



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202519968 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220172392. 6

(22) 申请日 2012. 04. 23

(73) 专利权人 浙江欣捷建设有限公司

地址 315000 浙江省宁波市公园路 128 号
(浙江欣捷建设有限公司)

(72) 发明人 金一平 赵军

(74) 专利代理机构 杭州金源通汇专利事务所
(普通合伙) 33236

代理人 唐迅

(51) Int. Cl.

E04G 9/05(2006. 01)

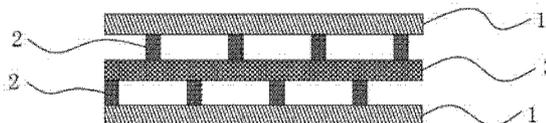
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,包括热塑性材料或玻纤增强热塑性复合材料的中间层,其特征是在中间层的上下各设有一层热塑性材料的网格状芯层,在网格状芯层上各覆有热塑性材料的面层。本实用新型采用了网格状的芯层和热塑性材料的面层,使得该建筑模板不但保持了模板的高力学性能,而且质量轻、材料省、易切割、易钉等优点,解决了一般塑料模板密度高、重、不好钉的缺点,侧面由于采用网格状结构,所以侧面的也能很好吃钉子,从而使得该建筑模板使用起来更加方便,具有良好的应用前景。



1. 一种具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,包括热塑性材料或玻纤增强热塑性复合材料的中间层(3),其特征是在中间层(3)的上下各设有一层热塑性材料的网格状芯层(2),在网格状芯层(2)上各覆有热塑性材料的面层(1)。

2. 根据权利要求1所述的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,其特征是所述上下两层的网格状芯层(2)为上下不对称排布。

3. 根据权利要求1或2所述的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,其特征是所述网格状芯层(2)是边长为2 mm -20mm的多边形结构或内径为5 mm -20mm的圆形结构。

具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑模板领域,特别是一种具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板。

背景技术

[0002] 建筑模板主要胶合板、竹胶板、钢模板、塑料模板,塑料模板中有木塑板、PVC 发泡板、PP 板、GMT 板,GMT 板强度高、材料体密度在 1.2 以上,所以大都是采用模压加强筋的方式减轻模板重量,但钉子比较难钉进去。由于胶合板吸水膨胀、容易被腐蚀、表面硬度低等特点,影响到了建筑模板的质量,同时由于塑料板密度高、容易翘曲变形、热胀冷缩的缺点,影响了建筑模板的使用寿命。

[0003] 因此塑料建筑模板存在以下缺点:1) 未经发泡的塑料建筑模板,如 PVC、PP、木塑板材的密度高、分量重,支模施工时钉钉困难,特别是侧钉时板面容易鼓起或开裂;2) 经过发泡或芯层发泡两面结皮或共挤面层的塑料建筑模板,存在翘曲变形或强度不足等缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决上述现有技术的不足而提供一种强度高、质量轻、材料省、易切割、易钉、使用方便的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所设计的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,包括热塑性材料或玻纤增强热塑性复合材料的中间层,其特征是在中间层的上下各设有一层热塑性材料的网格状芯层,在网格状芯层上各覆有热塑性材料的面层。

[0006] 所述上下两层的网格状芯层为上下不对称排布,所述网格状芯层可以为为边长 2mm-20mm 的多边形结构或内径为 5mm-20mm 的圆形结构,使得整体结构更加美观,使用更加方便。

[0007] 本实用新型得到的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板,上述结构采用了网格状的芯层和热塑性材料的面层,使得该建筑模板不但保持了模板的高力学性能,而且质量轻、材料省、易切割、易钉等的优点,解决了一般塑料模板密度高、质量重、不好钉的缺点,侧面由于采用网格状结构,所以侧面也能很好吃钉子,从而使得该建筑模板使用起来更加方便,具有良好的应用前景,由于面层用热塑性材料,并且表面的材料选择使得表面光滑易脱模,同时可以回收利用。

附图说明

[0008] 图 1 是本实施例的整体截面图;

[0009] 图 2 是本实施例的网格状芯层结构俯视图。

[0010] 图中:面层 1、网格状芯层 2、中间层 3。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 实施例：如图 1、图 2 所示，本实施例提供的具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板，包括热塑性材料或玻纤增强热塑性复合材料的中间层 3，在中间层 3 的上下各设有一层热塑性材料的网格状芯层 2，在网格状芯层 2 上各覆有热塑性材料的面层 1。

[0013] 所述上下两层的网格状芯层 2 为上下不对称排布。但可以是上下两层网格状芯层 2 呈对心排布，由该结构做出来的板材受力均匀，不翘曲不变形。

[0014] 所述网格状芯层 2 为多边形结构或圆形结构，所述网格状芯层 2 为多边形结构时，边长选择为 2 mm -20mm，所述网格状芯层 2 为圆形结构，内径选择 5 mm -20mm。

[0015] 在此，所述的热塑性材料可以是 PP 板，PE 板，玻纤增强热塑性复合材料可以是 GMT 板。

[0016] 这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0017] 具体的制作方法为：1、中间芯层制作，首先将热塑性片材加热到 200℃，然后放入一个装有模具的压机中同时加压 200 吨 / m² 的压力，冷压 10 分钟，即可得中间层的上下两面为网格状芯层。2、将做好的带有网格状的芯层上下各放置一片热塑性材料片，放入 200℃ 的平板压机中同时加压 20 吨 / m² 的压力，热压 2 分钟，然后转入常温的冷压机中加压 20 吨 / m² 的压力，冷压 5 分钟，即得具有热塑性材料的网格芯玻纤增强建筑模板。

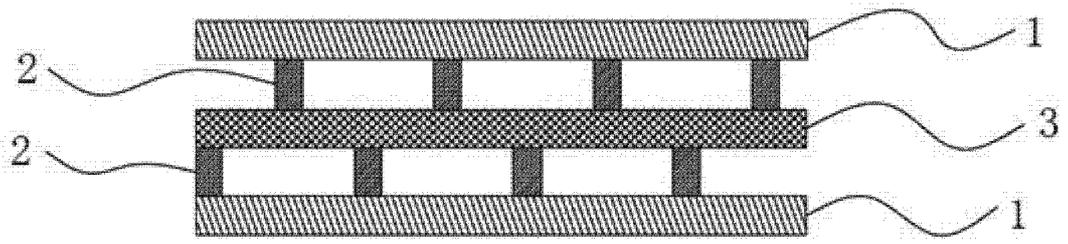


图 1

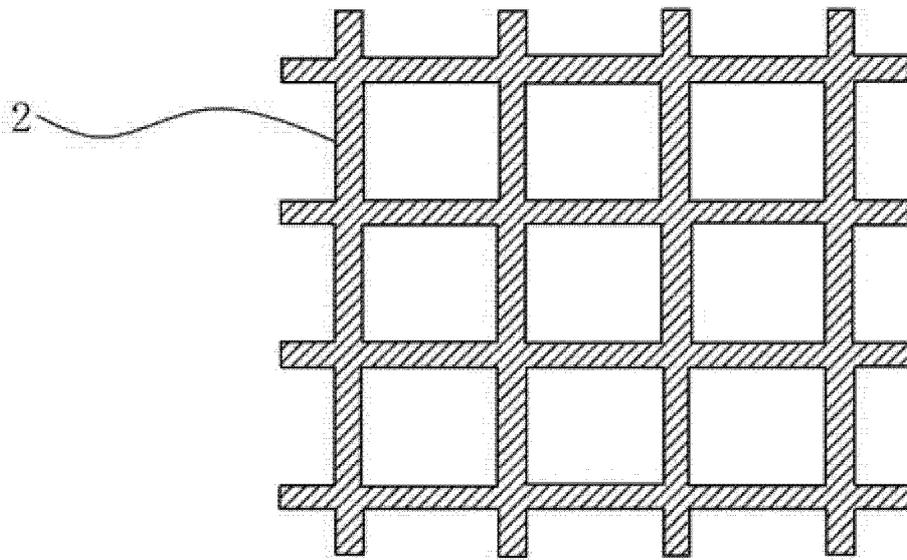


图 2