



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211948979 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202020169620.9

(22) 申请日 2020.02.14

(73) 专利权人 宁夏领航岩棉科技有限公司

地址 750200 宁夏回族自治区银川市贺兰
县暖泉工业园区宁夏领航岩棉科技有
限公司

(72) 发明人 孙伟 范进平 孙强 王建辉

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务
所(普通合伙) 34145

代理人 朱海琳

(51) Int.Cl.

E04B 1/90 (2006.01)

E04B 1/88 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

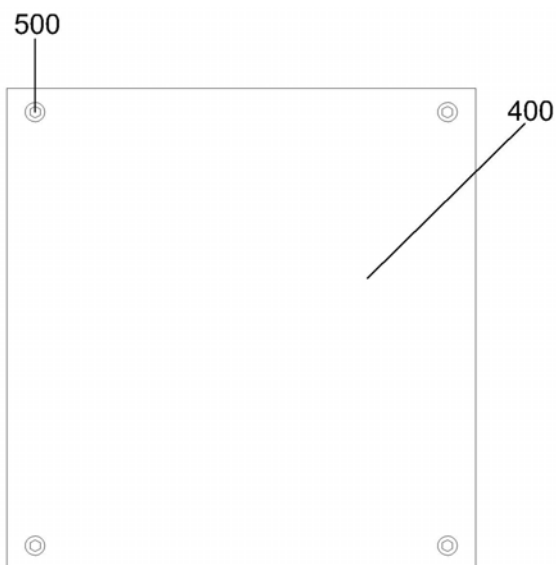
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种憎水型岩棉保温板

(57) 摘要

本实用新型公开的属于保温板技术领域的一种憎水型岩棉保温板,包括憎水岩棉板、垂直凸条、隔音层和保护板,憎水岩棉板的后壁一体成型有垂直凸条,憎水岩棉板的前壁涂覆有第一岩棉胶层,第一岩棉胶层的另一面粘接有隔音层,隔音层的前壁涂覆有第二岩棉胶层,第二岩棉胶层的另一面粘接有保护板,憎水岩棉板上前后贯穿有四个第一螺孔,隔音层上前后贯穿有四个第二螺孔,保护板上前后贯通有四个第三螺孔,第一螺孔、第二螺孔和第三螺孔之间通过紧固螺栓进行连接,本实用新型结构设计科学合理,增大了憎水岩棉板后壁与砂浆的粘附强度,进一步提高安装的稳固性,并增加了一定的隔音性能和对岩棉板的保护。



1. 一种憎水型岩棉保温板,其特征在于:包括憎水岩棉板(100)、垂直凸条(110)、隔音层(300)和保护板(400),所述憎水岩棉板(100)的后壁一体成型有垂直凸条(110),所述憎水岩棉板(100)的前壁涂覆有第一岩棉胶层(210),所述第一岩棉胶层(210)的另一面粘接有隔音层(300),所述隔音层(300)的前壁涂覆有第二岩棉胶层(220),所述第二岩棉胶层(220)的另一面粘接有保护板(400),所述憎水岩棉板(100)上前后贯穿有四个第一螺孔(120),所述隔音层(300)上前后贯穿有四个第二螺孔(310),所述保护板(400)上前后贯通有四个第三螺孔(410),所述第一螺孔(120)、第二螺孔(310)和第三螺孔(410)之间通过紧固螺栓(500)进行连接。

2. 根据权利要求1所述的一种憎水型岩棉保温板,其特征在于:所述隔音层(300)采用硬质聚氨酯泡沫塑料板制成。

3. 根据权利要求1所述的一种憎水型岩棉保温板,其特征在于:所述保护板(400)采用铝合金冲压而成,所述保护板(400)的厚度不超过3MM。

4. 根据权利要求1所述的一种憎水型岩棉保温板,其特征在于:所述保护板(400)为“匚”型设计,包覆隔音层(300)的前壁以及憎水岩棉板(100)和隔音层(300)的左右侧壁。

一种憎水型岩棉保温板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温板技术领域,具体为一种憎水型岩棉保温板。

背景技术

[0002] 岩棉保温板是以玄武岩及其它天然矿石等为主要原料,经融化后,采用国际先进的四辊离心制棉工序,将玄武棉岩高温溶体甩拉成4~7 μ m的非连续性纤维,再在岩棉纤维中加入一定量的粘结剂、防尘油、憎水剂,经过沉降、固化、切割等工艺,根据不同用途制成不同密度的系列产品。岩棉保温板产品适用于工业设备、建筑、船舶的绝热、隔音等,憎水岩棉保温板具有一定的憎水性,可防止建筑内受潮。

[0003] 现有的憎水型岩棉保温板通常采用向墙面和岩棉保温板背面涂覆砂浆,使二者通过砂浆粘合,最后打上保温钉的方式进行安装,但现有的岩棉保温板与砂浆之间的粘附性能仍有待提升,并缺乏一定的隔音性能和对岩棉板的保护。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有一种憎水型岩棉保温板中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种憎水型岩棉保温板,能够解决上述提出的现有的岩棉保温板与砂浆之间的粘附性能仍有待提升,并缺乏一定的隔音性能和保护的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种憎水型岩棉保温板,其包括:憎水岩棉板、垂直凸条、隔音层和保护板,所述憎水岩棉板的后壁一体成型有垂直凸条,所述憎水岩棉板的前壁涂覆有第一岩棉胶层,所述第一岩棉胶层的另一面粘接有隔音层,所述隔音层的前壁涂覆有第二岩棉胶层,所述第二岩棉胶层的另一面粘接有保护板,所述憎水岩棉板上前后贯穿有四个第一螺孔,所述隔音层上前后贯穿有四个第二螺孔,所述保护板上前后贯通有四个第三螺孔,所述第一螺孔、第二螺孔和第三螺孔之间通过紧固螺栓进行连接。

[0009] 作为本实用新型所述的一种憎水型岩棉保温板的一种优选方案,其中:所述保护板采用铝合金冲压而成,所述保护板的厚度不超过3MM。

[0010] 作为本实用新型所述的一种憎水型岩棉保温板的一种优选方案,其中:所述保护板为“匚”型设计,包覆隔音层的前壁以及憎水岩棉板和隔音层的左右侧壁。

[0011] 作为本实用新型所述的一种憎水型岩棉保温板的一种优选方案,其中:所述隔音层采用硬质聚氨酯泡沫塑料板制成。

[0012] 与现有技术相比：该种憎水型岩棉保温板，设有憎水岩棉板、垂直凸条、第一螺孔、第一棉岩胶层、第二棉岩胶层、隔音层、第二螺孔、保护板、第三螺孔和紧固螺栓；

[0013] 憎水岩棉板的后壁一体成型有垂直凸条，垂直凸条的设置增大了憎水岩棉板后壁与砂浆的粘附强度，进一步提高安装的稳固性；

[0014] 憎水岩棉板的前壁涂覆有第一岩棉胶层，第一岩棉胶层的另一面粘接有隔音层，隔音层的前壁涂覆有第二岩棉胶层，第二岩棉胶层的另一面粘接有保护板，隔音层采用硬质聚氨酯泡沫塑料板制成，硬质聚氨酯泡沫塑料板的绝热性好，强度高，重量轻，具有一定的隔音和防震功能，保护板采用铝合金结构制成，铝合金同样具有强度高和重量轻的特点，当铝合金与空气接触进行一定程度的氧化反应后，表面形成氧化层并停止氧化，氧化层对铝合金本身形成保护层，使其保持良好的结构强度，对隔音层和憎水岩棉板进行保护，防止因风化造成的脱落；

[0015] 憎水岩棉板上前后贯穿有四个第一螺孔，隔音层上前后贯穿有四个第二螺孔，保护板上前后贯通有四个第三螺孔，第一螺孔、第二螺孔和第三螺孔之间通过紧固螺栓进行连接，进一步增加了憎水岩棉板、隔音层、保护板之间的连接强度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明，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方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。其中：

[0017] 图1为本实用新型正视示意图；

[0018] 图2为本实用新型俯视示意图；

[0019] 图3为本实用新型后视示意图。

[0020] 图中：100憎水岩棉板、110垂直凸条、120第一螺孔、210第一棉岩胶层、220第二棉岩胶层、300隔音层、310第二螺孔、400保护板、410第三螺孔、500紧固螺栓。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0023] 其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施方式时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0025] 本实用新型提供一种憎水型岩棉保温板，请参阅图1、图2和图3，包括憎水岩棉板

100、垂直凸条110、隔音层300和保护板400；

[0026] 请参阅图2和图3，憎水岩棉板100的后壁一体成型有垂直凸条110，垂直凸条的设置增大了憎水岩棉板后壁与砂浆的粘附强度，进一步提高安装的稳固性，憎水岩棉板100的前壁涂覆有第一岩棉胶层210，第一岩棉胶层210的另一面粘接有隔音层300，隔音层300的前壁涂覆有第二岩棉胶层220，隔音层300用于墙体内外隔音，第二岩棉胶层220的另一面粘接有保护板400，保护板400对憎水岩棉板100和隔音层300进行保护，第一岩棉胶层210和第二岩棉胶层220采用酚醛树脂进行制作，具有一定的防火和吸音性能；

[0027] 请参阅图1、图2和图3，憎水岩棉板100上前后贯穿有四个第一螺孔120，隔音层300上前后贯穿有四个第二螺孔310，保护板400上前后贯通有四个第三螺孔410，第一螺孔120、第二螺孔310和第三螺孔410之间通过紧固螺栓500进行连接，从而进一步提高憎水岩棉板100、隔音层300和保护板400的连接强度；

[0028] 隔音层300采用硬质聚氨酯泡沫塑料板制成，硬质聚氨酯泡沫塑料板的绝热性好，强度高，重量轻，具有一定的隔音和防震功能，适合应用于建筑外墙面；

[0029] 保护板400采用铝合金冲压而成，保护板400的厚度不超过3MM，铝合金同样具有强度高和重量轻的特点，当铝合金与空气接触进行一定程度的氧化反应后，表面形成氧化层并停止氧化，氧化层对铝合金本身形成保护层，使其保持良好的结构强度，对隔音层300和憎水岩棉板100进行保护，防止因风化造成的脱落；

[0030] 保护板400为“匚”型设计，包覆隔音层300的前壁以及憎水岩棉板100和隔音层300的左右侧壁，以能够对隔音层300和岩棉板100进行更好的保护；

[0031] 在具体使用时，本领域技术人员在生产过程中需通过模具将熔融原料冷却形成后壁带有一体成型的垂直凸条110的憎水岩棉板100，在憎水岩棉板100、隔音层300和保护板400上贯通出第一螺孔120、第二螺孔310和第三螺孔410，将隔音层300通过第一岩棉胶层210与憎水岩棉板100的前壁粘接，将保护板400通过第二岩棉胶层220与隔音层300的前壁粘接，利用紧固螺栓500连接第一螺孔120、第二螺孔310和第三螺孔410，从而加固憎水岩棉板100、隔音层300和保护板400之间的连接强度，得到一个憎水型岩棉保温板整体，安装时，在平整的墙面上涂覆砂浆，并在憎水岩棉板100的后壁涂覆砂浆并抹平，将憎水岩棉板100上的砂浆与墙面上的砂浆进行粘合，从而将整个保温板粘附在墙面上，由于憎水岩棉板100的后壁设有一体成型的垂直凸条110，增大了憎水岩棉板100后壁与砂浆的接触面积，从而增强了粘结强度，后续打上保温钉即可完成安装，隔音层300对墙内外的声音进行一定程度上的隔离，并通过保护板400对隔音层300和憎水岩棉层100进行保护，防止风化造成的脱落。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式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方式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方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

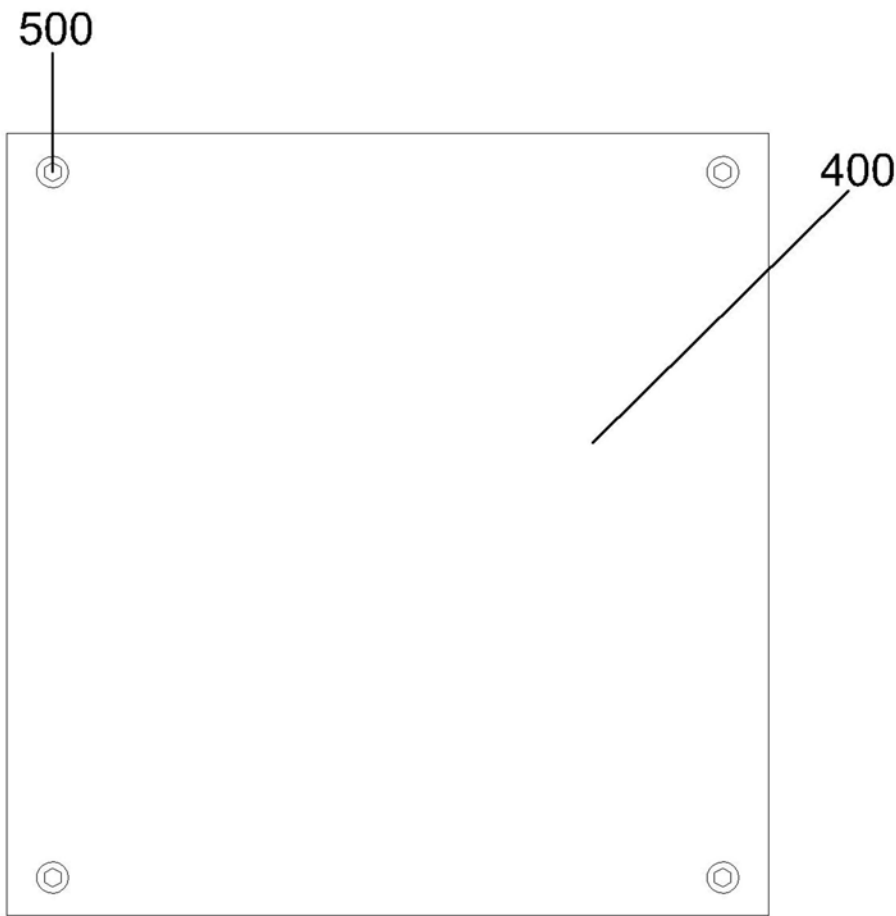


图1

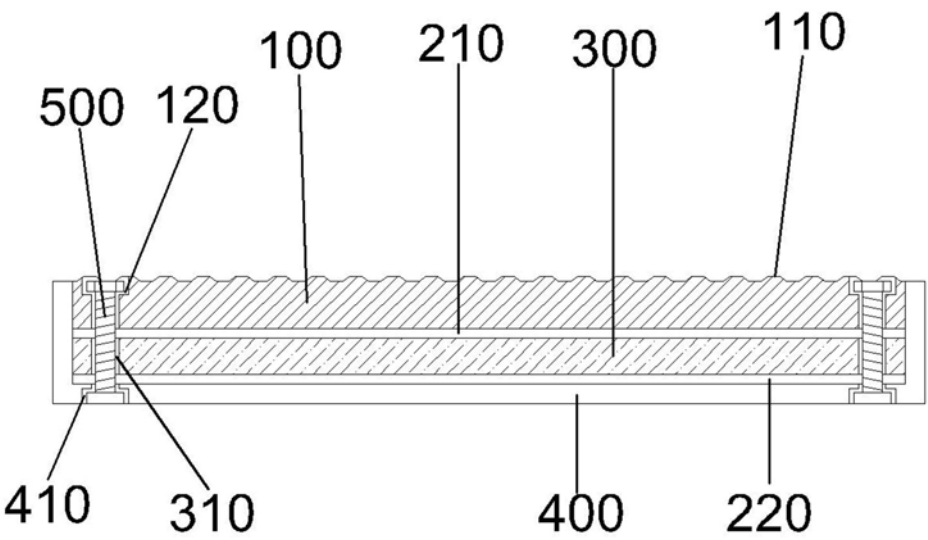


图2

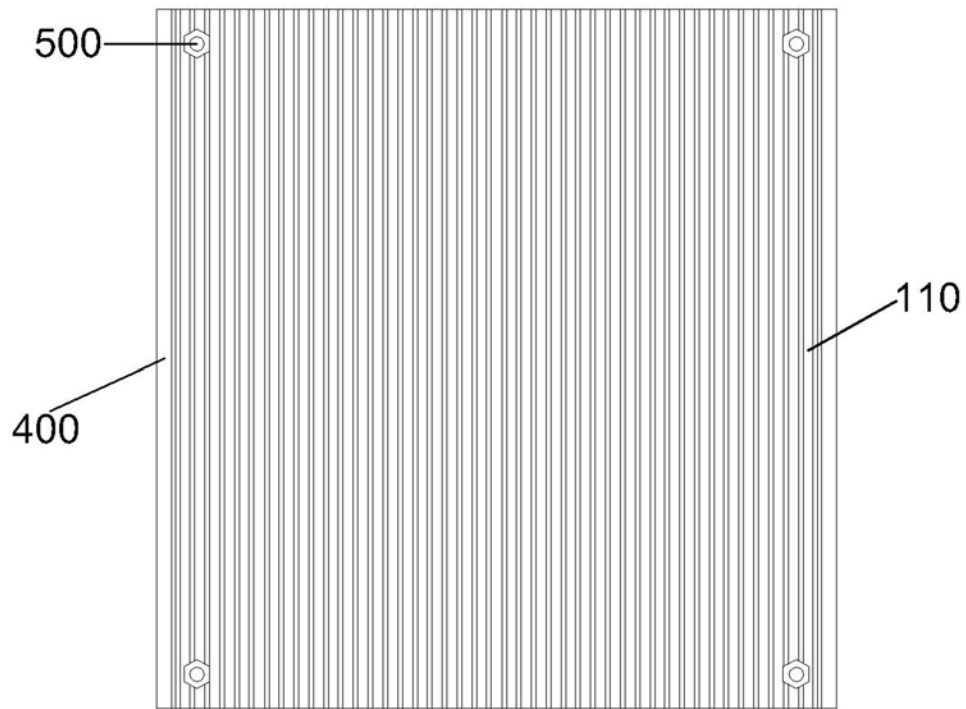


图3