



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207244990 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720811808.7

(22)申请日 2018.02.19

(73)专利权人 青岛农业大学

地址 266109 山东省青岛市城阳区长城路
700号

(72)发明人 孟丹

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.

E04G 2/00(2006.01)

E04G 2/284(2006.01)

E04G 2/40(2006.01)

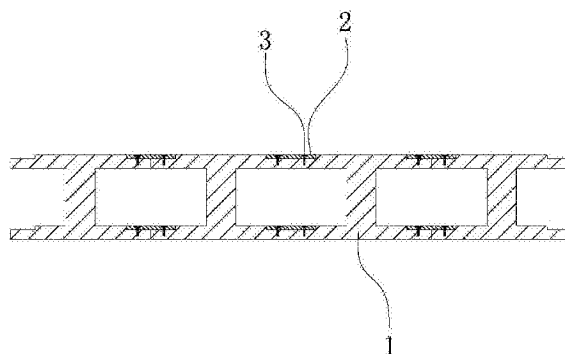
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装配式建筑架构组合板

(57)摘要

本实用新型涉及一种装配式建筑架构组合板,包括工字型板、连接条和锚钉,工字型板上成型有第一平面板,第一平面板的下平面中心成型有支撑柱,支撑柱的下端成型有第二平面板,支撑柱的下端位于第二平面板的上平面中心;本实用新型的支撑柱能大大提高架构组合板的抗压和抗弯强度,在运输和施工过程中不易发生破损,从而减少了材料消耗,降低了建筑成本,同时,相比之下,连接条的使用量较少,施工简单方便,施工效率高,适合大面积推广。



1. 一种装配式建筑架构组合板,包括工字型板、连接条和锚钉,其特征在于:所述连接条通过锚钉固定在工字型板上,所述工字型板上成型有第一平面板,所述第一平面板的下平面中心成型有支撑柱,所述支撑柱的下端成型有第二平面板,所述支撑柱的下端位于第二平面板的上平面中心,所述第二平面板的形状和尺寸与第一平面板的形状和尺寸均相同。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑架构组合板,其特征在于:所述第一平面板的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第一凹槽,所述第二平面板的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第二凹槽,所述第二凹槽的形状和尺寸与第一凹槽的形状和尺寸均相同。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式建筑架构组合板,其特征在于:两条所述第一凹槽的底面上均开设有一个相互对称分布的第一锚孔;两条所述第二凹槽的底面上均开设有一个相互对称分布的第二锚孔,所述第二锚孔的位置和尺寸与第一锚孔的位置和尺寸均相同。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑架构组合板,其特征在于:所述连接条的一侧平面上开设有两个对称分布的沉孔,每个所述沉孔的底面中心均开设有一个通孔,所述通孔的位置和尺寸与第一锚孔及第二锚孔的位置和尺寸相对应配合。

5. 根据权利要求2所述的一种装配式建筑架构组合板,其特征在于:每条所述第一凹槽的底面上还开设若干个等距分布的矩形槽。

一种装配式建筑架构组合板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装配式建筑架构组合板。

背景技术

[0002] 目前,架构组合板作为建筑物的外墙、楼面和屋面已经被广泛地应用。但是,现有的建筑架构组合板抗压、抗弯强度差,在运输和施工过程中很容易发生破损,材料消耗大,建筑成本高,且连接件种类及用料多,装配繁琐,容易搞混,施工效率低,有待于做进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种大大提高了抗压和抗弯强度,在运输和施工过程中不易发生破损,减少了材料消耗,降低了建筑成本,施工简单方便,施工效率高的装配式建筑架构组合板。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种装配式建筑架构组合板,包括工字型板、连接条和锚钉,其特征在于:所述连接条通过锚钉固定在工字型板上,所述工字型板上成型有第一平面板,所述第一平面板的下平面中心成型有支撑柱,所述支撑柱的下端成型有第二平面板,所述支撑柱的下端位于第二平面板的上平面中心,所述第二平面板的形状和尺寸与第一平面板的形状和尺寸均相同。

[0005] 优选地,所述第一平面板的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第一凹槽,所述第二平面板的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第二凹槽,所述第二凹槽的形状和尺寸与第一凹槽的形状和尺寸均相同。

[0006] 优选地,两条所述第一凹槽的底面上均开设有一个相互对称分布的第一锚孔;两条所述第二凹槽的底面上均开设有一个相互对称分布的第二锚孔,所述第二锚孔的位置和尺寸与第一锚孔的位置和尺寸均相同。

[0007] 优选地,所述连接条的一侧平面上开设有两个对称分布的沉孔,每个所述沉孔的底面中心均开设有一个通孔,所述通孔的位置和尺寸与第一锚孔及第二锚孔的位置和尺寸相对应配合。

[0008] 优选地,每条所述第一凹槽的底面上还开设有若干个等距分布的矩形槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0010] 目前,架构组合板作为建筑物的外墙、楼面和屋面已经被广泛地应用。但是,现有的建筑架构组合板抗压、抗弯强度差,在运输和施工过程中很容易发生破损,材料消耗大,建筑成本高,且连接件种类及用料多,装配繁琐,容易搞混,施工效率低;本实用新型的工字型板上成型有支撑柱,能大大提高架构组合板的抗压和抗弯强度,在运输和施工过程中不易发生破损,从而减少了材料消耗,降低了建筑成本,同时,相比之下,连接条的使用量较少,施工简单方便,施工效率高,适合大面积推广。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型组合后的剖面结构图；
[0012] 图2为本实用新型的连接结构示意图；
[0013] 图3为本实用新型的矩形槽的位置分布图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 如图1~3所示,一种装配式建筑架构组合板,包括工字型板1、连接条2和锚钉3,工字型板1上成型有第一平板15,第一平板15的下平面中心成型有支撑柱14,支撑柱14的下端成型有第二平板16,支撑柱14的下端位于第二平板16的上平面中心,第二平板16的形状和尺寸与第一平板15的形状和尺寸均相同;第一平板15的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第一凹槽11,第二平板16的上平面两侧均开设有一条相互对称分布的第二凹槽17,第二凹槽17的形状和尺寸与第一凹槽11的形状和尺寸均相同;两条第一凹槽11的底面上均开设有一个相互对称分布的第一锚孔12;两条第二凹槽17的底面上均开设有一个相互对称分布的第二锚孔18,第二锚孔18的位置和尺寸与第一锚孔12的位置和尺寸均相同;连接条2的一侧平面上开设有两个对称分布的沉孔21,每个沉孔21的底面中心均开设有一个通孔22,通孔22的位置和尺寸与第一锚孔12及第二锚孔18的位置和尺寸相对应配合;每条第一凹槽11的底面上还开设若干个等距分布的矩形槽19;装配时,将若干个工字型板1依次排列在同一竖直墙面上,再将若干个连接条2依次嵌入到相邻两个第二平板16拼合形成的两个第二凹槽17中,最后使用若干个锚钉3从外向内穿过对应的矩形槽19,再穿过每个连接条2上的每个通孔22,最后拧入到每个第二平板16上的每个第二锚孔18中,从而将每个工字型板1上的每个第二平板16相互连接起来,矩形槽19的设置,使得工人可以从外部伸入手、工具、锚钉3及其他配件,方便对内部进行施工;同理,通过使用若干个锚钉3将若干个连接条2依次固定在相邻两个工字型板1上的第一平板15上,从而将若干个工字型板1固定连接在一起;相邻两个工字型板1之间拼合后形成了空腔13,空腔13中填充有保温隔热材料,又由于连接条2装设完毕后,能将每个矩形槽19都覆盖住,从而使空腔13为封闭的结构,保温隔热材料在填充过程中不会外漏,不影响填充的效果。

[0016] 目前,架构组合板作为建筑物的外墙、楼面和屋面已经被广泛地应用。但是,现有的建筑架构组合板抗压、抗弯强度差,在运输和施工过程中很容易发生破损,材料消耗大,建筑成本高,且连接件种类及用料多,装配繁琐,容易搞混,施工效率低;本实用新型的工字型板1上成型有支撑柱14,能大大提高架构组合板的抗压和抗弯强度,在运输和施工过程中不易发生破损,从而减少了材料消耗,降低了建筑成本,同时,相比之下,连接条2的使用量较少,施工简单方便,施工效率高,适合大面积推广。

[0017] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的技术人员应当理解,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行同等替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神与范围。

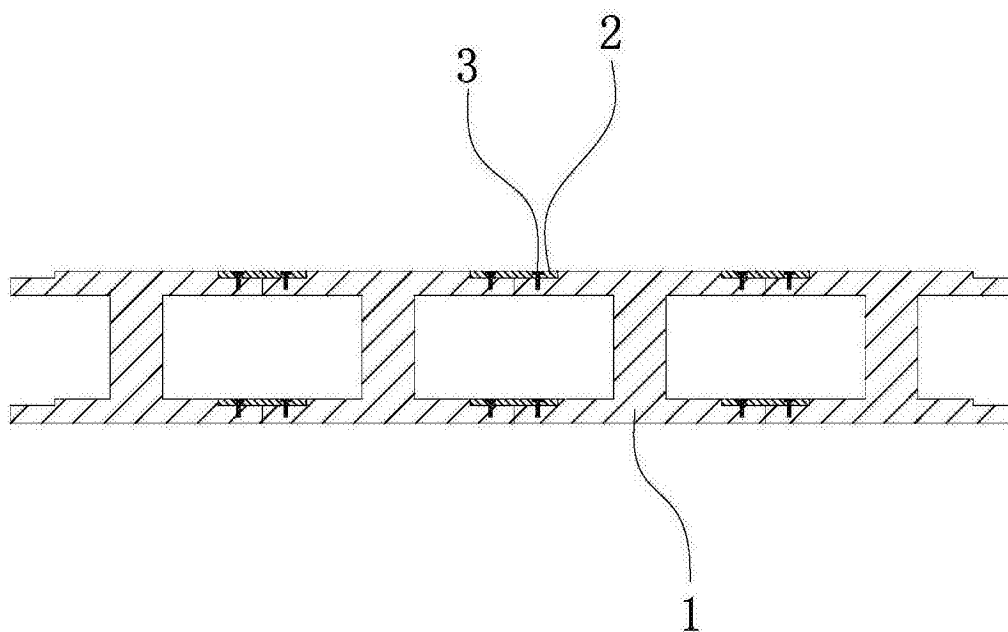


图 1

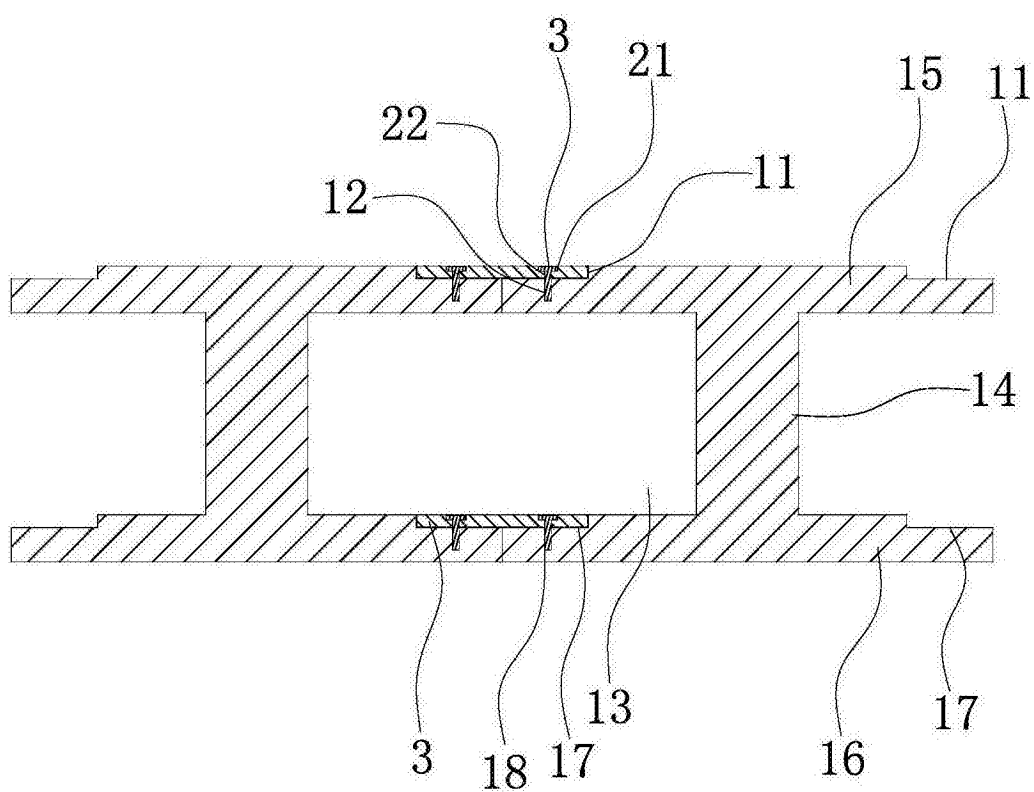


图2

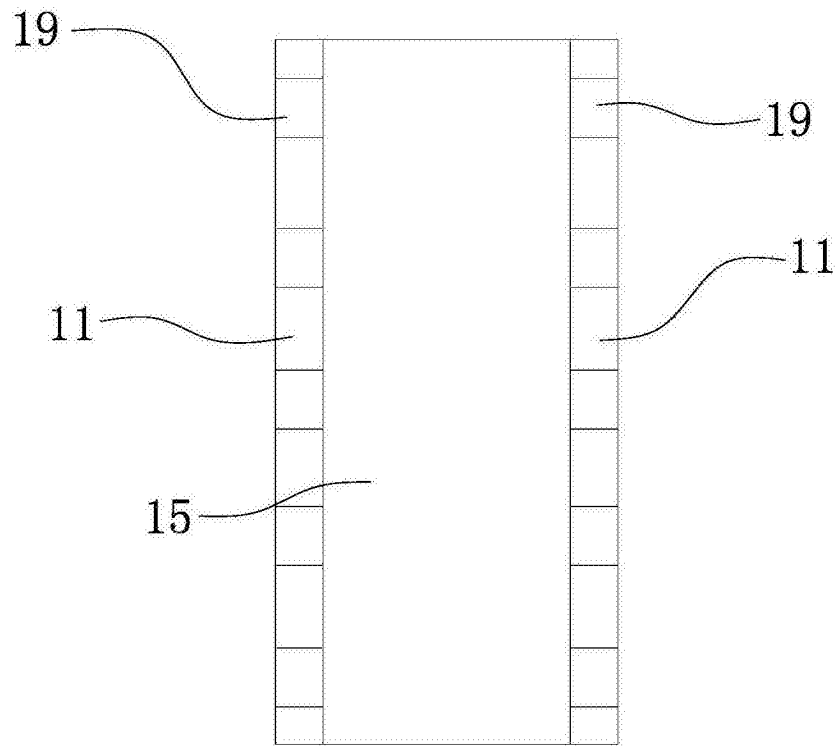


图3