[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*E04F 13/075* (2006.01)
*E04B 1/80* (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710181896.8

[43] 公开日 2009 年 4 月 22 日

[11] 公开号 CN 101413331A

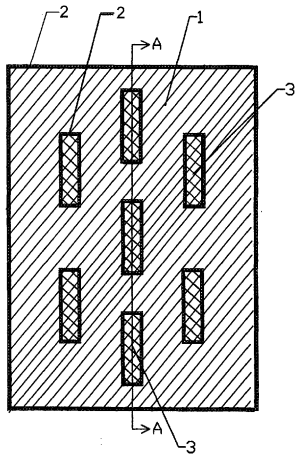
[22] 申请日 2007.10.16
[21] 申请号 200710181896.8
[71] 申请人 卜庆春
地址 261500 山东省高密市月潭路北首路西山东石通石业有限公司院内
[72] 发明人 卜庆春
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一种高强度保温板

[57] 摘要

本发明公开了一种高强度保温板，包括聚苯保温板，聚苯保温板上设有若干个通孔，通孔内设有用聚苯材料制成的加强柱，加强柱外表面包覆有用网格作为加强筋的聚合物沙浆层，加强柱与聚苯保温板之间通过聚合物沙浆层连接，当饰面采用石材或瓷砖时，可以在建筑物的墙体表面上粘完保温板后，再粘贴石材或瓷砖，也可以在工厂内，先在聚苯保温板上粘完石材或瓷砖后，再一起用聚合物砂浆类粘结剂牢固的固定在建筑物的外墙上，本发明不仅重量轻、强度高，而且价格低廉、保温效果明显。



1、一种高强度保温板，包括聚苯保温板（1），其特征是：所述聚苯保温板（1）上设有若干个通孔，通孔内设有用聚苯材料制成的加强柱（3），所述加强柱（3）外表面包覆有用网格作为加强筋的聚合物沙浆层（2），加强柱（3）与聚苯保温板（1）之间通过聚合物沙浆层（2）连接。

2、根据权利要求 1 所述的一种高强度保温板，其特征是：所述聚苯保温板（1）的外表面也包覆有网格作为加强筋的聚合物沙浆层（2）。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种高强度保温板，其特征是：所述网格为玻璃纤维网格或金属网格。

# 一种高强度保温板

## 技术领域

本发明涉及一种高强度保温板，属于建筑物的外墙保温技术领域。

## 背景技术

目前，建筑物的外墙保温一般采用膨胀型聚苯乙烯保温板，这种保温板的优点是重量轻、价格低，保温效果较好，其缺点是强度低，当采用普通的办法施工时，一般是在保温板的表面用涂料做饰面，但是如果采用石材或瓷砖做饰面时，极易出现脱落现象。还有的为了将石材或瓷砖粘贴牢固，采用在墙体上固定金属框架的形式来达到其目的，但是这种形式的缺点是造价较高，保温效果差，不易推广，且强度较低，因此， 如何使价格低廉的聚笨乙烯保温板能够支撑石材或瓷砖，使其与建筑物墙体粘贴牢固，是目前建筑行业急需解决的问题。

## 发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种高强度保温板，既起到保温的效果，又能够支撑石材或瓷砖，使其与建筑物墙体粘贴牢固。

为解决上述问题，本发明采取以下技术方案:

一种高强度保温板，包括聚苯保温板，其特征是：所述聚苯保温板上设有若干个通孔，通孔内设有用聚苯材料制成的加强柱，所述加强柱外表面包覆有用网格作为加强筋的聚合物沙浆层，加强柱与聚苯保温板之间通过聚合物沙浆层连接。

以下是本发明对上述方案的进一步改进:

所述聚苯保温板的外表面也包覆有用网格作为加强筋的聚合物沙浆层。

所述网格为玻璃纤维网格或金属网格。

## 有益效果

本发明不仅重量轻、强度高，价格低廉，保温效果明显，而且可以可靠地支撑石材或瓷砖。

下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

## 附图说明

附图 1 为本发明实施例的结构示意图;

附图 2 为附图 1 中的 A-A 向剖视图。

## 具体实施方式

实施例 1，如图 1、图 2 所示，一种高强度保温板，包括聚苯保温板 1，聚苯保温板 1 上排列有七个通孔，通孔内设有截面形状为长方形、用聚苯材料制成的加强柱 3，所述加强柱 3 外表面包覆有用玻璃纤维网格作为加强筋的聚合物沙浆层 2，加强柱 3 与聚苯保温板 1 之间通过聚合物沙浆层 2 连接，当饰面采用石材或瓷砖时，可以在建筑物的墙体表面上粘完保温板后，再粘贴石材或瓷砖，也可以在工厂内，先在聚苯保温板上粘完石材或瓷砖后，再一起用聚合物砂浆类粘结剂牢固的固定在建筑物的外墙上，本发明不仅重量轻、强度高，而且价格低廉、保温效果明显。

实施例 2，如图 1、图 2 所示，一种高强度保温板，包括聚苯保温板 1，聚苯保温板 1 上排列有十个通孔，通孔内设有截面形、状为圆形，用聚苯材料制成的加强柱 3，所述加强柱 3 外表面包覆有用玻璃纤维网格作为加强筋的聚合物沙浆层 2，聚苯保温板 1 的外表面也包覆有网格作为加强筋的聚

合物沙浆层 2，加强柱 3 与聚苯保温板 1 之间通过聚合物沙浆层 2 连接，当饰面采用石材或瓷砖时，可以在建筑物的墙体表面上粘完保温板后，再粘贴石材或瓷砖，也可以在工厂内，先在聚苯保温板上粘完石材或瓷砖后，再一起用聚合物砂浆类粘结剂牢固的固定在建筑物的外墙上，本发明不仅重量轻、强度高，而且价格低廉、保温效果明显。

当采用金属网格时，它只能用在和墙面平行的表面上，以避免金属冷桥形响保温效果。

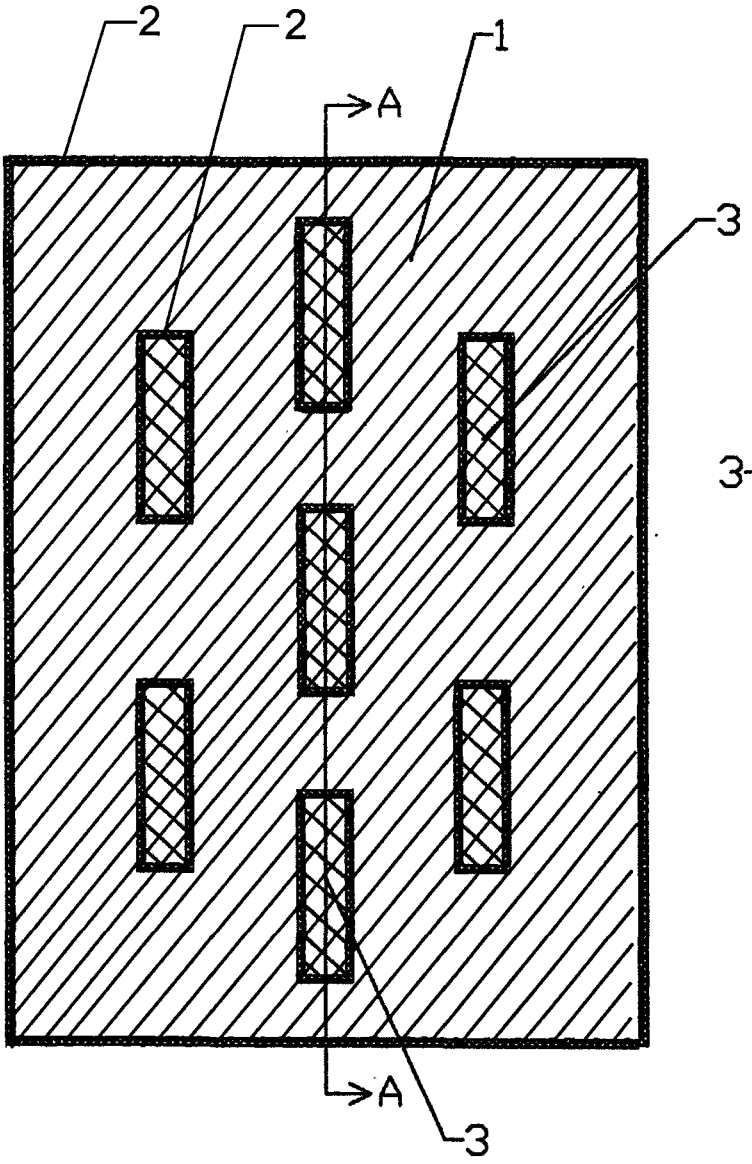



图 1

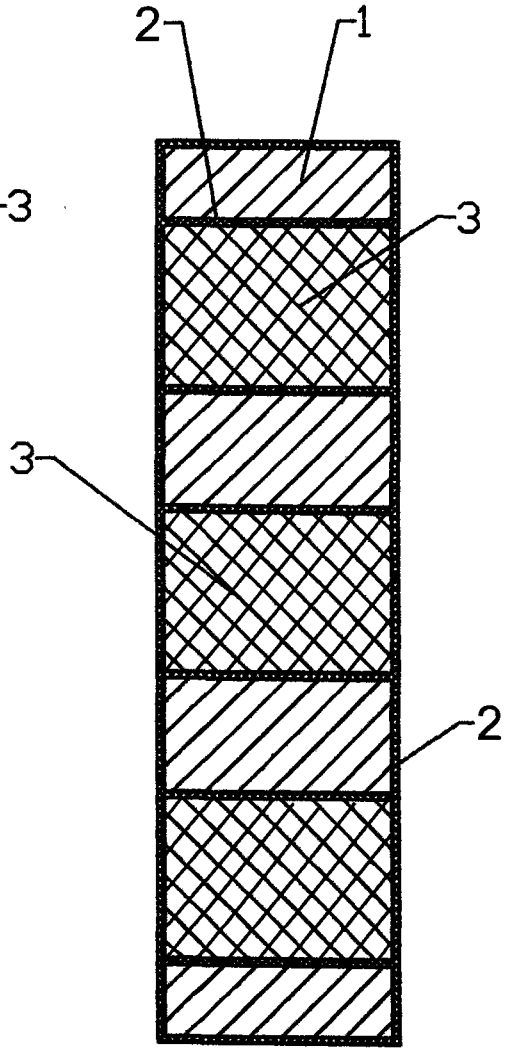



图 2