(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203546914 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320724514.2

(22)申请日 2013.11.18

(73)专利权人 强氏国际贸易(上海)有限公司
地址 201802 上海市嘉定区南翔镇沪宜公路1188号21幢108室

(72)发明人 强光春

(51)Int.Cl.
E04B 1/58(2006.01)
E04B 1/24(2006.01)

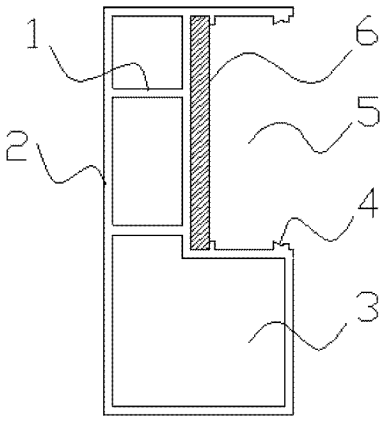
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

阳光房铝钢复合骨架

(57)摘要

本实用新型提供了一种阳光房铝钢复合骨架，包括纵梁和横梁，所述纵梁的一个侧面的上部设置有一个插槽，下部为一个支撑台，所述插槽的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构，所述横梁的一端的上部向外伸出形成插头，所述纵梁的侧面之间设置有纵梁加强筋，所述横梁的侧面之间设置有横梁加强筋，所述插头与所述插槽通过所述凸起结构互相紧密嵌合，在所述插槽的底部通过焊接方式设置有钢板。本实用新型的阳光房铝钢复合骨架不但实现了阳光房纵梁和横梁的插嵌式连接，提高了横梁的承重能力，使用安装方便，而且通过在纵梁插槽里面焊接钢板从而加固了纵梁，提高了纵梁以及整个骨架系统的牢固性和稳定性。



CN 203546914 U

1. 一种阳光房铝钢复合骨架，包括纵梁和横梁，其特征在于，所述纵梁的一个侧面的上部设置有一个插槽，下部为一个支撑台，所述插槽的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构，所述横梁的一端的上部向外伸出形成插头，所述纵梁的侧面之间设置有纵梁加强筋，所述横梁的侧面之间设置有横梁加强筋，所述插头与所述插槽通过所述凸起结构互相紧密嵌合，在所述插槽的底部通过焊接方式设置有钢板。

2. 根据权利要求 1 所述的阳光房铝钢复合骨架，其特征在于，所述钢板的厚度为 3 ～ 8mm。

3. 根据权利要求 2 所述的阳光房铝钢复合骨架，其特征在于，所述钢板的厚度为 5mm。

4. 根据权利要求 1 所述的阳光房铝钢复合骨架，其特征在于，所述纵梁加强筋的数目为 2 ～ 5 条，所述横梁加强筋的数目为 2 ～ 5 条。

5. 根据权利要求 1 所述的阳光房铝钢复合骨架，其特征在于，所述纵梁加强筋的数目为 3 ～ 4 条，所述横梁加强筋的数目为 3 ～ 4 条。

阳光房铝钢复合骨架

技术领域

[0001] 本实用新型属于阳光房建筑材料领域，具体地，涉及一种阳光房铝钢复合骨架。

背景技术

[0002] 阳光房具有良好的隔声保温效果，克服了传统阳光房冬冷夏热、结雾结冰等缺陷，而且现场施工时间短，强度高，安全可靠的特点，并具根据其划分的多种基本形状，可任意组合发挥出多种组合造型，还能满足创意需求，任意组建出与众不同的创新阳光房。因此，阳光房越来越受到使用者的欢迎。

[0003] 阳光房设计包括建筑设计与结构设计，建筑设计主要内容是根据客户的使用功能要求及经济能力，对阳光房造型、使用材料、平面布局、照明、通风等进行规划设计。阳光房骨架材料采用高强度碳钢焊接，结构坚固，并采用喷涂技术保持漆面长久如新，永不生锈。阳光房根据各种需要提供钢化、夹胶、中空等各类特种玻璃屋面，造型新颖，设计华美，构造安全，而且高密闭工艺结构确保密封不渗漏，具有优越的保温、隔热、防水和防紫外线性能。阳光房顶材料主要有：钢化玻璃、阳光板、彩钢板、德高瓦、断桥铝等。阳光房的顶部传统工艺多为钢化玻璃，第二代保温隔热阳光房及第三代断桥铝阳光房，顶部材料变更后，解决了玻璃顶阳光房夏天过热的问题。可调光阳光房由中空结构的调光玻璃作为外墙面及顶棚，可通过开关或遥控的方式控制阳光房的透明与不透明状态，实现隐私保护的同时，有效控制阳光的强弱，使用便利。阳光房顶材料各有优缺点，在制作前根据实际需要选择：1、钢化玻璃顶：玻璃的通透性好，但是隔热和保温性就不太好；2、彩钢顶阳光房：彩钢板的隔热和保温性比较好，但是彩钢板不透光，色调单一，不美观；3、德高瓦顶阳光房：有德高瓦、桑拿板等五层组成的顶子隔热、保温好、颜色多样外表美观漂亮，但是采光不够好，价格比较高；4、断桥铝阳光房：骨架用断桥铝中间填上中空玻璃，通透性好，保温隔热好，但是造价比较高。阳光房面材料主要有塑钢门窗、断桥铝门窗、铝包木门窗或者彩钢板。四周的阳光房材料使用可以选择塑钢门窗型材、断桥铝门窗型材、铝包木门窗或者彩钢墙板。四周的玻璃可以选用普通的中空玻璃或钢化中空玻璃或高端调光玻璃，配合塑钢门窗型材或者断桥铝门窗型材作为骨架，跨度大于 3 米的，可以适当添加钢管作为立柱支撑，表面喷氟碳漆，结构稳定性好。

[0004] 传统阳光房的纵梁和横梁的连接方式是采用螺丝连接，在螺丝连接点承受了横梁和玻璃的重量，由于受力点集中于螺丝连接处一点，时间久了对安全有隐患；而且由纵梁和横梁组成的阳光房骨架系统不稳定、不牢固。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种阳光房铝钢复合骨架，本实用新型的阳光房铝钢复合骨架不但实现了阳光房纵梁和横梁的插嵌式连接，提高了横梁的承重能力，而且通过在纵梁插槽里面焊接钢板从而加固了纵梁，提高了纵梁的牢固性和稳定性。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现，一种阳光房铝钢复合骨架，包括纵梁和横梁，所述纵梁的一个侧面的上部设置有一个插槽，下部为一个支撑台，所述插槽的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构，所述横梁的一端的上部向外伸出形成插头，所述纵梁的侧面之间设置有纵梁加强筋，所述横梁的侧面之间设置有横梁加强筋，所述插头与所述插槽通过所述凸起结构互相紧密嵌合，在所述插槽的底部通过焊接方式设置有钢板。

[0007] 优选的，所述钢板的厚度为 3 ～ 8mm。更优选的，所述钢板的厚度为 5mm。

[0008] 优选的，所述纵梁加强筋的数目为 2 ～ 5 条，所述横梁加强筋的数目为 2 ～ 5 条。

[0009] 更优选的，所述纵梁加强筋的数目为 3 ～ 4 条，所述横梁加强筋的数目为 3 ～ 4 条。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果 ：现有的阳光房骨架的纵梁和横梁是靠螺丝直接连接，导致承重能力低，而且由于无法加钢板，导致其骨架系统的稳定性和牢固性较差 ；本实用新型的阳光房铝钢复合骨架不但实现了阳光房纵梁和横梁的插嵌式连接，提高了横梁的承重能力，使用安装方便，而且通过在纵梁插槽里面焊接钢板从而加固了纵梁，提高了纵梁以及整个骨架系统的牢固性和稳定性。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显 ：

[0012] 图 1 是本实用新型的纵梁的端面示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的横梁的端面示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型的纵梁和横梁的连接示意图。

[0015] 图中，1 为纵梁加强筋、2 为纵梁、3 为支撑台、4 为凸起结构、5 为插槽、6 为钢板、7 为横梁加强筋、8 为横梁。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型，但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是，对本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 实施例 1

[0018] 本实施例涉及一种阳光房铝钢复合骨架，如图 1、图 2 和图 3 所示，包括纵梁 2 和横梁 8，纵梁 2 的一个侧面的上部设置有一个插槽 5，下部为一个支撑台 3，插槽 5 的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构 4，横梁 8 的一端的上部向外伸出形成插头，纵梁 2 的侧面之间设置有纵梁加强筋 1，横梁 8 的侧面之间设置有横梁加强筋 7，插头与插槽 5 通过凸起结构 4 互相紧密嵌合，在插槽 5 的底部通过焊接方式设置有钢板 6，钢板 6 的厚度为 5mm，纵梁加强筋 1 的数目为 2 条，横梁加强筋 7 的数目为 2 条。

[0019] 实施例 2

[0020] 本实施例涉及一种阳光房铝钢复合骨架，包括纵梁和横梁，纵梁的一个侧面的上部设置有一个插槽，下部为一个支撑台，插槽的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构，横梁的一端的上部向外伸出形成插头，纵梁的侧面之间设置有纵梁加强筋，横梁的侧面之间

设置有横梁加强筋，插头与插槽通过凸起结构互相紧密嵌合，在插槽的底部通过焊接方式设置有钢板，钢板的厚度为 3mm，纵梁加强筋的数目为 3 条，横梁加强筋的数目为 5 条。

[0021] 实施例 3

[0022] 本实施例涉及一种阳光房铝钢复合骨架，包括纵梁和横梁，纵梁的一个侧面的上部设置有一个插槽，下部为一个支撑台，插槽的开口处的上沿和下沿均设置有凸起结构，横梁的一端的上部向外伸出形成插头，纵梁的侧面之间设置有纵梁加强筋，横梁的侧面之间设置有横梁加强筋，插头与插槽通过凸起结构互相紧密嵌合，在插槽的底部通过焊接方式设置有钢板，钢板的厚度为 8mm，纵梁加强筋的数目为 4 条，横梁加强筋的数目为 3 条。

[0023] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改，这并不影响本实用新型的实质内容。

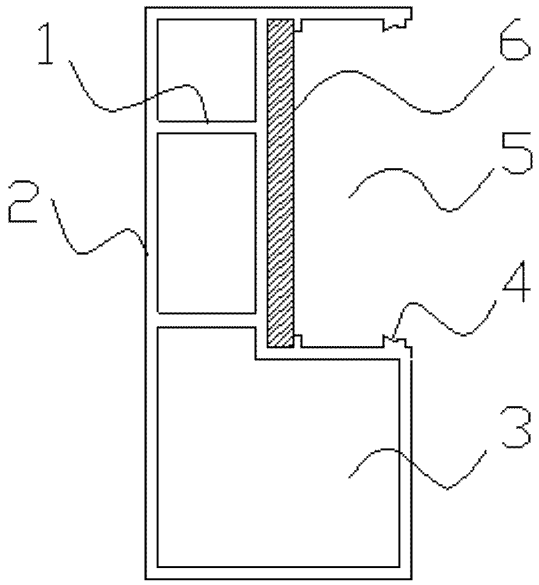


图 1

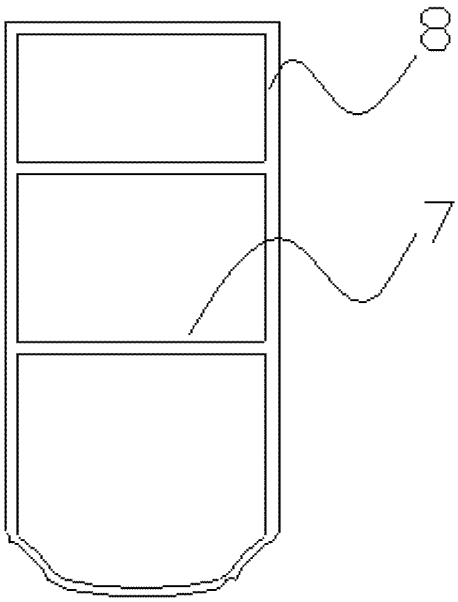


图 2

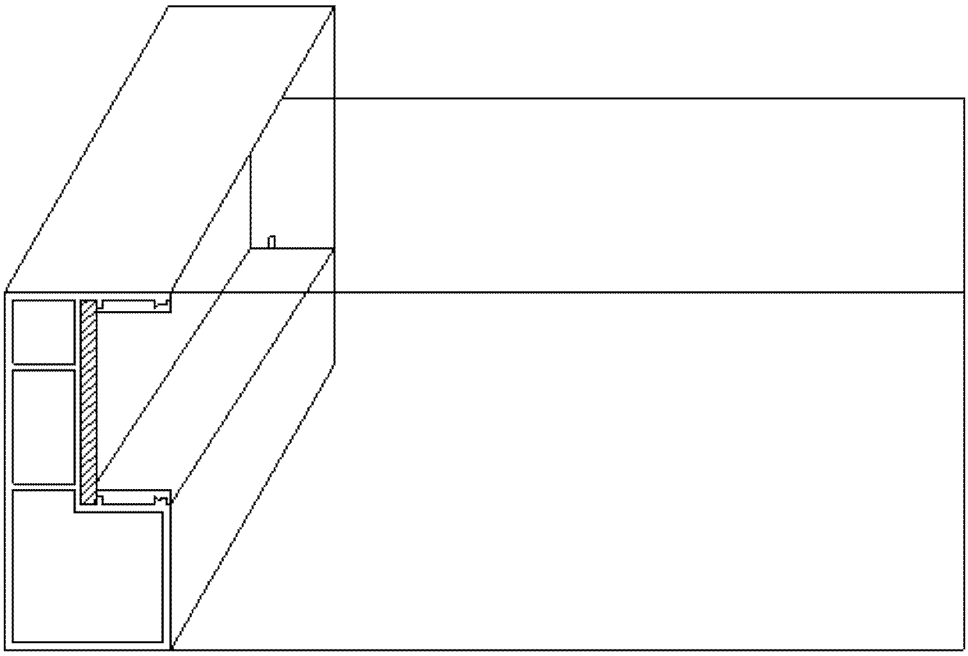


图 3