



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221856149 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202323376384.0

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 中建东方装饰有限公司

地址 200000 上海市静安区场中路1988弄  
2-5、8-11号1301室

(72) 发明人 吴伟 姜财吉 李旋 刘风城  
张祖俊 谢俊仁 廖军辉 熊海军  
钟学臻 鲍志 於洪光

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有  
限公司 11335

专利代理师 王维新

(51) Int. Cl.

E04G 3/32 (2006.01)

E04G 3/28 (2006.01)

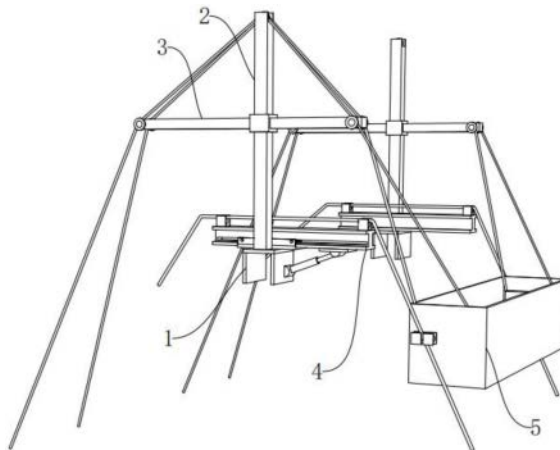
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

导向绳式吊篮

(57) 摘要

本实用新型提供导向绳式吊篮,包括安装框,所述安装框设有两组,且安装框顶部固定有竖架,所述竖架表面上固定有横架,所述安装框位于竖架的一侧固定安装有工字钢,所述工字钢表面上设有导向钢丝绳,通过第一绳轮和第二绳轮穿过牵引钢丝绳,设置多点与吊篮本体连接固定,保持升降移动时的稳定性,后端的牵引钢丝绳可以通过收卷机的收卷来带动其升降移动,相对于现有技术,通过竖架和横架上的绳轮与牵引钢丝绳连接,通过四个点位带动吊篮升降移动,保持一定的稳定性,通过工字钢上的导向钢丝绳与吊篮的限位轮连接,从而可以应对建筑的造像,将导向钢丝绳的路径避开障碍物,从而更方便吊篮的升降移动。



1. 导向绳式吊篮,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)设有两组,且安装框(1)顶部固定有竖架(2),所述竖架(2)表面上固定有横架(3),所述安装框(1)位于竖架(2)的一侧固定安装有工字钢(4),所述工字钢(4)表面上设有导向钢丝绳(42),所述导向钢丝绳(42)表面上安装有吊篮本体(5),所述竖架(2)顶部和横架(3)的两端沿路径设置有牵引钢丝绳(52),且牵引钢丝绳(52)与吊篮本体(5)内壁固定,所述安装框(1)对应工字钢(4)的底部固定有滑框(44),且工字钢(4)沿滑框(44)滑动安装。

2. 根据权利要求1所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述竖架(2)顶部安装有第一绳轮(21),所述横架(3)两端的侧边均安装有两个第二绳轮(31),所述牵引钢丝绳(52)绕过第一绳轮(21)和第二绳轮(31)与吊篮本体(5)内壁的前后端固定。

3. 根据权利要求1所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述工字钢(4)顶部两端安装有两个第三绳轮(41),所述导向钢丝绳(42)绕过第三绳轮(41)。

4. 根据权利要求3所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述吊篮本体(5)两外侧对应导向钢丝绳(42)穿过的两侧安装有限位轮(51)。

5. 根据权利要求1所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述安装框(1)一侧通过转轴转动安装有伸缩杆(11),且伸缩杆(11)的另一端通过转轴转动连接有固定板(12),所述固定板(12)固定在工字钢(4)底部。

6. 根据权利要求5所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述工字钢(4)的表面上开设有移动槽(43),且移动槽(43)内部等距插接有螺栓(45),所述螺栓(45)一端啮合插接在滑框(44)一侧。

7. 根据权利要求6所述的导向绳式吊篮,其特征在于:所述螺栓(45)穿出移动槽(43)的另一端啮合套接有螺母(46),且螺母(46)与工字钢(4)的表面挤压接触。

## 导向绳式吊篮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为导向绳式吊篮。

### 背景技术

[0002] 在建筑工程施工中,常通过吊篮对人员或材料进行提升,从而在建筑物外进行高处的相关作业,现有的吊篮一般是通过上方钢丝绳的悬吊为吊篮提供支撑,后续受外部环境影响吊篮容易发生晃动,带动钢丝绳移动,影响后续吊篮的整体稳定性。

[0003] 专利CN208441445U提出一种卷收可预警式吊篮水平固定安全绳,楼体顶板上锚固并架设有两路吊装构架,两路吊装构架的配重悬吊绳分别悬吊吊篮的两个水平跨度端,在通过中间部位的卷绳装置实现吊篮的升降移动。

[0004] 上述方案中两侧通过配重吊绳连接,而连接点较少,因此会存在吊篮前后晃动的可能性,另外在建筑施工中,无法根据间距具体的外形对吊篮的移动路径做出调节,当遇到障碍物时,无法继续升降。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供导向绳式吊篮,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构新颖,通过竖架和横架上的绳轮与牵引钢丝绳连接,通过四个点位带动吊篮升降移动,保持一定的稳定性,通过工字钢上的导向钢丝绳与吊篮的限位轮连接,从而可以应对建筑的造型,将导向钢丝绳的路径避开障碍物,从而更方便吊篮的升降移动。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:导向绳式吊篮,包括安装框,所述安装框设有两组,且安装框顶部固定有竖架,所述竖架表面上固定有横架,所述安装框位于竖架的一侧固定安装有工字钢,所述工字钢表面上设有导向钢丝绳,所述导向钢丝绳表面上安装有吊篮本体,所述竖架顶部和横架的两端沿路径设置有牵引钢丝绳,且牵引钢丝绳与吊篮本体内壁固定,所述安装框对应工字钢的底部固定有滑框,且工字钢沿滑框滑动安装。

[0007] 进一步的,所述竖架顶部安装有第一绳轮,所述横架两端的侧边均安装有两个第二绳轮,所述牵引钢丝绳绕过第一绳轮和第二绳轮与吊篮本体内壁的前后端固定。

[0008] 进一步的,所述工字钢顶部两端安装有两个第三绳轮,所述导向钢丝绳绕过第三绳轮。

[0009] 进一步的,所述吊篮本体两外侧对应导向钢丝绳穿过的两侧安装有限位轮。

[0010] 进一步的,所述安装框一侧通过转轴转动安装有伸缩杆,且伸缩杆的另一端通过转轴转动连接有固定板,所述固定板固定在工字钢底部。

[0011] 进一步的,所述工字钢的表面上开设有移动槽,且移动槽内部等距插接有螺栓,所述螺栓一端啮合插接在滑框一侧。

[0012] 进一步的,所述螺栓穿出移动槽的另一端啮合套接有螺母,且螺母与工字钢的表

面挤压接触。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的导向绳式吊篮,包括安装框;伸缩杆;固定板;竖架;第一绳轮;横架;第二绳轮;工字钢;第三绳轮;导向钢丝绳;移动槽;滑框;螺栓;螺母;吊篮本体;限位轮;牵引钢丝绳;

[0014] 1.本实用新型的工字钢移动和延伸的部分通过伸缩杆和固定板支撑,保持稳定性。

[0015] 2.本实用新型沿滑框调节工字钢的位置和伸出长度,通过第三绳轮的限位作用,导向钢丝绳呈不同的倾斜角度,在满足可以避开障碍物的调节后,通过螺栓穿过移动槽与螺母固定在工字钢上。

[0016] 3.本实用新型通过第一绳轮和第二绳轮穿过牵引钢丝绳,设置多点与吊篮本体连接固定,保持升降移动时的稳定性,后端的牵引钢丝绳可以通过收卷机的收卷来带动其升降移动。

[0017] 4.本实用新型相对于现有技术,通过竖架和横架上的绳轮与牵引钢丝绳连接,通过四个点位带动吊篮升降移动,保持一定的稳定性,通过工字钢上的导向钢丝绳与吊篮的限位轮连接,从而可以应对建筑的造型,将导向钢丝绳的路径避开障碍物,从而更方便吊篮的升降移动。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型导向绳式吊篮的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型导向绳式吊篮的吊篮本体与竖架和横架连接示意图;

[0020] 图3为本实用新型导向绳式吊篮的工字钢与安装框连接示意图;

[0021] 图4为本实用新型导向绳式吊篮的工字钢位置锁定示意图。

[0022] 图中:1、安装框;11、伸缩杆;12、固定板;2、竖架;21、第一绳轮;3、横架;31、第二绳轮;4、工字钢;41、第三绳轮;42、导向钢丝绳;43、移动槽;44、滑框;45、螺栓;46、螺母;5、吊篮本体;51、限位轮;52、牵引钢丝绳。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:导向绳式吊篮,包括安装框1,所述安装框1设有两组,且安装框1顶部固定有竖架2,所述竖架2表面上固定有横架3,所述安装框1位于竖架2的一侧固定安装有工字钢4,所述工字钢4表面上设有导向钢丝绳42,所述导向钢丝绳42表面上安装有吊篮本体5,所述竖架2顶部和横架3的两端沿路径设置有牵引钢丝绳52,且牵引钢丝绳52与吊篮本体5内壁固定,所述安装框1对应工字钢4的底部固定有滑框44,且工字钢4沿滑框44滑动安装,使用装置时,通过安装框1固定在夹具固定的钢梁上,随后调节工字钢4的位置,以满足导向钢丝绳42不同的角度,通过竖架2和横架3上的牵引钢丝绳52与吊篮本体5连接,吊篮本体5沿导向钢丝绳42进行升降移动。

[0025] 本实施例,所述竖架2顶部安装有第一绳轮21,所述横架3两端的侧边均安装有两个第二绳轮31,所述牵引钢丝绳52绕过第一绳轮21和第二绳轮31与吊篮本体5内壁的前后

端固定,通过第一绳轮21和第二绳轮31穿过牵引钢丝绳52,设置多点与吊篮本体5连接固定,保持升降移动时的稳定性,后端的牵引钢丝绳52可以通过收卷机的收卷来带动其升降移动。

[0026] 本实施例,所述工字钢4顶部两端安装有两个第三绳轮41,所述导向钢丝绳42绕过第三绳轮41,所述吊篮本体5两外侧对应导向钢丝绳42穿过的两侧安装有限位轮51,所述工字钢4的表面上开设有移动槽43,且移动槽43内部等距插接有螺栓45,所述螺栓45一端啮合插接在滑框44一侧,所述螺栓45穿出移动槽43的另一端啮合套接有螺母46,且螺母46与工字钢4的表面挤压接触,将导向钢丝绳42的底部固定在地面上,另一端暂不固定,沿滑框44调节工字钢4的位置和伸出长度,通过第三绳轮41的限位作用,导向钢丝绳42呈不同的倾斜角度,在满足可以避开障碍物的调节后,通过螺栓45穿过移动槽43与螺母46固定在工字钢4上,在确定导向钢丝绳42角度后将另一端固定,吊篮本体5通过两侧的限位轮51沿导向钢丝绳42移动。

[0027] 本实施例,所述安装框1一侧通过转轴转动安装有伸缩杆11,且伸缩杆11的另一端通过转轴转动连接有固定板12,所述固定板12固定在工字钢4底部,工字钢4的移动和延伸的部分通过伸缩杆11和固定板12支撑,保持稳定性。

[0028] 使用装置时,通过安装框1固定在夹具固定的钢梁上,将导向钢丝绳42的底部固定在地面上,另一端暂不固定,沿滑框44调节工字钢4的位置和伸出长度,通过第三绳轮41的限位作用,导向钢丝绳42呈不同的倾斜角度,在满足可以避开障碍物的调节后,通过螺栓45穿过移动槽43与螺母46固定在工字钢4上,在确定导向钢丝绳42角度后将另一端固定,吊篮本体5通过两侧的限位轮51沿导向钢丝绳42移动,通过竖架2和横架3上的牵引钢丝绳52与吊篮本体5连接,吊篮本体5沿导向钢丝绳42进行升降移动。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

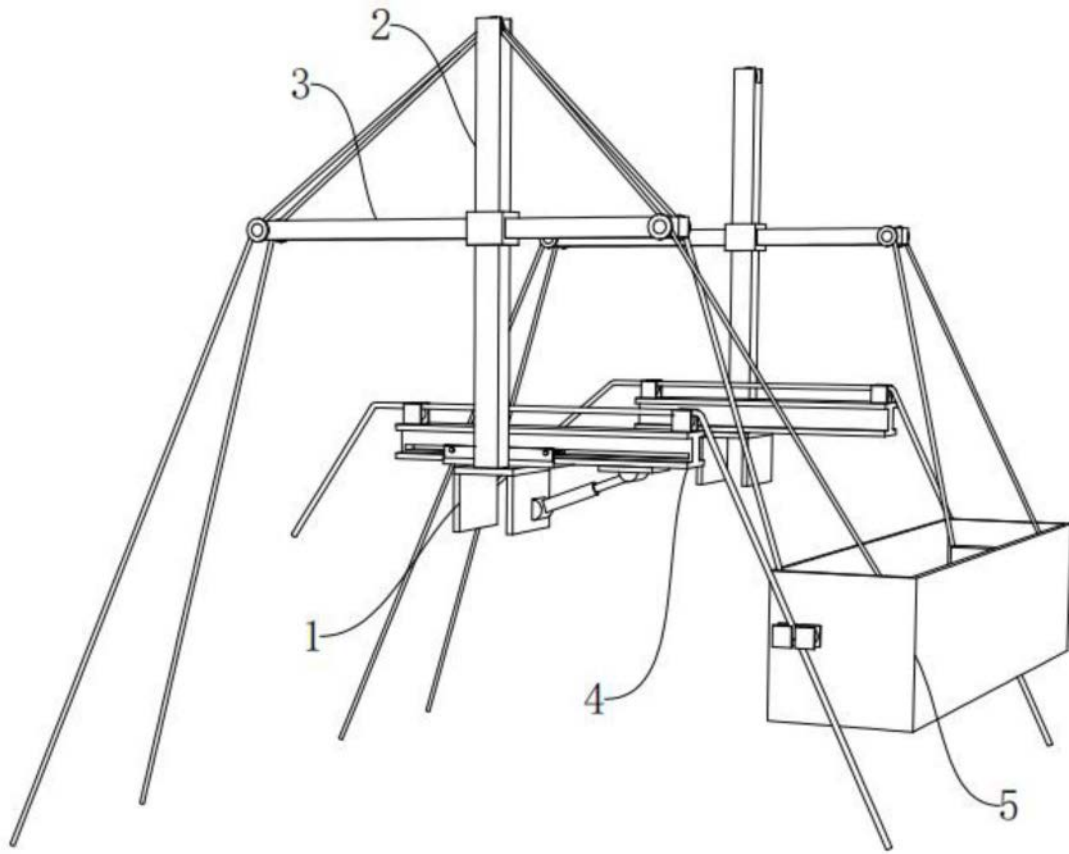


图1

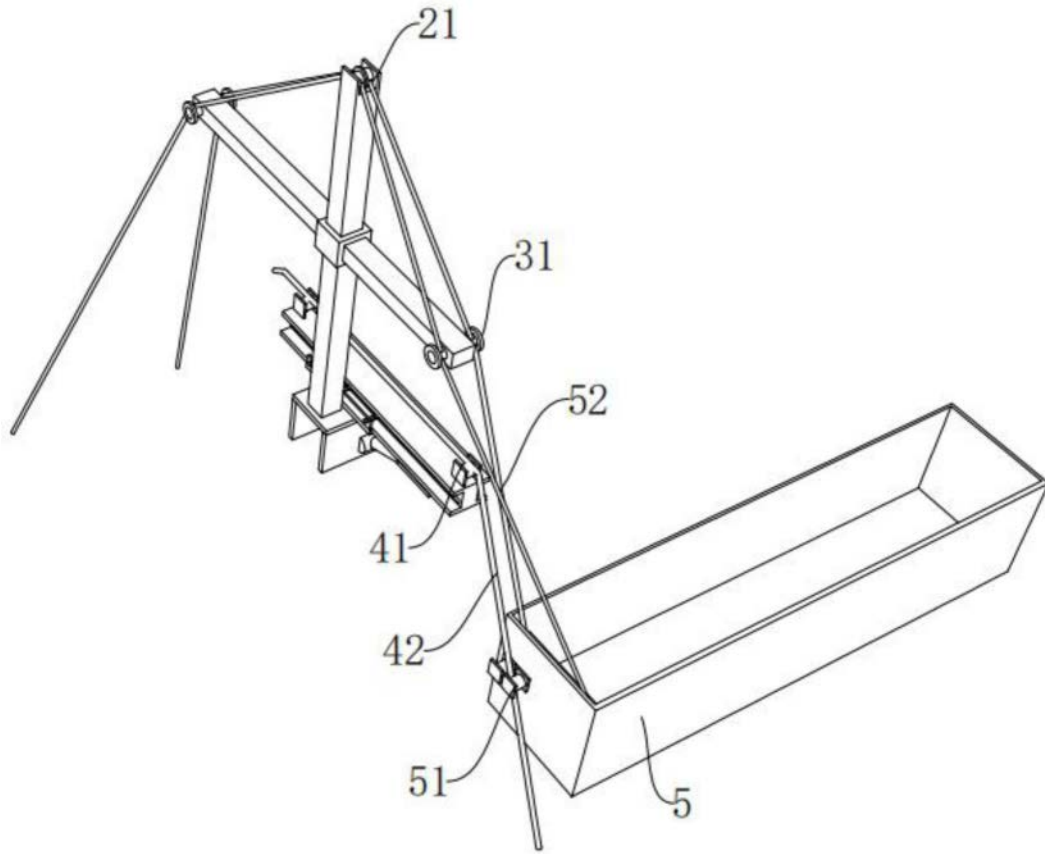


图2

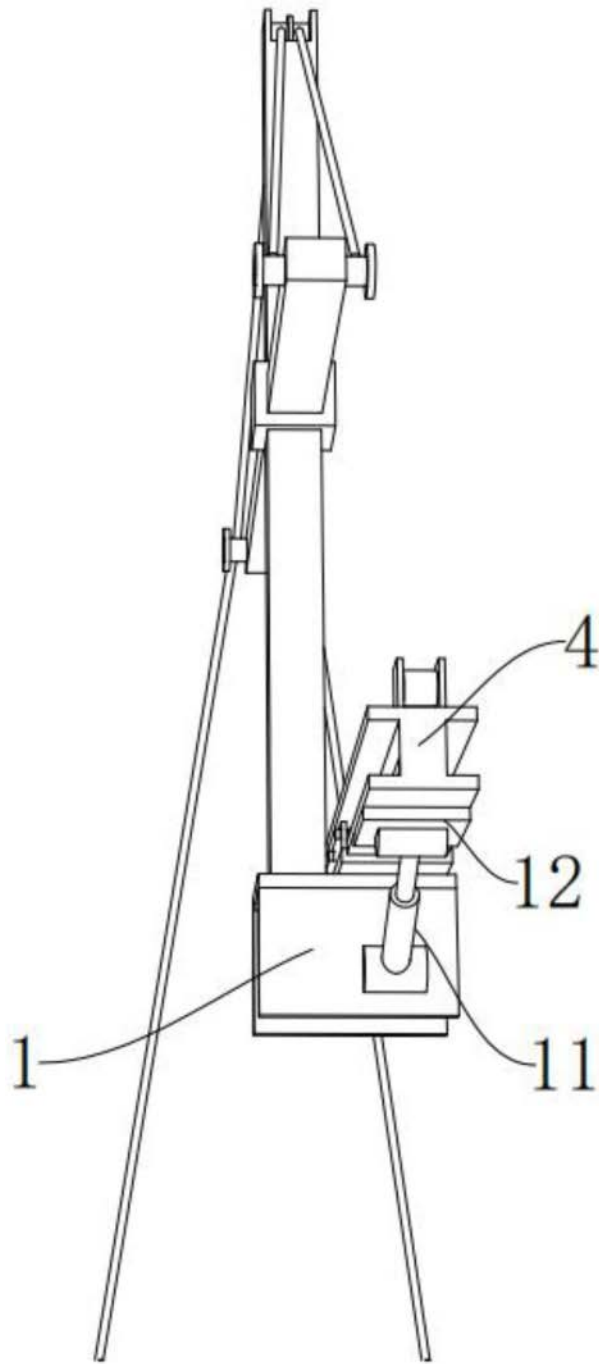


图3

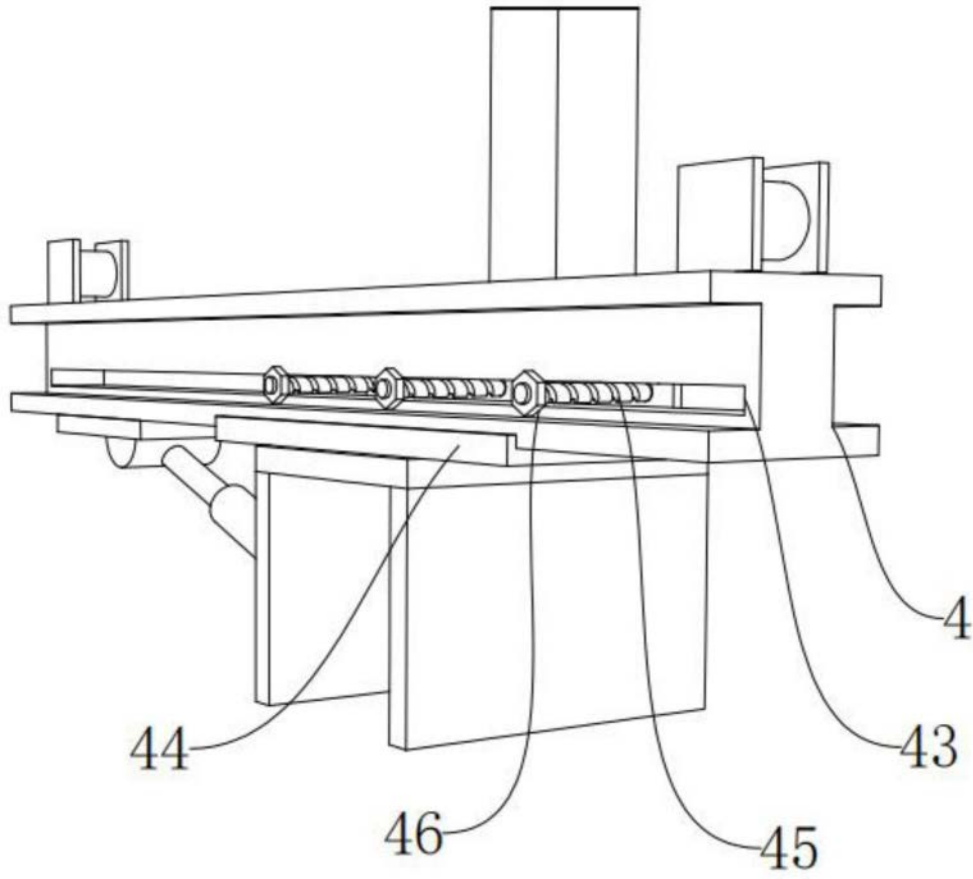


图4