

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620166438.8

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 200989047Y

[22] 申请日 2006.12.21

[21] 申请号 200620166438.8

[73] 专利权人 青岛华盛高新科技发展有限公司

地址 266111 山东省青岛市城阳区棘洪滩街道港北社区

[72] 发明人 邵敬明 郭胜业

[74] 专利代理机构 北京金信立方知识产权代理有限公司

代理人 王鸿谋

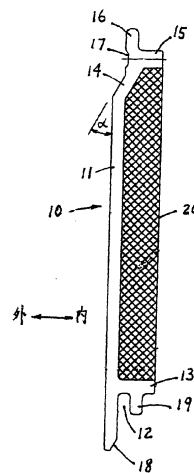
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

木塑外挂保温墙板

### [57] 摘要

本实用新型木塑外挂保温墙板，属于建造房屋用的部件领域，包括墙板体，其特征是：在所述的墙板体(11)的下部内侧具有凹槽(12)；在所述的墙板体(11)的上端部具有与墙板体(11)成角度( $\alpha$ )连接的过渡板(14)；在所述的过渡板(14)的上部具有形状与接合凹槽(12)适配的凸起(16)；在所述的墙板体(11)的内表面上附有保温层(20)。在安装时，由上方木塑外挂保温墙板(10)的下接合处与下方木塑外挂保温墙板(10)的上接合处嵌合，将相邻的上、下二件墙板接合在一起。本实用新型木塑外挂保温墙板除具有对雨雪等有阻挡作用外，还具有隔热保温作用，且其结构简单，重量轻，占用空间少，安装技术要求不高，安装快速方便。



1. 木塑外挂保温墙板，包括墙板体，其特征是：在所述的墙板体（11）的下部内侧具有凹槽（12）；在所述的墙板体（11）的上端部具有与墙板体（11）成角度（ $\alpha$ ）连接的过渡板（14）；在所述的过渡板（14）的上部具有形状与凹槽（12）相适配的凸起（16）；在所述的墙板体（11）的内表面上附有保温层（20）。
2. 根据权利要求1所述的木塑外挂保温墙板，其特征是：所述的角度（ $\alpha$ ）为15度到90度。
3. 根据权利要求1所述的木塑外挂保温墙板，其特征是：所述的凹槽（12）是由下横板（13）、下竖板（19）和墙板体（11）下部构成的，所述的下横板（13）的一端与墙板体（11）下部相连，所述的下竖板（19）的上端与下横板（13）相连，以形成凹槽（12）；所述的凸起（16）的下端与过渡板（14）的上端相连。
4. 根据权利要求3所述的木塑外挂保温墙板，其特征是：在所述的凸起（16）的外表面上具有固定槽（17），在所述的凸起（16）的内表面上的相应于固定槽（17）处具有上横板（15）。
5. 根据权利要求3所述的木塑外挂保温墙板，其特征是：在所述的墙板体（11）的下端部具有斜面（18）。
6. 根据权利要求1-5所述的任一木塑外挂保温墙板，其特征是：所述的木塑外挂保温墙板由木塑复合材料或聚丙烯制成。
7. 根据权利要求1-5所述的木塑外挂保温墙板，其特征是：所述的保温层（20）由聚氨酯发泡材料、珍珠岩或矿渣棉制成。

## 木塑外挂保温墙板

### 技术领域

本实用新型涉及建造房屋用的部件，特别是木塑外挂保温墙板。

### 背景技术

在建筑领域中，墙体是房屋建造中的重要部件。作为外墙体，除了需要有足够的强度外，还要具有一定的隔热性能；特别是在能源日益紧缺的情况下，对外墙体隔热性能的要求也随之提高；如何提高外墙体的隔热性能以节约能源和有利于环保是房屋建造行业的重要课题之一。传统的外墙的隔热方式是在外墙的外面加装隔热墙板，即在外墙的外面用抹灰方式铺设隔热墙板，这需在施工中多次抹灰，技术要求高，工期长，施工占地面积大，造价高。

### 实用新型内容

本实用新型的目的是提供木塑外挂保温墙板，它除具有对雨雪等有阻挡作用外，还具有隔热作用，且其结构简单，重量轻，占用空间少，安装技术要求不高，安装快速方便。

本实用新型的目的是按如下的技术方案实现的。

本实用新型是木塑外挂保温墙板，是条形的板状件，包括墙板体，其特征是：在所述的墙板体的下部内侧具有凹槽；在所述的墙板体的上端部具有与墙板体成角度 $\alpha$ 连接的过渡板；在所述的过渡板的上部具有形状与接合凹槽适配的凸起；在所述的墙板体的内表面上附有保温层。由下方的木塑外挂保温墙板的凸起嵌入到上方的木塑外挂保温墙板的凹槽中，将相邻的二件木塑外挂保温墙板接合，组成木塑外挂保温墙，以隔热和挡雨雪。

所述的角度 $\alpha$ 为15度到90度。

所述的凹槽是由下横板、下竖板和墙板体下部构成的，所述的下横板的一端与墙板体下部相连，所述的下竖板的上端与下横板相连，以形成凹槽；所述的凸起的下端与过渡板的上端相连。

在所述的凸起的外表面上具有固定槽，用于固定木塑外挂保温墙板，在所述的凸起的内表面上的相应于固定槽处具有上横板。

在所述的墙板体的下端部具有斜面，斜面与过渡板的角度 $\alpha$ 适合。使相邻的上、下二件木塑外挂保温墙板配合适当。

所述的木塑外挂保温墙板由木塑复合材料或聚丙烯制成。

所述的保温层由聚氨酯发泡材料、珍珠岩或矿渣棉制成。

本实用新型中，采用上、下相邻的二件墙板直接嵌接的方法进行接合，采用的结构是：在墙板体的下端具有接合用的凹槽，在墙板体的上端具有与墙板体成斜角连接的过渡板，在过渡板的上部具有接合用的凸起，使上、下相邻的二件墙板在墙板体内侧直接嵌合；使上方墙板体的下端部盖在下方墙板体的上端部的外面，以保证该墙板能挡住雨雪，使其不会从连接处进入外墙挂板内；且安装的各外墙挂板整齐、美观。本实用新型的外墙挂板是用固定钉将其固定在龙骨上，由上、下相邻的二件外墙挂板直接接合，使龙骨的结构简单，安装快速方便。本实用新型外墙挂板利用过渡板、墙板体和下横板构成的空间中装以隔热材料，用于隔热，减少占用空间。采用新型的木塑材料制作，减轻了重量。在安装时，可从下向上施工，将下方的外墙挂板用固定钉在固定槽处将其固定在龙骨上，然后再将相邻上方的外墙挂板用固定钉在固定槽处将其固定在上方的龙骨上。固定时，将上方的外墙挂板的接合用的凹槽嵌接在下方的外墙挂板的接合用的凸起处。

综上所述，本实用新型外墙挂板除具有对雨雪等有阻挡作用外，还具有隔热作用，且其结构简单，重量轻，占用空间少，安装技术要求不高，安装快速方便。

## 附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的安装示意图。

图中代号说明

10 外墙挂板	11 墙板体	12 凹槽	13 下横板
14 过渡板	15 上横板	16 凸起	17 固定槽
18 斜面	19 下竖板		
20 隔热层	21 固定钉	22 龙骨	

### 具体实施方式

本实用新型木塑外挂保温墙板 10 是在水平方向呈条形的板状件，如图 1 为其垂直剖面的结构示意图，木塑外挂保温墙板 10 包括墙板体 11，在墙板体 11 的下部内侧具有凹槽 12；在墙板体 11 的上端部具有与墙板体 11 成角度  $\alpha$  连接的过渡板 14；在过渡板 14 的上部具有形状与接合凹槽 12 适配的凸起 16；在墙板体 11 的内表面上附有保温层 20。

安装时，由下方的木塑外挂保温墙板 10 的凸起 16 嵌入到上方的木塑外挂保温墙板 10 的凹槽 12 中，将相邻的二件木塑外挂保温墙板 10 接合，组成木塑外挂保温墙，以隔热和挡雨雪。角度  $\alpha$  以在 15 度到 90 度之间为好。本实施例中，角度  $\alpha$  选为 24 度。

凹槽 12 是由下横板 13、下竖板 19 和墙板体 11 下部构成的，下横板 13 的一端与墙板体 11 下部相连，下竖板 19 的上端与下横板 13 相连，以形成凹槽 12；凸起 16 的下端与过渡板 14 的上端相连。

在凸起 16 的外表面上具有固定槽 17，用于固定该木塑外挂保温墙板 10，在凸起 16 的内表面上的相应于固定槽 17 处具有上横板 15。

在墙板体 11 的下端部具有斜面 18，斜面 18 的角度与过渡板 14 的角度  $\alpha$  相符，使相邻的上、下二件木塑外挂保温墙板 10 配合适当。

木塑外挂保温墙板 10 由木塑复合材料或聚丙烯制成。

保温层 20 由聚氨酯发泡材料、珍珠岩或矿渣棉制成。

---

在安装时，如图2所示，用固定钉21将下方的外挂保温墙板10固定在龙骨22上，然后将上方的外挂保温墙板10固定在上方的龙骨上，并使上方的外挂保温墙板10的凹槽12与下方的外挂保温墙板10的凸起16嵌合在一起。由于上方的外挂保温墙板10的墙板体11的下部挡在下方的外挂保温墙板10的凸起16的外面，使雨雪不能进入外挂保温墙板10内部。安装技术要求不高，安装快速方便。

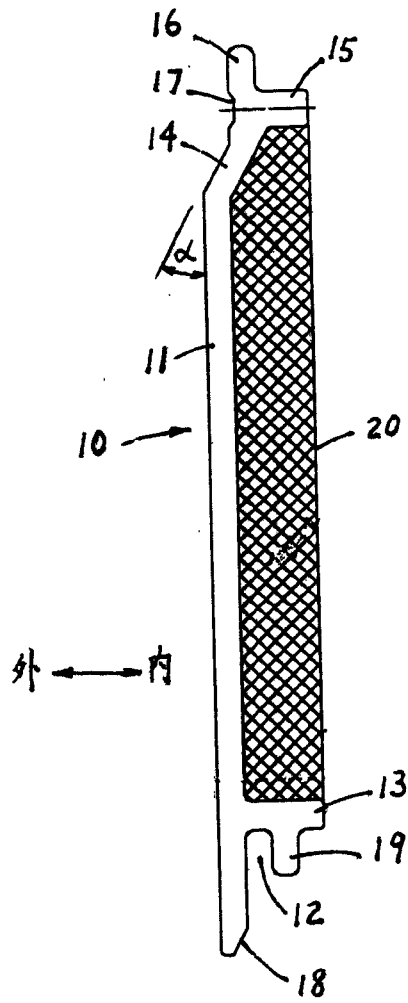


图 1

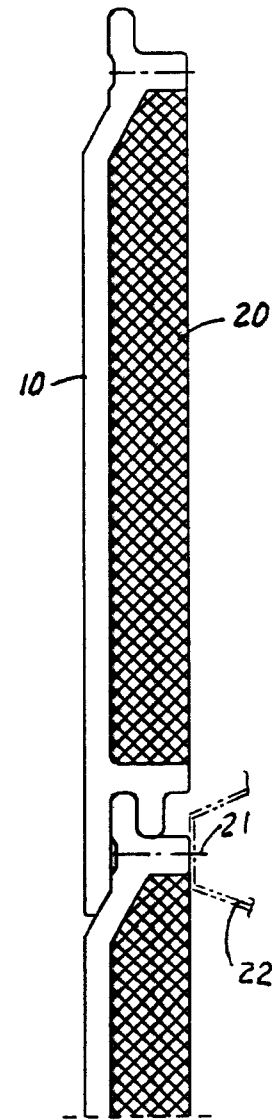


图 2