



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205077615 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520720739. X

E04B 2/60(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 09. 17

(73) 专利权人 文登蓝岛建筑工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市湘江道 398 号
服装大厦 2 楼

(72) 发明人 向元进 朱海涛

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

代理人 董金国 徐瑞丰

(51) Int. Cl.

E04B 1/00(2006. 01)

E04B 1/38(2006. 01)

E04B 1/68(2006. 01)

E04B 1/58(2006. 01)

E04B 2/58(2006. 01)

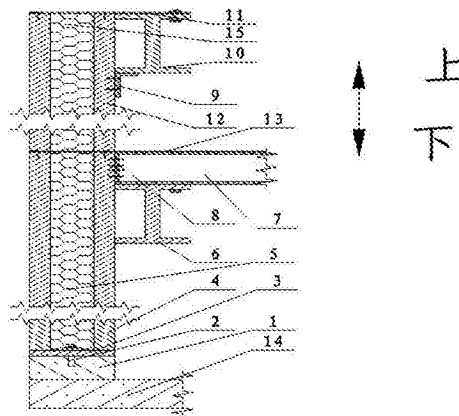
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于别墅的楼层外墙轻钢结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于别墅的楼层外墙轻钢结构;其包括砼地梁、下层 C 型地龙骨、SBS 防水卷材、第一玻璃丝保温棉、镀锌连接板、C 型桁架楼板梁、桁架 H 型钢、桁架镀锌板、上层 C 型地龙骨、楼顶 H 型钢、镀锌顶板、支撑角钢;填充在上层 C 型地龙骨的 C 型槽内的第二玻璃丝保温棉;上层 C 型地龙骨与相应的下层 C 型地龙骨在一条铅垂线上;本实用新型采用轻钢和 H 型钢组合使用,结构牢固,结构合理,采用镀锌防腐耐用,通过角钢加固,玻璃丝保温棉可以保温,采用工字钢受力合理;施工速度快,建筑质量高,通过减重孔减轻房屋负重,通过找正冲眼提高施工效率,提高组装质量;通过凹槽设计科学,定位合理。



1. 一种用于别墅的楼层外墙轻钢结构,其特征在於:其包括设置在地基(14)上的砼地梁(1)、下端通过化学锚栓(2)与砼地梁(1)连接的下层C型地龙骨(4)、设置在与砼地梁(1)之间的SBS防水卷材(3)、填充在下层C型地龙骨(4)的C型槽内的第一玻璃丝保温棉(5)、与下层C型地龙骨(4)一侧板通过圆头华司连接的镀锌连接板(8)、一端通过镀锌连接板(8)与C型地龙骨(4)连接的C型桁架楼板梁(7)、焊接在下层C型地龙骨(4)一侧板上且与C型桁架楼板梁(7)下侧板连接的桁架H型钢(6)、下侧面分别与C型桁架楼板梁(7)上端面以及下层C型地龙骨(4)上端面连接的桁架镀锌板(13)、设置在桁架镀锌板(13)上侧面上且下端通过六角华司与下层C型地龙骨(4)的上端面连接的上层C型地龙骨(12)、设置在上层C型地龙骨(12)一侧面上的楼顶H型钢(10)、分别与楼顶H型钢(10)的上侧板和上层C型地龙骨(12)上端面连接的镀锌顶板(11)、通过铰接螺栓分别与楼顶H型钢(10)的下侧板和上层C型地龙骨(12)侧板连接的支撑角钢(9)以及填充在上层C型地龙骨(12)的C型槽内的第二玻璃丝保温棉(15);

上层C型地龙骨(12)与相应的下层C型地龙骨(4)在一条铅垂线上,C型桁架楼板梁(7)与上层C型地龙骨(12)以及下层C型地龙骨(4)呈T型设置;

楼顶H型钢(10)的上侧板的上表面与上层C型地龙骨(12)的上端面平齐;

所述上层C型地龙骨(12)、下层C型地龙骨(4)、楼顶H型钢(10)、桁架H型钢(6)以及支撑角钢(9)均设置有镀锌层;

所述C型桁架楼板梁(7)上设置有减重孔以及找正冲眼,所述C型桁架楼板梁(7)端面设置有凹槽。

一种用于别墅的楼层外墙轻钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种楼层外墙轻钢结构,具体涉及一种用于别墅的楼层外墙轻钢结构。

背景技术

[0002] 轻钢结构房屋建筑具有施工便捷、自重轻、工厂化生产的标准化规范化程度高、节能效率好、资源环境节约等诸多优点。现有的轻钢龙骨建筑框架围护墙体和分隔墙体是由各种材质的板材采取嵌入方式、夹持方式以及标准件紧固方式实现的建筑结构。

[0003] 显然,这种建筑围护墙体板材的生产成本相对较高,而其建筑的维护成本、墙体结构的强度以及自然环境、气候变化对其影响的不确定性或多或少的产生和削弱了在很多应用范围方面的推广。

[0004] 而传统的木结构、砖混结构、普通钢结构、混凝土结构相对在资源、能源、环境、工时、劳力等方面存在消耗大,技术标准规范化和现场施工工艺受人为因素、天气气候条件因素等的干扰较多。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构牢固、施工快、成本低廉以及安装方便的用于别墅的楼层外墙轻钢结构。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0007] 本实用新型包括设置在地基上的砼地梁、下端通过化学锚栓与砼地梁连接的下层 C 型地龙骨、设置在与砼地梁之间的 SBS 防水卷材、填充在下层 C 型地龙骨的 C 型槽内的第一玻璃丝保温棉、与下层 C 型地龙骨一侧板通过圆头华司连接的镀锌连接板、一端通过镀锌连接板与 C 型地龙骨连接的 C 型桁架楼板梁、焊接在下层 C 型地龙骨一侧板上且与 C 型桁架楼板梁下侧板连接的桁架 H 型钢、下侧面分别与 C 型桁架楼板梁上端面以及下层 C 型地龙骨上端面连接的桁架镀锌板、设置在桁架镀锌板上侧面上且下端通过六角华司与下层 C 型地龙骨的上端面连接的上层 C 型地龙骨、设置在上层 C 型地龙骨一侧面上的楼顶 H 型钢、分别与楼顶 H 型钢的上侧板和上层 C 型地龙骨上端面连接的镀锌顶板、通过铰接螺栓分别与楼顶 H 型钢的下侧板和上层 C 型地龙骨侧板连接的支撑角钢以及填充在上层 C 型地龙骨的 C 型槽内的第二玻璃丝保温棉;上层 C 型地龙骨与相应的下层 C 型地龙骨在一条铅垂线上,C 型桁架楼板梁与上层 C 型地龙骨以及下层 C 型地龙骨呈 T 型设置;楼顶 H 型钢的上侧板的上表面与上层 C 型地龙骨的上端面平齐;所述上层 C 型地龙骨、下层 C 型地龙骨、楼顶 H 型钢、桁架 H 型钢以及支撑角钢均设置有镀锌层;所述 C 型桁架楼板梁上设置有减重孔以及找正冲眼,所述 C 型桁架楼板梁端面设置有凹槽。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0009] 本实用新型采用轻钢和 H 型钢组合使用,结构牢固,设计合理,保护环境,减少了混凝土使用量,施工速度快,保护土地;采用镀锌防腐耐用,通过角钢加固,玻璃丝保温棉可

以保温,采用工字钢受力合理;施工速度快,建筑质量高,采用减重孔减轻房屋负重,采用找正冲眼提高施工效率,提高组装质量;采用凹槽,设计科学,定位合理;采用化学锚栓,连接牢固,结构稳定;采用 SBS 防水卷材,环保耐用,施工速度快,防水效果好;采用 T 型设计,结构牢固。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 其中:1、砼地梁;2、化学锚栓;3、SBS 防水卷材;4、下层 C 型地龙骨;5、第一玻璃丝保温棉;6、桁架 H 型钢;7、C 型桁架楼板梁;8、镀锌连接板;9、支撑角钢;10、楼顶 H 型钢;11、镀锌顶板;12、上层 C 型地龙骨;13、桁架镀锌板;14、地基;15、第二玻璃丝保温棉。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型包括设置在地基 14 上的砼地梁 1、下端通过化学锚栓 2 与砼地梁 1 连接的下层 C 型地龙骨 4、设置在与砼地梁 1 之间的 SBS 防水卷材 3、填充在下层 C 型地龙骨 4 的 C 型槽内的第一玻璃丝保温棉 5、与下层 C 型地龙骨 4 一侧板通过圆头华司连接的镀锌连接板 8、一端通过镀锌连接板 8 与 C 型地龙骨 4 连接的 C 型桁架楼板梁 7、焊接在下层 C 型地龙骨 4 一侧板上且与 C 型桁架楼板梁 7 下侧板连接的桁架 H 型钢 6、下侧面分别与 C 型桁架楼板梁 7 上端面以及下层 C 型地龙骨 4 上端面连接的桁架镀锌板 13、设置在桁架镀锌板 13 上侧面上且下端通过六角华司与下层 C 型地龙骨 4 的上端面连接的上层 C 型地龙骨 12、设置在上层 C 型地龙骨 12 一侧面上的楼顶 H 型钢 10、分别与楼顶 H 型钢 10 的上侧板和上层 C 型地龙骨 12 上端面连接的镀锌顶板 11、通过铰接螺栓分别与楼顶 H 型钢 10 的下侧板和上层 C 型地龙骨 12 侧板连接的支撑角钢 9 以及填充在上层 C 型地龙骨 12 的 C 型槽内的第二玻璃丝保温棉 15;采用轻钢结构,设计合理,受力科学,结实耐用,采用玻璃丝保温棉,可以保温,效果良好。

[0013] 采用化学锚栓 2,连接牢固,结构稳定;采用 SBS 防水卷材 3,环保耐用,施工速度快,防水效果好。

[0014] 上层 C 型地龙骨 12 与相应的下层 C 型地龙骨 4 在一条铅垂线上,C 型桁架楼板梁 7 与上层 C 型地龙骨 12 以及下层 C 型地龙骨 4 呈 T 型设置;采用 T 型设计,结构牢固;楼顶 H 型钢 10 的上侧板的上表面与上层 C 型地龙骨 12 的上端面平齐;安装精确,提高组装质量。

[0015] 上层 C 型地龙骨 12、下层 C 型地龙骨 4、楼顶 H 型钢 10、桁架 H 型钢 6 以及支撑角钢 9 均设置有镀锌层,防腐耐用。

[0016] 所述 C 型桁架楼板梁 7 上设置有减重孔以及找正冲眼,所述 C 型桁架楼板梁 7 端面设置有凹槽,实现快速找正,提高施工质量,减少装配误差,减轻房屋负重,通过凹槽增大定位面。

[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,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述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等同替换;作为本领域技术人员对本实用新型的多个技术方案进行组合是显而易见的。而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范

围。

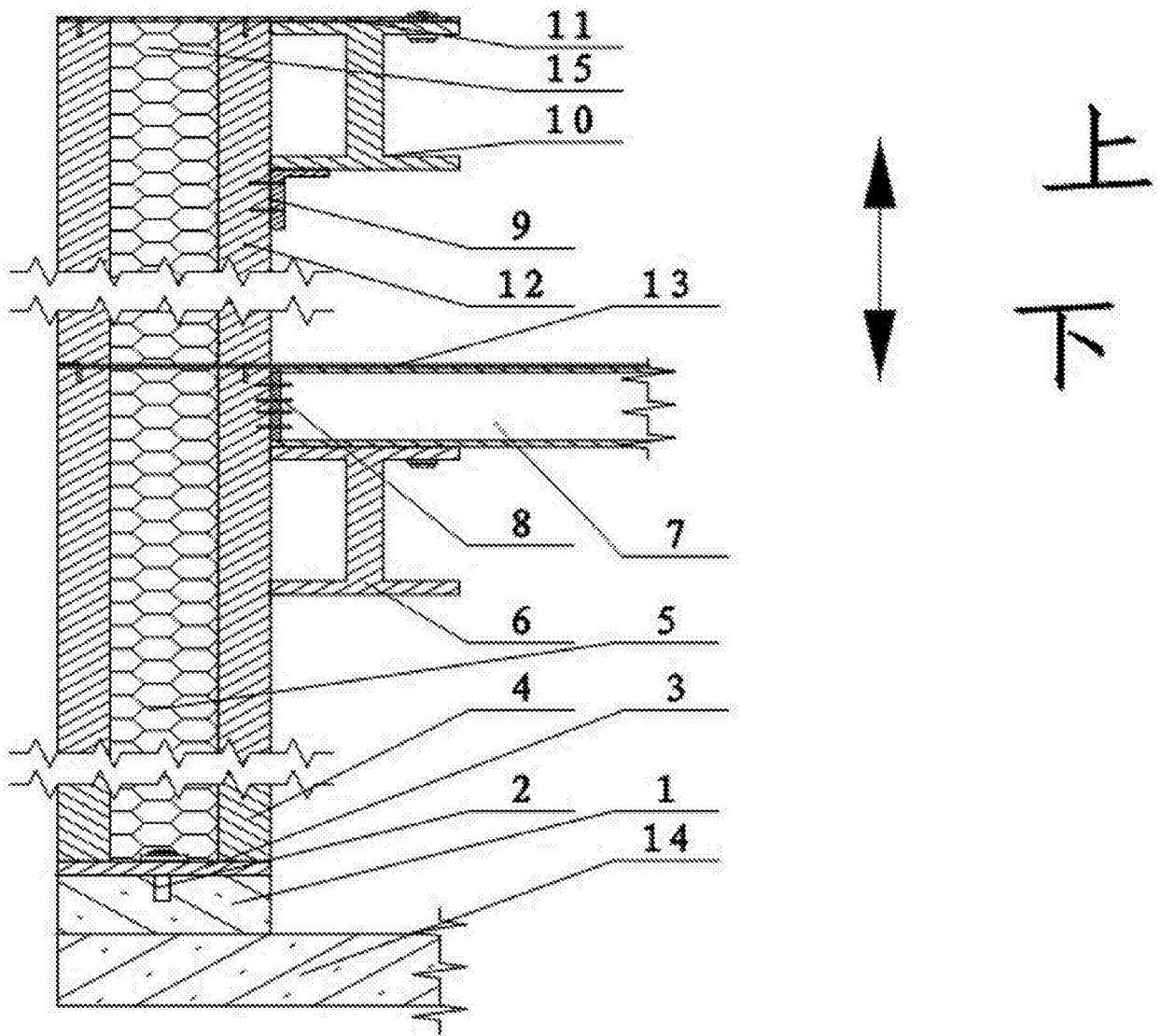


图 1