(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 202809867 U
(45)授权公告日 2013.03.20

(21)申请号 201220461724.2

(22)申请日 2012.09.12

(73)专利权人 万华节能科技集团股份有限公司
地址 264000 山东省烟台市芝罘区幸福南路7号

(72)发明人 余远明 任满金 王耀西 高迎弟 吕洪朋 鞠长敏

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所（普通合伙）37225
代理人 曲显荣

(51)Int.Cl.
E04B 1/80(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)
B32B 27/06(2006.01)
B32B 27/40(2006.01)

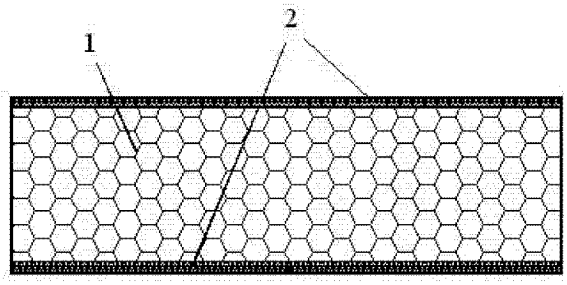
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种硬泡聚氨酯保温复合板

(57)摘要

本实用新型涉及一种硬泡聚氨酯保温复合板，属于建筑节能保温材料技术领域。一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于包括由保温、隔热、防水性能优异的硬泡聚氨酯保温板构成的保温层(1)和贴覆在保温层(1)上下表面由无底衬界面卷材构成的具有防护和界面增强作用的界面防护层(2)。本实用新型一种硬泡聚氨酯保温复合板，结构设计合理，具有优异的保温、隔热、防水性能，能够很好地满足建筑节能65%的要求，成本低廉、生产效率高、施工操作方便，具有广泛的应用前景。



CN 202809867 U

1. 一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于包括保温层 (1) 和贴覆在保温层（1）上下表面具有防护和界面增强作用的界面防护层 (2)。

2. 按照权利要求 1 所述的一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于所述保温层 (1) 是保温、隔热、防水性能优异的硬泡聚氨酯保温板。

3. 按照权利要求 1 所述的一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于所述界面防护层 (2) 是由阻燃型无水泥基聚合物胶浆烘干后形成的无底衬界面卷材。

4. 按照权利要求 1 所述的一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于所述界面防护层 (2) 的厚度为 0.05-3.0mm。

5. 按照权利要求 1 所述的一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特征在于所述保温板的长度为 600-3000mm、宽度为 300-2000mm、厚度为 10-150mm。

一种硬泡聚氨酯保温复合板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种硬泡聚氨酯保温复合板，属于建筑节能保温材料技术领域。

背景技术

[0002] 建筑节能是我国政府近年来大力倡导的可持续发展战略，是有助于节能减排、环境保护的重要国策，对建筑物墙体进行保温、隔热处理是实施建筑节能的重要措施之一。硬泡聚氨酯保温材料具有十分优异的保温、隔热、防水性能，用于墙体保温系统中，能够很好地满足建筑节能 65% 的要求，目前市面上存在的硬泡聚氨酯保温复合板中的界面层一般为有底衬的水泥基卷材层，存在着界面层与保温层容易剥离、保温板板缝间容易开裂等问题，影响了墙体保温系统的安全性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术存在的不足之处，提供一种综合性能优异、成本低廉、生产效率高、施工操作方便的硬泡聚氨酯保温复合板。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种硬泡聚氨酯保温复合板，其特殊之处在于包括保温层 1 和贴覆在保温层 1 上下表面具有防护和界面增强作用的界面防护层 2。

[0006] 所述保温层 1 是保温、隔热、防水性能优异的硬泡聚氨酯保温板；

[0007] 所述界面防护层 2 是由阻燃型无水泥基聚合物胶浆烘干后形成的无底衬界面卷材；

[0008] 所述界面防护层 2 的厚度为 0.05-3.0mm。

[0009] 所述保温板的长度为 600-3000mm、宽度为 300-2000mm、厚度为 10-150mm。

[0010] 本实用新型一种硬泡聚氨酯保温复合板，结构设计合理，保温层 1 是硬泡聚氨酯保温板，保温、隔热、防水性能优异，能够很好地满足建筑节能 65% 的要求。本保温复合板充分利用了硬泡聚氨酯发泡成型时极强的主动粘结性，将无底衬界面卷材层复合到硬泡聚氨酯保温层的上下两面，形成与保温层牢固粘结在一起的界面防护层，且本保温复合板中的界面卷材为无底衬、无水泥基卷材，省去了普通有底衬卷材（玻纤毡卷材、无纺布卷材、网格布卷材等）中底衬的材料成本，且很好地克服了有底衬的水泥基界面卷材形成的普通硬泡聚氨酯复合板上墙后容易发生体积变形而使界面层与保温层容易剥离、保温板板缝之间容易产生裂缝等问题。本保温复合板同时还具有生产效率高、成本低廉、施工操作方便等优点，具有广泛的应用前景。

附图说明

[0011] 图 1：本实用新型一种硬泡聚氨酯保温复合板的剖面结构示意图；

[0012] 图中：1、保温层，2、界面防护层。

具体实施方式

[0013] 以下参考附图给出本实用新型的具体实施方式，用来对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 实施例 1

[0015] 本实施例的一种硬泡聚氨酯保温复合板参考图 1，包括保温层 1 和贴覆在保温层 1 上下表面具有防护和界面增强作用的界面防护层 2。

[0016] 所述保温层 1 是保温、隔热、防水性能优异的硬泡聚氨酯保温板；

[0017] 所述界面防护层 2 是由阻燃型无水泥基聚合物胶浆烘干后形成的无底衬界面卷材；

[0018] 所述界面防护层 2 的厚度为 0.05-3.0mm。

[0019] 所述保温板的长度为 600-3000mm、宽度为 300-2000mm、厚度为 10-150mm。

[0020] 本实用新型一种硬泡聚氨酯保温复合板结构设计合理，保温层 1 是硬泡聚氨酯保温板，保温、隔热、防水性能优异，能够很好地满足建筑节能 65% 的要求。同时本保温复合板充分利用了硬泡聚氨酯具有极强的主动粘结性，在硬泡聚氨酯发泡形成保温层的同时，将无底衬界面卷材层复合到保温板的上下两面，形成与保温层牢固粘结在一起的界面防护层，界面层起到了很好的防护及界面增强作用，后期施工过程中无需再进行繁琐的界面处理，上墙时直接通过普通聚合物砂浆粘结即可，且与墙体基层之间粘结牢固，安全有保证。另外，本保温复合板中的界面卷材为无底衬卷材，省去了普通有底衬卷材（玻纤毡卷材、无纺布卷材、网格布卷材等）中底衬（玻纤毡、无妨布、网格布）的材料成本，且能够很好地适应内部硬泡聚氨酯由于外部环境变化而发生的体积变化，很好地克服了普通有底衬卷材形成的硬泡聚氨酯保温复合板中，由于界面卷材中含有底衬材料，使其不能够很好地适应内部聚氨酯材料的变化，导致保温复合板容易产生翘边、变形等问题。同时本界面卷材为阻燃型无水泥聚合物胶浆烘干后形成的卷材，不存在普通水泥基界面卷材上墙后未完全水化的水泥进一步发生水化而变硬、发生体积变化进而导致板缝处容易产生开裂等问题。

[0021] 本实用新型一种硬泡聚氨酯保温复合板，结构设计合理，具有优异的保温、隔热、防水性能，能够很好地满足建筑节能 65% 的要求，成本低廉、生产效率高、施工操作方便，具有广泛的应用前景。

[0022] 上述实施例仅用于说明本实用新型，其中的原材料及生产工艺都是可以有所变化的，凡是在本实用新型技术方案的基础上进行的等同变换或改进，均不应排除在本实用型新的保护范围之外。

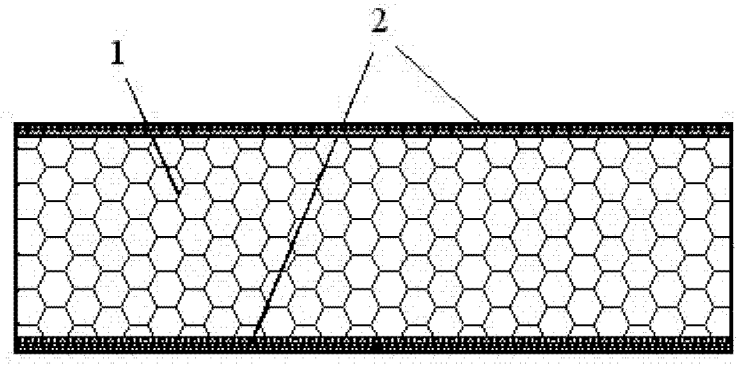


图 1