



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211369645 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922103840.1

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 远大住宅工业(天津)有限公司  
地址 300400 天津市北辰区天津高端装备制造产业园永进道

(72)发明人 张剑 何俊洁

(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 胡凌云

(51)Int.Cl.

E04G 25/00(2006.01)

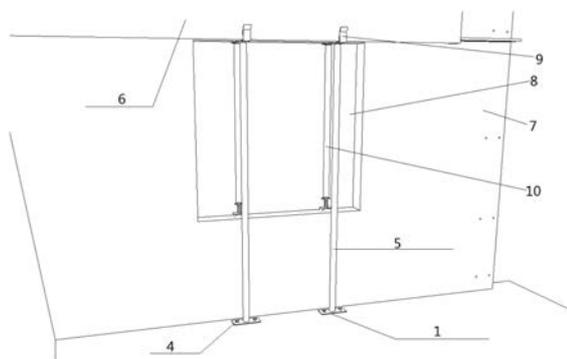
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种叠合梁梁底支撑工具

### (57)摘要

本实用新型涉及一种叠合梁梁底支撑工具,包括与楼面相互平行的刚性板体和支撑于刚性板体上的第一支杆,所述第一支杆的顶端设有与叠合梁抵接的支撑组件;所述刚性板体上开设有若干贯穿其顶面和底面的通孔。本实用新型的梁底支撑工具,现场操作简单,施工安全可靠,制作也很简单,且成本也不高,可大批量生产和使用,适用性强。



1. 一种叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,包括与楼面相互平行的刚性板体(1)和支撑于刚性板体(1)上的第一支杆(5),所述第一支杆(5)的顶端设有与叠合梁(6)抵接的支撑组件(9);所述刚性板体(1)上开设有若干贯穿其顶面和底面的通孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,还包括与刚性板体垂直的刚性杆(2),所述刚性杆(2)的一端与刚性板体(1)的顶面固定连接;所述刚性杆(2)与第一支杆(5)连接。

3. 根据权利要求2所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述通孔(3)的数量为2个,沿刚性杆(2)对称分布;或者,所述通孔(3)的数量为3个以上,各通孔(3)绕刚性杆(2)呈周向分布。

4. 根据权利要求2所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述刚性板体(1)呈矩形,所述刚性杆(2)的中心轴线过刚性板体(1)的中心。

5. 根据权利要求2所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述刚性杆(2)的长度为120-180mm。

6. 根据权利要求2所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述刚性杆(2)为圆管或实心圆杆。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述刚性板体(1)的长度为250-350mm,宽度为100-200mm,厚度为4-8mm。

8. 根据权利要求1-6任一项所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述通孔(3)为圆孔,直径为10-20mm。

9. 根据权利要求2-6任一项所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,所述刚性板体(1)由钢板制成;所述刚性杆(2)由钢材制成。

10. 根据权利要求1-6任一项所述的叠合梁梁底支撑工具,其特征在于,还包括第二支杆(10),第二支杆(10)的顶端与支撑组件(9)连接,第二支杆(10)的底端支撑于楼面或窗台上。

## 一种叠合梁梁底支撑工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种叠合梁梁底支撑工具。

### 背景技术

[0002] 在现有的装配式叠合梁安装过程中,叠合梁下部仅用可调底托和钢管支撑,对于来自侧向的外力防护不足,容易偏移、滑落,存在安全隐患,构件安装质量也不可控。中国专利说明书CN201420704080公开了一种叠合梁梁底支撑工具,其具有水平支撑板,水平支撑板的两端分别设置侧板,针对不同尺寸规格的叠合梁的支撑,需要选择合适尺寸、规格的水平支撑板和侧板组合,适用性不够广,而且加工成本较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种更为简单实用的叠合梁梁底支撑工具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种叠合梁梁底支撑工具,包括与楼面相互平行的刚性板体和支撑于刚性板体上的第一支杆,所述第一支杆的顶端设有与叠合梁抵接的支撑组件;所述刚性板体上开设有若干贯穿其顶面和底面的通孔。

[0006] 还包括与刚性板体垂直的刚性杆,所述刚性杆的一端与刚性板体的顶面固定连接;所述刚性杆与第一支杆连接。可选的,刚性杆伸入第一支杆内,实现两者连接;或者,第一支杆的下端伸入刚性杆内,实现两者连接;或者,刚性杆和第一支杆直接一体连接。

[0007] 优选地,所述通孔的数量为2个,沿刚性杆对称分布,以进一步提升稳定性。

[0008] 进一步的,所述通孔的数量为3个以上,各通孔绕刚性杆呈周向分布。

[0009] 所述刚性板体呈矩形,所述刚性杆的中心轴线过刚性板体的中心。

[0010] 所述刚性杆的长度为120-180mm。

[0011] 所述刚性杆为圆管或实心圆杆。采用圆管时,一般建筑用支杆为圆管,两者可套接,入支撑杆插入圆管内,实现固定连接;采用实心圆杆时,刚性杆插入支杆,实现固定连接。上述方式,根据支杆尺寸参数,合理调控刚性杆尺寸参数,均可实现。

[0012] 所述刚性板体的长度为250-350mm,宽度为100-200mm,厚度为4-8mm。

[0013] 所述通孔为圆孔,直径为10-20mm。

[0014] 所述刚性板体由钢板制成;所述刚性杆由钢材制成。

[0015] 还包括第二支杆,第二支杆的顶端与支撑组件连接,第二支杆的底端支撑于楼面或窗台上。

[0016] 本申请的叠合梁梁底支撑工具,可实现叠合梁的支撑;刚性板体可有效分散支撑杆的支撑应力,提升支撑稳定性;而且,可在通孔处安装自攻螺钉等紧固件,限制支撑工具与楼面之间的水平自由度,实现更稳定支撑。自攻螺钉等紧固件的安装通过现有专用工具即可完成,操作简单易行。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的梁底支撑定位工具,现场操作简单,施工安全可靠,制作也很简单,且成本也不高,可大批量生产和使用,适用性强。

### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型第一种实施方式的刚性板体及刚性杆的组合状态的正视图。

[0019] 图2是本实用新型第一种实施方式的刚性板体及刚性杆的组合状态的俯视图。

[0020] 图3是本实用新型第一种实施方式的叠合梁梁底支撑工具应用状态视图。

[0021] 图中,1-刚性板体,2-刚性杆,3-通孔,4-自攻螺钉,5-第一支杆,6-叠合梁,7-墙体,8-窗洞,9-支撑组件,10-第二支杆。

### 具体实施方式

[0022] 以下将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。为叙述方便,下文中如出现“上”、“下”、“左”、“右”字样,仅表示与附图本身的上、下、左、右方向一致,并不对结构起限定作用。

[0023] 参见图1-3,一种叠合梁梁底支撑工具,包括与楼面相互平行的刚性板体1和支撑于刚性板体1上的第一支杆5,所述第一支杆5的顶端设有与叠合梁6抵接的支撑组件9;所述刚性板体1上开设有2个贯穿其顶面和底面的通孔3,沿刚性杆2对称分布。

[0024] 还包括与刚性板体垂直的刚性杆2,所述刚性杆2的一端与刚性板体1的顶面固定连接。所述刚性杆2从第一支杆5的下端伸入第一支杆5内。

[0025] 所述刚性板体1呈矩形,所述刚性杆2的中心轴线过刚性板体1的中心。

[0026] 所述刚性杆2为圆管或实心圆杆。

[0027] 所述刚性板体1由钢板制成;所述刚性杆2由钢材制成。

[0028] 还包括第二支杆10,第二支杆10的顶端与支撑组件9连接,第二支杆10的底端支撑于窗台上。

[0029] 所述刚性板体1的长度为300mm,宽度为150mm,厚度为6mm。

[0030] 所述刚性杆2的长度为150mm。

[0031] 所述刚性杆2为由钢材制成的圆管,管壁厚度为2.5mm,外径为40mm。

[0032] 所述通孔3的直径为14mm。

[0033] 通孔3的中心轴线与刚性杆2的中心轴线之间的距离为100mm,通孔3的中心轴线与刚性板体1的短边的距离为50mm。

[0034] 所述支撑组件9具有水平支撑板和固定于水平支撑板两端的侧板,所述侧板向上延伸。如此,水平支撑板被抵接于叠合梁梁底时,侧板位于叠合梁侧部,限制支撑组件在叠合梁厚度方向的自由度,保证稳定性。

[0035] 支撑时,可先将刚性杆2与第一支杆5组合,然后将刚性板体1抵接于楼面的目标位置,并使得第一支杆将支撑组件抵接于叠合梁6梁底,再在通孔位置钉入自攻螺钉4,将支撑工具固定于叠合梁梁底;另外,第二支杆10的下端抵接在窗洞8的窗体上,通过两个支撑点对支撑组件实现支撑,达到更加稳定支撑效果。

[0036] 本实用新型中,支撑工具的上、下部分,自由度均被得到限制,支撑稳定性更强。

[0037] 上述实施例阐明的内容应当理解为这些实施例仅用于更清楚地说明本实用新型，而并不用于限制本实用新型的范围，在阅读了本实用新型之后，本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落入本申请所附权利要求所限定的范围。

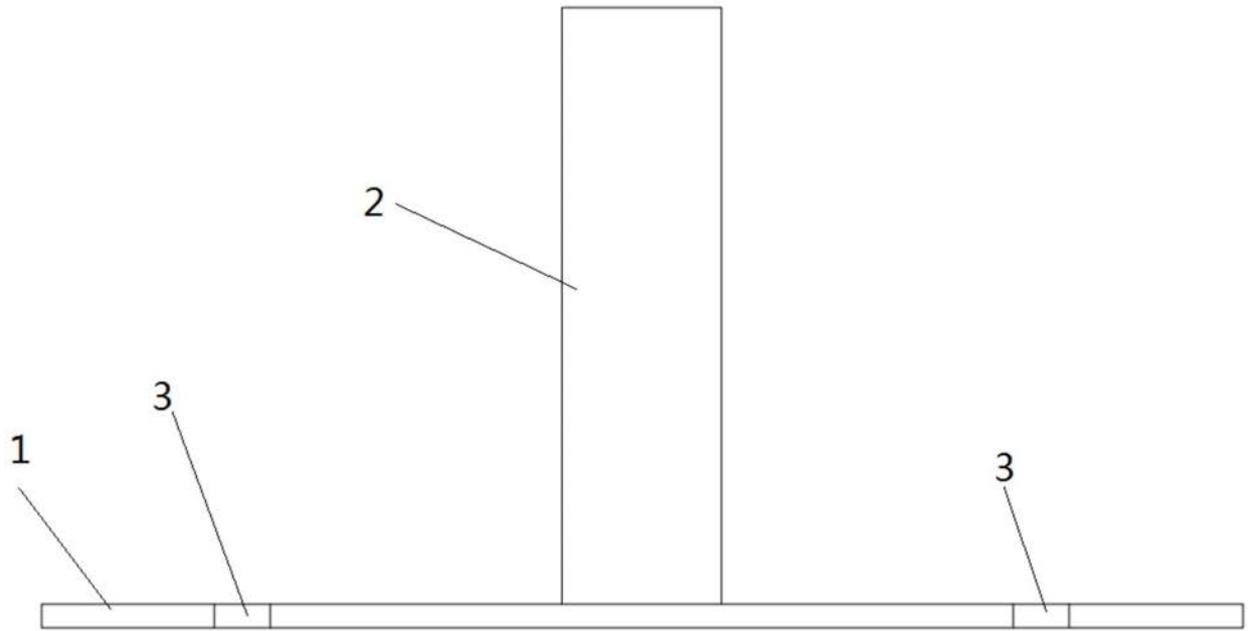


图1

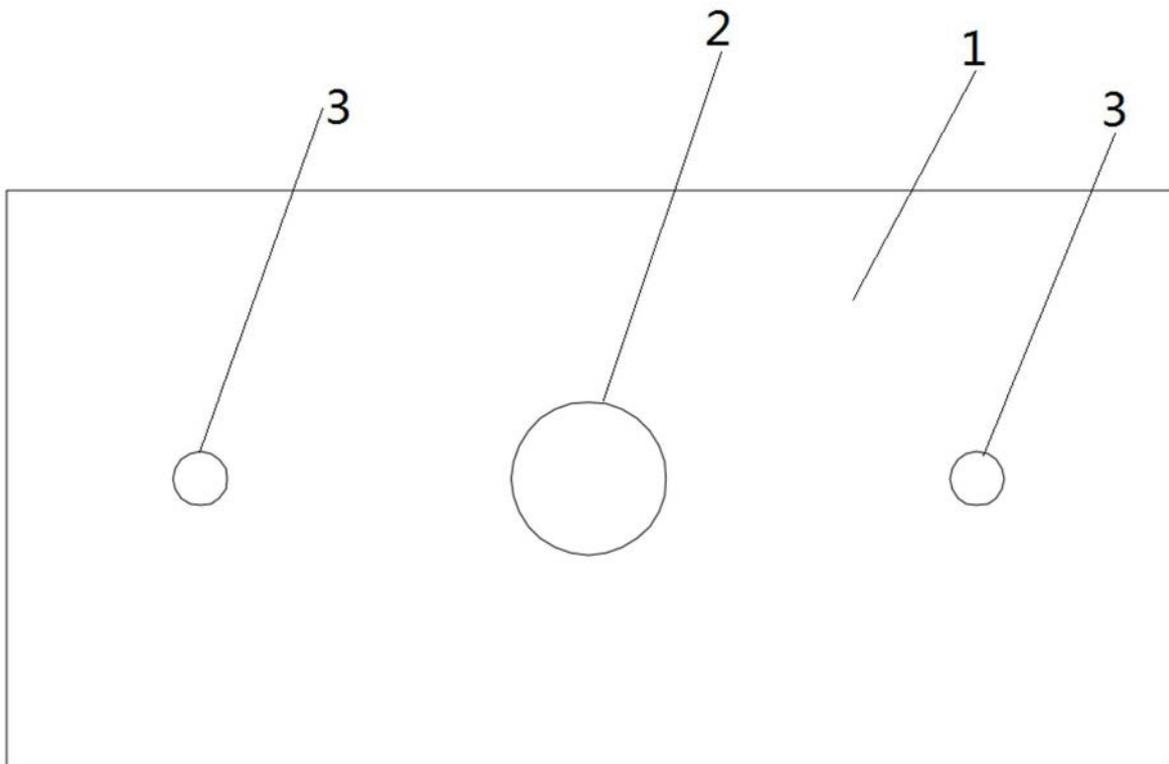


图2

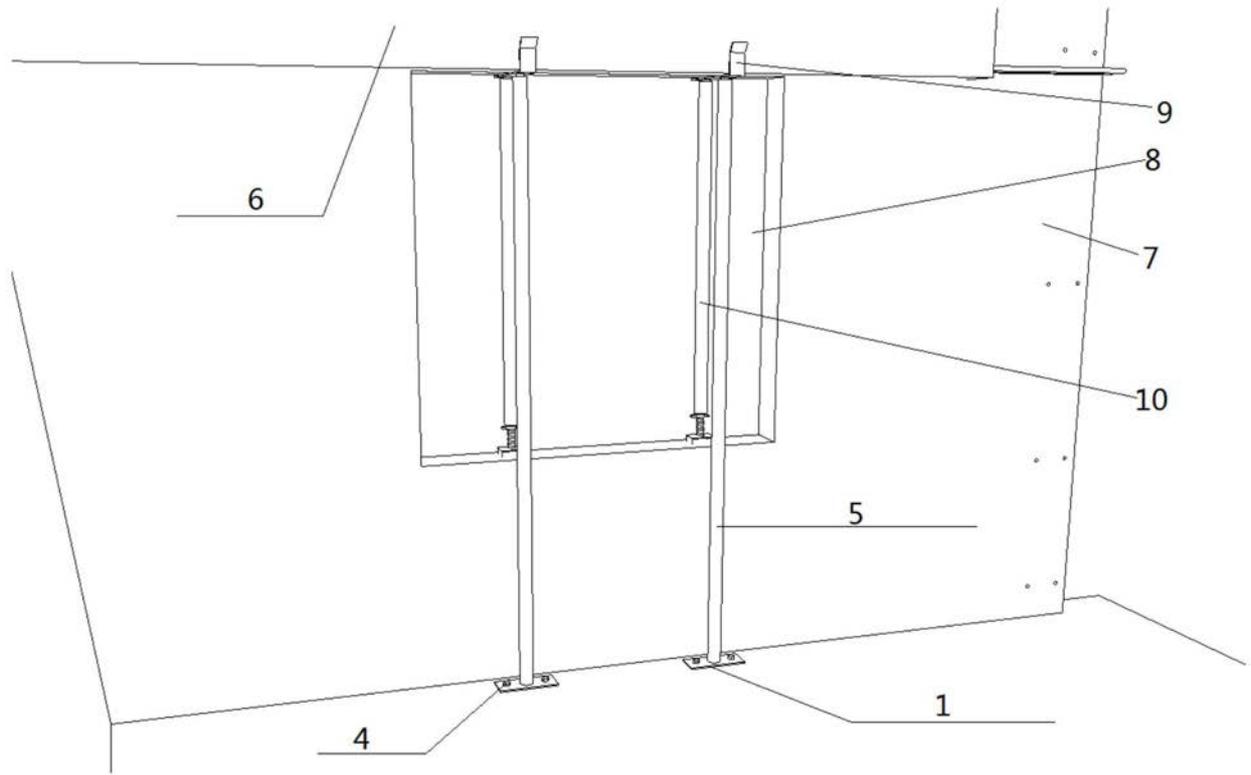


图3