



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105089294 B

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201510582257.7

审查员 隋晓飞

(22)申请日 2015.10.14

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105089294 A

(43)申请公布日 2015.11.25

(73)专利权人 安徽鸿路钢结构(集团)股份有限公司

地址 231131 安徽省合肥市双凤工业区

(72)发明人 汪国胜 杨以品

(74)专利代理机构 合肥鼎途知识产权代理事务所(普通合伙) 34122

代理人 叶丹

(51)Int.Cl.

E04G 25/02(2006.01)

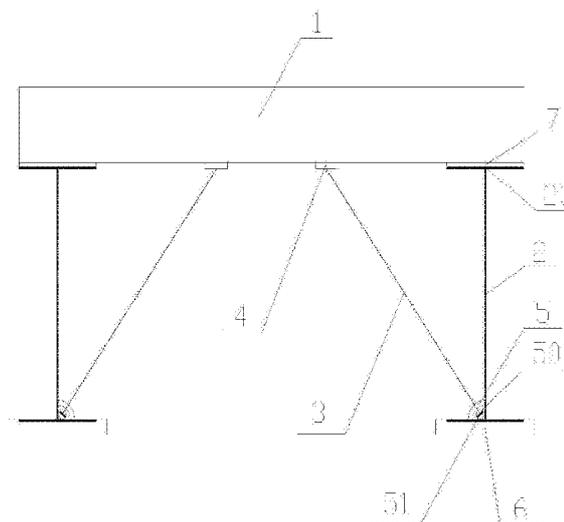
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(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,它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架结构。本发明具有设计合理,使用方便,操作工序简单,省时省力,支撑效果好等特点。



1. 一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:它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架结构;

H型钢梁的下方均设有加固承载钢板,在加固承载钢板上加工有凹槽,H型钢梁下方的翼缘板设置在凹槽内,且与凹槽完全吻合;

H型钢梁上方的翼缘板上均固定设有支撑板,且在支撑板上加工有若干长圆形连接孔;

连接件是固定设置在H型钢梁的翼缘角处,且在连接件内设有加强型锁定孔,加强型锁定孔上设有固定卡件,支撑钢杆一端是固定锁定在加强型锁定孔内的;

所述支撑钢杆的另一端上固定设有托盘,并且在托盘上加工有若干椭圆吸附孔。

2. 根据权利要求1所述一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:所述支撑板与托盘位于同一水平高度,并且形成了同一水平高度的水平支撑面。

## 一种H型钢梁楼板支撑结构

### 技术领域

[0001] 本发明具体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,普遍都是采用多组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。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

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种H型钢梁楼板支撑结构。该支撑结构不仅节省材料,操作程序简单,省时省力,且有利于提供支撑效率的提高。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种H型钢梁楼板支撑结构,其特征在于:它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架结构。

[0006] 作为优选实例,所述H型钢梁的下方均设有加固承载钢板,在加固承载钢板上加工有凹槽,H型钢梁下方的翼缘板设置在凹槽内,且与凹槽完全吻合。

[0007] 作为优选实例,所述H型钢梁上方的翼缘板上均固定设有支撑板,且在支撑板上加工有若干长圆形连接孔。

[0008] 作为优选实例,所述连接件是固定设置在H型钢梁的翼缘角处,且在连接件内设有加强型锁定孔,加强型锁定孔上设有固定卡件,支撑钢杆一端是固定锁定在加强型锁定孔内的。

[0009] 作为优选实例,所述支撑钢杆的另一端上固定设有托盘,并且在托盘上加工有若干椭圆吸附孔。

[0010] 作为优选实例,所述支撑板与托盘位于同一水平高度,并且形成了同一水平高度的水平支撑面。

[0011] 进一步的,所述的锁定孔在连接件内是可旋转的,并且通过固定卡件来固定位置。

[0012] 本发明的有益效果是:(1)支撑钢杆与H型钢梁形成的三角形支撑架结构,结构稳定,对楼板的支撑效果好,节省材料,并且操作工序简单,省时省力,提高了工作效率;(2)通过连接件内锁定孔和固定卡件的设置,实现了支撑钢杆的旋转及固定作用,方便了支撑钢杆的使用;(3)支撑板和托盘的设置扩大了支撑面积,长圆形连接孔和吸附孔对楼板有吸附作用,增强了对楼板支撑的稳定性,提高了支撑效率;(4)加固承载钢板提高了H型钢梁的承载效率,凹槽的设置提高了H型钢梁设置的稳定性,进一步加强了三角形支撑架结构的稳定

性。

### 附图说明

[0013] 图1为本发明的主视图；

[0014] 图2为本发明托盘的俯视图；

[0015] 图3为本发明支撑板的俯视图；

[0016] 图4为本发明加固承载钢板的俯视图；

[0017] 图中：1-楼板；2-H型钢梁；3-支撑钢杆；4-托盘；40-椭圆吸附孔；5-连接件；50-加强型锁定孔；51-固定卡件；6-加固承载钢板；60-凹槽；7-支撑板；70-长圆形连接孔。

### 具体实施方式

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0019] 如图1-4所示，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2，在一对H型钢梁2相对的翼缘角处通过连接件5均设有斜向设置的支撑钢杆3；支撑钢杆3与H型钢梁2构成了三角形支撑架结构。

[0020] 根据三角形稳定性强的特点，利用支撑钢杆3与H型钢梁2来构成三角形支架对楼板1进行支撑作用，从而避免了以前采用多组H型钢梁进行支撑工序繁琐的方式，达到操作工序简单，可靠性强，节省材料，省时省力，支撑效果稳定的目的。

[0021] H型钢梁2的下方均设有加固承载钢板6，在加固承载钢板6上加工有凹槽60，H型钢梁2下方的翼缘板设置在凹槽60内，且与凹槽60完全吻合，加固承载钢板6的设置提高了H型钢梁2的承载效率，凹槽60的设置提高了H型钢梁2的稳定性，进一步加强了三角形支撑架的稳定性。

[0022] H型钢梁2上方的翼缘板上均固定设有支撑板7，且在支撑板7上加工有若干长圆形连接孔70，支撑板7的设置增大了对楼板1的支撑面积，且长圆形连接孔70对楼板1有吸附作用，使得对楼板1支撑的稳定性加强。

[0023] 连接件5是固定设置在H型钢梁2的翼缘角处，且在连接件5内设有加强型锁定孔50，加强型锁定孔50上设有固定卡件51，支撑钢杆3一端是固定在加强型锁定孔50内的，提高了支撑钢杆3支撑的稳定性以及载重的效率，固定卡件51用来固定加强型锁定孔50的位置；为了进一步保证支撑钢杆的支撑效果，在加强型锁定孔内可以设置加强钢板。

[0024] 支撑钢杆3的另一端上固定设有托盘4，并且在托盘4上加工有若干椭圆吸附孔40，托盘4增大了对楼板1的支撑面积，椭圆吸附孔40对楼板1有吸附作用，提高了支撑的稳定性。

[0025] 支撑板7与托盘4位于同一水平高度，并且形成了同一水平高度的水平支撑面，形成了对楼板1的支撑平面，达到对楼板1的支撑作用。

[0026] 加强型锁定孔50在连接件5内是可旋转的，并且通过固定卡件51来固定位置，方便了支撑钢杆3的使用，在实际操作中，楼板的长度可能是不同的，为了进一步保证受力的均衡，根据具体支撑位置的需要，以便达到对楼板1最佳的支撑效果。

[0027] 本发明具有设计合理，操作工序简单，使用方便，节省材料，省时省力，工作效率高

等特点。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

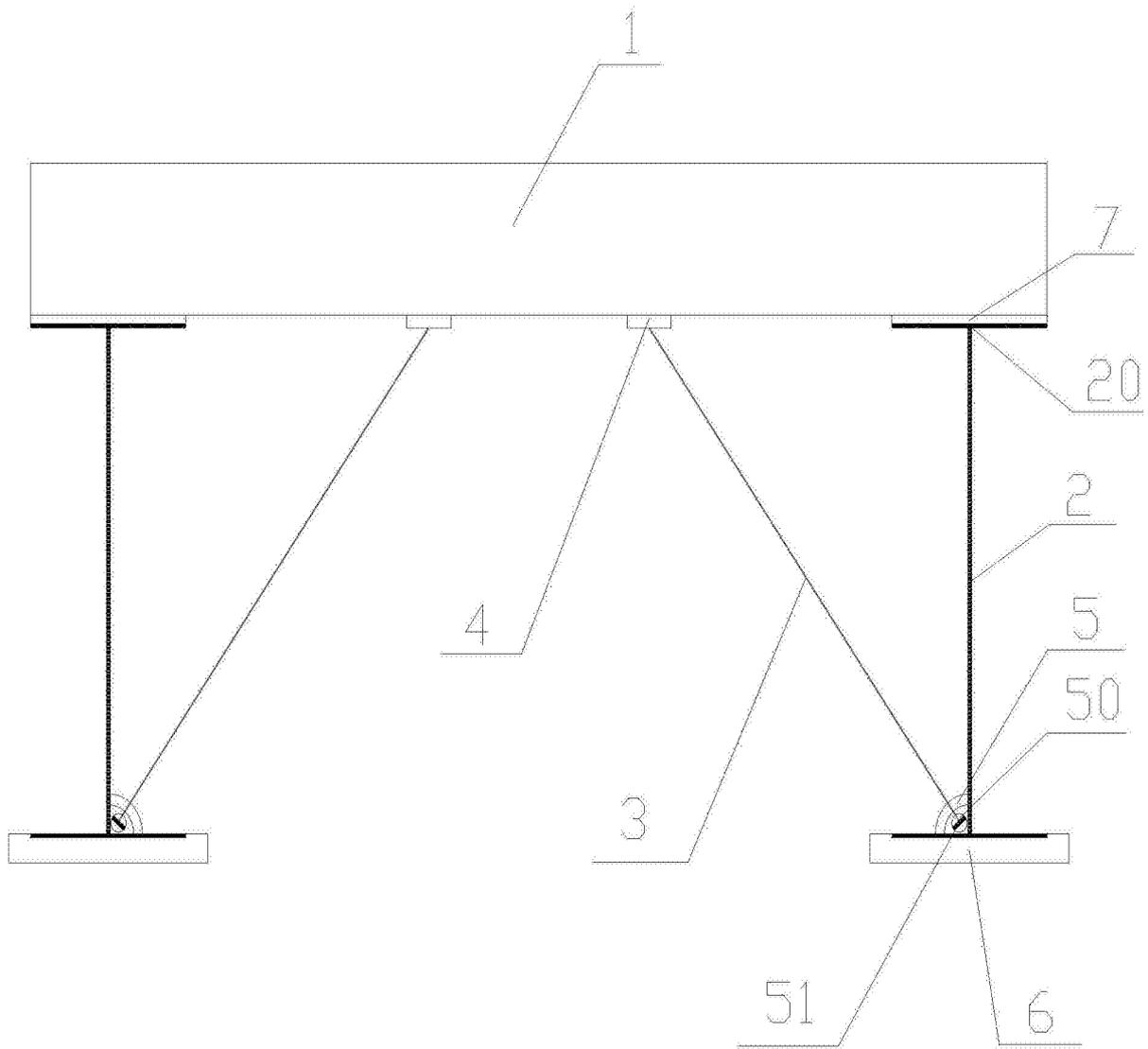


图1

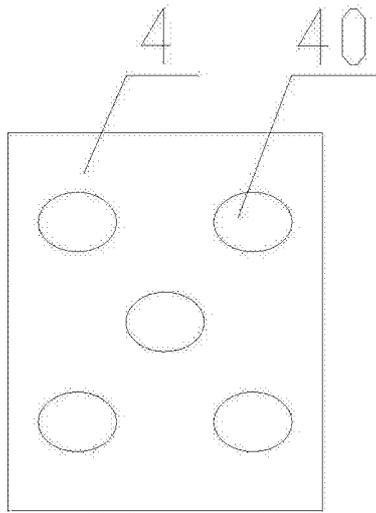


图2

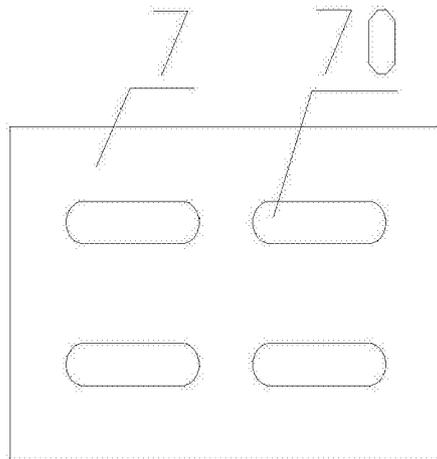


图3

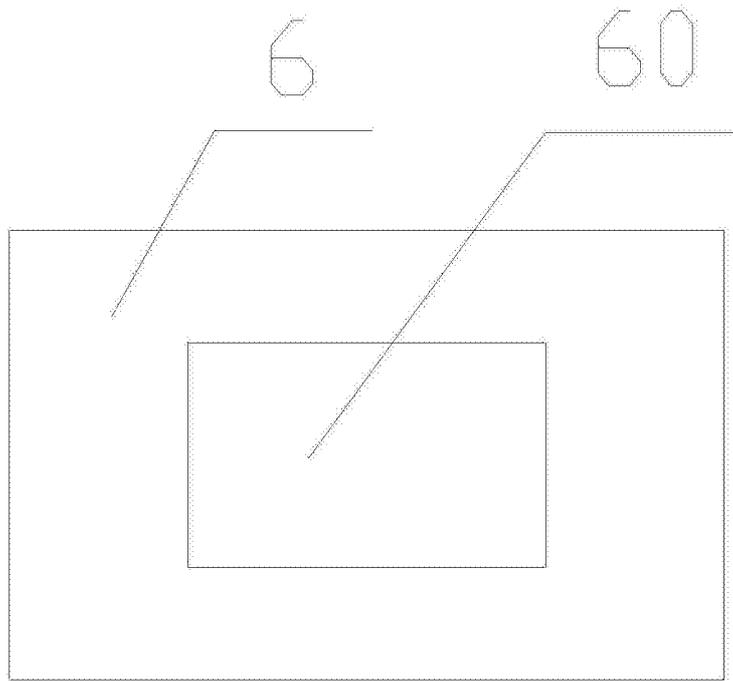


图4