



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110397199 A

(43)申请公布日 2019. 11. 01

(21)申请号 201910698931.6

(22)申请日 2019.07.31

(71)申请人 安徽鼎峰钢结构科技有限公司  
地址 231200 安徽省合肥市肥西县桃花镇  
铭传路交叉口1#厂房

(72)发明人 陆露露

(51) Int. Cl.  
E04B 5/10(2006.01)  
E04C 3/06(2006.01)

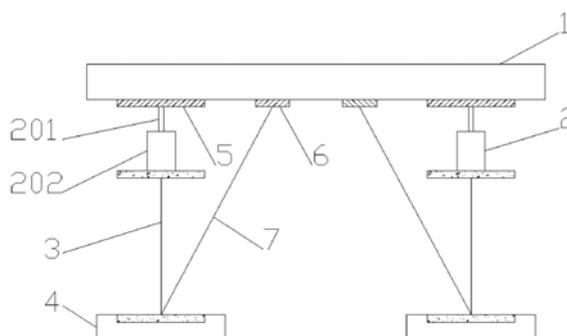
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种H型钢梁楼板支撑结构

## (57)摘要

本发明公开了一种H型钢梁楼板支撑结构,包括一对对称设置的H型钢梁,在所述一对H型钢梁相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆,所述支撑钢杆与H型钢梁构成了三角形支撑结构,所述支撑钢杆可以H型钢梁相对的翼缘角处连接件为圆心转动;所述H型钢梁顶部设置有可调支撑,所述支撑钢杆的为长度可调节钢杆,所述支撑钢杆一端与H型钢梁相对的翼缘角处连接件连接,所述支撑钢杆另一端上设置有支撑板B,所述可调支撑顶部固定设置有支撑板A,由于H型钢梁顶部设置有可调支撑并且支撑钢杆的为长度可调节钢杆,因此本发明的H型钢梁楼板支撑结构可以适应不同高度的楼层的楼板支撑,适用性及运用效率都得到了有效的提高。



1. 一种H型钢梁楼板支撑结构,包括一对对称设置的H型钢梁(3),在所述一对H型钢梁(3)相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆(7),所述支撑钢杆(7)与H型钢梁(3)构成了三角形支撑结构,所述支撑钢杆(7)以H型钢梁(3)相对的翼缘角处连接件为圆心转动;其特征在于,所述H型钢梁(3)顶部设置有可调支撑(2),所述支撑钢杆(7)的为长度可调节钢杆,所述支撑钢杆(7)一端与H型钢梁(3)相对的翼缘角处连接件连接,所述支撑钢杆(7)另一端上设置有支撑板B(6),所述可调支撑(2)顶部固定设置有支撑板A(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:所述可调支撑(2)包括调节臂(201)及固定座(202),所述固定座(202)设置在H型钢梁(3)顶部,所述调节臂(201)一端通过螺纹与固定座(202)连接另一端固定连接支撑板A(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:所述支撑钢杆(7)由至少两段钢管通过螺纹连接的方式组成。

4. 根据权利要求1所述的一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:所述H型钢梁(3)底部设置有托盘(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:所托盘(4)上设置有凹槽,且该凹槽与H型钢梁(3)底部翼缘板吻合。

## 一种H型钢梁楼板支撑结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及钢结构支撑设备,具体涉及一种H型钢梁楼板支撑结构。

### 背景技术

[0002] H型钢是建筑钢结构中的一种,是由三个长方形钢板组立而成,主要应用在厂房、高层、锅炉、电厂等建筑行业。在楼层建设过程中需要用到H型钢梁对楼板进行支撑作用,目前,比较普遍的是采用多组H型钢梁从地面竖起对楼板进行支撑,这种方式虽然也能达到支持作用,但耗费的材料量大,过程复杂,费时费力,而且,在加设楼层的过程中,对楼板所形成的支撑稳定性的效率不够高,安全系数相对不高。

[0003] 公告号为CN105089294B的中国发明专利,提供了一种H型钢梁楼板支撑结构,它包括一对对称设置的H型钢梁,在一对H型钢梁相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆;支撑钢杆与H型钢梁构成了三角形支撑架结构。该发明具有设计合理,使用方便,操作工序简单,省时省力,支撑效果好等特点,有效解决了现有技术中心存在的一些问题,但是由于在实际的建筑过程中,往往楼板的高度不是精确的完全一样的高度,这就造成了该支撑结构的适用性不高,造成运用效率低下,反复使用困难的问题。

[0004] 因此,针对上述问题需要提供一种新的技术方案来解决。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种H型钢梁楼板支撑结构,以解决上述背景技术中提出的问题,使得H型钢梁楼板支撑结构可以适应不同高度的楼层的楼板支撑,适用性及运用效率都得到了有效的提高。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种H型钢梁楼板支撑结构,包括一对对称设置的H型钢梁,在所述一对H型钢梁相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆,所述支撑钢杆与H型钢梁构成了三角形支撑结构,所述支撑钢杆可以H型钢梁相对的翼缘角处连接件为圆心转动;所述H型钢梁顶部设置有可调支撑,所述支撑钢杆的为长度可调节钢杆,所述支撑钢杆一端与H型钢梁相对的翼缘角处连接件连接,所述支撑钢杆另一端上设置有支撑板B,所述可调支撑顶部固定设置有支撑板A。

[0007] 优选地,所述可调支撑包括调节臂及固定座,所述固定座设置在H型钢梁顶部,所述调节臂一端通过螺纹与固定座连接另一端固定连接支撑板A。

[0008] 优选地,所述支撑钢杆由至少两段钢管通过螺纹连接的方式组成。

[0009] 优选地,所述H型钢梁底部设置有托盘。

[0010] 优选地,所托盘上设置有凹槽,且该凹槽与H型钢梁底部翼缘板吻合。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 本发明的一种H型钢梁楼板支撑结构,包括一对对称设置的H型钢梁,在所述一对H型钢梁相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆,所述支撑钢杆与H型钢梁构成了三角形支撑结构,所述支撑钢杆可以H型钢梁相对的翼缘角处连接件为圆心转动;所

述H型钢梁顶部设置有可调支撑,所述支撑钢杆的为长度可调节钢杆,所述支撑钢杆一端与H型钢梁相对的翼缘角处连接件连接,所述支撑钢杆另一端上设置有支撑板B,所述可调支撑顶部固定设置有支撑板A,由于H型钢梁顶部设置有可调支撑并且支撑钢杆的为长度可调节钢杆,因此本发明的H型钢梁楼板支撑结构可以适应不同高度的楼层的楼板支撑,适用性及运用效率都得到了有效的提高。

### 附图说明

[0013] 图1为本发明整体结构示意图;

[0014] 图中:1、楼板;2、可调支撑;201、调节臂;202、固定座;3、H型钢梁;4、托盘;5、支撑板A;6、支撑板B;7、支撑钢杆。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 如图1所示,本发明提供一种技术方案:一种H型钢梁楼板支撑结构,包括一对对称设置的H型钢梁3,在一对H型钢梁3相对的翼缘角处通过连接件均设有斜向设置的支撑钢杆7,支撑钢杆7与H型钢梁3构成了三角形支撑结构,支撑钢杆7可以H型钢梁3相对的翼缘角处连接件为圆心转动;H型钢梁3顶部设置有可调支撑2,所述支撑钢杆7的为长度可调节钢杆,所述支撑钢杆7一端与H型钢梁3相对的翼缘角处连接件连接,所述支撑钢杆7另一端上设置有支撑板B6,所述可调支撑2顶部固定设置有支撑板A5,支撑板A5与支撑板B6在工作时处于同一平面,由于H型钢梁3顶部设置有可调支撑2并且支撑钢杆7为长度可调节钢杆,因此该H型钢梁楼板支撑结构可以适应不同高度的楼层的楼板支撑,适用性及运用效率都得到了有效的提高。

[0017] 可调支撑2包括调节臂201及固定座202,固定座202设置在H型钢梁3顶部,调节臂201一端通过螺纹与固定座202连接另一端固定连接支撑板A5;可以根据实际的楼板支撑高度,通过旋转调节臂201来改变支撑板A5的高度,以适应实际工况下的楼板支撑高度需求。

[0018] 支撑钢杆7由至少两段钢管通过螺纹连接的方式组成,实际的使用过程可以根据实际的工况来调节支撑钢杆7的长度,并且由于支撑钢杆7可以以H型钢梁3相对的翼缘角处连接件为圆心转动,因此支撑钢杆7的支撑角度也可以改变,以适应不同长度的支撑钢杆7。

[0019] H型钢梁3底部设置有托盘4,托盘4上设置有凹槽,且该凹槽与H型钢梁3底部翼缘板吻合,以此为H型钢梁3提供更加稳定的支撑。

[0020] 工作过程为:在实际的使用过程中,可以先有测量工具,测量好实际需要支撑的楼板1的高度,将可调支撑2的高度和支撑钢杆7的长度根据实际需要调节到满足实际的工况需求,然后根据实际的高度搭建H型钢梁楼板支撑结构即可。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

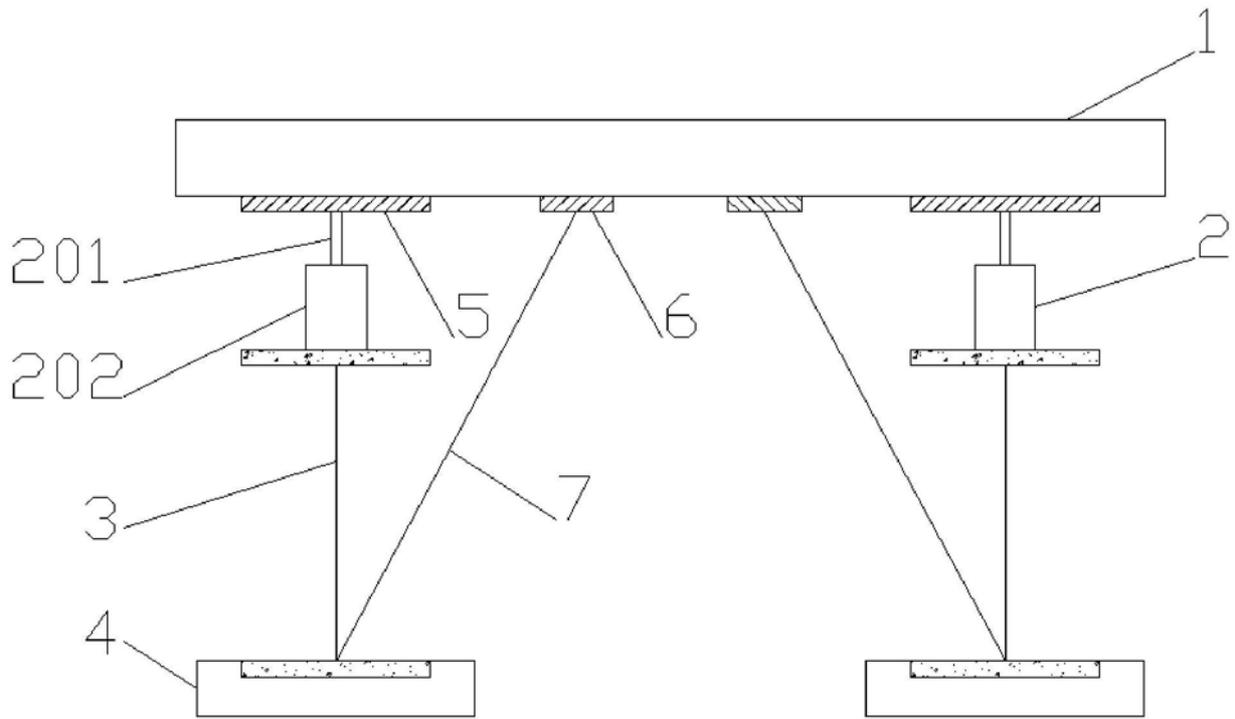


图1