



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204983697 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520765554. 0

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 长沙远大住宅工业集团有限公司

地址 410013 湖南省长沙市高新开发区岳麓
大道长沙远大住宅工业集团有限公司

(72) 发明人 张剑 王雅明 卢江 欧阳信

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 魏国先

(51) Int. Cl.

E04G 21/16(2006. 01)

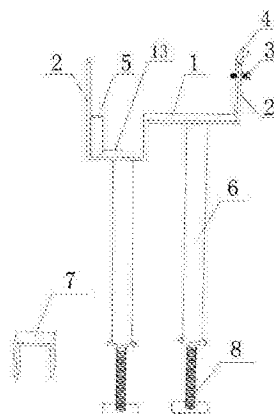
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件

(57) 摘要

一种带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件,包括支撑钢管、平底顶托、水平支撑板、侧板和底座,支撑钢管顶端与水平支撑板底端连接固定,支撑钢管下端与平底顶托上端螺纹连接,底座罩在成品窗框上,底座顶面与平底顶托底面支承连接,侧板竖直向上设置在水平支撑板的两端。本实用新型结构简单轻便,安装容易,梁底平整受力均匀,保证固定叠合梁的安装质量,保护成品窗框,免受损坏,占用场地小,通用性好,而且可重复利用,施工效率高。



1. 一种带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件, 其特征在于, 包括支撑钢管、平底顶托、水平支撑板、侧板和底座, 支撑钢管顶端与水平支撑板底端连接固定, 支撑钢管下端与平底顶托上端螺纹连接, 底座罩在成品窗框上, 底座顶面与平底顶托底面支承连接, 侧板竖直向上设置在水平支撑板的两端。

2. 根据权利要求 1 所述的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件, 其特征在于, 所述的侧板为两块, 其中的一块上部做成向外倾斜的坡口结构, 中部横向安装有调节螺栓。

3. 根据权利要求 1 所述的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件, 其特征在于, 所述的水平支撑板一端做成凹口, 在凹口中靠侧板处焊接一根定位小钢管, 定位小钢管的上端与水平支撑板另一端齐平。

4. 根据权利要求 2 所述的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件, 其特征在于, 所述两侧板之间的水平距离大于或等于墙板与叠合梁的厚度之和。

5. 根据权利要求 2 所述的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件, 其特征在于, 所述的两侧板和水平支撑板一体弯折成型。

带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,具体涉及一种装配式建筑中的叠合梁梁底专用支撑夹具组件。

背景技术

[0002] 在装配式建筑全预制及半预制梁安装固定过程中,现在一般采用传统钢管支撑架进行梁底支撑安装固定,如中国专利 2012201649985

[0003] 记载了一种预制梁、板的可调节支撑架,由三根竖杆和三根横杆搭设而成,其中竖杆可以调节高度,这种支撑架,占用很大的操作空间,不能保证其它工序施工操作面,又浪费时间,安全性差;当需要把梁靠紧外挂板调整时,又不方便进行。同时,外挂板窗洞口附带成品窗框,需要进行成品保护,但现有的 U 型夹具及传统钢管支撑架不能对窗框进行保护,而且通用性不强,增加后续返修成本;外挂板有窗洞口时支撑架固定、使用不便,施工效率低,误差大。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:解决上述现有技术存在的问题,而提供一种带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件,结构简单轻便,安装容易,梁底平整受力均匀,保证固定叠合梁的安装质量,保护成品窗框,免受损坏,占用场地小,通用性好,而且可重复利用,施工效率高。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件,包括支撑钢管、平底顶托、水平支撑板、侧板和底座,支撑钢管顶端与水平支撑板底端连接固定,支撑钢管下端与平底顶托上端螺纹连接,底座罩在成品窗框上,底座顶面与平底顶托底面支承连接,侧板竖直向上设置在水平支撑板的两端。

[0007] 上述技术方案中,所述的侧板为两块,其中的一块上部做成向外倾斜的坡口结构,中部横向安装有调节螺栓。

[0008] 上述技术方案中,所述的水平支撑板一端做成凹口,在凹口中靠侧板处焊接一根定位小钢管,定位小钢管的上端与水平支撑板另一端齐平。

[0009] 上述技术方案中,所述两侧板之间的水平距离大于或等于墙板与叠合梁的厚度之和。

[0010] 上述技术方案中,所述的两侧板和水平支撑板一体弯折成型。

[0011] 工作原理和优点效果:

[0012] 本实用新型是一种简单而快捷的梁底支撑夹具,主要运用于装配式建筑窗洞口附带成品窗框,也可用于不带成品窗框的窗洞口,通用性强。首先,调节梁底标高,只需用本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具平齐门窗洞口,下部用一个保护窗框的底座,再用两根支撑钢管和平底顶托进行长度调节和支撑固定,操作简单方便,又能保证梁底与

门窗洞口平齐及保护成品窗框不被损坏,通过本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具侧板的调节螺栓,进行梁左右调节后固定,既可保证安装质量,紧靠外挂板,又能保证操作安全性,提高施工效率;通过本实用新型的带窗框外挂板处专用梁底支撑夹具,可以使梁底受力均匀,不会损坏梁,拆卸方便,跟外挂板形成整体,在操作施工过程中,支撑牢固稳定,既保证施工安全,又保证了现场其它工序施工操作空间,加快施工进度。

[0013] 本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件,结构简单轻便,安装容易,可重复使用,占用施工场地小,移动方便,通用性强,施工效率高,可以多次重复利用,经济效益高。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型实施例 1 示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型实施例 2 示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1-水平支撑板,2-侧板,3-调节螺栓,4-坡口,5-定位小钢管,6-支撑钢管,7-底座,8-平底顶托,9-外挂板,10-成品窗框,11-叠合梁,12-带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具,13-凹口。

具体实施方式

[0019] 如图 1 所示的本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具组件结构示意图,水平支撑板 1 和侧板 2 由工厂直接购买钢板根据加工图弯折而成,加工简单方便,成本低廉;水平支撑板 1 使梁底平整受力均匀,侧板 2 垂直于水平支撑板 1 竖直向上,配合固定叠合梁,防止发生侧翻;调节螺栓 3 用于调节叠合梁水平位置,配合固定叠合梁,保证安装质量;坡口 4 在侧板的靠近叠合梁一侧,方便叠合梁落位;定位小钢管 5 在靠近窗框位置的的水平支撑板 1 和侧板 2 处焊接,方便梁底支撑夹具定位,保证梁底与窗洞口平齐,保护成品窗框;支撑钢管 6 用于承受梁底荷载及固定夹具,保证叠合梁支撑稳固,位置准确;底座 7 承受上部钢管传下来的荷载,保护窗框不受损坏。

[0020] 如图 2,实施例 1 操作步骤,根据梁底支撑平面布置图确定布置支撑位置,先将底座 7 放在窗框上面再把本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具 12 固定在窗框上,下部用两根支撑钢管 6 及两个平底顶托 8 支撑,进行长度调节,梁底支撑夹具固定牢固后,叠合梁 11 吊装在 12 上,再用调节螺栓 3 进行位置调节及固定,保证其梁底支撑稳固,位置准确,安装简单方便。

[0021] 如图 3,实施例 2 操作步骤,根据梁底支撑平面布置图确定布置支撑位置,把本实用新型的带窗框外挂板处梁底专用支撑夹具 12 固定在窗洞口上,下部用两根支撑钢管 6 及两个平底顶托 8 支撑,进行长度调节,夹具固定牢固后,叠合梁 11 吊装在 12 上,再用调节螺栓 3 进行位置调节及固定,保证其梁底支撑稳固,位置准确,安装简单方便。

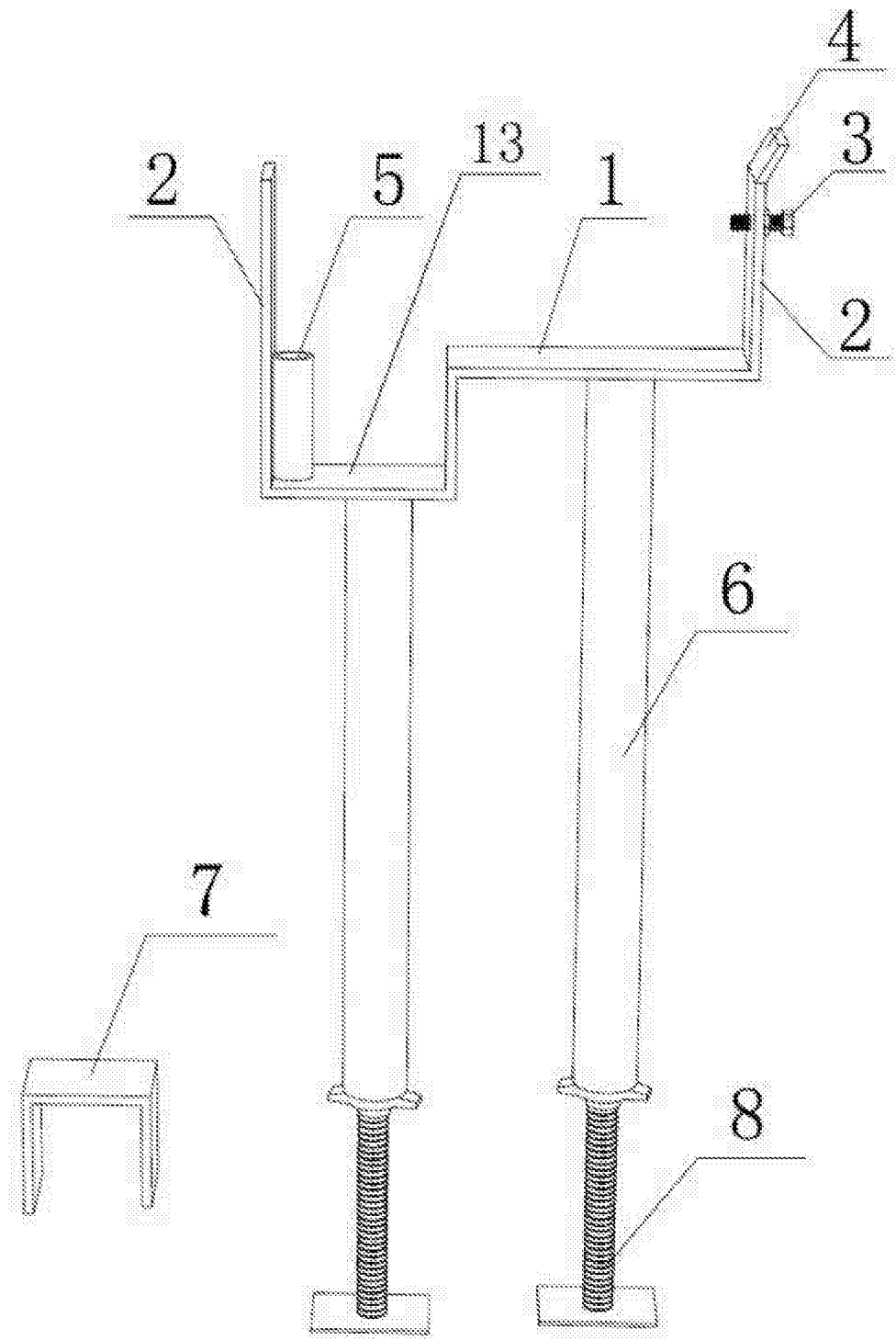


图 1

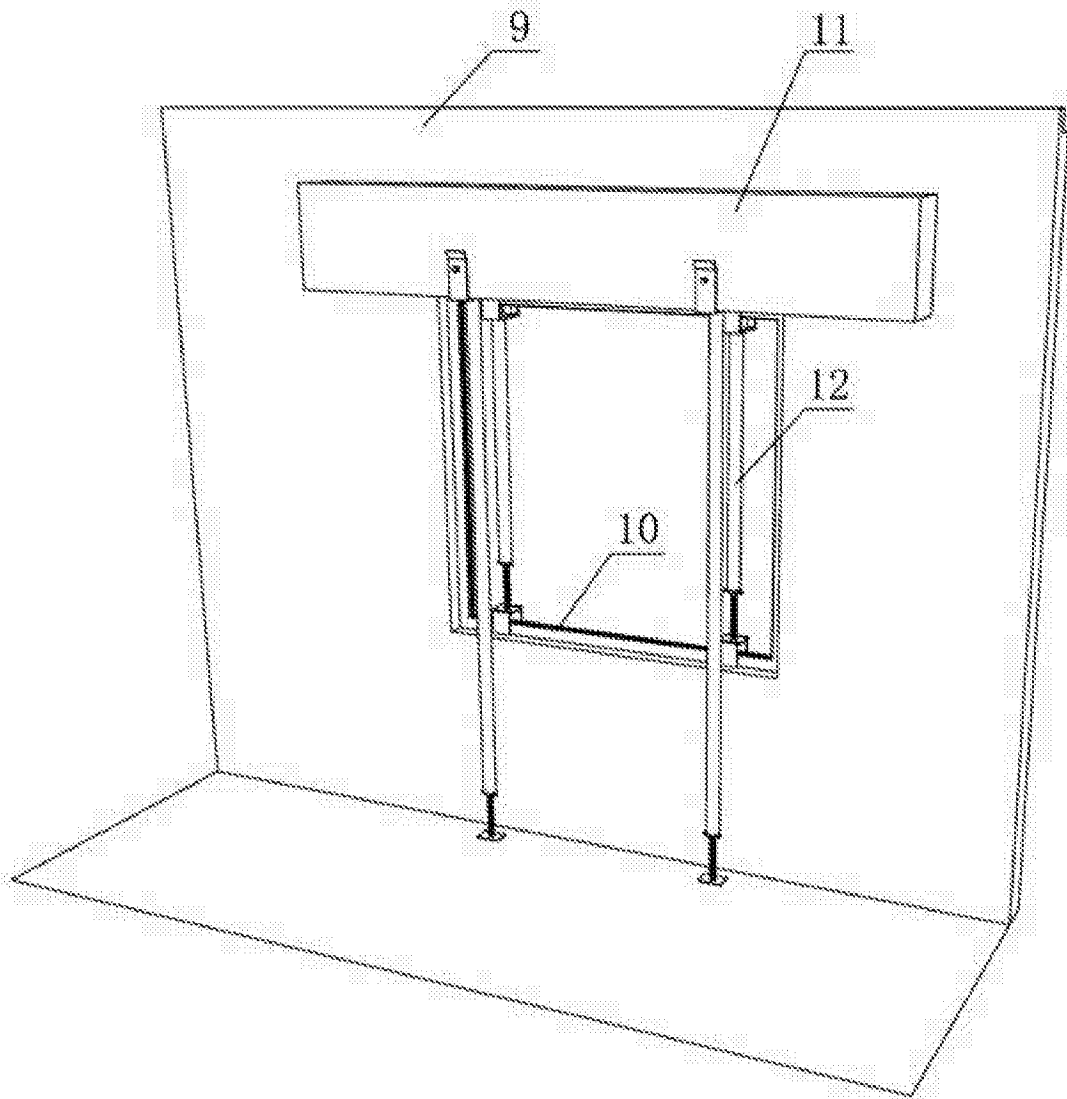


图 2

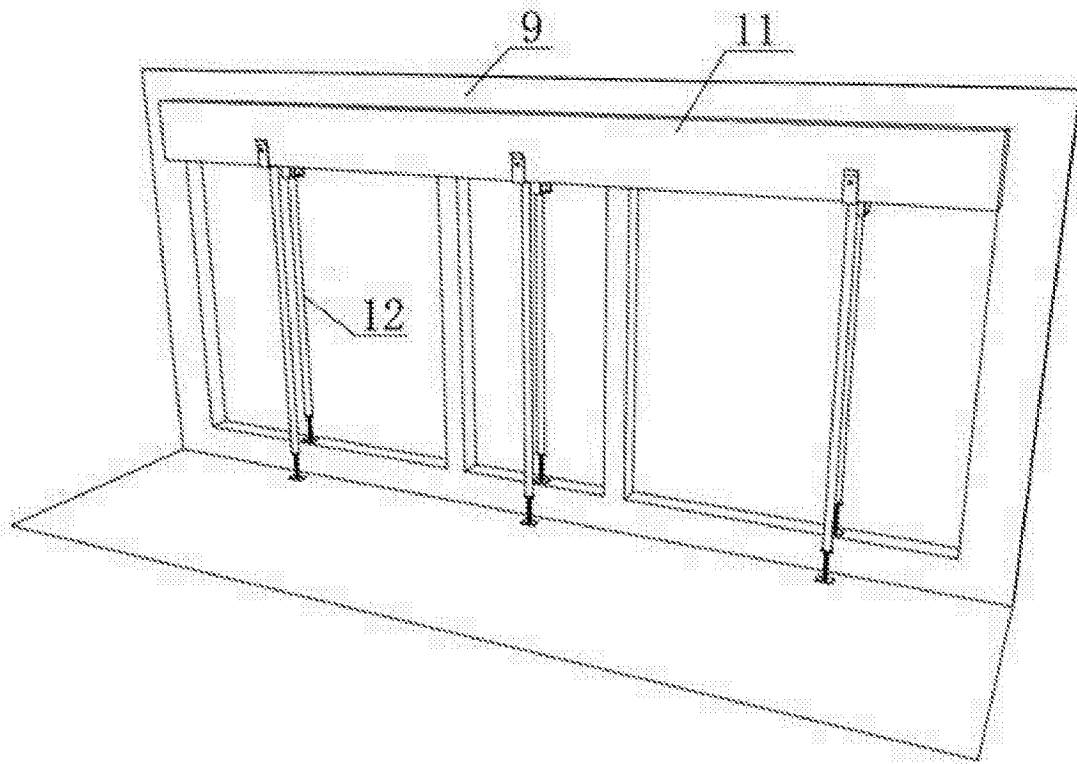


图 3