



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220116188 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321733576.X

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 江苏吉宏特专用汽车制造有限公司

地址 223005 江苏省淮安市经济技术开发区深圳东路228号

(72) 发明人 朱海峰 黄霏 徐京宁 王光辉  
朱智超

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所  
32223

专利代理师 祁皓

(51) Int. Cl.

B66F 19/00 (2006.01)

B25H 3/04 (2006.01)

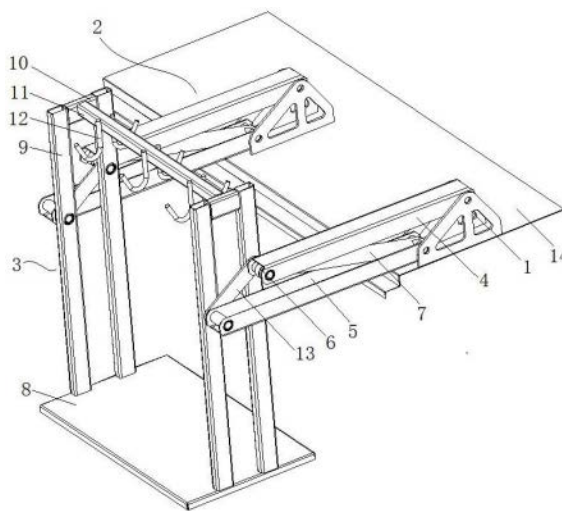
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种可翻转的潜水泵放置架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可翻转的潜水泵放置架,包括对称设置的底座,每个底座上转动设有撑杆组件,所述撑杆组件上设有带动其转动的动力源,两个底座之间设有潜水泵放置架,所述潜水泵放置架的两侧分别与两个撑杆组件转动连接。本实用新型能够代替人力将潜水泵搬下,解决现有技术中人力搬下耗费体力大、效率低,耽误抢险时间的问题。



1. 一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:包括对称设置的底座(1),每个底座(1)上转动设有撑杆组件(2),所述撑杆组件(2)上设有带动其转动的动力源,两个底座(1)之间设有潜水泵放置架(3),所述潜水泵放置架(3)的两侧分别与两个撑杆组件(2)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述撑杆组件(2)包括平行设置的两根撑杆(4),两根撑杆(4)的下端分别转动连接在底座(1)上,两根撑杆(4)的上端分别转动连接在潜水泵放置架(3)上。

3. 根据权利要求2所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:两根撑杆(4)相对的一面沿其长度方向贯穿设有长槽(5),所述长槽(5)内的上、下端分别设有转轴(6),所述撑杆(4)通过两个转轴(6)分别与底座(1)和潜水泵放置架(3)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述动力源为油缸(7),所述油缸(7)的固定端与所述撑杆组件(2)中的一根撑杆(4)下端的转轴(6)转动连接且其伸缩端与另一根撑杆(4)上端的转轴(6)转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述潜水泵放置架(3)包括放置板(8),所述放置板(8)两侧竖直设有两根连接杆(9),所述撑杆组件(2)的两根撑杆(4)分别与两根连接杆(9)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:每个撑杆组件(2)的两根撑杆(4)与所述底座(1)转动连接处的高度不同,每个撑杆组件(2)的两根撑杆(4)与所述连接杆(9)转动连接处的高度不同。

7. 根据权利要求5所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述放置板(8)每侧的两根连接杆(9)通过横梁(10)固定连接,放置板(8)两侧的横梁(10)之间设有中梁(11),所述中梁(11)上设有若干个缆线钩(12)。

8. 根据权利要求2或3所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述撑杆组件(2)还包括加强板(13),每组撑杆组件(2)的两根撑杆(4)的上端分别转动连接在加强板(13)的两端。

9. 根据权利要求5所述的一种可翻转的潜水泵放置架,其特征在于:所述放置板(8)四周可拆卸连接有围栏。

## 一种可翻转的潜水泵放置架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抢险设备技术领域,具体涉及一种可翻转的潜水泵放置架。

### 背景技术

[0002] 排水抢险车主要用于城市暴雨后内涝情况下的紧急排水,在使用排水抢险车进行排水作业时,需要通过排水抢险车上的潜水泵抽取坑洼处的积水并排放至沟渠和河流。

[0003] 潜水泵一般放置在抢险车的车厢内,抢险时需要打开后车门通过人力将其搬下,由于抢险车的底盘较高且潜水泵的重量较大,将潜水泵搬下耗费体力很大,效率过低,非常耽误抢险时的宝贵体力和时间。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种可翻转的潜水泵放置架,能够代替人力将潜水泵搬下,解决现有技术中人力搬下耗费体力大、效率低,耽误抢险时间的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:一种可翻转的潜水泵放置架,包括对称设置的底座,每个底座上转动设有撑杆组件,所述撑杆组件上设有带动其转动的动力源,两个底座之间设有潜水泵放置架,所述潜水泵放置架的两侧分别与两个撑杆组件转动连接。

[0006] 本实用新型更进一步改进方案是,所述撑杆组件包括平行设置的两根撑杆,两根撑杆的下端分别转动连接在底座上,两根撑杆的上端分别转动连接在潜水泵放置架上。

[0007] 本实用新型更进一步改进方案是,两根撑杆相对的一面上沿其长度方向贯穿设有长槽,所述长槽内的上、下端分别设有转轴,所述撑杆通过两个转轴分别与底座和潜水泵放置架转动连接。

[0008] 本实用新型更进一步改进方案是,所述动力源为油缸,所述油缸的固定端与所述撑杆组件中的一根撑杆下端的转轴转动连接且其伸缩端与另一根撑杆上端的转轴转动连接。

[0009] 本实用新型更进一步改进方案是,所述潜水泵放置架包括放置板,所述放置板两侧竖直设有两根连接杆,所述撑杆组件的两根撑杆分别与两根连接杆转动连接。

[0010] 本实用新型更进一步改进方案是,每个撑杆组件的两根撑杆与所述底座转动连接处的高度不同,每个撑杆组件的两根撑杆与所述连接杆转动连接处的高度不同。

[0011] 本实用新型更进一步改进方案是,所述放置板每侧的两根连接杆通过横梁固定连接,放置板两侧的横梁之间设有中梁,所述中梁上设有若干个缆线钩。

[0012] 本实用新型更进一步改进方案是,所述撑杆组件还包括加强板,每组撑杆组件的两根撑杆的上端分别转动连接在加强板的两端。

[0013] 本实用新型更进一步改进方案是,所述放置板四周可拆卸连接有围栏。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型可设置在抢险车的车厢底板上,能够自动将潜水泵放下,代替人力搬

运,收回时也无需人力搬上车内,潜水泵放置架上可放置多个潜水泵,一次即可全部搬下,大幅提高搬运效率,争取宝贵的抢险救灾的时间。

[0016] 本实用新型通过设置撑杆组件和潜水泵放置架,能够使得潜水泵在保持水平放置的同时通过油缸的伸缩带动撑杆组件转动,翻转期间潜水泵放置稳定,安全性高。

[0017] 本实用新型通过在中梁上设有若干个缆线钩,能够将潜水泵的缆线缠绕悬挂,避免杂乱堆积,提高车厢内的整洁,便于抢险时的拿取。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构主视示意图(放置板放下时)。

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图(放置板收起时)。

[0020] 图3 为本实用新型的结构局部放大示意图。

[0021] 图中,1-底座,2-撑杆组件,3-潜水泵放置架,4-撑杆,5-长槽,6-转轴,7-油缸,8-放置板,9-连接杆,10-横梁,11-中梁,12-缆线钩,13-加强板,14-车厢底板。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0023] 实施例1:结合图1~3可知,一种可翻转的潜水泵放置架,包括对称设置的底座1,每个底座1上转动设有撑杆组件2,撑杆组件2上设有带动其转动的动力源,两个底座1之间设有潜水泵放置架3,潜水泵放置架3的两侧分别与两个撑杆组件2转动连接。

[0024] 撑杆组件2包括平行设置的两根撑杆4,每组撑杆组件2的两根撑杆4的下端分别转动连接在底座1上,两根撑杆4的上端分别转动连接在潜水泵放置架3上。

[0025] 每组撑杆组件2的两根撑杆4相对的一面上沿其长度方向贯穿设有长槽5,长槽5内的上、下端分别设有转轴6,撑杆4通过两个转轴6分别与底座1和潜水泵放置架3转动连接。

[0026] 动力源为油缸7,油缸7的固定端与撑杆组件2中的一根撑杆4下端的转轴6转动连接且其伸缩端与另一根撑杆4上端的转轴6转动连接。底座1一侧设有控制油缸7伸缩的控制开关。每个撑杆组件2中均设有油缸7,承载力大,潜水泵放置架3上可放置多个潜水泵,一次即可全部搬下,大幅提高搬运效率,争取抢险救灾的时间。

[0027] 潜水泵放置架3包括放置板8,放置板8两侧竖直设有两根连接杆9,撑杆组件2的两根撑杆4分别与两根连接杆9转动连接。

[0028] 每个撑杆组件2的两根撑杆4与底座1转动连接处的高度不同,每个撑杆组件2的两根撑杆4与连接杆9转动连接处的高度不同。连接稳定,提高搬运的安全性。当撑杆4为竖直状态时放置板8的水平高度最高,此时放置板8的下端位于底座1的安装面上方。

[0029] 放置板8每侧的两根连接杆9通过横梁10固定连接,放置板8两侧的横梁10之间设有中梁11,中梁11上设有若干个缆线钩12。优选的,放置板8四周可拆卸连接有围栏。

[0030] 撑杆组件2还包括加强板13,每组撑杆组件2的两根撑杆4的上端分别转动连接在加强板13的两端。通过设置加强板进一步提高搬运的安全性。

[0031] 本实用新型提供的一种可翻转的潜水泵放置架的工作原理如下:使用时,通过控制开关使得油缸7收缩,带动撑杆4转动,撑杆组件2上转动连接的潜水泵放置架3在由于重心朝下能够保持竖直状态随撑杆组件2移动,直至放至地面上,完成搬运操作,大幅节省体

力消耗。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

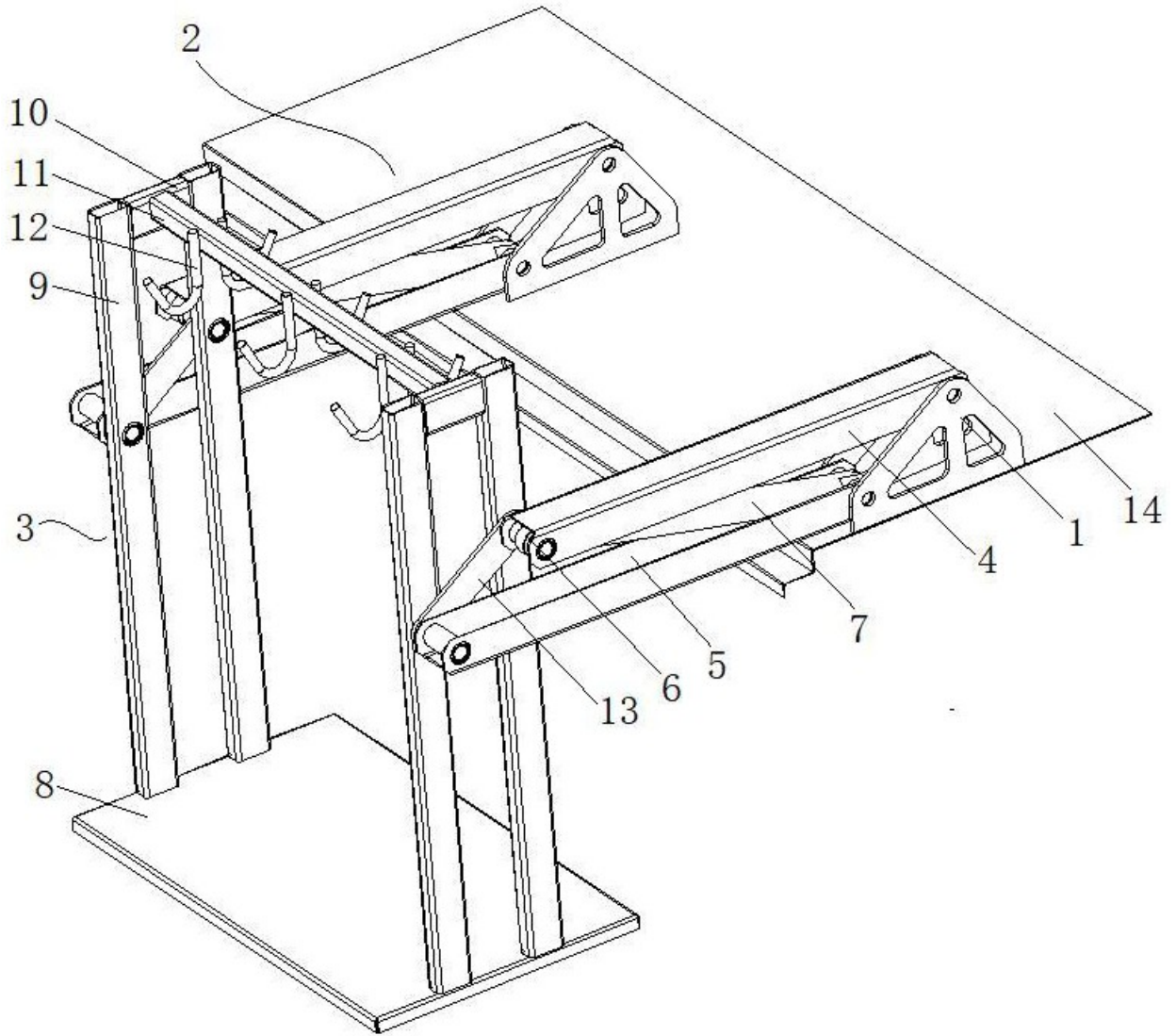


图 1

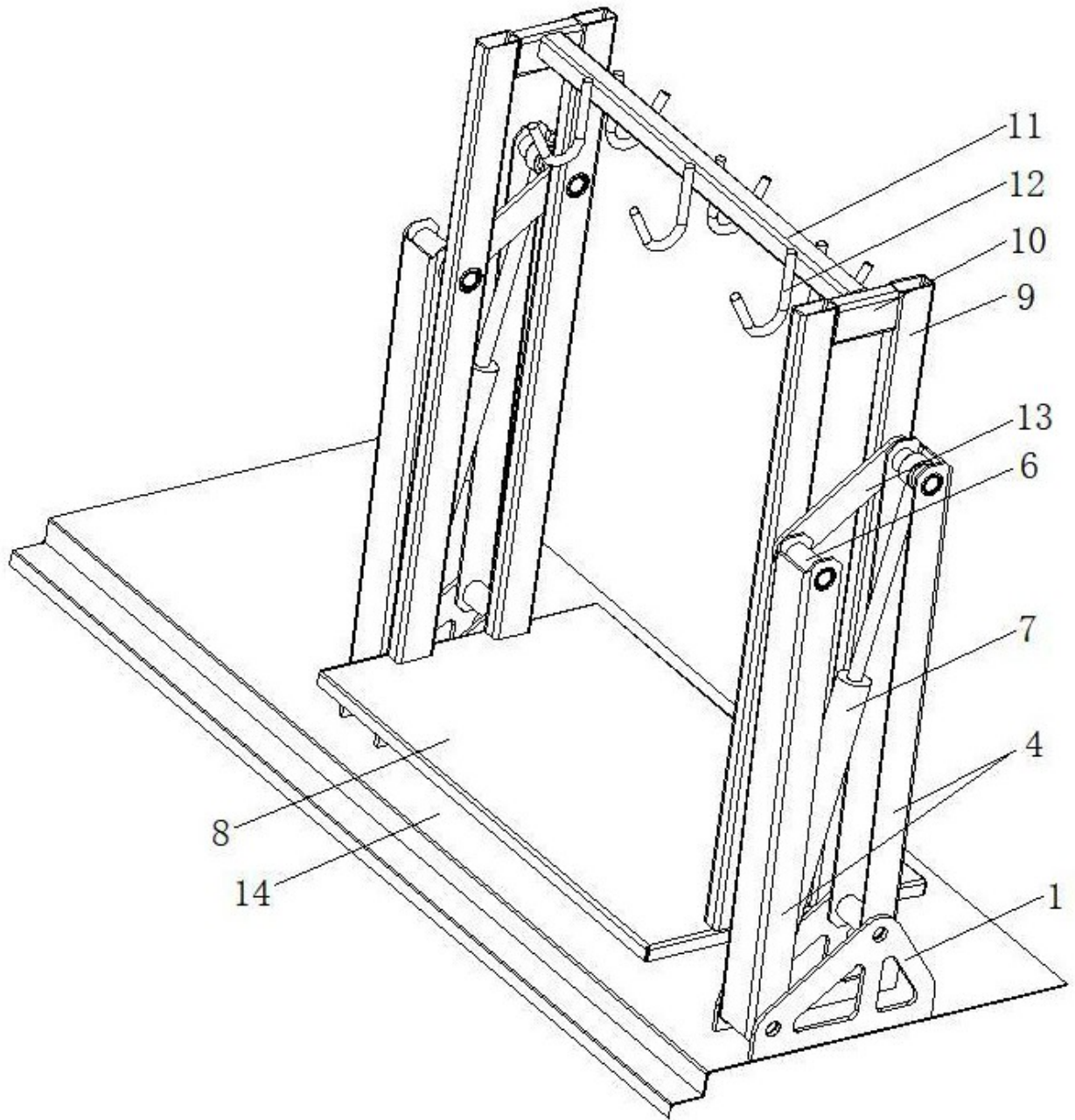


图 2

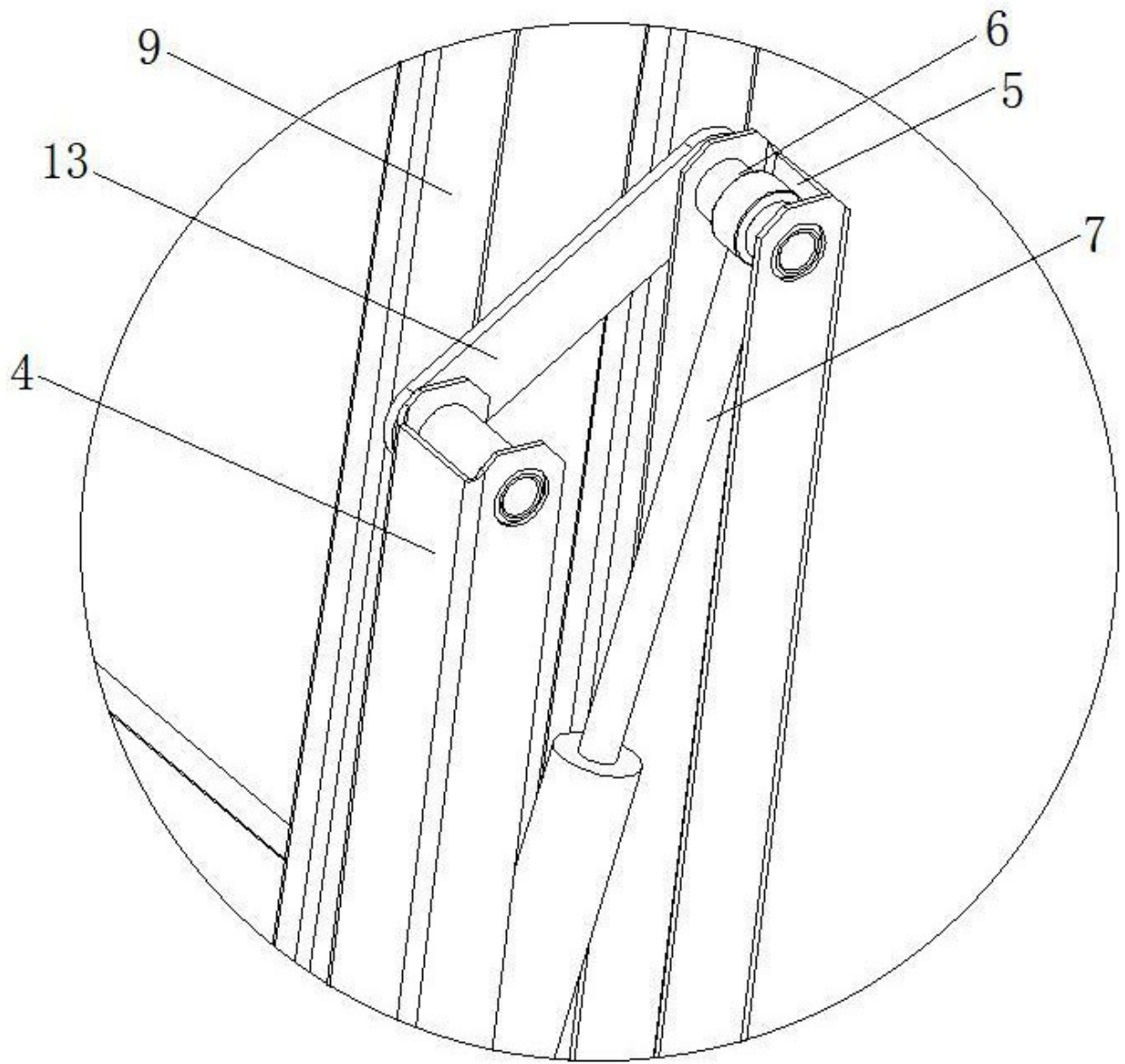


图 3