(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219569338 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202320720312.4

(22)申请日 2023.04.04

(73)专利权人 青岛博海建设集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市市北区埕口路19号

(72)发明人 刘峰 毕明强 高翔

(51)Int.Cl.
E04C 2/284(2006.01)
E04C 2/30(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)
E04B 1/64(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)
E04B 1/90(2006.01)
E04B 1/92(2006.01)

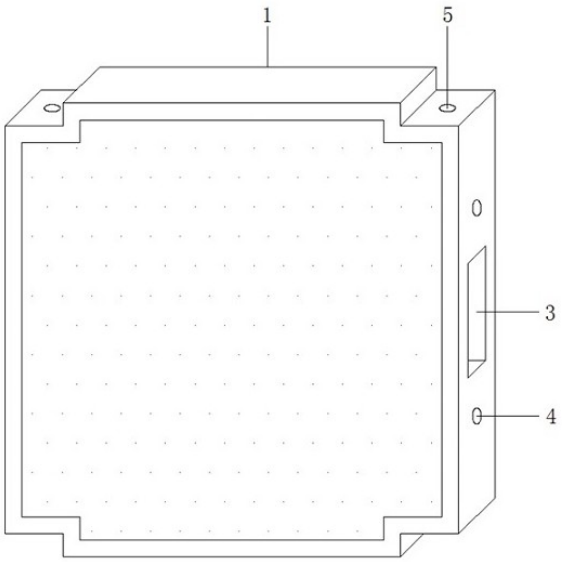
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种环保型铝木结合式墙板

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型铝木结合式墙板，包括板体及卡接板，所述板体的两侧壁中心处对称开设有卡接槽，所述卡接槽的上下两侧对称开设有卡接孔，所述板体顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔，所述板体为复合结构，其包括最外侧的外基层，所述外基层的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层，所述防水层的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层，所述阻燃层的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层，所述吸附层的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层，本实用新型其环保性较好，可以对产生的甲醛等有毒物质进行吸附，并且其防水能力和阻燃能力理想，不易造成渗水，降低霉变概率霉变，避免导至整体结构损坏，并且在发生燃烧时火势难以扩散，提高整体的安全性。



CN 219569338 U

1.一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,包括板体(1)及卡接板(2),所述板体(1)的两侧壁中心处对称开设有卡接槽(3),所述卡接槽(3)的上下两侧对称开设有卡接孔(4),所述板体(1)顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔(5),所述板体(1)为复合结构,其包括最外侧的外基层(10),所述外基层(10)的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层(11),所述防水层(11)的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层(12),所述阻燃层(12)的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层(13),所述吸附层(13)的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层(14)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,所述卡接板(2)的两侧壁中心处对称且固定连接有卡接块(6),所述卡接块(6)的上下两侧对称且固定连接有卡接杆(7),所述卡接块(6)及所述卡接杆(7)分别与所述卡接槽(3)及所述卡接孔(4)为位置相对应且规格相匹配设置,所述卡接板(2)的上下两端对称且固定连接有连接板(8),所述连接板(8)上设有与所述螺纹孔(5)的规格相匹配的安装螺栓(9)。

3.根据权利要求1所述的一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,所述外基层(10)与所述内基层(14)为结构相同且规格一致设置,其均包括外侧的铝材层(15)及内侧的木材层(16)。

4.根据权利要求1所述的一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,所述防水层(11)为中空结构设置,其内腔设有防水砂浆(17),所述防水砂浆(17)的上下表面涂设有聚氨酯防水涂料(18)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,所述阻燃层(12)为中空结构设置,其内腔的顶壁及底壁固定连接有石膏板(19),所述石膏板(19)之间设有多个相互抵触的阻燃腔(20),所述阻燃腔(20)的内腔填充设有阻燃剂。

6.根据权利要求1所述的一种环保型铝木结合式墙板,其特征在于,所述吸附层(13)为中空结构设置,其内腔等距间隔排列有吸附网套(21),所述吸附网套(21)是由竹炭纤维制成且所述吸附网套(21)的内腔设有活性炭颗粒,所述吸附网套(21)的上下两端对称且连通设有吸附槽(22)。

一种环保型铝木结合式墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙板技术领域，具体来说，涉及一种环保型铝木结合式墙板。

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。

[0003] 传统的墙板存在一些不足，例如其拼接相对较为繁琐，难以快速的对其进行拼装，因此会大大的降低施工的效率，其环保性较差，由于墙板的层与层之间需要胶粘剂进行复合，与墙面的固定也需要用到大量的胶水，因此会产生大量的甲醛等有毒物质，并且其防水能力和阻燃能力并不理想，在长时间的使用下易造成渗水，从而容易霉变，导至整体结构损坏，并且在发生燃烧时火势会进行迅速的扩散，降低整体的安全性。

[0004] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种环保型铝木结合式墙板，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0007] 一种环保型铝木结合式墙板，包括板体及卡接板，所述板体的两侧壁中心处对称开设有卡接槽，所述卡接槽的上下两侧对称开设有卡接孔，所述板体顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔，所述板体为复合结构，其包括最外侧的外基层，所述外基层的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层，所述防水层的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层，所述阻燃层的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层，所述吸附层的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层。

[0008] 作为优选，所述卡接板的两侧壁中心处对称且固定连接有卡接块，所述卡接块的上下两侧对称且固定连接有卡接杆，所述卡接块及所述卡接杆分别与所述卡接槽及所述卡接孔为位置相对应且规格相匹配设置，所述卡接板的上下两端对称且固定连接有连接板，所述连接板上设有与所述螺纹孔的规格相匹配的安装螺栓。

[0009] 作为优选，所述外基层与所述内基层为结构相同且规格一致设置，其均包括外侧的铝材层及内侧的木材层。

[0010] 作为优选，所述防水层为中空结构设置，其内腔设有防水砂浆，所述防水砂浆的上下表面涂设有聚氨酯防水涂料。

[0011] 作为优选，所述阻燃层为中空结构设置，其内腔的顶壁及底壁固定连接有石膏板，所述石膏板之间设有多个相互抵触的阻燃腔，所述阻燃腔的内腔填充设有阻燃剂。

[0012] 作为优选，所述吸附层为中空结构设置，其内腔等距间隔排列有吸附网套，所述吸附网套是由竹炭纤维制成且所述吸附网套的内腔设有活性炭颗粒，所述吸附网套的上下两

端对称且连通设有吸附槽。

[0013] 本实用新型的有益效果为:通过设置卡接板可以快速的对板体进行拼装,因此会大大的提高施工的效率,在拼装时,只需将卡接板上的卡接块及卡接杆插入一块板体上的卡接槽及卡接孔内,并通过安装螺栓旋入螺纹孔内进行固定,然后将另一块板体上的卡接槽及卡接孔与卡接板上的卡接块及卡接杆卡接,并通过安装螺栓旋入螺纹孔内进行固定,即可完成两块板体之间的拼装,通过设置防水层可以提供良好的防水能力,不易造成渗水,降低霉变概率霉变,避免导至整体结构损坏,防水砂浆具有良好的耐候性,耐久性,抗渗性,密实性和极高的粘接力以及极强的防水防腐效果,聚氨酯防水涂料具有强度高、延伸率大、耐水性能好等特点,对基层变形的适应能力强,通过设置阻燃层可以提供良好的阻燃能力,并且在发生燃烧时火势难以扩散,提高整体的安全性,石膏板是一种重量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便以及隔音绝热和防火等性能较好的建筑材料,阻燃剂具有不降低高分子材料的物性,但在加工温度下又不能分解、耐久性好、耐候性好且价格低廉,在发生火灾时可以大幅度避免因引燃造成的严重后果,通过设置吸附层可以提供良好的吸附能力,对产生的有毒物质进行吸附,因此会大幅度减少有毒物质对人体造成的伤害,吸附槽可以对产生的有毒物质进行导向,使有毒物质经过吸附网套后进入吸附网套的内腔,竹炭纤维的抗菌抑菌能力优异,抗菌率高达94.5%,可以避免在日后的使用中发生霉变,活性炭颗粒具有发达的孔隙结构,良好的吸附性能,其具有机械强度高,易反复再生,造价低等特点,可以很好的对甲醛等有害物质进行吸附。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的板体的主视图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的卡接板的主视图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的板体及卡接板的结构示意图;

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的板体的结构示意图;

[0019] 图5是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的外基层的结构示意图;

[0020] 图6是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的防水层的结构示意图;

[0021] 图7是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的阻燃层的结构示意图;

[0022] 图8是根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板的吸附层的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、板体；2、卡接板；3、卡接槽；4、卡接孔；5、螺纹孔；6、卡接块；7、卡接杆；8、连接板；9、安装螺栓；10、外基层；11、防水层；12、阻燃层；13、吸附层；14、内基层；15、铝材层；16、木材层；17、防水砂浆；18、聚氨酯防水涂料；19、石膏板；20、阻燃腔；21、吸附网套；22、吸附槽。

实施方式

[0025] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0026] 根据本实用新型的实施例，提供了一种环保型铝木结合式墙板。

实施例

[0027] 如图1- 8所示，根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板，包括板体1及卡接板2，所述板体1的两侧壁中心处对称开设有卡接槽3，所述卡接槽3的上下两侧对称开设有卡接孔4，所述板体1顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔5，所述板体1为复合结构，其包括最外侧的外基层10，所述外基层10的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层11，所述防水层11的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层12，所述阻燃层12的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层13，所述吸附层13的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层14，所述卡接板2的两侧壁中心处对称且固定连接有卡接块6，所述卡接块6的上下两侧对称且固定连接有卡接杆7，所述卡接块6及所述卡接杆7分别与所述卡接槽3及所述卡接孔4为位置相对应且规格相匹配设置，所述卡接板2的上下两端对称且固定连接有连接板8，所述连接板8上设有与所述螺纹孔5的规格相匹配的安装螺栓9，卡接板2可以快速的对板体1进行拼装，因此会大大的提高施工的效率，在拼装时，只需将卡接板2上的卡接块6及卡接杆7插入一块板体1上的卡接槽3及卡接孔4内，并通过安装螺栓9旋入螺纹孔5内进行固定，然后将另一块板体1上的卡接槽3及卡接孔4与卡接板2上的卡接块6及卡接杆7卡接，并通过安装螺栓9旋入螺纹孔5内进行固定，即可完成两块板体1之间的拼装。

实施例

[0028] 如图1- 8所示，根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板，包括板体1及卡接板2，所述板体1的两侧壁中心处对称开设有卡接槽3，所述卡接槽3的上下两侧对称开设有卡接孔4，所述板体1顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔5，所述板体1为复合结构，其包括最外侧的外基层10，所述外基层10的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层11，所述防水层11的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层12，所述阻燃层12的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层13，所述吸附层13的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层14，所述外基层10与所述内基层14为结构相同且规格一致设置，其均包括外侧的铝材层15及内侧的木材层16，所述防水层11为中空结构设置，其内腔设有防水砂浆17，所述防水砂浆17的上下表面涂设有聚氨酯防水涂料18，防水层11可以提供良好的防水能力，不易造成渗水，降低霉变概率霉变，避免导至整体结构损坏，防水砂浆17具有良好的耐候性，耐久性，抗渗性，密实性和极高

的粘接力以及极强的防水防腐效果，聚氨酯防水涂料18具有强度高、延伸率大、耐水性能好等特点，对基层变形的适应能力强。

实施例

[0029] 如图1- 8所示，根据本实用新型实施例的一种环保型铝木结合式墙板，包括板体1及卡接板2，所述板体1的两侧壁中心处对称开设有卡接槽3，所述卡接槽3的上下两侧对称开设有卡接孔4，所述板体1顶壁及底壁的左右两端均开设有螺纹孔5，所述板体1为复合结构，其包括最外侧的外基层10，所述外基层10的内侧通过胶粘剂固定连接有防水层11，所述防水层11的内侧通过胶粘剂固定连接有阻燃层12，所述阻燃层12的内侧通过胶粘剂固定连接有吸附层13，所述吸附层13的内侧通过胶粘剂固定连接有内基层14，所述阻燃层12为中空结构设置，其内腔的顶壁及底壁固定连接有石膏板19，所述石膏板19之间设有多个相互抵触的阻燃腔20，所述阻燃腔20的内腔填充设有阻燃剂，所述吸附层13为中空结构设置，其内腔等距间隔排列有吸附网套21，所述吸附网套21是由竹炭纤维制成且所述吸附网套21的内腔设有活性炭颗粒，所述吸附网套21的上下两端对称且连通设有吸附槽22，阻燃层12可以提供良好的阻燃能力，并且在发生燃烧时火势难以扩散，提高整体的安全性，石膏板19是一种重量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便以及隔音绝热和防火等性能较好的建筑材料，阻燃剂具有不降低高分子材料的物性，但在加工温度下又不能分解、耐久性好、耐候性好且价格低廉，在发生火灾时可以大幅度避免因引燃造成的严重后果，吸附层13可以提供良好的吸附能力，对产生的有毒物质进行吸附，因此会大幅度减少有毒物质对人体造成的伤害，吸附槽22可以对产生的有毒物质进行导向，使有毒物质经过吸附网套21后进入吸附网套21的内腔，竹炭纤维的抗菌抑菌能力优异，抗菌率高达94.5%，可以避免在日后的使用中发生霉变，活性炭颗粒具有发达的孔隙结构，良好的吸附性能，其具有机械强度高，易反复再生，造价低等特点，可以很好的对甲醛等有害物质进行吸附。

[0030] 综上，借助于本实用新型的上述技术方案，通过设置卡接板2可以快速的对板体1进行拼装，因此会大大的提高施工的效率，在拼装时，只需将卡接板2上的卡接块6及卡接杆7插入一块板体1上的卡接槽3及卡接孔4内，并通过安装螺栓9旋入螺纹孔5内进行固定，然后将另一块板体1上的卡接槽3及卡接孔4与卡接板2上的卡接块6及卡接杆7卡接，并通过安装螺栓9旋入螺纹孔5内进行固定，即可完成两块板体1之间的拼装，通过设置防水层11可以提供良好的防水能力，不易造成渗水，降低霉变概率霉变，避免导至整体结构损坏，防水砂浆17具有良好的耐候性，耐久性，抗渗性，密实性和极高的粘接力以及极强的防水防腐效果，聚氨酯防水涂料18具有强度高、延伸率大、耐水性能好等特点，对基层变形的适应能力强，通过设置阻燃层12可以提供良好的阻燃能力，并且在发生燃烧时火势难以扩散，提高整体的安全性，石膏板19是一种重量轻、强度较高、厚度较薄、加工方便以及隔音绝热和防火等性能较好的建筑材料，阻燃剂具有不降低高分子材料的物性，但在加工温度下又不能分解、耐久性好、耐候性好且价格低廉，在发生火灾时可以大幅度避免因引燃造成的严重后果，通过设置吸附层13可以提供良好的吸附能力，对产生的有毒物质进行吸附，因此会大幅度减少有毒物质对人体造成的伤害，吸附槽22可以对产生的有毒物质进行导向，使有毒物质经过吸附网套21后进入吸附网套21的内腔，竹炭纤维的抗菌抑菌能力优异，抗菌率高达94.5%，可以避免在日后的使用中发生霉变，活性炭颗粒具有发达的孔隙结构，良好的吸附

性能，其具有机械强度高，易反复再生，造价低等特点，可以很好的对甲醛等有害物质进行吸附。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

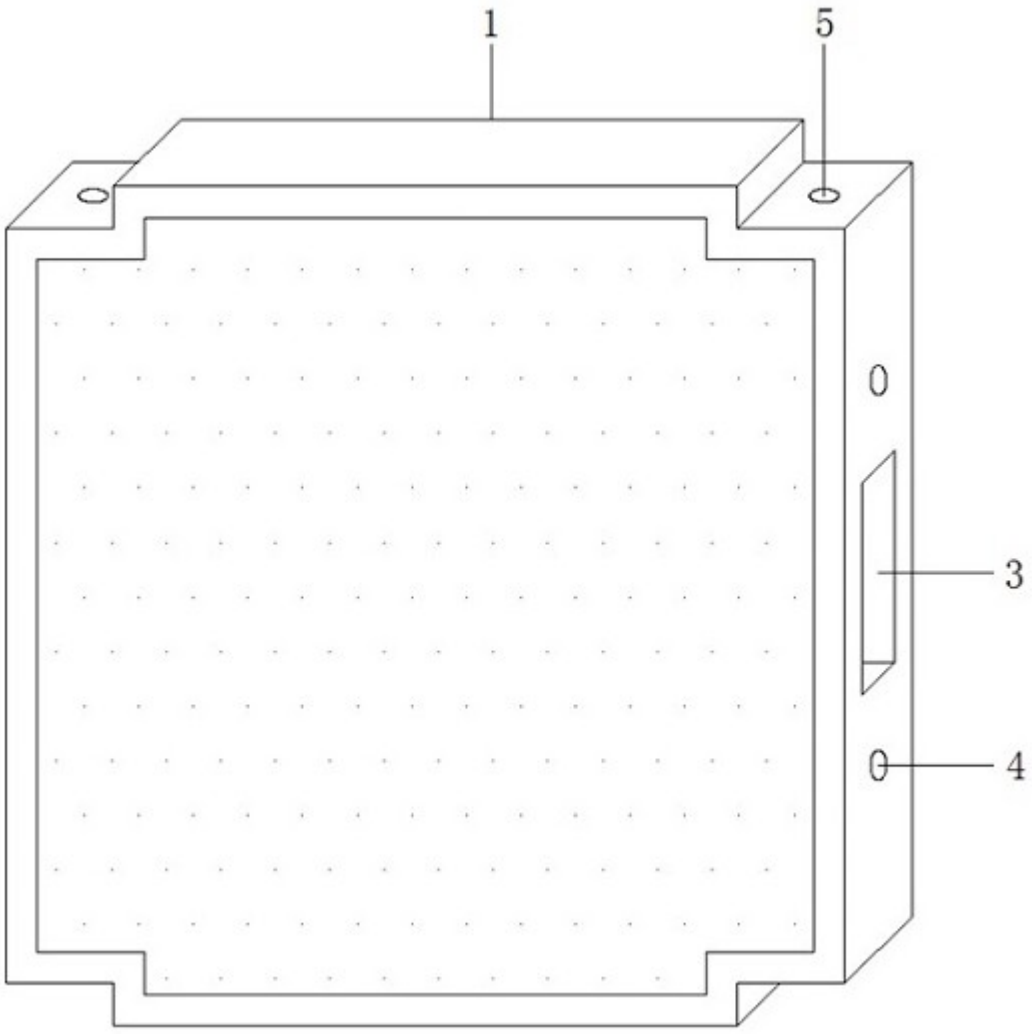


图 1

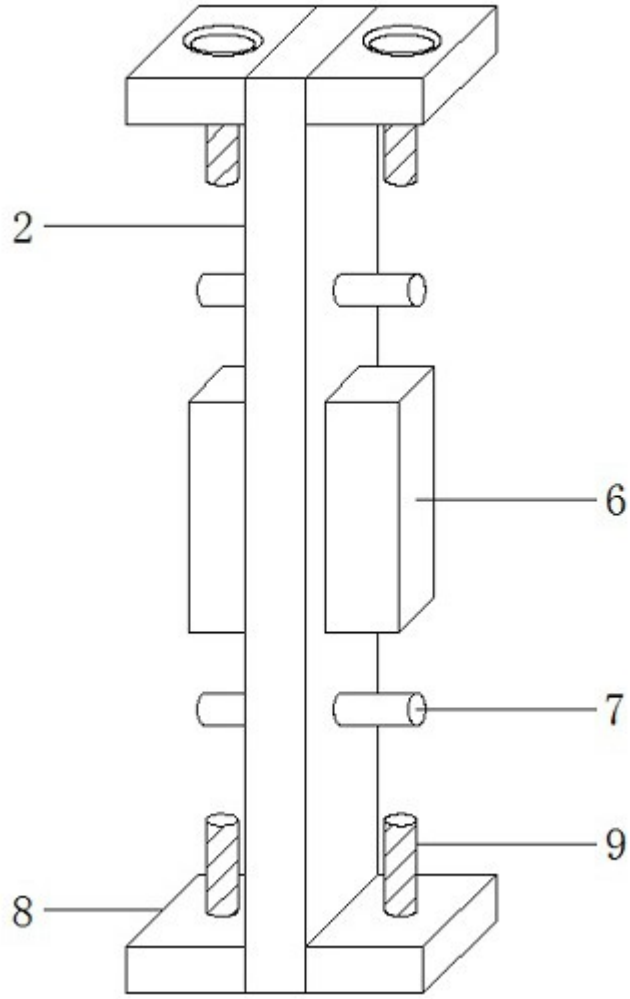


图 2

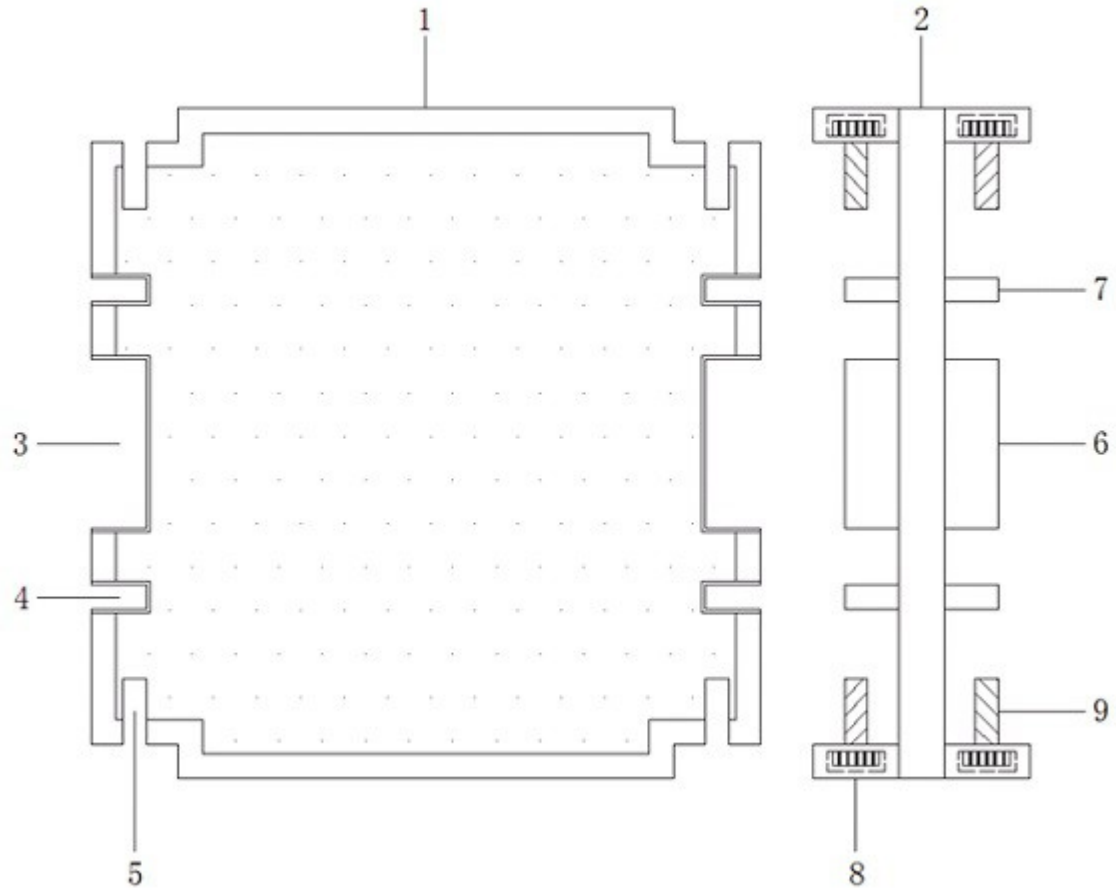


图 3

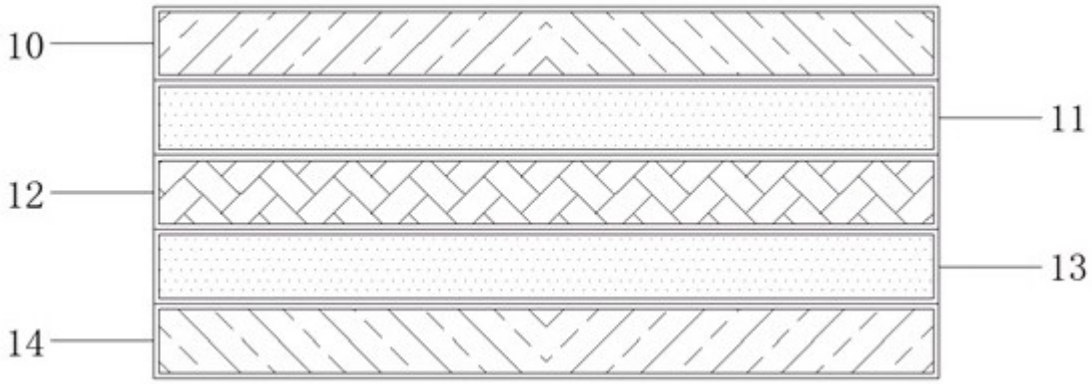


图 4

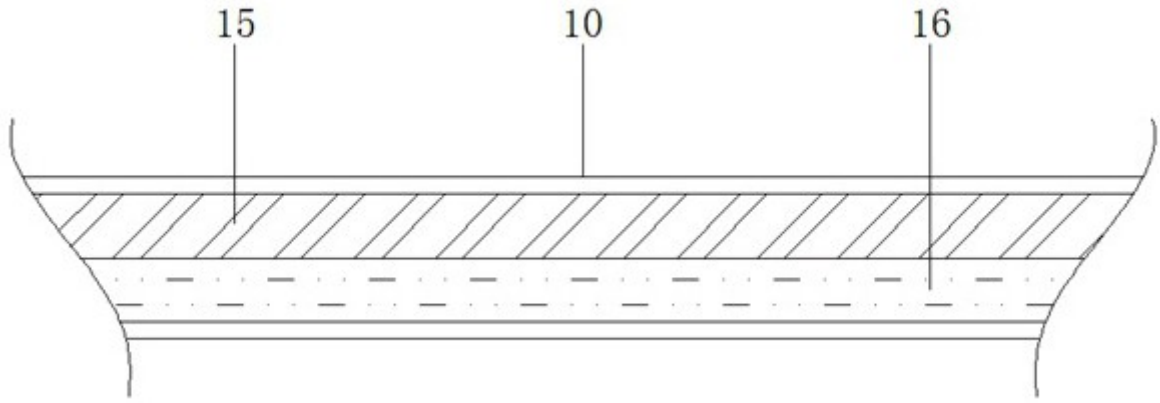


图 5

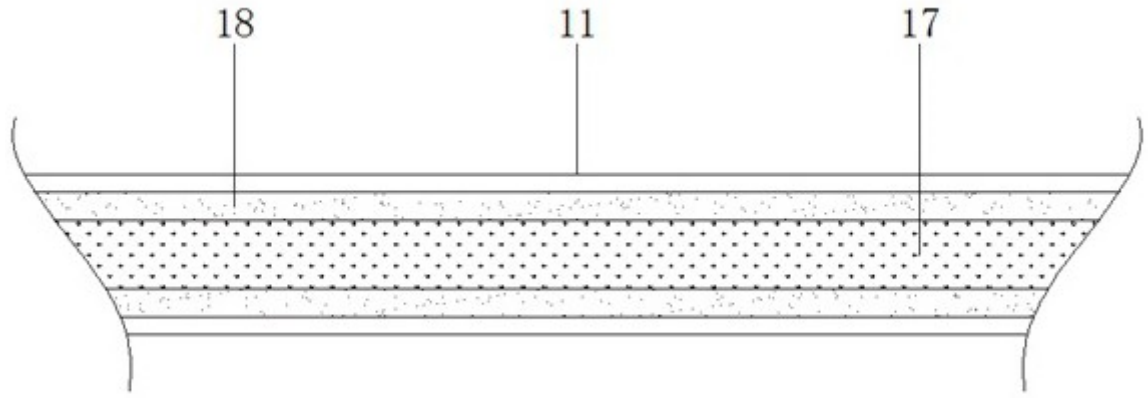


图 6

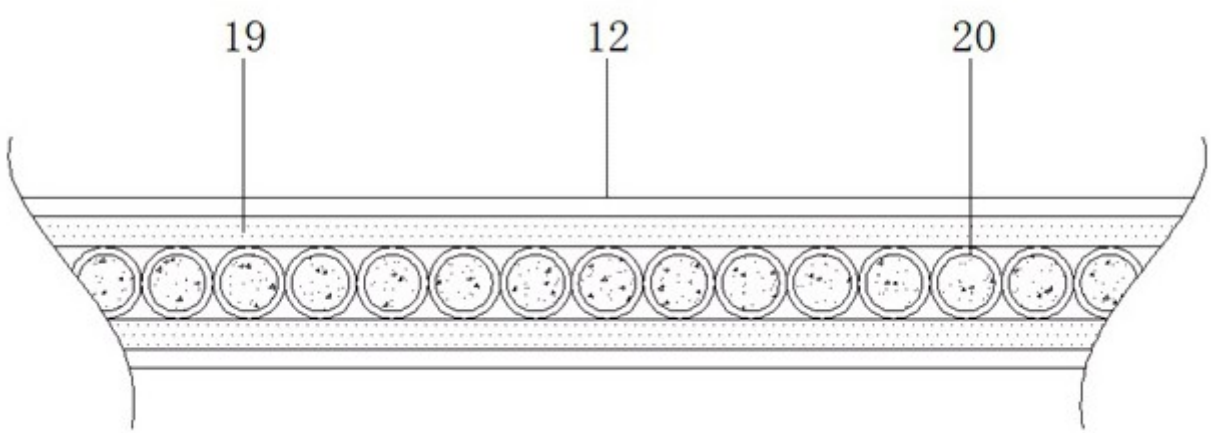


图 7

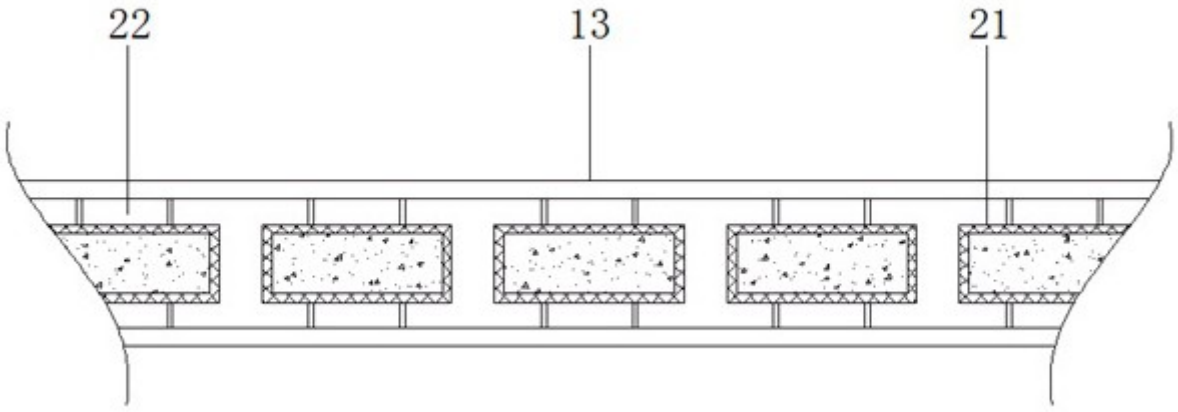


图 8