(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 215802524 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202121861687.X

(22)申请日 2021.08.10

(73)专利权人 广东华途仕建材实业有限公司
地址 526000 广东省肇庆市肇庆市高新技术开发区建设路43号

(72)发明人 张建宏

(51)Int.Cl.
E04B 2/90(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)

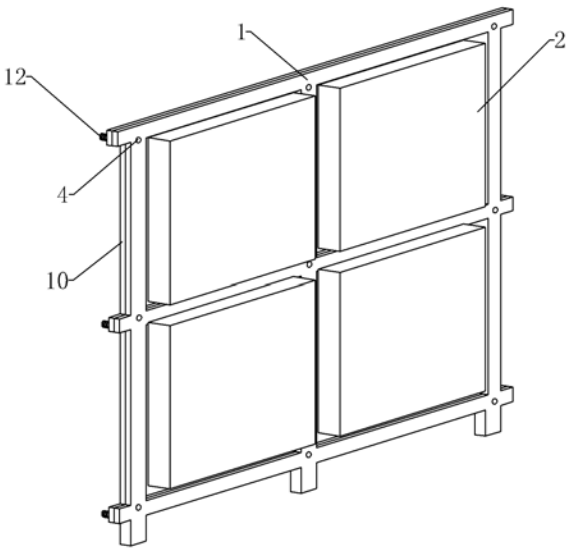
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝单板装饰幕墙

(57)摘要

本实用新型公开了铝单板技术领域的一种铝单板装饰幕墙，包括横龙骨、纵龙骨和锁柱，所述横龙骨底部设置有纵龙骨，所述横龙骨由第一对瓣扣板组成，所述纵龙骨由第二对瓣扣板组成，所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板内部均设置有安装扣槽、所述锁柱和扣帽；本实用新型中，通过将传统的铝单板幕墙固定架设计为由横龙骨、纵龙骨、第一对瓣扣板、第二对瓣扣板、锁柱以及扣帽组成扣合式安装龙骨架，可使得铝板单元统一快速扣入到龙骨架内，再将龙骨架扣合起来旋接数量较少的螺丝，既保障对铝板单元的稳固夹紧，又大大缩减了安装的时间，提高了工作效率，节约了人力物力成本。



CN 215802524 U

1.一种铝单板装饰幕墙，包括横龙骨(1)、纵龙骨(10)和锁柱(8)，其特征在于：所述横龙骨(1)底部设置有纵龙骨(10)，所述横龙骨(1)由第一对瓣扣板(6)组成，所述纵龙骨(10)由第二对瓣扣板(7)组成，所述第一对瓣扣板(6)和所述第二对瓣扣板(7)内部均设置有安装扣槽(9)、所述锁柱(8)和扣帽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种铝单板装饰幕墙，其特征在于：所述纵龙骨(10)与所述横龙骨(1)焊接固定且内部连通，所述第一对瓣扣板(6)和所述第二对瓣扣板(7)均为铝合金材料制成，所述第一对瓣扣板(6)和所述第二对瓣扣板(7)焊接，所述安装扣槽(9)开设于所述第一对瓣扣板(6)和所述第二对瓣扣板(7)的一侧壁上。

3.根据权利要求2所述的一种铝单板装饰幕墙，其特征在于：所述锁柱(8)与所述第一对瓣扣板(6)以及所述第二对瓣扣板(7)的内壁均焊接成型，所述第一对瓣扣板(6)和所述第二对瓣扣板(7)内正对所述锁柱(8)的一侧壁上焊接有扣帽(13)，所述扣帽(13)与所述锁柱(8)配合插接。

4.根据权利要求3所述的一种铝单板装饰幕墙，其特征在于：所述第一对瓣扣板(6)内部一角处焊接有组合螺栓柱(5)，所述组合螺栓柱(5)顶端的所述第二对瓣扣板(7)内贯穿成型有螺栓孔(4)。

5.根据权利要求4所述的一种铝单板装饰幕墙，其特征在于：所述横龙骨(1)和所述纵龙骨(10)背部壁上均焊接有安装引脚(12)，所述横龙骨(1)和所述纵龙骨(10)之间卡压有单层铝板(2)，所述单层铝板(2)外部壁上通过螺栓固定有铝合金角码(3)，所述铝合金角码(3)上开设有角码孔(11)。

6.根据权利要求5所述的一种铝单板装饰幕墙，其特征在于：所述铝合金角码(3)与所述安装扣槽(9)对齐安装，所述角码孔(11)与所述锁柱(8)配合插接，所述单层铝板(2)内部壁上固定有加强筋(14)，所述加强筋(14)与所述单层铝板(2)之间贯穿有铝质铆钉(15)。

一种铝单板装饰幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝单板技术领域，具体是一种铝单板装饰幕墙。

背景技术

[0002] 铝单板从从表面处理分为三种分别为聚酯粉末喷涂、聚酯油漆喷涂、氟碳油漆喷涂，铝单板幕墙是由纯铝板加工而成，是一种新型装饰材料，表面可喷涂各种颜色，具有强度高，成本低，寿命长等特点，当与其他特殊材料结合时，可以具有相应的防火、防潮、隔音等功能，开创了现代建筑幕墙装饰的新天地。

[0003] 现有的铝单板幕墙在安装的时候，大多都是将铝板单元逐一通过螺栓固定在龙骨架上，由于铝板单元数量庞大，安装过程极为耗时费力，效率较低，增加人力物力的成本。因此，本领域技术人员提供了一种铝单板装饰幕墙，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝单板装饰幕墙，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种铝单板装饰幕墙，包括横龙骨、纵龙骨和锁柱，所述横龙骨底部设置有纵龙骨，所述横龙骨由第一对瓣扣板组成，所述纵龙骨由第二对瓣扣板组成，所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板内部均设置有安装扣槽、所述锁柱和扣帽。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述纵龙骨与所述横龙骨焊接固定且内部连通，所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板均为铝合金材料制成，所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板焊接，所述安装扣槽开设于所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板的一侧壁上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述锁柱与所述第一对瓣扣板以及所述第二对瓣扣板的内壁均焊接成型，所述第一对瓣扣板和所述第二对瓣扣板内正对所述锁柱的一侧壁上焊接有扣帽，所述扣帽与所述锁柱配合插接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一对瓣扣板内部一角处焊接有组合螺栓柱，所述组合螺栓柱顶端的所述第二对瓣扣板内贯穿成型有螺栓孔。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述横龙骨和所述纵龙骨背部壁上均焊接有安装引脚，所述横龙骨和所述纵龙骨之间卡压有单层铝板，所述单层铝板外部壁上通过螺栓固定有铝合金角码，所述铝合金角码上开设有角码孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述铝合金角码与所述安装扣槽对齐安装，所述角码孔与所述锁柱配合插接，所述单层铝板内部壁上固定有加强筋，所述加强筋与所述单层铝板之间贯穿有铝质铆钉。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中，通过将传统的铝单板幕墙固定架设计为由横龙骨、纵龙骨、第一对

瓣扣板、第二对瓣扣板、锁柱以及扣帽组成扣合式安装龙骨架，可使得铝板单元统一快速扣入到龙骨架内，再将龙骨架扣合起来旋接数量较少的螺丝，既保障对铝板单元的稳固夹紧，又大大缩减了安装的时间，提高了工作效率，节约了人力物力成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中单层铝板的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中横龙骨和纵龙骨的内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中单层铝板与横龙骨的连接关系示意图；

[0018] 图5为本实用新型中单层铝板的俯剖视图。

[0019] 图中：1-横龙骨；2-单层铝板；3-铝合金角码；4-螺栓孔；5-组合螺栓柱；6-第一对瓣扣板；7-第二对瓣扣板；8-锁柱；9-安装扣槽；10-纵龙骨；11-角码孔；12-安装引脚；13-扣帽；14-加强筋；15-铝质铆钉。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1～5，本实用新型实施例中，包括横龙骨1、纵龙骨10和锁柱8，横龙骨1底部设置有纵龙骨10，横龙骨1由第一对瓣扣板6组成，纵龙骨10由第二对瓣扣板7组成，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7内部均设置有安装扣槽9、锁柱8和扣帽13。

[0022] 纵龙骨10与横龙骨1焊接固定且内部连通，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7均为铝合金材料制成，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7焊接，安装扣槽9开设于第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7的一侧壁上，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7均为两瓣卡合的结构，在具体施工过程中，可根据墙面的大小，选择横龙骨1和主龙骨一整块结构或者分开的单元结构，单元之间再通过临时的焊接进行固定；锁柱8与第一对瓣扣板6以及第二对瓣扣板7的内壁均焊接成型，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7内正对锁柱8的一侧壁上焊接有扣帽13，扣帽13与锁柱8配合插接，扣帽13用于将单层铝板2卡合在锁柱8上，避免晃动；第一对瓣扣板6内部一角处焊接有组合螺栓柱5，组合螺栓柱5顶端的第二对瓣扣板7内贯穿成型有螺栓孔4，组合螺栓柱5有两组分别位于第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7的上下壁上，由螺钉旋接连通；横龙骨1和纵龙骨10背部壁上均焊接有安装引脚12，横龙骨1和纵龙骨10之间卡压有单层铝板2，单层铝板2外部壁上通过螺栓固定有铝合金角码3，铝合金角码3上开设有角码孔11，铝合金角码3用于单层铝板2的安装固定，其位置可调；铝合金角码3与安装扣槽9对齐安装，角码孔11与锁柱8配合插接，单层铝板2内部壁上固定有加强筋14，加强筋14与单层铝板2之间贯穿有铝质铆钉15。

[0023] 本实用新型的工作原理是：本装置在具体安装的时候，首先将横龙骨1上的第一对瓣扣板6和纵龙骨10上的第二对瓣扣板7分开，通过安装引脚12将第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7其中的一半安装于墙面上，接着将单层铝板2通过铝合金角码3卡入安装扣槽9中，

铝合金角码3上的角码孔11插入到锁柱8内，使得单层铝板2能够稳定固定在第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7之间，待整个墙面的单层铝板2安装结束后，再把第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7的另一半对齐安装，其中螺栓孔4对齐组合螺栓柱5，扣帽13对齐锁柱8，第一对瓣扣板6和第二对瓣扣板7扣合完毕后，即可从螺栓孔4内旋入螺丝，将其压紧固定，对单层铝板2进一步的压紧，避免发生晃动，相较于传统数量庞大的铝板单元的逐一螺丝安装模式，此设计的出现，可使得铝板单元统一快速扣入到龙骨架内，再将龙骨架扣合起来旋接数量较少的螺丝，既保障对铝板单元的稳固夹紧，又大大缩减了安装的时间，提高了工作效率，节约了人力物力成本。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

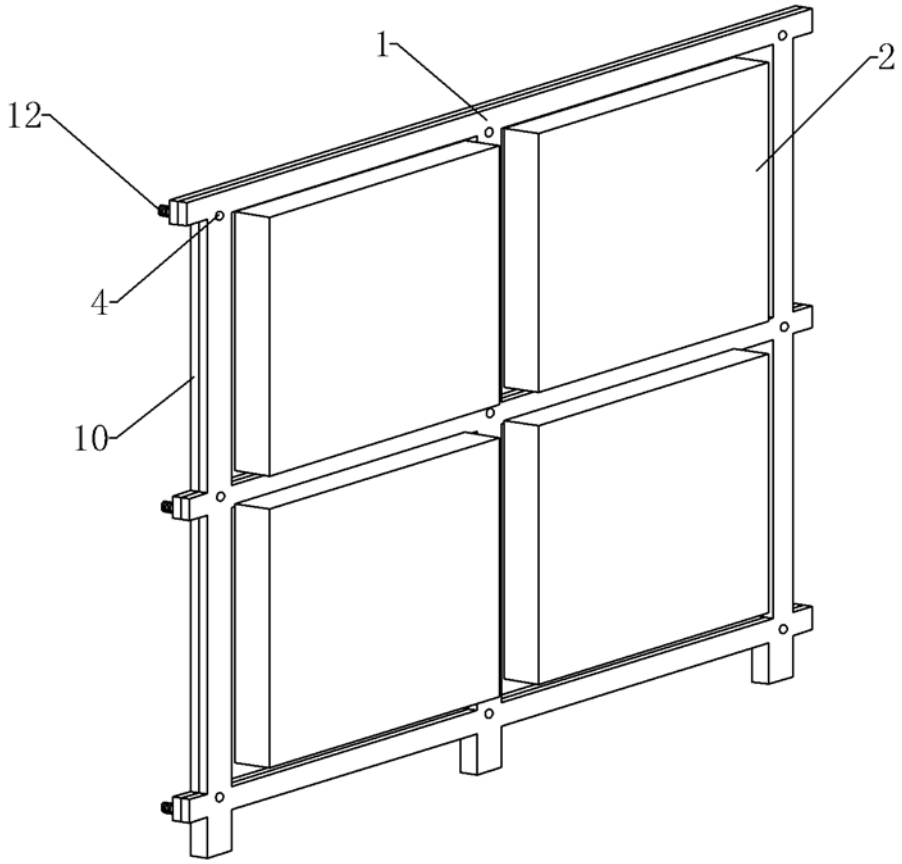


图1

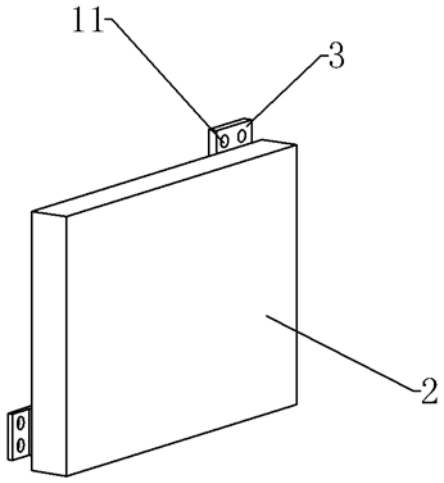


图2

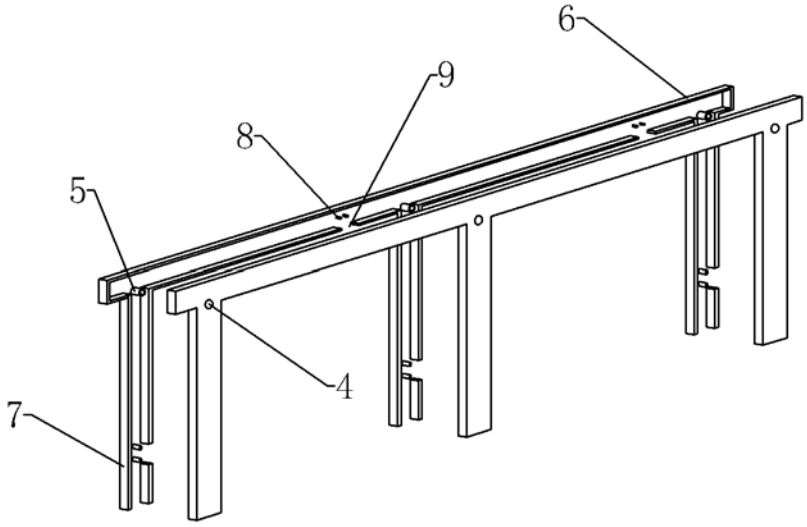


图3

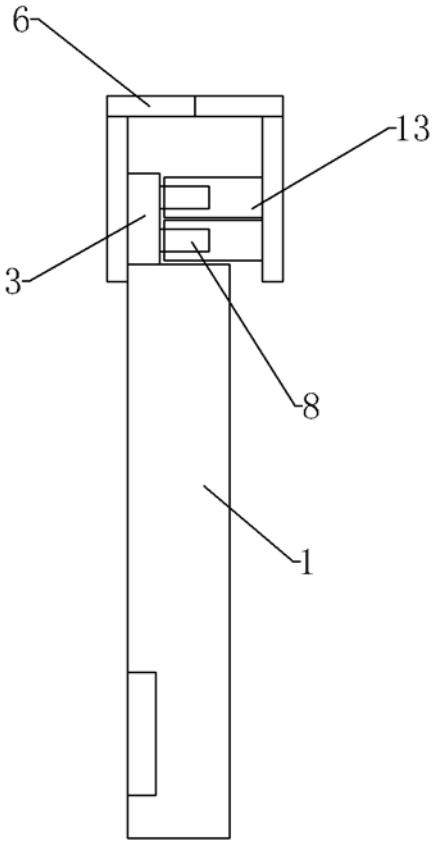


图4

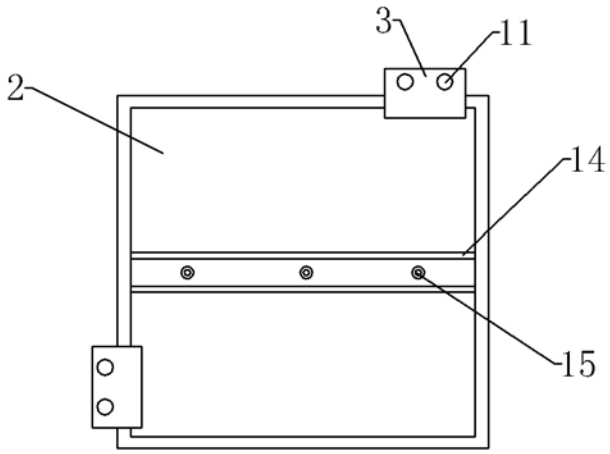


图5