



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206521932 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720019177.5

(22)申请日 2017.01.07

(73)专利权人 北京房建建筑股份有限公司  
地址 102488 北京市房山区良乡拱辰北大  
街1号

(72)发明人 李勇辉 武卫 杨春雷 杨东萌  
阮运书 于祥华 王爱辉 张伟  
赵静

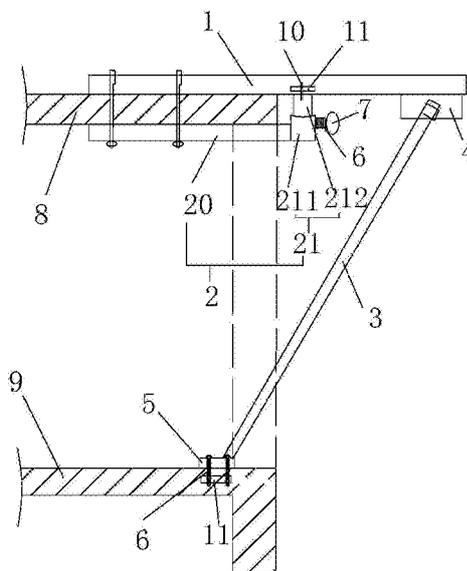
(51)Int.Cl.  
E04G 3/18(2006.01)  
E04G 5/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称  
悬挑式脚手架

(57)摘要

一种悬挑式脚手架,包括悬挑梁和支架,所述的悬挑梁和支架分别位于上房梁的上部和下部,所述的支架包括一体设置的横梁和立杆,所述的立杆位于所述上房梁的外侧与所述的横梁垂直设置,所述的立杆包括第一支杆和第二支杆,所述的第一支杆分别与所述的横梁和第二支杆固定,所述的第二支杆分别与所述的第一支杆和悬挑梁固定,所述的悬挑梁、上房梁和横梁通过U型钢支架贯穿固定,U型钢支架将悬挑梁、上房梁和横梁三者贯穿固定,使三者之间更加稳固,同时立杆位于所述上房梁的外侧将支架与悬挑梁固定,达到支架与悬挑梁之间双重固定的目的,使悬挑式脚手架得结构更加稳定。



1. 一种悬挑式脚手架, 包括悬挑梁(1)和支架(2), 所述的悬挑梁(1)和支架(2)分别位于上房梁(8)的上部和下部, 其特征是: 所述的支架(2)包括一体设置的横梁(20)和立杆(21), 所述的立杆(21)位于所述上房梁(8)的外侧与所述的横梁(20)垂直设置, 所述的立杆(21)包括第一支杆(211)和第二支杆(212), 所述的第一支杆(211)分别与所述的横梁(20)和第二支杆(212)固定, 所述的第二支杆(212)分别与所述的第一支杆(211)和悬挑梁(1)固定; 所述支架(2)、悬挑梁(1)与上房梁(8)之间设置有固定装置, 所述固定装置包括两组U型钢支架(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述悬挑梁(1)的外侧端头设置有第一固定板(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述的悬挑式脚手架包括支撑杆(3), 所述的支撑杆(3)一端与下房梁(9)固定连接, 所述支撑杆(3)的另一端与所述的第一固定板(4)铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述的支撑杆(3)与所述的下房梁(9)通过第二固定板(5)固定。

5. 根据权利要求4所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述的下房梁(9)设置有预埋钢板(11), 所述的第二固定板(5)固定与所述的预埋钢板(11)固定。

6. 根据权利要求5所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述的第二固定板(5)与所述的预埋钢板(11)通过螺钉(6)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的一种悬挑式脚手架, 其特征是: 所述的U型钢支架(14)贯穿所述横梁(20)的部分通过螺母(12)固定。

## 悬挑式脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑脚手架,特别涉及一种悬挑式脚手架。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工现场会存在有内部装修、外墙或高层等无法直接施工的地方,为了方便工人施工以及维护工人安全通常设置有脚手架。现有的建筑脚手架分为三大类:落地式脚手架、附着式脚手架以及悬挑式脚手架。落地式脚手架由于有高度限制,且对地坪基础有一定处理要求,故其一般应用于中低层建筑;附着式脚手架投资大、搭设繁琐,故应用较少;而悬挑式脚手架则广泛应用于中高层建筑。并且随着建筑楼房、写字楼对采光的要求而设计的落地窗的出现,悬挑式脚手架的固定方式也随着改善。

[0003] 公告号为CN202467151U的中国专利,一种悬梁式脚手架锚固端锚固装置,包括底座、定型开孔钢板及两组锚固螺母,其中,所述底座包括底板和两组锚固螺栓,所述两组锚固螺栓间隔固定设置于所述底板上,所述底座预埋于所述结构楼板中,所述每个锚固螺栓的上端分别从所述结构楼板向上延伸,所述定型开孔钢板上设有两组通孔,所述两组通孔与所述两组锚固螺栓一一对应,所述两组锚固螺母与所述两组锚固螺栓相配合。该实用新型同时公开了一种悬挑式脚手架支撑装置,包括悬挑式脚手架锚固端锚固装置和用于支撑脚手架的悬挑型钢,所述悬挑型钢的一端通过上述的悬挑式脚手架锚固端锚固装置固定安装于所述结构楼板上,所述悬挑型钢的另一端悬挑伸出,该实用新型便于拆装,可重复使用。但是,此种悬挑式脚手架只是将钢板一端固定在房架结构上,另一端悬空设置,固定方式过于简单,不牢靠,当锚固装置松动时易发生人身危险。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种悬挑式脚手架,可实现脚手架的加紧牢固,保证施工人员的安全。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种悬挑式脚手架,包括悬挑梁和支架,所述的悬挑梁和支架分别位于上房梁的上部和下部,所述的支架包括一体设置的横梁和立杆,所述的立杆位于所述上房梁的外侧与所述的横梁垂直设置,所述的立杆包括第一支杆和第二支杆,所述的第一支杆分别与所述的横梁和第二支杆固定,所述的第二支杆分别与所述的第一支杆和悬挑梁固定,所述的悬挑梁、上房梁和横梁通过U型钢支架贯穿固定。

[0007] 通过采用上述技术方案,U型钢支架将悬挑梁、上房梁和横梁三者贯穿固定,使三者之间更加稳固,同时立杆位于所述上房梁的外侧将支架与悬挑梁固定,达到支架与悬挑梁之间双重固定的目的,使悬挑式脚手架得结构更加稳定,使脚手架牢固,保证施工人员的安全。

[0008] 本实用新型可进一步设置为,所述悬挑梁的外侧端头设置有第一固定板。

[0009] 本实用新型可进一步设置为,所述的悬挑式脚手架包括支撑杆,所述的支撑杆一

端与下房梁固定连接,所述支撑杆的另一端与所述的第一固定板铰接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过第一固定板将悬挑梁与支撑杆之间固定的更加稳固。

[0011] 本实用新型可进一步设置为,所述的支撑杆与所述的下房梁通过第二固定板固定。

[0012] 通过采用上述技术方案,第二固定板使支撑杆与下房梁之间固定的更加稳固。

[0013] 本实用新型可进一步设置为,所述的下房梁设置有预埋钢板,所述的第二固定板与所述的预埋钢板固定。

[0014] 通过采用上述技术方案,第二固定板与预埋钢板进行固定,第二固定板与下方梁之间固定更加稳固。

[0015] 本实用新型可进一步设置为,所述的第二固定板与所述的预埋钢板通过螺钉可拆卸连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,当施工完成后可将第二固定板与预埋钢板拆卸,进行下一步的施工。

[0017] 本实用新型可进一步设置为,所述的U型钢支架贯穿所述横梁的部分通过螺母固定。

[0018] 通过采用上述技术方案,螺母将U型钢支架固定可防止U型钢支架晃动,使悬挑梁更加稳固。

[0019] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0020] U型钢支架将悬挑梁、上房梁和横梁三者贯穿固定,使三者之间更加稳固,同时立杆位于所述上房梁的外侧将支架与悬挑梁固定,达到支架与悬挑梁之间双重固定的目的,使悬挑式脚手架得结构更加稳定,U型钢支架贯穿所述横梁的部分通过螺母固定,螺母将U型钢支架固定可防止U型钢支架晃动,使悬挑梁更加稳固。

## 附图说明

[0021] 图1是悬挑式脚手架的结构示意图;

[0022] 图2是固定装置爆炸图。

[0023] 图中,1、悬挑梁;2、支架;3、支撑杆;4、第一固定板;5、第二固定板;6、螺钉;7、手柄;8、上房梁;9、下房梁;10、锚固螺栓;11、预埋钢板;12、螺母;13、固定块;14、U型钢支架;20、横梁;21、立杆;211、第一支杆;212、第二支杆。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 悬挑式脚手架结构示意图,参照附图1所示,悬挑式脚手架包括悬挑梁1、支架2和支撑杆3。悬挑梁1一端位于上房梁8上部,另一端伸出外界悬空设置供施工人员进行高空外部作业;悬挑梁1伸出外界一端下部设置有第一固定板4,第一固定板4与悬挑梁1一体设置。

[0026] 支架2设置在悬挑梁1底部的中间位置,其包括与悬挑梁1平行的横梁20和与悬挑梁1垂直的立杆21,横梁20和立杆21的连接处一体设置,立杆21由第一支杆211套接第二支杆212组成可伸缩设置,第一支杆211上端设置有螺钉6,螺钉6可对第二支杆212实现夹紧作

用,螺母12外端固定设置有旋转手柄7,方便施工人员旋转螺钉6对第二支杆212实现紧固。第二支杆212的上端与悬挑梁1底部的中间位置固定连接。支架2位于上房梁8下部,与悬挑梁1组成夹板形状,可通过对上房梁8夹紧实现悬挑梁1的固定,支架2、悬挑梁1与上房梁8之间设置有固定装置。

[0027] 支撑杆3一端与第一固定板4实现铰接,可实现支撑杆3的旋转,支撑杆3另一端设置有第二固定板5,第二固定板5与支撑杆3一体设置,第二固定板5设置在下房梁9的上部通过螺钉6与下房梁9中预埋钢板11固定连接。支撑杆3旋转可使悬挑式脚手架适用于不同高度的楼层,第二固定板5通过螺钉6与楼板内的预埋钢板11连接设置在楼板上,可使悬挑式脚手架固定更加牢靠,并且便于拆卸,可重复使用。

[0028] 固定装置爆炸图,参照附图2所示,固定装置包括两组U型钢支架14,楼板上对应设置有通孔可使U型钢支架14贯穿上房梁8,U型钢支架14上部留有一定空间可使悬挑梁1插入,U型钢支架14贯穿上房梁8和支架2的横梁20,在横梁20底部通过螺母12固定,U型钢支架14起到固定悬挑梁1的作用。当不需要设置悬挑式脚手架时,可通过旋转螺母12将U型钢支架14从上房梁8和横梁20中取出即可。

[0029] 当在建筑施工地需要安装悬挑式脚手架时,先将悬挑梁1放置在上房梁8上,将第二固定板5与下房梁9中的预埋钢板11通过螺钉6固定,调节立杆21的高度使其适用于所需房梁高度,然后通过钻孔机在上房梁8上打孔,使U型钢支架13能够在压紧悬挑梁1后贯穿上房梁8的孔,U型钢支架14贯穿上房梁8和支架2的下部通过固定块13由螺母12紧固。悬挑梁1和支架2组成夹状结构,可起到稳固悬挑式脚手架的作用,支撑杆3与悬挑梁1铰接和立杆21高度可调节的设置可以使悬挑式脚手架适用于不同高度的房梁;U型钢支架14与上房梁8和支架2的可拆卸连接,第二固定板5与下房梁9的可拆卸连接的设置可以使悬挑式脚手架重复使用。

[0030] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

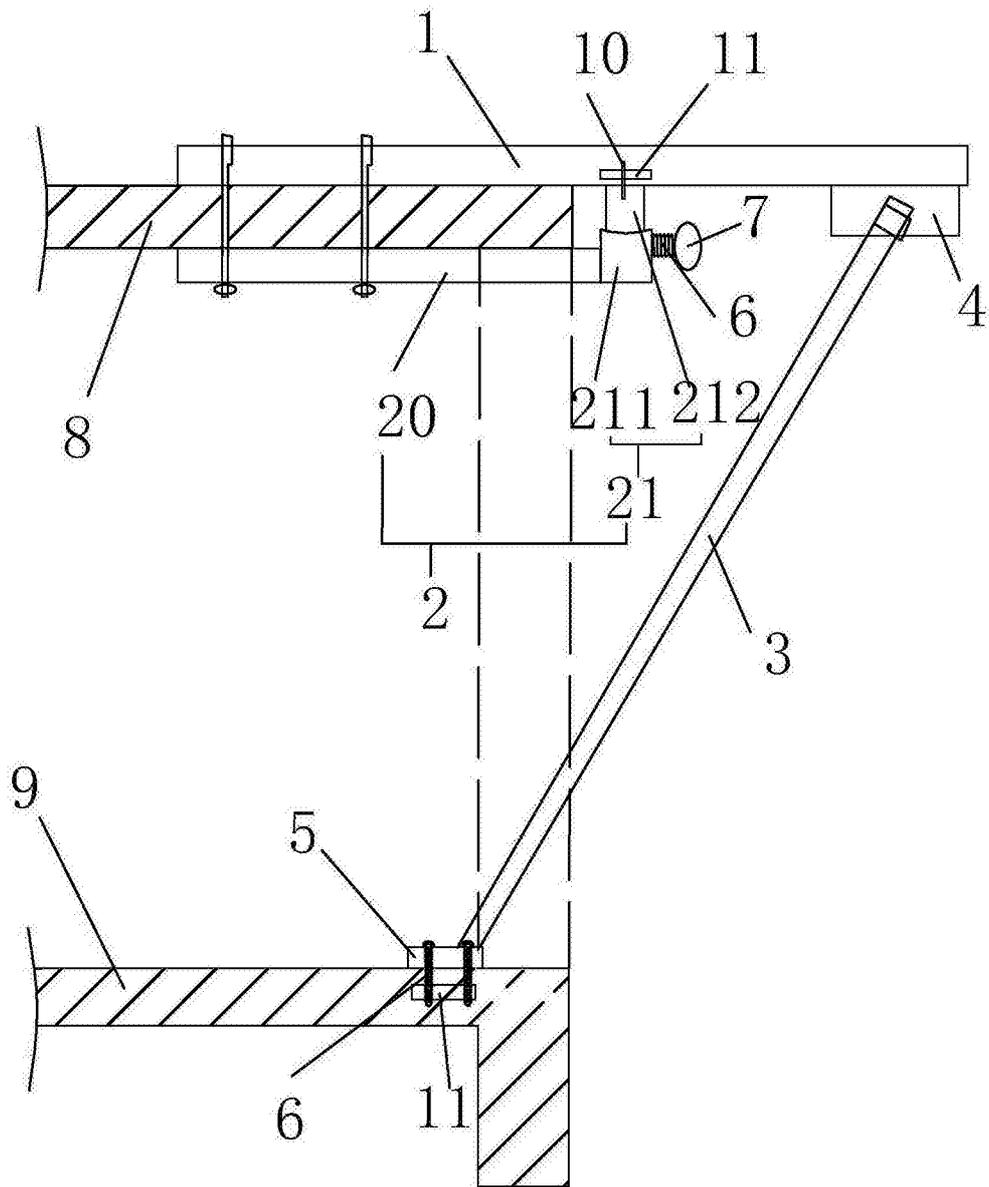


图1

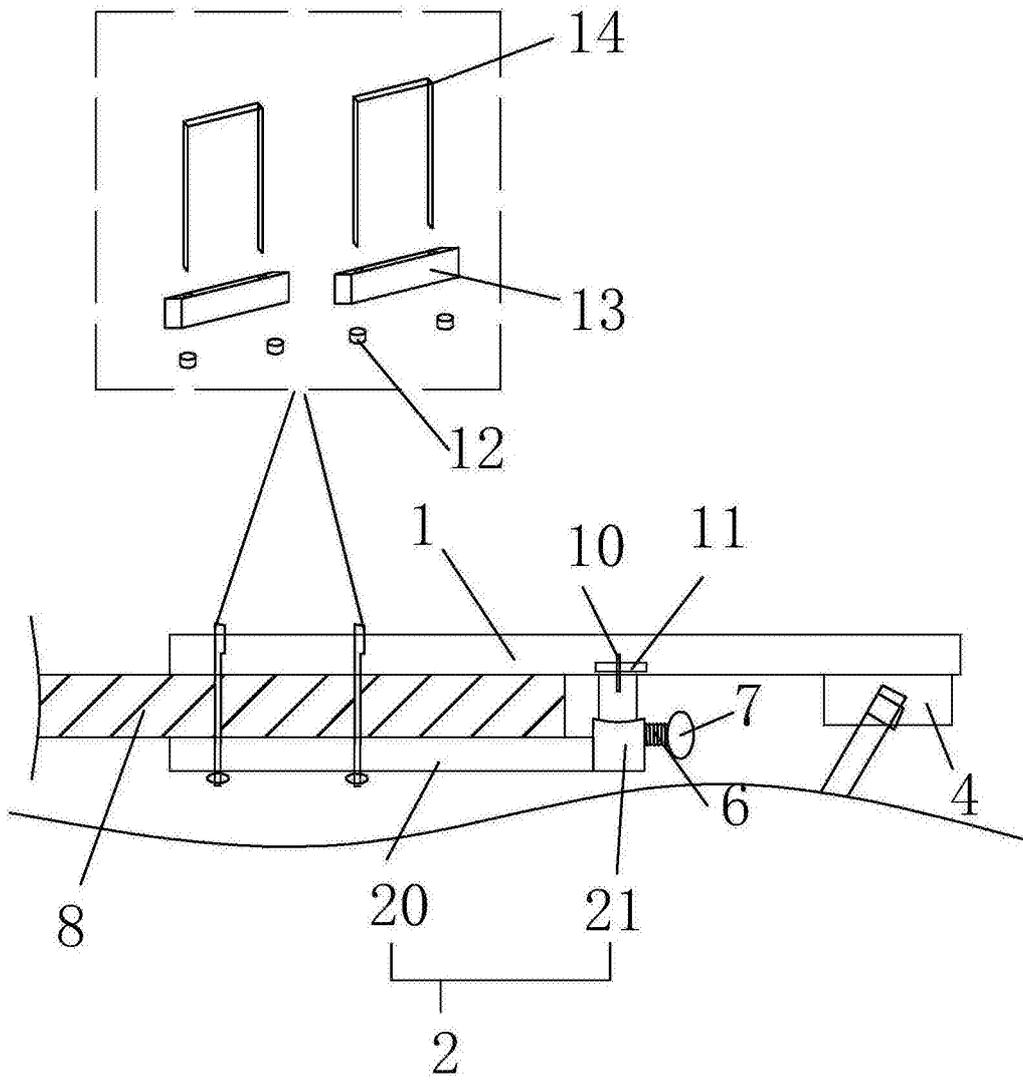


图2