

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820090527.8

[51] Int. Cl.

E04B 2/58 (2006.01)

E04C 2/38 (2006.01)

E04C 2/02 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201292583Y

[22] 申请日 2008.7.29

[21] 申请号 200820090527.8

[73] 专利权人 哈尔滨鸿盛房屋节能体系研发中心

地址 150036 黑龙江省哈尔滨市香坊区香坊大街 145 号

[72] 发明人 林国海 翟秀英

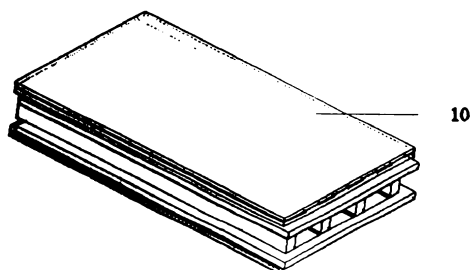
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板

[57] 摘要

本实用新型提供的是一种方便组合密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板，为了提高民用房屋的节能效果及保温承重一体化，提高建筑物的建筑速度，它包括 EPS 单孔和多孔保温模块，该模块是模具化成型，直板、角形板表面设有燕尾槽，上与下设置有相互配合的凸棱和凹槽插接结构，模块左右设有不同长度截面裁口搭接形成方孔，中间设置钢管形成结构芯柱。这样组合的墙体形成密肋钢管芯柱建筑节能体系。把数块 EPS 模块按着建筑模数积木式组合成直板和角板模块芯与石棉纤维水泥板、纤维增强硅酸钙板、铝塑板和纤维水泥砂浆组合成复合保温墙板，在墙板与墙板搭接的方孔中设置钢管，使墙体内形成隐蔽式钢管芯柱承重结构，起到了保温承重有饰面的复合墙体。



10

1、一种密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板，它包括模具化成型EPS模块单孔和多孔保温材料制成的直板或角形板材，板材的上与下设置有相互配合的凸棱和凹槽插接结构，左右设置相互对应设有不同截面裁口互相搭接，组合成正方孔。

2、根据权利要求1所述的密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板，其特征是：模块保温板的板材上与下有相互对应凸棱和凹槽的企口结构，左右相互对应不同截面裁口相互搭接，板内外表面设有燕尾槽。

3、根据权利要求1所述的密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板，其特征是：板材内设置长方形单孔和多孔。

密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板

一、技术领域

本实用新型涉及的是一种建筑节能复合保温钢管承重的墙体材料。具体地说是民用房屋的墙体材料。

二、背景技术

以往的房屋都是由基层墙体外粘贴保温直板对接而成，对接缝隙大，造成揭露透寒等现象，使墙体保温达不到节能效果。

三、发明内容

本实用新型的目的在于提供一种节能建筑承重墙体复合板，解决了节能保温效果及保温承重一体化，提高建筑物的建筑速度，延长建筑物的寿命，使装修抗老化，更简单化，可以方便施工，安全、环保。可以避免对接缝产生“热桥”。

本实用新型的目的是这样实现的：密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板，它包括模具化成型 EPS 模块单孔和多孔保温材料制成的直板或角形板，板材的上与下设置有相互配合的凸棱和凹槽插接结构，左右设置相互对应设有不同截面裁口互相搭接，组合成正方孔，它具有温度高，防火、防水、防蛀，可以方便施工、安全、环保、延长建筑物使用寿命。

本实用新型还可以包括这样构造特征。

直板或角形板单孔和多孔模块保温板，板材上与下有相互对应凸棱和凹槽的企口结构，左右相互对应不同截面裁口互相搭接，板内外表面设有燕尾槽。

直板或角形板单孔和多孔模块保温板,板材内设置长方形单孔和多孔。

1、EPS 模块外表面上设有燕尾槽。

2、EPS 模块内分布若干个单孔的长方通孔。

3、EPS 模块,上下设有相互配合的凸棱与凹槽插接结构,左右设有不在同一截面搭接裁口,相互搭接组成方孔,放置钢管形成密肋钢管芯柱结构。

4、墙板表面复合饰面板,强度高,平整光滑的饰面层。

本发明的优点在于:

1、在 EPS 模块的上、下两对相对应边上设置有相互配合的凸棱和凹槽的插接结构,使维墙整体密闭。

2、在 EPS 模块左、右相对应边上设有相互配合不在一个截面上的裁口,使模块组对整体密闭可防止“热桥”。

3、密肋钢管芯柱建筑节能直板或角形 EPS 模块中设置单孔和多孔的方通孔。

4、密肋钢管芯柱建筑节能模块复合板, EPS 模块左右设置相互对应不同截面裁口相对搭接时,行成正方孔放置钢管,形成钢管芯柱结构。

本实用新型适用于民用一层建筑节能组装式房屋和高层框架结构围护墙体。

四、附图说明

图 1-1、2-1、3-1 是本实用新型的主视图

图 1-2、2-2、3-2 是本实用新型模块的主视图

图 4 是图 1-2 的俯视图

图 5 是图 1-2 的左视图

图 6 是图 2-2 的俯视图

图 7 是图 2-2 的左视图

图 8 是图 3-2 的俯视图

图 9 是图 3-2 的左视图

五、具体实施方式

EPS 模块直板或角形板单孔和多孔密肋钢管芯柱复合墙体组成,包括模具化成型的保温材料制成模块芯 1,模块芯上与下相对边上有凸棱 2 与凹槽 3 组成插接企口结构,左与右相对应的边上设有相互配合不同截面裁口 4、5 组成搭接结构,在单孔和多孔模块内设有长方通孔及 6 与孔肋 7,板材芯外表面设有燕尾槽 8,模块左右对接成正方孔 9,可以放置钢制方管,形成密肋钢管芯柱承重结构,复合板外表面为石棉水泥板或纤维硅酸盖板或水泥纤维砂浆饰面层 10。

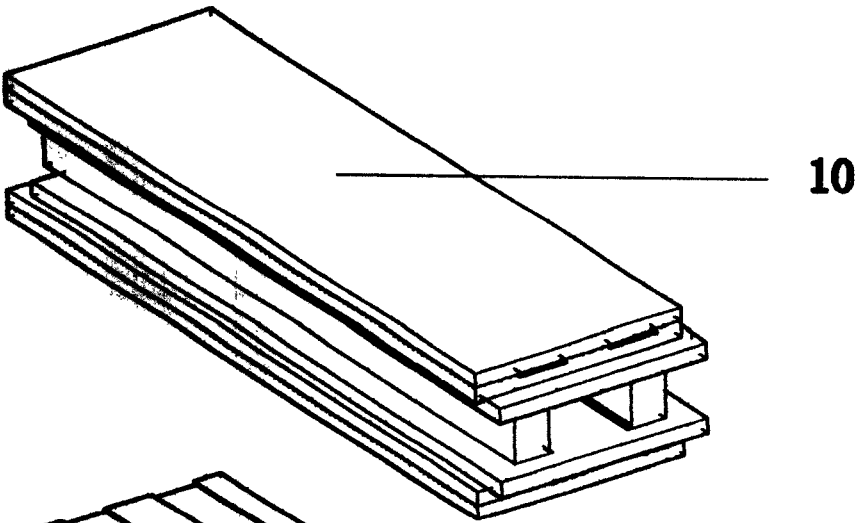


图 1-1

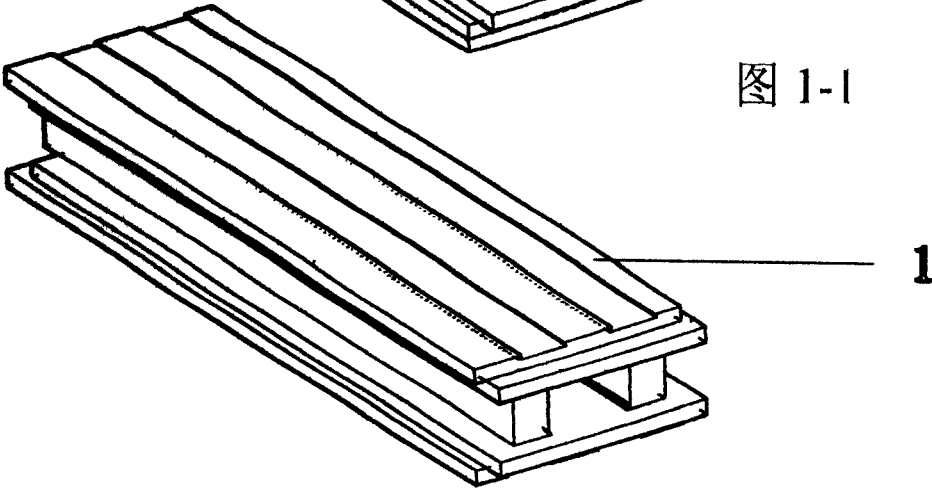


图 1-2

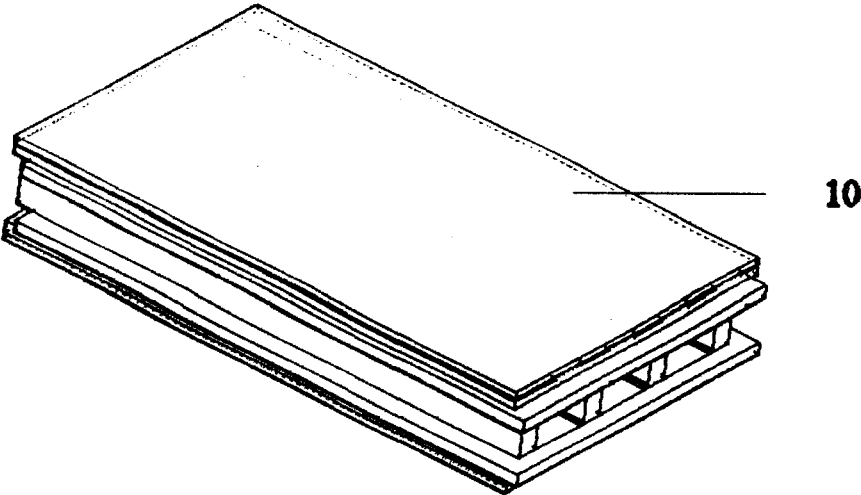


图 2-1

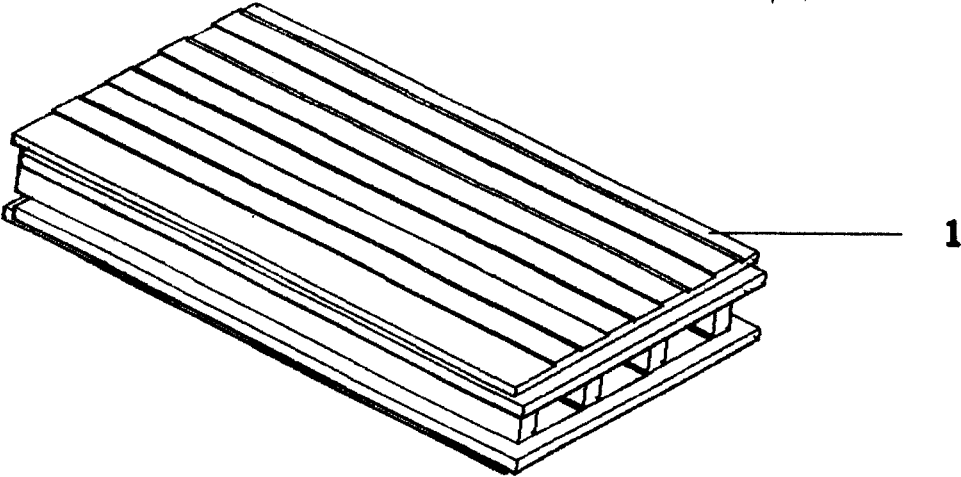


图 2-2

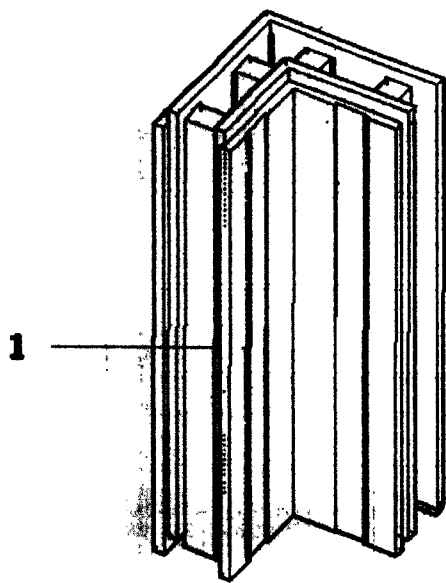


图 3-2

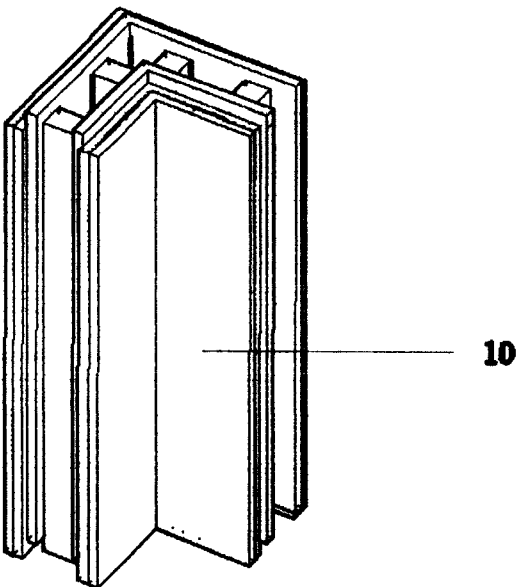


图 3-1

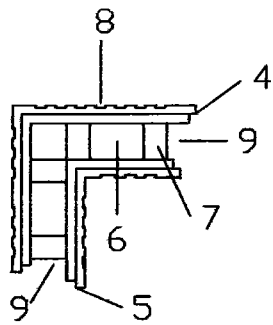


图 8

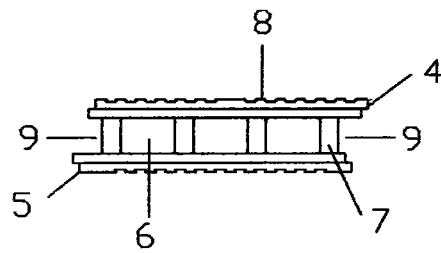


图 6

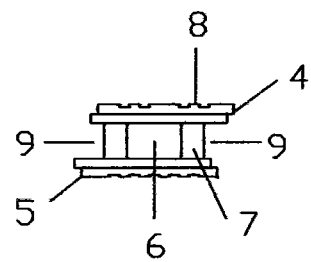


图 4

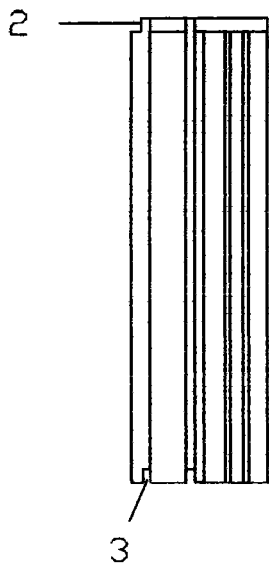


图 9

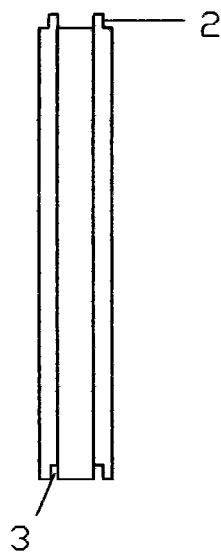


图 7

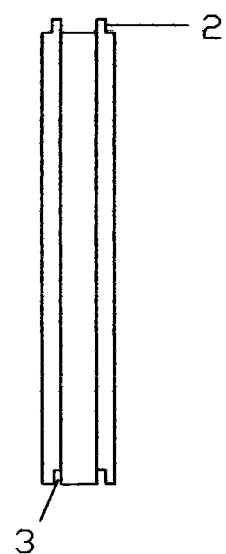


图 5