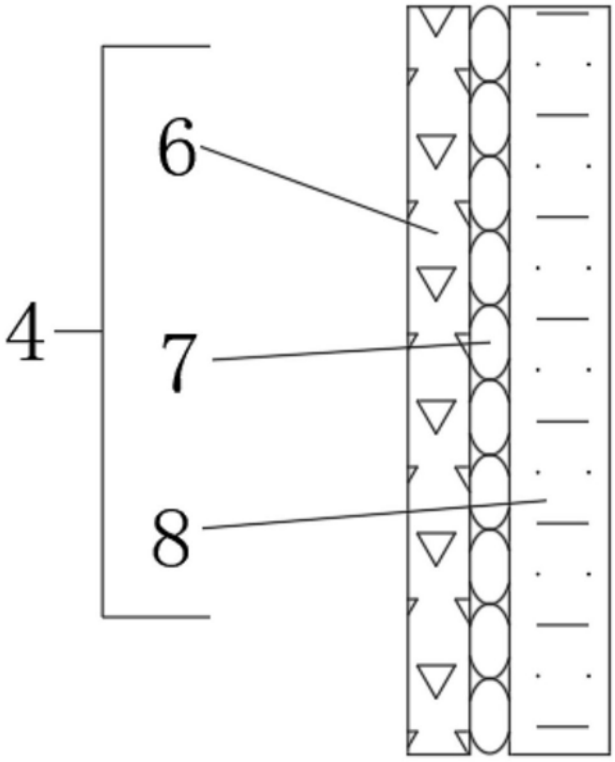


图2

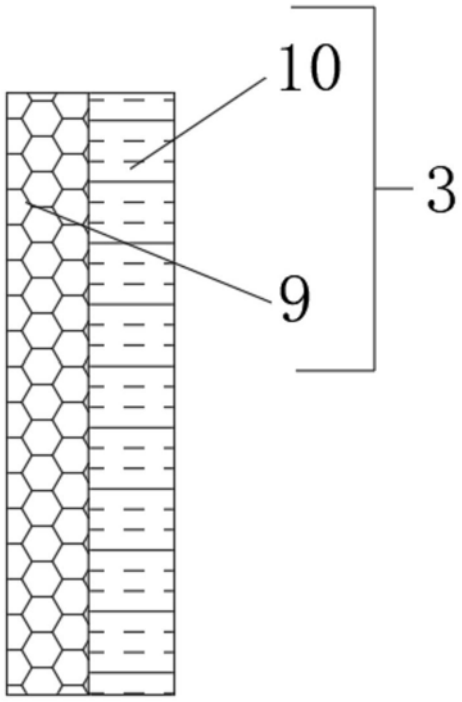


图3

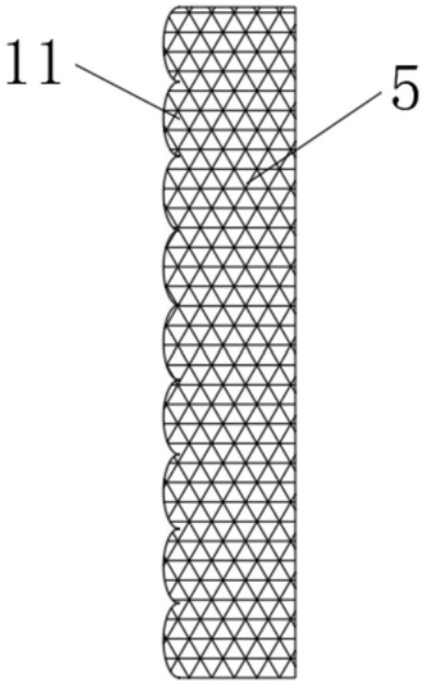


图4