



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209670308 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201822141848.2

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 北京中金盛世装饰工程有限公司

地址 100071 北京市丰台区南三环东路23  
号1号楼4层西段办公401

(72)发明人 张秀凯 刘崇静

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所

(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

E04G 3/28(2006.01)

E04G 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

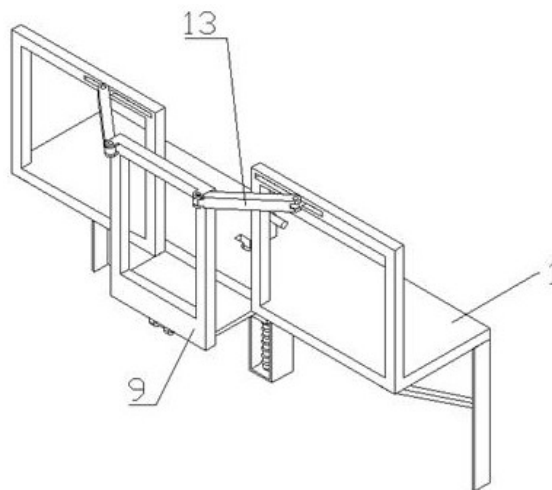
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种装配式外墙防护架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种装配式外墙防护架，包括踏板、角钢、托槽、螺杆槽、转把槽、螺杆、转把、滑块、拖动架、支撑杆、护栏，所述踏板两端底部垂直固定有角钢，所述角钢与墙面通过膨胀螺栓连接，所述踏板底部中间固定有梯形结构的托槽和螺杆槽，所述螺杆槽顶部的踏板上开有转把槽，所述螺杆设于螺杆槽内，且与踏板360°旋转，所述螺杆顶部铰接有转把，所述转把转角范围为90°设于转把槽内，所述滑块与螺杆螺纹连接。本实用新型使较窄的踏板能够实现双人错开行走，节省了踏板整体变宽所需的经费，进而减轻了较宽踏板的重量，护栏和移动护栏也起到了很好的防护作用，转把能够存放于转把槽内，不占用空间。



1. 一种装配式外墙防护架,包括踏板(1)、角钢(2)、托槽(3)、螺杆槽(4)、转把槽(5)、螺杆(6)、转把(7)、滑块(8)、拖动架(9)、支撑杆(10)、护栏(11),其特征在于:所述踏板(1)两端底部垂直固定有角钢(2),所述角钢(2)与墙面通过膨胀螺栓连接,所述踏板(1)底部中间固定有梯形结构的托槽(3)和螺杆槽(4),所述螺杆槽(4)顶部的踏板(1)上开有转把槽(5),所述螺杆(6)设于螺杆槽(4)内,且与踏板(1)360°旋转,所述螺杆(6)顶部铰接有转把(7),所述转把(7)转角范围为90°设于转把槽(5)内,所述滑块(8)与螺杆(6)螺纹连接,且沿螺杆槽(4)内上下滑动连接,所述拖动架(9)设于踏板(1)中部,所述支撑杆(10)两端分别与拖动架(9)底部和滑块(8)铰接,所述拖动架(9)两侧的踏板(1)两端垂直焊接有护栏(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式外墙防护架,其特征在于:所述拖动架(9)包括移动护栏(14)、托板(15)、连接座(16),所述移动护栏(14)与托板(15)垂直焊接,所述托板(15)沿托槽(3)内滑动连接,所述移动护栏(14)顶部两侧固定有连接座(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式外墙防护架,其特征在于:所述护栏(11)包括滑槽(12)、连接杆(13),所述护栏(11)靠近拖动架(9)一端开有滑槽(12),所述连接杆(13)一端分别与连接座(16)铰接,所述连接杆(13)另一端与滑槽(12)铰接,且与滑槽(12)内滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式外墙防护架,其特征在于:所述护栏(11)和移动护栏(14)能够根据距离底面的安装高度装配防护网。

## 一种装配式外墙防护架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种装配式外墙防护架。

### 背景技术

[0002] 防护架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。在装配式墙体中,防护架过道较窄,使双人行走时无法错开,而较宽的防护架,制作经费高,安装费时费力,且质量过重,对墙体承受力度存在一定风险,依次需要一种质量轻而窄又能双人错开行走的防护架。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种装配式外墙防护架,以解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种装配式外墙防护架,包括踏板、角钢、托槽、螺杆槽、转把槽、螺杆、转把、滑块、拖动架、支撑杆、护栏,所述踏板两端底部垂直固定有角钢,所述角钢与墙面通过膨胀螺栓连接,所述踏板底部中间固定有梯形结构的托槽和螺杆槽,所述螺杆槽顶部的踏板上开有转把槽,所述螺杆设于螺杆槽内,且与踏板360°旋转,所述螺杆顶部铰接有转把,所述转把转角范围为90°设于转把槽内,所述滑块与螺杆螺纹连接,且沿螺杆槽内上下滑动连接,所述拖动架设于踏板中部,所述支撑杆两端分别与拖动架底部和滑块铰接,所述拖动架两侧的踏板两端垂直焊接有护栏。

[0006] 在上述技术方案基础上,所述拖动架包括移动护栏、托板、连接座,所述移动护栏与托板垂直焊接,所述托板沿托槽内滑动连接,所述移动护栏顶部两侧固定有连接座。

[0007] 在上述技术方案基础上,所述护栏包括滑槽、连接杆,所述护栏靠近拖动架一端开有滑槽,所述连接杆一端分别与连接座铰接,所述连接杆另一端与滑槽铰接,且与滑槽内滑动连接。

[0008] 在上述技术方案基础上,所述护栏和移动护栏能够根据距离底面的安装高度装配防护网。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型通过转动转把带动架于托槽内滑出,加宽了踏板的宽度,使较窄的踏板能够实现双人错开行走,节省了踏板整体变宽所需的经费,进而减轻了较宽踏板的重量,护栏和移动护栏也起到了很好的防护作用,转把能够存放于转把槽内,不占用空间。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型外观结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型托板滑至托槽外端示意图。

[0012] 图3为图2剖视图。

[0013] 图4为图2俯视图。

[0014] 图5为本实用新型托槽和螺杆槽外观示意图。

[0015] 图6为本实用新型支撑杆和拖动架和滑块连接示意图。

[0016] 图中:1、踏板,2、角钢,3、托槽,4、螺杆槽,5、转把槽,6、螺杆,7、转把,8、滑块,9、拖动架,10、支撑杆,11、护栏,12、滑槽,13、连接杆,14、移动护栏,15、托板,16、连接座。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0018] 如图1-6所示,一种装配式外墙防护架,包括踏板1、角钢2、托槽3、螺杆槽4、转把槽5、螺杆6、转把7、滑块8、拖动架9、支撑杆10、护栏11,所述踏板1两端底部垂直固定有角钢2,所述角钢2与墙面通过膨胀螺栓连接,所述踏板1底部中间固定有梯形结构的托槽3和螺杆槽4,所述螺杆槽4顶部的踏板1上开有转把槽5,所述螺杆6设于螺杆槽4内,且与踏板1360°旋转,所述螺杆6顶部铰接有转把7,所述转把7转角范围为90°设于转把槽5内,所述滑块8与螺杆6螺纹连接,且沿螺杆槽4内上下滑动连接,所述拖动架9设于踏板1中部,所述支撑杆10两端分别与拖动架9底部和滑块8铰接,所述拖动架9两侧的踏板1两端垂直焊接有护栏11。

[0019] 所述拖动架9包括移动护栏14、托板15、连接座16,所述移动护栏14与托板15垂直焊接,所述托板15沿托槽3内滑动连接,所述移动护栏14顶部两侧固定有连接座16。

[0020] 所述护栏11包括滑槽12、连接杆13,所述护栏11靠近拖动架9一端开有滑槽12,所述连接杆13一端分别与连接座16铰接,所述连接杆13另一端与滑槽12铰接,且与滑槽12内滑动连接。

[0021] 所述护栏11和移动护栏14能够根据距离底面的安装高度装配防护网。

[0022] 本实用新型的工作原理:当双人在踏板1错开行走时,将转把7从转把槽5内拉出,转动转把7,同时滑块8沿螺杆6方向向上滑动,拖动架9的托板15从托槽3内滑出,一人站立在托板上,让另一人从踏板上走过。

[0023] 以上所述为本实用新型较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本实用新型的教导,在不脱离本实用新型的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本实用新型的保护范围之内。

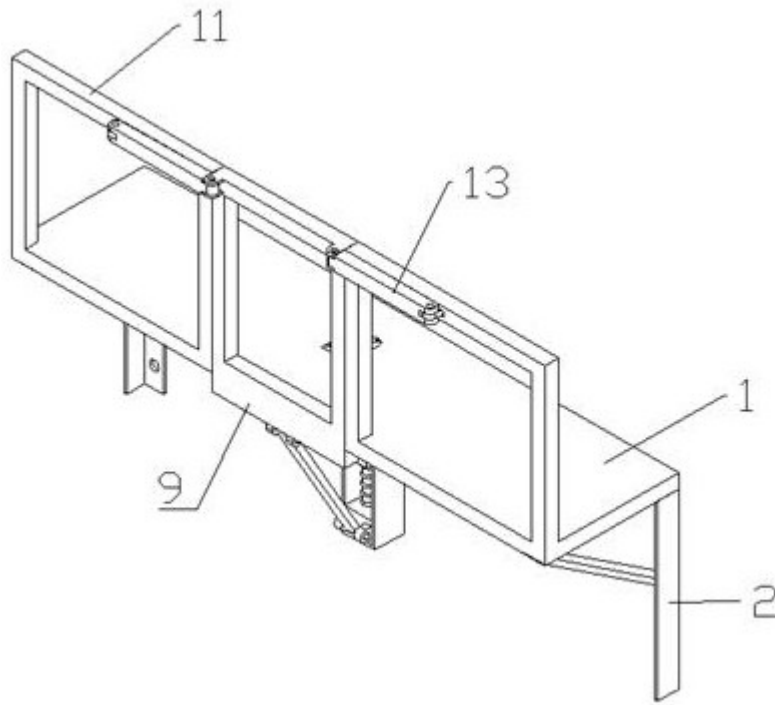


图1

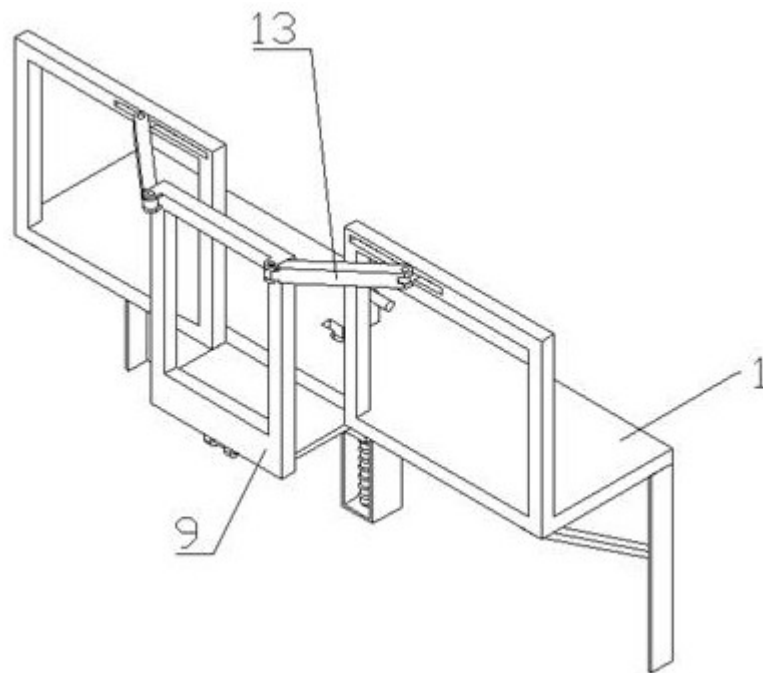


图2

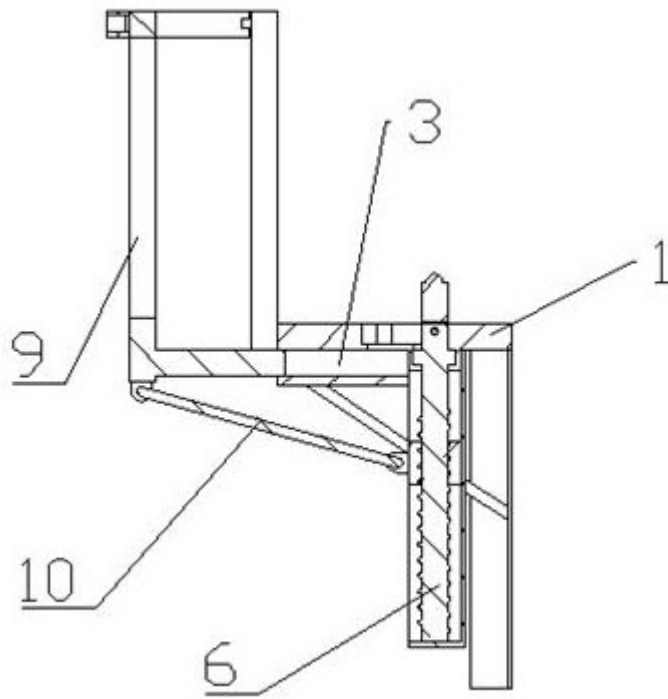


图3

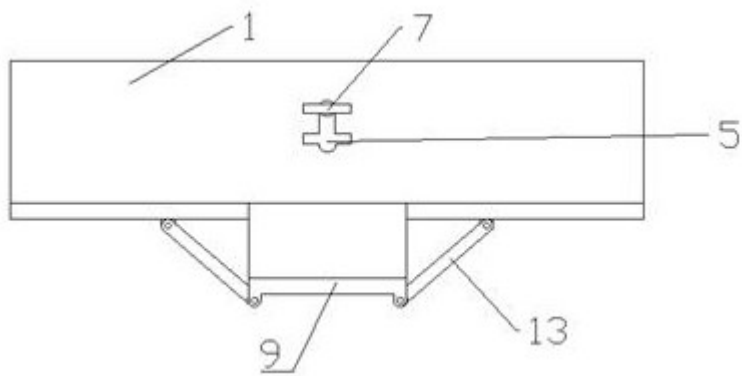


图4

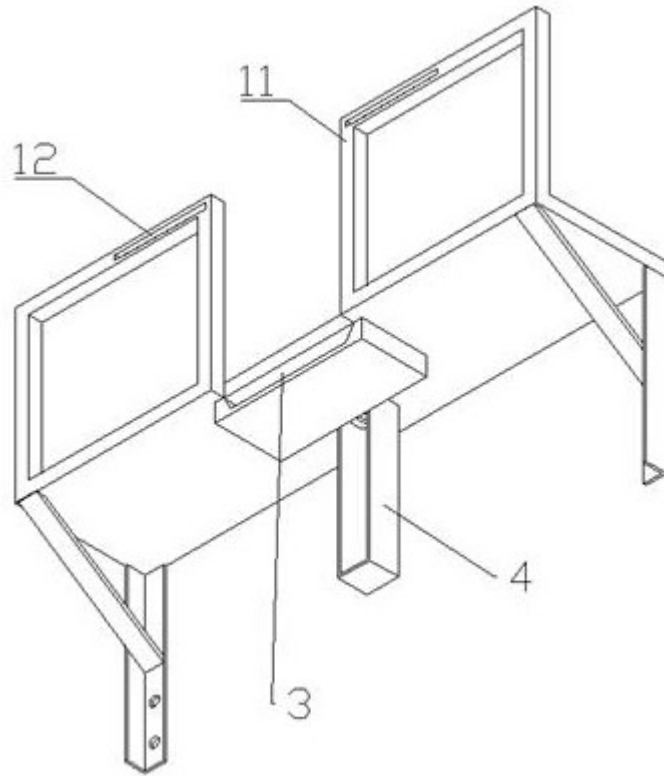


图5

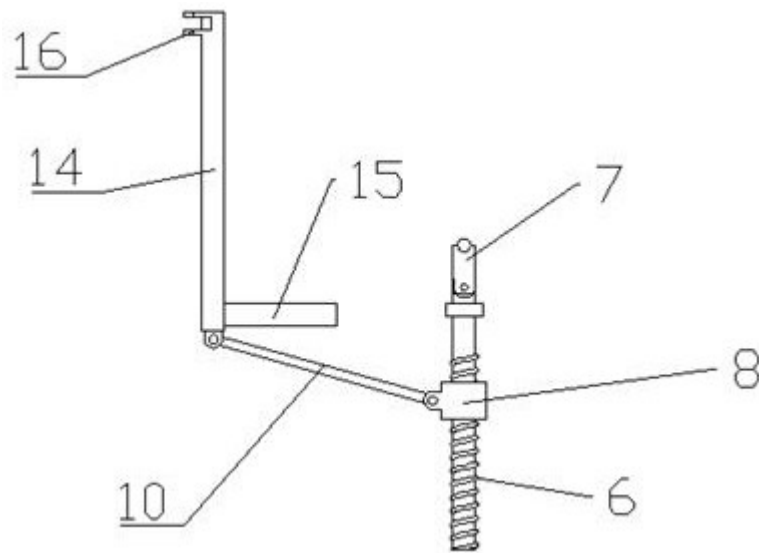


图6