



(21) 申请号 202221918892.X

(22) 申请日 2022.07.23

(73) 专利权人 北京双盛时代建筑材料有限公司

地址 102200 北京市昌平区南口镇南辛路5号

(72) 发明人 张志旺

(51) Int. Cl.

E04B 1/80 (2006.01)

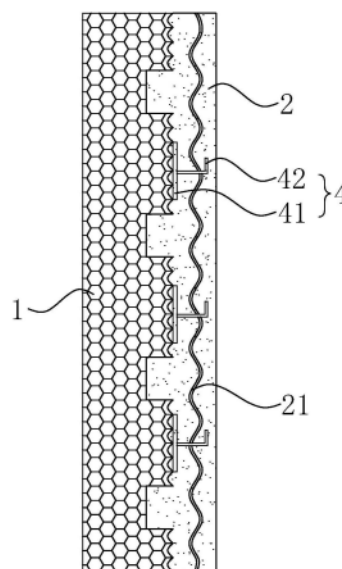
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

泡沫保温板

(57) 摘要

本申请涉及建筑保温的领域,尤其是涉及一种泡沫保温板。包括保温层、砂浆层,所述保温层用于贴合建筑墙面,所述保温层与所述砂浆层粘接,所述保温层与所述砂浆层粘接的一面为涂浆面,所述涂浆面设有若干个凹槽,所述凹槽的凹进深度为0.5~1.2mm。本方案通过在泡沫板涂抹砂浆的一面开设凹槽,一定程度上阻挡了砂浆沿泡沫板表面向下滑落,从而提高了泡沫板的挂浆能力,使得砂浆抹面更加均匀,改善了泡沫保温板的质量。



1. 一种泡沫保温板,包括保温层(1)、砂浆层(2),所述保温层(1)用于贴合建筑墙面,所述保温层(1)与所述砂浆层(2)粘接;

其特征在于:所述保温层(1)与所述砂浆层(2)粘接的一面为涂浆面(11),所述涂浆面(11)设有若干个凹槽(3),所述凹槽(3)的凹进深度为0.5~1.2mm。

2. 根据权利要求1所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述涂浆面(11)开设有呈菱形网格状排布的若干斜槽(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述涂浆面(11)开设有间隔排布的若干条波浪形槽(32),所述波浪形槽(32)的长度方向沿水平方向设置。

4. 根据权利要求1所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述砂浆层(2)内嵌有玻纤网(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述涂浆面(11)与所述玻纤网(21)之间设置有连接件(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述连接件(4)一端与所述涂浆面(11)粘接。

7. 根据权利要求6所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述连接件(4)包括贴片(41)、连接杆(42),所述贴片(41)与所述涂浆面(11)粘接,所述连接杆(42)一端与所述贴片(41)固定连接,所述连接杆(42)另一端穿过所述玻纤网(21)后向上弯折。

8. 根据权利要求1所述的一种泡沫保温板,其特征在于:所述凹槽(3)内壁为毛刺面。

泡沫保温板

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑保温板的领域,尤其是涉及一种泡沫保温板。

背景技术

[0002] 为了对建筑物主体结构进行保护,延长建筑物寿命,一般会将保温层置于结构外侧,降低了由于温度变化导致结构变形产生的应力,并减少空气中有害物质和紫外线对建筑结构的侵蚀。

[0003] 目前,由于泡沫板具有防潮、防水性能佳及自身体积小的优点,所以通常使用泡沫板作为建筑外保温的主要材料,为了增加轻质泡沫板的强度以及防火,通常在泡沫板外部采用砂浆抹面。

[0004] 然而,现有的泡沫保温板在涂抹砂浆的过程中,砂浆未凝固时,由于自身重力易从泡沫板上滑落,导致砂浆堆积在泡沫板底部,从而造成保温板外侧砂浆抹面不均匀,最终影响保温效果。

实用新型内容

[0005] 为了改善泡沫保温板砂浆抹面不均匀的问题,本申请提供一种泡沫保温板。

[0006] 本申请提供一种泡沫保温板采用如下的技术方案:

[0007] 一种泡沫保温板,包括保温层、砂浆层,所述保温层用于贴合建筑墙面,所述保温层与所述砂浆层粘接,所述保温层与所述砂浆层粘接的一面为涂浆面,所述涂浆面设有若干个凹槽,所述凹槽的凹进深度为0.5~1.2mm。

[0008] 通过采用上述技术方案,在涂浆面上涂抹砂浆,砂浆凝固后形成一定厚度的砂浆层,凹槽一定程度上阻挡了砂浆沿保温层表面向下滑落,增大了保温层与砂浆接触的面积,从而提高了保温层的挂浆能力,使得砂浆不易滑落,砂浆抹面更加均匀,改善了泡沫保温板的质量。

[0009] 可选的,所述涂浆面开设有呈菱形网格状排布的若干斜槽。

[0010] 通过采用上述技术方案,菱形网格状排布的斜槽延长了砂浆在保温层上的流动路径,由于保温层与砂浆间存在摩擦力,从而减缓了砂浆向下流动的速度。

[0011] 可选的,所述涂浆面开设有间隔排布的若干条波浪形槽,所述波浪形槽的长度方向沿水平方向设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,进一步提高了保温层的挂浆能力,另外波浪型槽的设置还可以延长砂浆流动路径,减缓砂浆流动速度。

[0013] 可选的,所述砂浆层内嵌有玻纤网。

[0014] 通过采用上述技术方案,使砂浆层强度更高且不易开裂。

[0015] 可选的,所述涂浆面与所述玻纤网之间设置有连接件。

[0016] 通过采用上述技术方案,在涂浆面与砂浆层粘接的基础上增强了连接强度。

[0017] 可选的,所述连接件一端与所述涂浆面粘接。

[0018] 通过采用上述技术方案,利用凹槽增大表面积的特性,使粘合剂涂抹更加均匀,使连接件不易从涂浆面上脱落。

[0019] 可选的,所述连接件包括贴片、连接杆,所述贴片与所述涂浆面粘接,所述连接杆一端与所述贴片固定连接,所述连接杆另一端穿过所述玻纤网后向上弯折。

[0020] 通过采用上述技术方案,一端向上弯折的连接杆同时在水平方向和竖向限制了玻纤网的移动,加强了砂浆层与保温层之间的连接强度。

[0021] 可选的,所述凹槽内壁为毛刺面。

[0022] 通过采用上述技术方案,使凹槽内壁更加粗糙,进一步增强了凹槽的挂浆能力。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过加热保温板,使涂浆面热缩形成凹槽,增加了砂浆挂壁的表面积,凹槽底部限制了砂浆向下流动,使得挂浆更加均匀。

[0025] 2.通过在涂浆面与玻纤网之间设置连接件,使得砂浆层与保温层的连接更加稳固。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例1的保温层1剖面结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例1的泡沫保温板剖面结构示意图;

[0028] 图3是图1中A的局部放大图;

[0029] 图4是本申请实施例1的保温层1平面示意图;

[0030] 图5是本申请实施例2的保温层1剖面结构示意图;

[0031] 图6是本申请实施例2的泡沫保温板剖面结构示意图;

[0032] 图7是本申请实施例2的保温层1平面示意图。

[0033] 附图标记说明:1、保温层;11、涂浆面;2、砂浆层;21、玻纤网;3、凹槽;31、斜槽;32、波浪形槽;4、连接件;41、贴片;42、连接杆。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种泡沫保温板。

[0036] 实施例1

[0037] 参照图1,一种泡沫保温板包括保温层1,施工时将保温层1粘接在建筑墙面上,保温层1背离建筑墙面的一侧为涂浆面11。在保温层1的涂浆面11上涂抹砂浆,砂浆凝固之后形成一定厚度的砂浆层2,砂浆层2用于增大保温层1的强度。

[0038] 保温层1由不同直径的球形聚苯颗粒组成,颗粒直径范围是2.0~2.5mm。由于聚苯颗粒的材料特性,单颗聚苯颗粒受热之后会发生热缩。

[0039] 在涂抹砂浆之前,加热保温层1的涂抹面11,涂抹面11则会由于聚苯颗粒热缩形成多个均匀的凹槽3,凹进深度为0.5~1.2mm。再在有凹槽3的涂抹面11上涂抹砂浆,凹槽3使涂抹面11的表面积增大,减缓了砂浆由于自重向下流动的速度,从而增强了保温层1的挂浆能力,使砂浆层2不易脱落。

[0040] 参照图4,在保温层1的涂浆面开设多条相互交叉的斜槽31,多条斜槽31在涂浆面

上相互交叉呈菱形网格状,这样而来,相互交叉的多个斜槽31延长了砂浆的流动路径,在摩擦力作用下,进一步减缓了砂浆向下流动的速度,从而使涂浆面11上挂浆更加均匀。

[0041] 参照图2,为了使砂浆层2对保温层1的保护作用增强,可在涂抹砂浆前预埋一层玻纤网21,玻纤网21作为砂浆层2的骨架,提高了砂浆层2的抗拉强度,使砂浆层2不易开裂。

[0042] 参照图2,为使涂浆面11与砂浆层2之间的连接更加牢固,还可以在涂浆面11与玻纤网21之间设置若干个连接件4。连接件4包括贴片41与连接杆42两个部分,连接杆42垂直于贴片41,贴片41与连接杆42可以采用焊接或一体成型等方式进行连接。

[0043] 利用凹槽3增大涂浆面11表面积的特性,优选以胶粘的方式将贴片41固定到保温层1上,连接杆42远离贴片41的一端穿过玻纤网21后向上弯折,此时玻纤网21挂设于连接杆42上,之后再进行砂浆涂抹。

[0044] 弯折状的连接杆42同时从水平方向和竖向限制了玻纤网21的移动,使得砂浆层2与保温层1在除了粘接之外有了更为可靠的连接方式,提高了泡沫保温板的质量。

[0045] 本申请实施例一种泡沫保温板的实施原理为:

[0046] 进行泡沫保温板的生产时,由于未凝固的砂浆会沿涂浆面11向下流动,通过加热使保温层1,使聚苯颗粒发生热缩后在涂浆面11形成均布的多个凹槽3,来增大涂浆面11与砂浆接触的表面积,减缓了砂浆由于自重向下流动的速度,从而提高了保温层1的挂浆能力,使得浆料不易滑落,改善了因为砂浆层2不均匀导致的保温板质量不佳的问题。

[0047] 然而,涂浆面11与砂浆层2之间的连接依靠的还是只有竖向的摩擦力,所以在涂浆面11与玻纤网21之间设置连接件4,连接件4在水平方向限制了玻纤网21的移动,提高了保温层1与砂浆层2的连接强度。

[0048] 实施例2

[0049] 实施例2与实施例1的区别在于:不在保温层1的涂浆面11上开设菱形网格状的斜槽31,而是将开槽方式改为波浪形槽32。

[0050] 参照图7,在涂浆面11开设有间隔排布的多条波浪形槽32,波浪形槽32长度方向沿水平方向,同样也可以延长砂浆流动路径,减缓砂浆流动的速度。

[0051] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

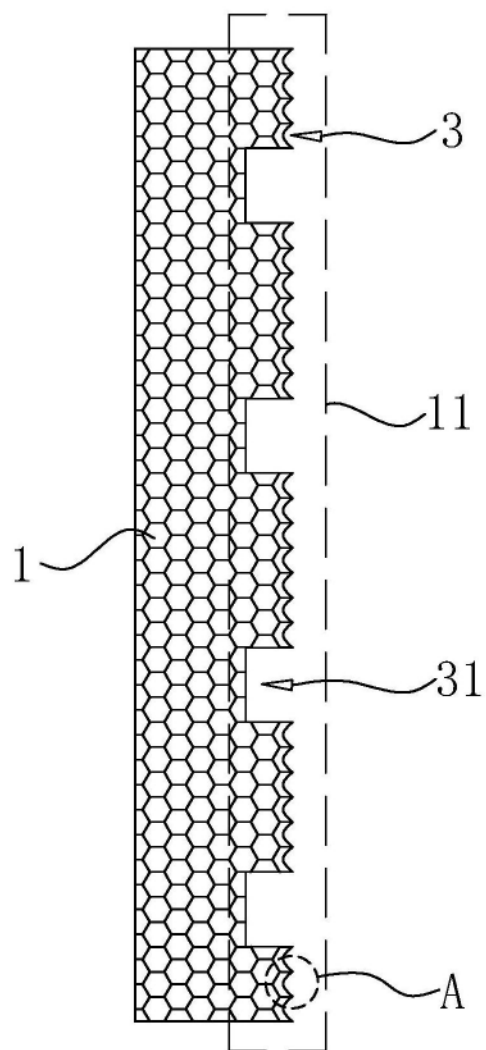


图1

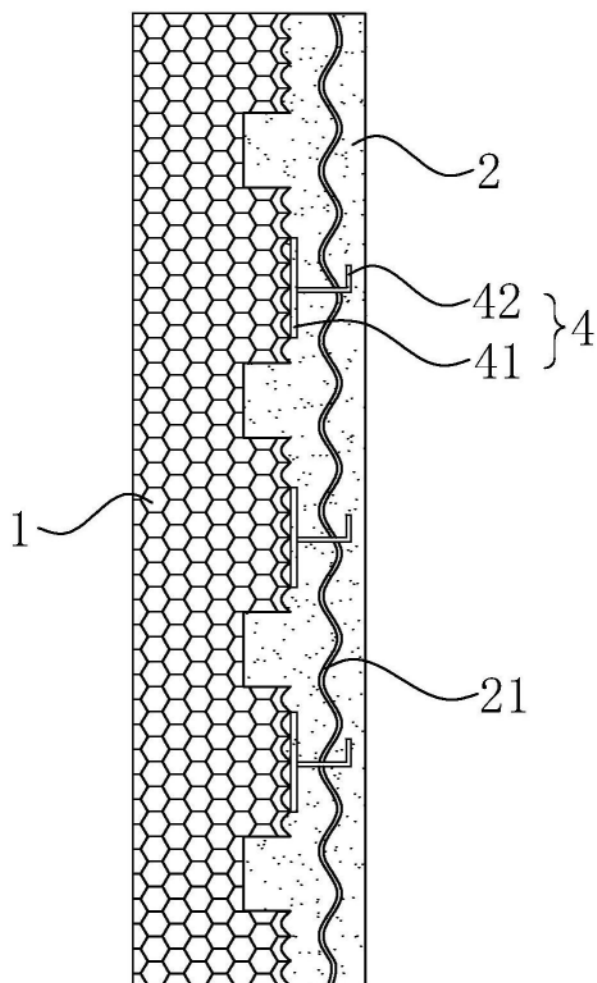


图2

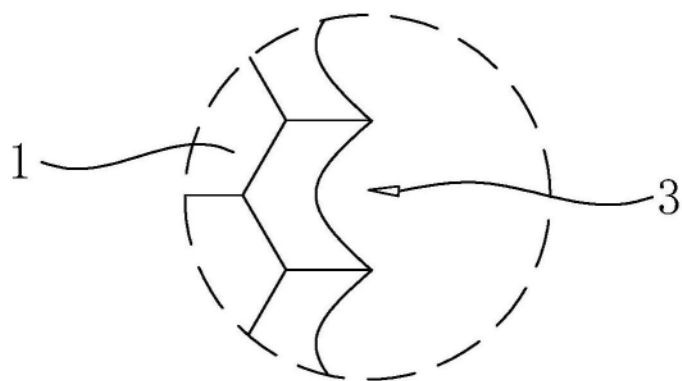


图3

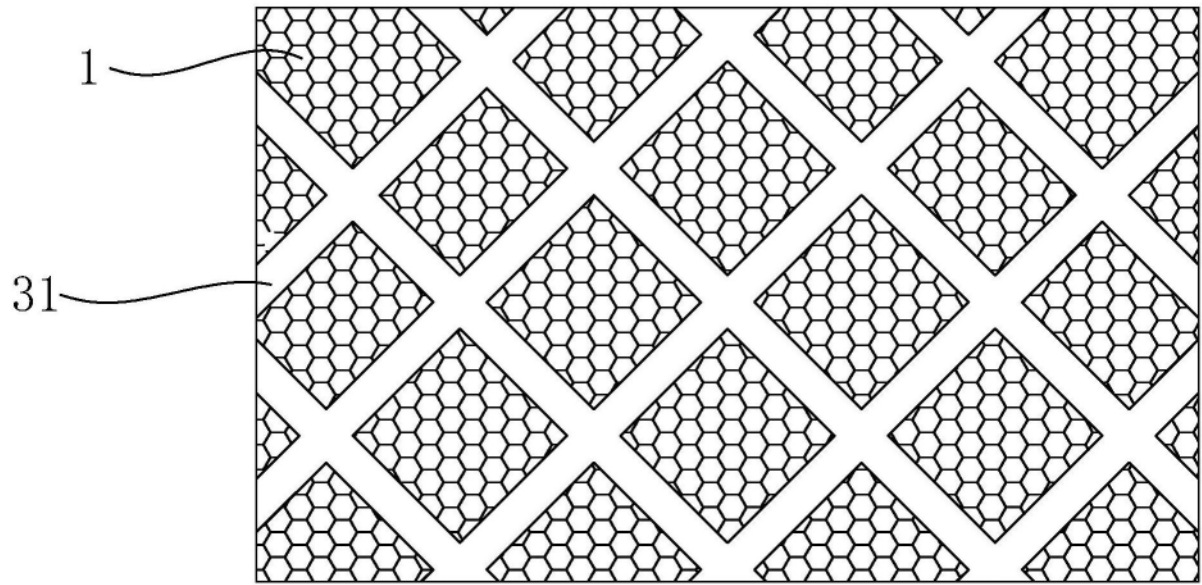


图4

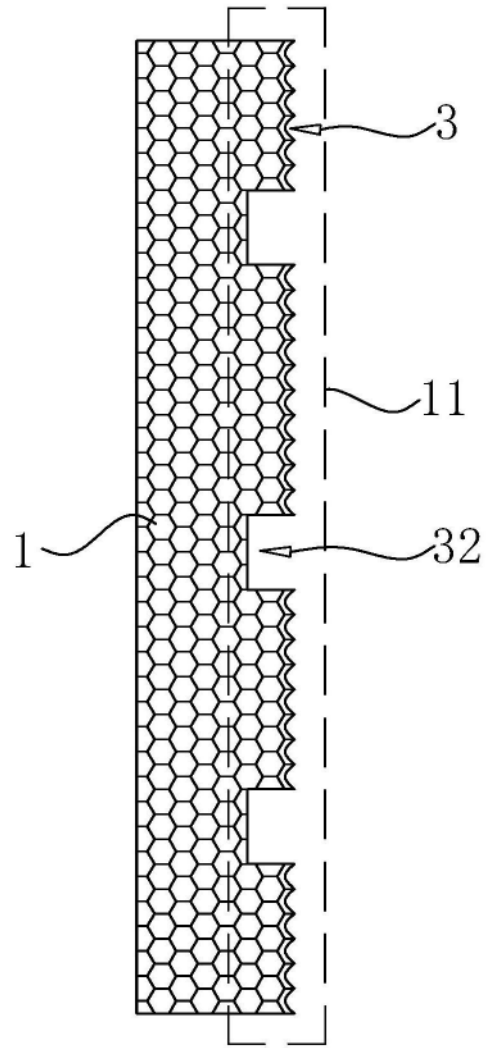


图5

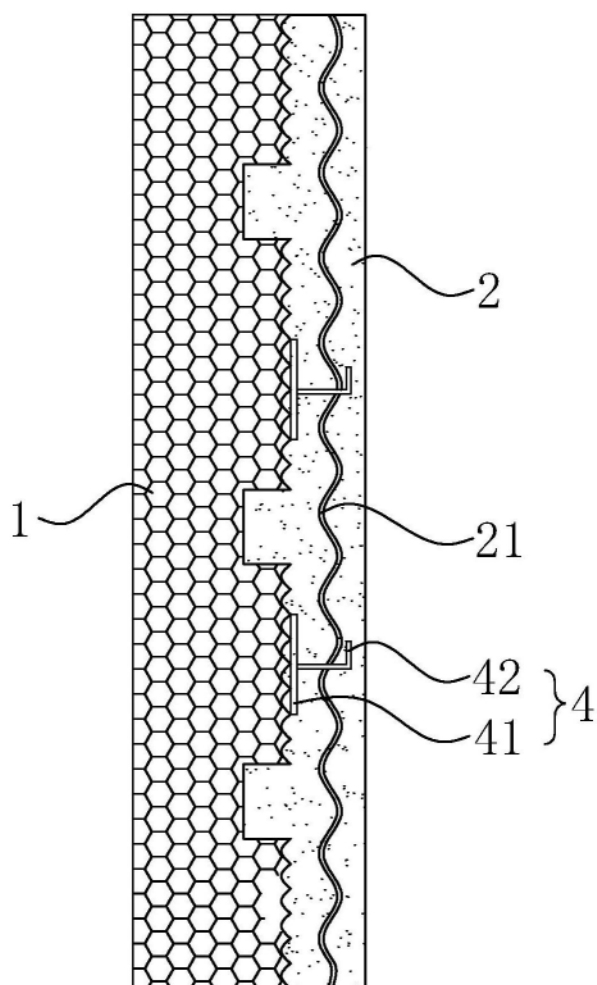


图6

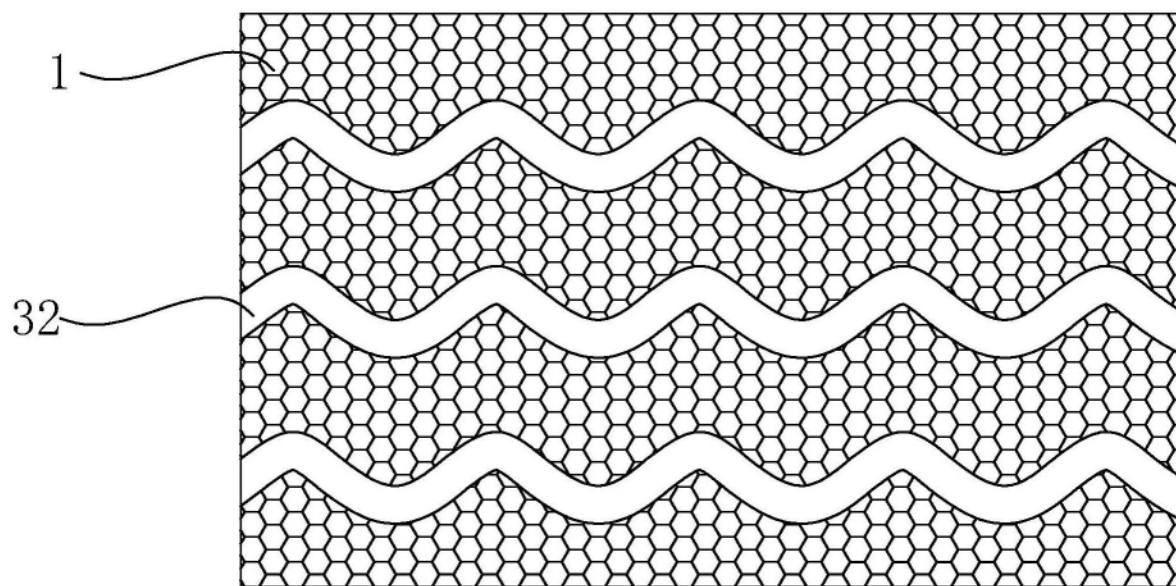


图7