



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207484810 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721609578.2

(22)申请日 2017.11.28

(73)专利权人 盐城荣平建设工程有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐渎街
道盐渎路1号

(72)发明人 吴扬

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司
32280

代理人 袁兴隆

(51)Int.Cl.

E04G 2/06(2006.01)

E04G 2/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

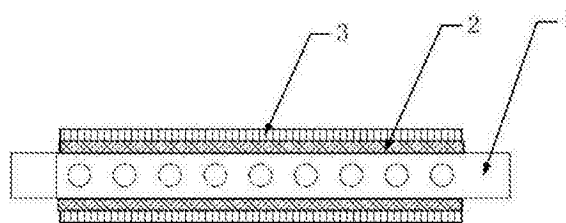
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高强度复合混凝土预制板

(57)摘要

本实用新型提供一种高强度复合混凝土预制板,包括混凝土层、强化层、和表面层,所述混凝土层内开有与表面平行的纵向孔洞和横向孔洞,所述混凝土层的纵向边缘间隔设置横向凹槽,所述混凝土层的横向凹槽在两个纵向边缘交错布置,两个混凝土层之间通过所述横向凹槽相互嵌合。本实用新型具有重量轻、强度高,刚度大的优质性能,连接的牢固性加强,能提高结构构件的抗震性能,适用于各种板面工程。



1. 一种高强度复合混凝土预制板,其特征在于:包括混凝土层、强化层、和表面层,所述表面层设置在预制板的上下两面,在上下两表面层之间由下而上依次设有强化层、混凝土层、强化层;所述强化层包括由碳纤维导杆制成的格栅框架和覆盖在所述格栅框架的金属丝网构成;所述混凝土层内开有与表面平行的纵向孔洞,所述混凝土层的纵向边缘间隔设置横向凹槽,所述混凝土层内开有与表面平行的横向孔洞,所述横向孔洞设置在所述横向凹槽的中心,所述横向孔洞与所述纵向孔洞相交,所述混凝土层的横向凹槽在两个纵向边缘交错布置,两个混凝土层之间通过所述横向凹槽相互嵌合。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度复合混凝土预制板,其特征在于:所述表面层为玻璃纤维网布或碳纤维网布。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度复合混凝土预制板,其特征在于:所述混凝土层厚度占整个混凝土预制板厚度的 $1/2-2/3$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度复合混凝土预制板,其特征在于:所述纵向孔洞和所述横向孔洞采用圆孔、方孔或圆角矩形孔形状。

一种高强度复合混凝土预制板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装修装饰工程领域,尤其涉及一种高强度复合混凝土预制板。

背景技术

[0002] 目前,建筑物对安全要求越来越高,对于建筑材料的强度等级也随之提高,要求建筑物在任何情况下不易发生变形或坍塌,然而传统的建筑材料在这方面的技术等级往往是不能满足要求的,因此,有必要研究出一种能够结合混凝土高强度预制板,达到既减少材料成本,缩短施工周期,又能降低建筑物长期使用后变形的风险。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种高强度复合混凝土预制板。

[0004] 本实用新型是以如下技术方案实现的:

[0005] 一种高强度复合混凝土预制板,包括混凝土层、强化层、和表面层,所述表面层设置在预制板的上下两面,在上下两表面层之间由下而上依次设有强化层、混凝土层、强化层;所述强化层包括由碳纤维导杆制成的格栅框架和覆盖在所述格栅状框架的金属丝网构成。

[0006] 所述混凝土层内开有与表面平行的纵向孔洞,所述混凝土层的纵向边缘间隔设置横向凹槽,所述混凝土层内开有与表面平行的横向孔洞,所述横向孔洞设置在所述横向凹槽的中心,所述横向孔洞与所述纵向孔洞相交,所述混凝土层的横向凹槽在两个纵向边缘交错布置,两个混凝土层之间通过所述横向凹槽相互嵌合。

[0007] 优选地,所述表面层为玻璃纤维网布或碳纤维网布。

[0008] 优选地,所述混凝土层厚度占整个混凝土预制板厚度的 $1/2-2/3$ 。

[0009] 优选地,所述纵向孔洞和所述横向孔洞用于减少预制板的重量,可以是圆孔、方孔、圆角矩形孔等。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该预制板有重量轻、强度高,刚度大的优质性能,连接的牢固性加强,能提高结构构件的抗震性能;同时具有施工简便迅速、便于工业化加工生产的特点,适用于各种板面工程。

附图说明

[0011] 图1是本实施例提供的一种高强度复合混凝土预制板的侧面示意图;

[0012] 图2是本实施例提供的一种高强度复合混凝土预制板的三维示意图;

[0013] 其中:1-混凝土层,2-强化层,3-表面层,11-纵向孔洞,12-横向凹槽,13-横向孔洞。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。

[0015] 如图1所示,一种高强度复合混凝土预制板,包括混凝土层1、强化层2、和表面层3,所述表面层3设置在预制板的上下两面,在上下两表面层之间由下而上依次设有强化层2、混凝土层1、强化层2;所述强化层2包括由碳纤维导杆制成的格栅框架和覆盖在所述格栅状框架的金属丝网构成。

[0016] 如图2所示,所述混凝土层1内开有与表面平行的纵向孔洞11,所述混凝土层1的纵向边缘间隔设置横向凹槽12,所述混凝土层1内开有与表面平行的横向孔洞13,所述横向孔洞13设置在所述横向凹槽12的中心,所述横向孔洞13与所述纵向孔洞11相交,所述混凝土层1的横向凹槽12在两个纵向边缘交错布置,两个混凝土层1之间通过所述横向凹槽12相互嵌合。

[0017] 优选地,所述表面层3为玻璃纤维网布或碳纤维网布。

[0018] 优选地,所述混凝土层1厚度占整个混凝土预制板厚度的 $1/2-2/3$ 。

[0019] 优选地,所述纵向孔洞11和所述横向孔洞13用于减少预制板的重量,可以是圆孔、方孔、圆角矩形孔等。

[0020] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

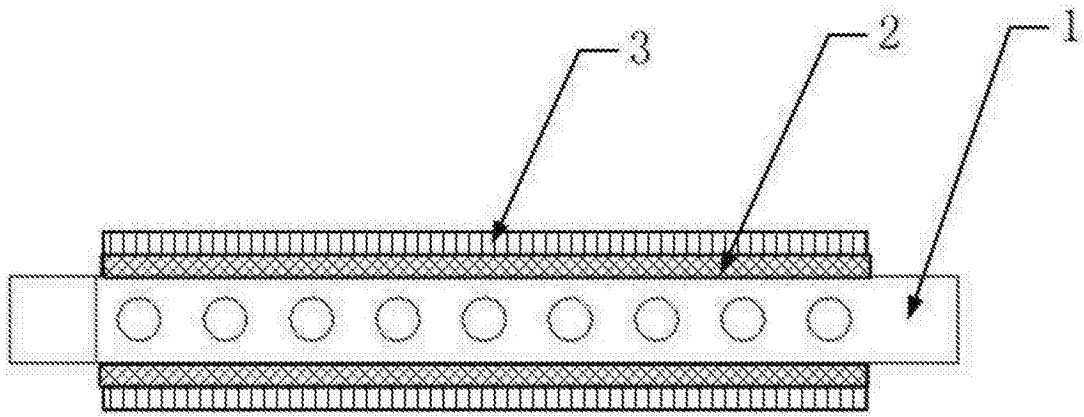


图1

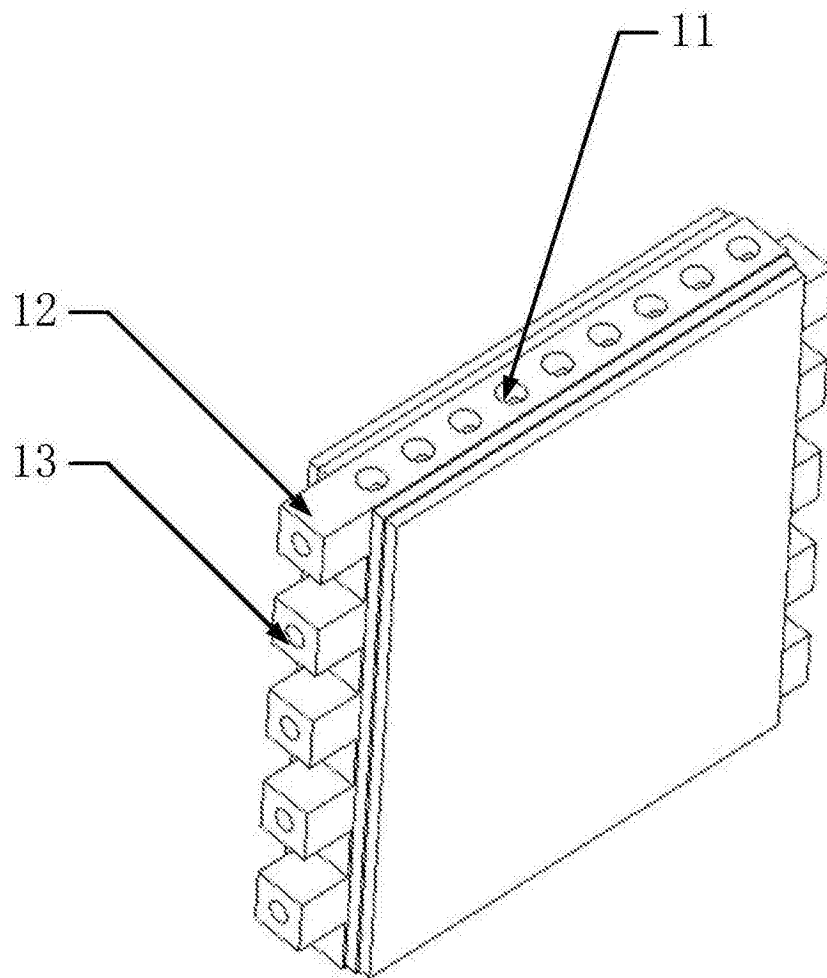


图2