(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222444468 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420474387.3

(22)申请日 2024.03.12

(73)专利权人 胡俊友
地址 236000 安徽省阜阳市颍州区三清路

(72)发明人 胡俊友 陈君 谢影梅 陈鹏雷 刘方标

(74)专利代理机构 武汉舜明知识产权代理事务所(普通合伙) 42340
专利代理师 聂颖

(51)Int.Cl.
A61F 5/042(2006.01)
A61G 12/00(2006.01)

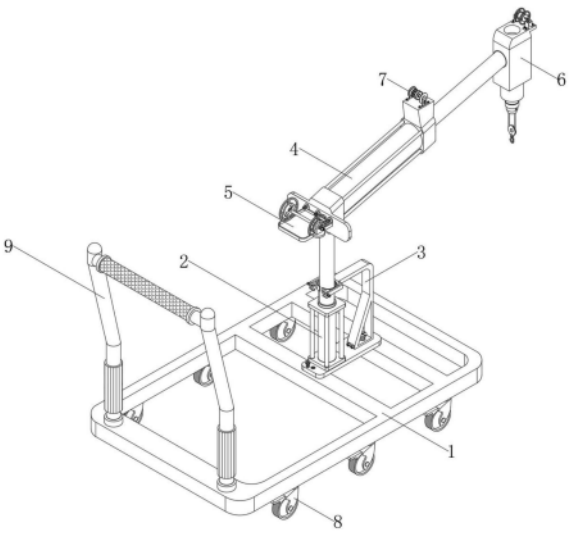
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种支腿吊挂设备

(57)摘要

本实用新型涉及支腿吊挂技术领域,且公开了一种支腿吊挂设备,包括顶部固定安装有底架的抬升器,抬升器的一侧固定安装有用于稳固的限位器,抬升器的顶部固定安装有用于控制长度的伸缩支撑杆,伸缩支撑杆的一侧固定安装有用于连接的束线器,伸缩支撑杆的一侧固定安装有用于拉动的吊挂头。该支腿吊挂设备,通过伸缩支撑杆、束线器、吊挂头与缓冲器的配合设置,可以在使用时使得装置更加便于进行控制,伸缩支撑杆的设置,可以使得装置更加便于调节方位,且可进行左右移动,而通过束线器的设置则可以与缓冲器进行配合,将缆线进行收缩与延长,增加装置的便捷性,一侧的吊挂头可将患者腿部进行拉起,使其更加便于悬挂。



CN 222444468 U

1.一种支腿吊挂设备,包括顶部固定安装有底架(1)的抬升器(2),其特征在于:所述抬升器(2)的一侧固定安装有用于稳固的限位器(3),所述抬升器(2)的顶部固定安装有用于控制长度的伸缩支撑杆(4),所述伸缩支撑杆(4)的一侧固定安装有用于连接的束线器(5),所述伸缩支撑杆(4)的一侧固定安装有用于拉动的吊挂头(6),所述伸缩支撑杆(4)的顶部固定安装有用于顺线的缓冲器(7)。

2.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述底架(1)的底部固定安装有用于移动的万向轮(8),所述底架(1)的顶部固定安装有用于推动的把手(9)。

3.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述抬升器(2)的顶部固定安装有用于控制的升降柱(10),所述抬升器(2)的四角均固定连接有用于稳固的支撑柱(11)。

4.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述限位器(3)的一侧固定安装有用于稳固的卡口(12),所述卡口(12)的中部固定安装有用于合并的卡环(13)。

5.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述伸缩支撑杆(4)的一侧固定安装有用于连接的侧板(14),所述伸缩支撑杆(4)的中部固定安装有用于承重的接头(15)。

6.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述束线器(5)的中部卡接有用于缠绕的束线轮(16),所述束线轮(16)的一侧固定安装有用于调节的控制结构(17)。

7.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述吊挂头(6)的顶部固定安装有用于缓冲的进线滑轮(18),所述吊挂头(6)的底部固定安装有用于拉动的拉钩(19)。

8.根据权利要求1所述的一种支腿吊挂设备,其特征在于:所述缓冲器(7)的中部固定安装有用于催动的转杆(20),所述转杆(20)的中部套接有用于分隔的格挡环(21)。

一种支腿吊挂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支腿吊挂技术领域,具体为一种支腿吊挂设备。

背景技术

[0002] 医学支腿吊挂技术主要用于骨科手术和康复治疗中,特别是在下肢骨折、关节置换等手术中,其背景技术主要涉及到医疗设备、机械工程和生物医学材料等领域,在传统的医学支腿吊挂方法中,通常使用石膏、绷带等材料将患者的下肢固定在支具或牵引架上,以达到稳定骨折、保持关节位置等目的,然而,这些方法存在一些问题,首先,石膏和绷带等材料透气性差,容易造成皮肤过敏、瘙痒等问题,其次,固定效果不牢固,容易受到患者自身活动和外力的影响,导致位置偏移或固定失效,此外,传统方法操作繁琐,医护人员需要耗费大量时间和精力进行固定和调整。

[0003] 中国专利公告号CN201239207Y公开了一种手术前肢体消毒吊挂装置,属于医疗器械装置技术领域,在给病人做下肢或上肢手术前要对其进行肢体消毒,目前要由专门医护人员抬着病人的患肢,再由别的医护人员对患肢进行消毒,在此操作过程中占用人员多,靠人抬肢体费时费力,该实用新型的技术方案为,皮带扣安装在皮带上,挂钩与皮带固定连接,它的优点是,结构设计合理,构思巧妙新颖,使用此手术前肢体消毒吊挂装置吊挂病人患肢操作简单方便,不再需要医护人员抬着患肢省时省力,仅用一名医护人员就可完成对病人患肢的消毒处理。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 1、该实用新型在使用时不便于进行移动,装置不可根据患者的位置进行调节,使得装置的操作空间较小;

[0006] 2、该实用新型在使用时不便于进行调节,不可根据患者的体征情况进行控制,实用性较低。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种支腿吊挂设备,解决了现有技术中:

[0009] 1、该实用新型在使用时不便于进行移动,装置不可根据患者的位置进行调节,使得装置的操作空间较小;

[0010] 2、该实用新型在使用时不便于进行调节,不可根据患者的体征情况进行控制,实用性较低的问题。

[0011] (二)技术方案

[0012] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种支腿吊挂设备,包括顶部固定安装有底架的抬升器,所述抬升器的一侧固定安装有用于稳固的限位器,所述抬升器的顶部固定安装有用于控制长度的伸缩支撑杆,所述伸缩支撑杆的一侧固定安装有

用于连接的束线器,所述伸缩支撑杆的一侧固定安装有用于拉动的吊挂头,所述伸缩支撑杆的顶部固定安装有用于顺线的缓冲器。

[0013] 可选的,所述底架的底部固定安装有用于移动的万向轮,所述底架的顶部固定安装有用于推动的把手。

[0014] 可选的,所述抬升器的顶部固定安装有用于控制的升降柱,所述抬升器的四角均固定连接有用于稳固的支撑柱。

[0015] 可选的,所述限位器的一侧固定安装有用于稳固的卡口,所述卡口的中部固定安装有用于合并的卡环。

[0016] 可选的,所述伸缩支撑杆的一侧固定安装有用于连接的侧板,所述伸缩支撑杆的中部固定安装有用于承重的接头。

[0017] 可选的,所述束线器的中部卡接有用于缠绕的束线轮,所述束线轮的一侧固定安装有用于调节的控制结构。

[0018] 可选的,所述吊挂头的顶部固定安装有用于缓冲的进线滑轮,所述吊挂头的底部固定安装有用于拉动的拉钩。

[0019] 可选的,所述缓冲器的中部固定安装有用于催动的转杆,所述转杆的中部套接有用于分隔的格挡环。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种支腿吊挂设备,具备以下有益效果:

[0022] 1、该支腿吊挂设备,通过伸缩支撑杆、束线器、吊挂头与缓冲器的配合设置,可以在使用时使得装置更加便于进行控制,伸缩支撑杆的设置,可以使得装置更加便于调节方位,且可进行左右移动,而通过束线器的设置则可以与缓冲器进行配合,将缆线进行收缩与延长,增加装置的便捷性,一侧的吊挂头可将患者腿部进行拉起,使其更加便于悬挂,增加装置的实用性。

[0023] 2、该支腿吊挂设备,通过底架、抬升器与限位器的配合设置,可以在使用时使得装置更加具有稳固性,底架的设置可以使得装置更加稳固,在移动时装置底部的万向轮可对方向进行控制,抬升器的设置,则可以使得装置更加便于操作,对高度可进行自主控制,限位器的设置,可以使得装置更加稳固,确保装置在使用时不会出现弯折的现象。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型抬升器结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型底架结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型束线器爆炸结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型吊挂头结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型缓冲器结构示意图;

[0030] 图7为本实用新型电机结构示意图;

[0031] 图8为本实用新型传动带结构示意图。

[0032] 图中:1、底架;2、抬升器;3、限位器;4、伸缩支撑杆;5、束线器;6、吊挂头;7、缓冲器;8、万向轮;9、把手;10、升降柱;11、支撑柱;12、卡口;13、卡环;14、侧板;15、接头;16、束

线轮;17、控制结构;1701、电机;1702、传动带;18、进线滑轮;19、拉钩;20、转杆;21、格挡环。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 请参阅图1至图8,本实用新型提供一种技术方案:一种支腿吊挂设备,为了在使用时使得装置更加便于移动,且便于进行控制,设置有装置底架1、抬升器2与限位器3;

[0035] 包括顶部固定安装有底架1的抬升器2,抬升器2的一侧固定安装有用于稳固的限位器3,底架1的底部固定安装有用于移动的万向轮8,底架1的顶部固定安装有用于推动的把手9,抬升器2的顶部固定安装有用于控制的升降柱10,抬升器2的四角均固定连接有用于稳固的支撑柱11,限位器3的一侧固定安装有用于稳固的卡口12,卡口12的中部固定安装有用于合并的卡环13,因此万向轮8可使得装置更加便于移动,与把手9进行配合,可对方向进行精准控制,而通过升降柱10的设置,则可对高度进行控制,使得装置更加便于调节,支撑柱11的设置可使得装置更加牢固,卡口12与卡环13进行配合可将抬升器2进行固定,使得装置更加具有稳定性;

[0036] 为了在使用时使得装置的长度与角度进行控制,设置有装置伸缩支撑杆4与吊挂头6;

[0037] 伸缩支撑杆4的一侧固定安装有用于拉动的吊挂头6,伸缩支撑杆4的一侧固定安装有用于连接的侧板14,伸缩支撑杆4的中部固定安装有用于承重的接头15,吊挂头6的顶部固定安装有用于缓冲的进线滑轮18,吊挂头6的底部固定安装有用于拉动的拉钩19,因此侧板14的设置,可以使得装置更加便于连接,使用接头15的设置可有效的将顶部的缓冲器7进行固定,进线滑轮18的设置,可以将线缆进行控制,减小线缆的摩擦力,增加线缆的使用寿命,而通过拉钩19的设置,则可以使得装置更加便于对患者的肢体进行拉动;

[0038] 为了在使用时使得装置更加便于将缆绳进行控制,设置有装置束线器5与缓冲器7;

[0039] 伸缩支撑杆4的一侧固定安装有用于连接的束线器5,伸缩支撑杆4的顶部固定安装有用于顺线的缓冲器7,束线器5的中部卡接有用于缠绕的束线轮16,束线轮16的一侧固定安装有用于调节的控制结构17,缓冲器7的中部固定安装有用于催动的转杆20,转杆20的中部套接有用于分隔的格挡环21,因此束线轮16的设置,可以将线缆进行收束,将其进行归拢,而通过控制结构17的设置,则可以将线缆进行控制,转杆20与格挡环21的配合设置,可以将线缆进行固定,使得装线缆更加便于控制。

[0040] 实施例一:控制结构17固定安装于束线轮16的一侧,在使用时可进行手动转动对线缆的收放进行控制,更加精准的对高度进行调节,增加装置的实用性;

[0041] 实施例二:控制结构17可为电机1701,电机1701固定安装于束线轮16的一侧,在使用时电机1701可带动一侧的装置进行转动,自动对线缆进行收放控制,增加装置的实用性;

[0042] 实施例三:控制结构17可为传动带1702,传动带1702固定安装于束线轮16的一侧,在使用时传动带1702可匀速的对线缆进行收放,使得装置更加便于控制,增加装置的实用性。

[0043] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0044] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0045] 首先,将底架1与抬升器2进行固定,确保装置更加便于抬升,其次,将限位器3固定于抬升器2的一侧,使得装置更加稳固,将伸缩支撑杆4固定于抬升器2的一侧,确保装置可对长度进行调节,同时,将伸缩支撑杆4与束线器5进行固定,将吊挂头6固定于伸缩支撑杆4的一侧,将缓冲器7固定于伸缩支撑杆4的顶部,然后,将线缆进行缠绕固定,最后,检查装置是否安装正确,如无问题,即可进行使用。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

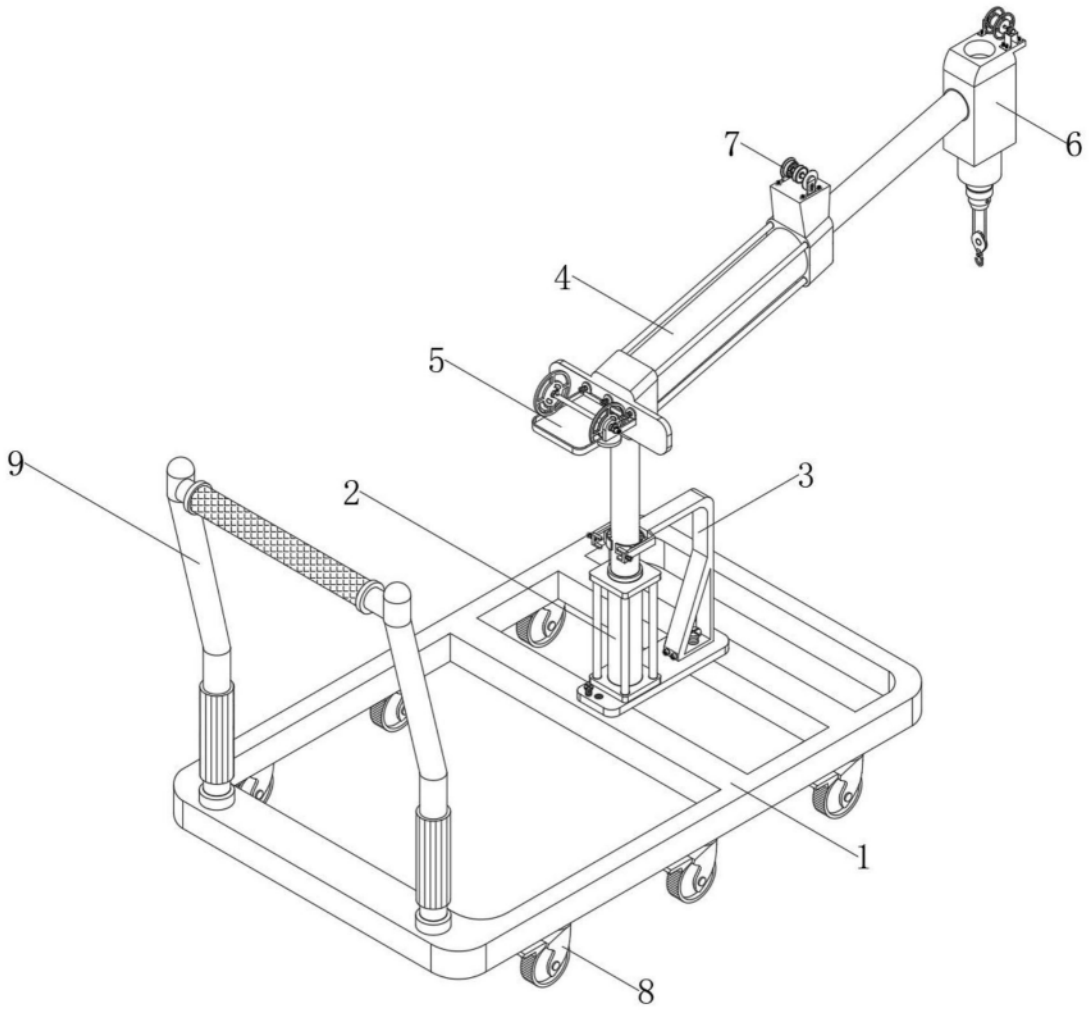


图1

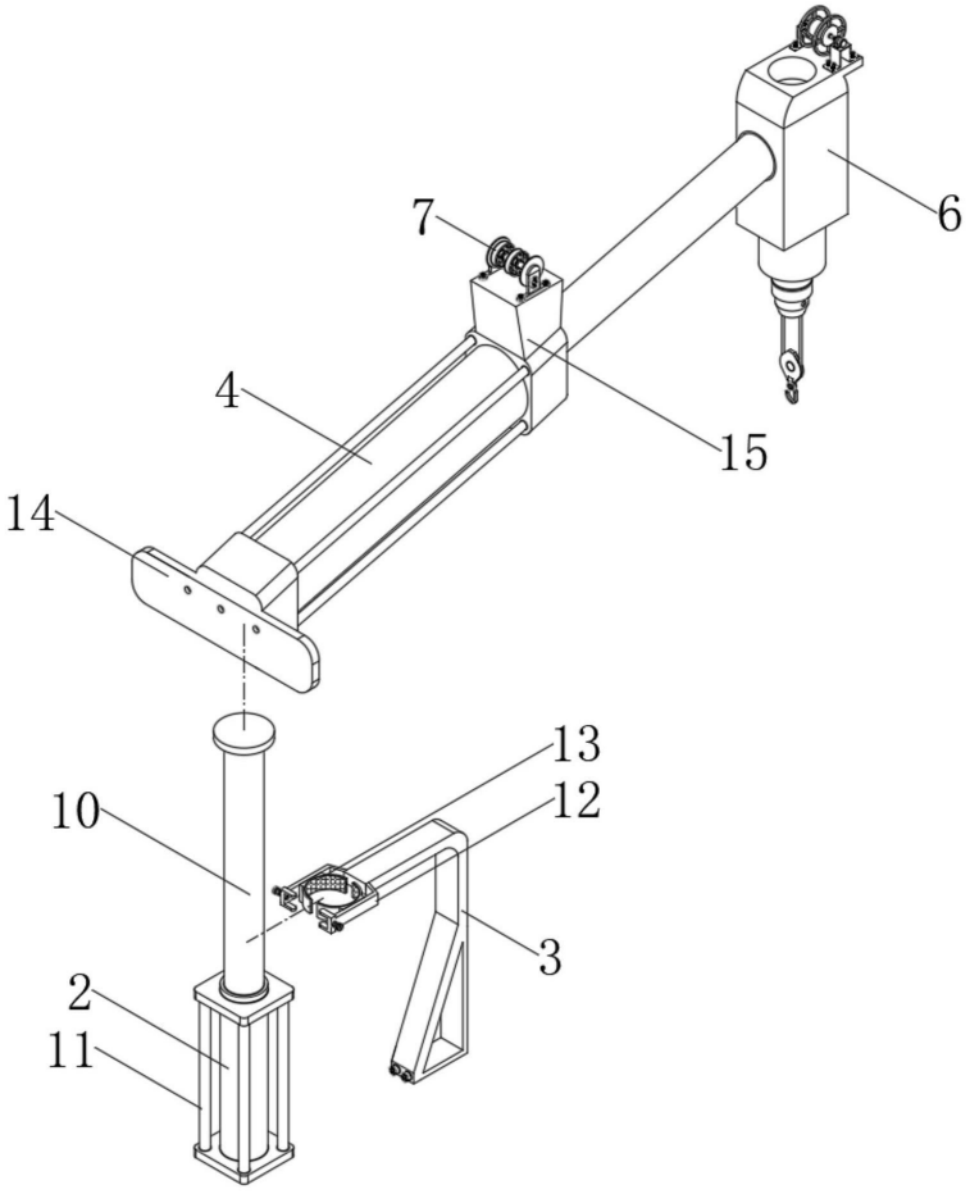


图2

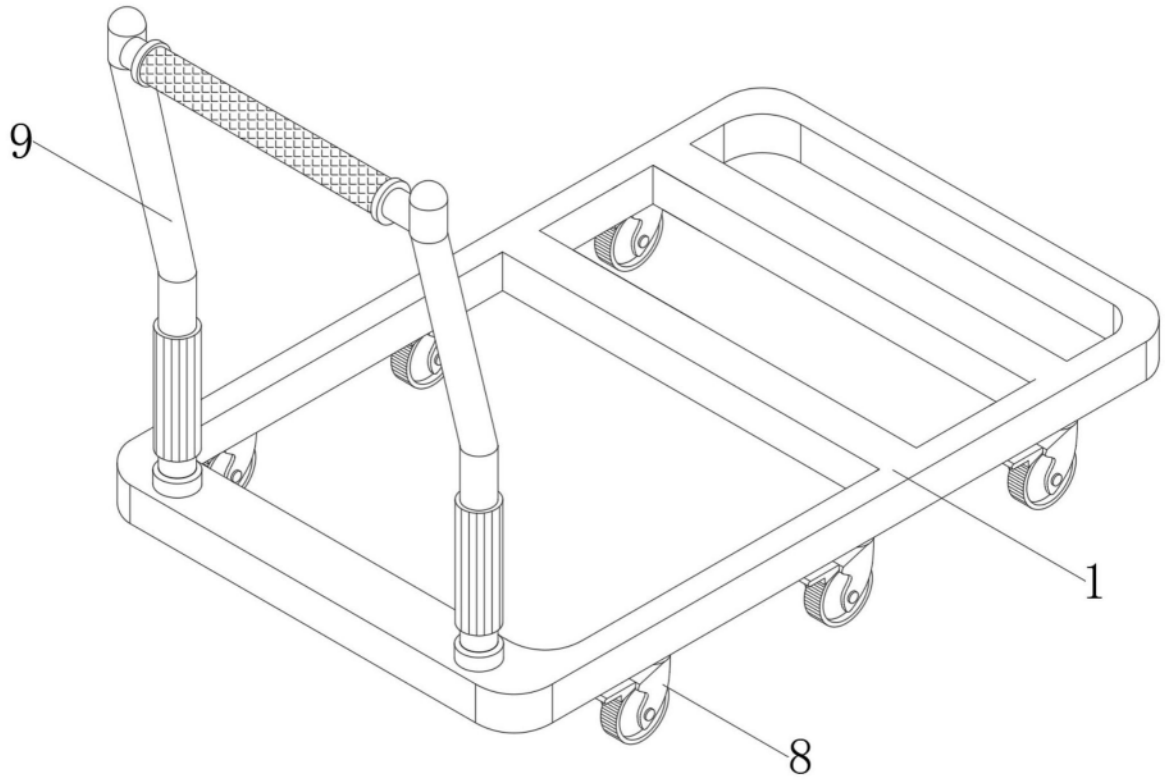


图3

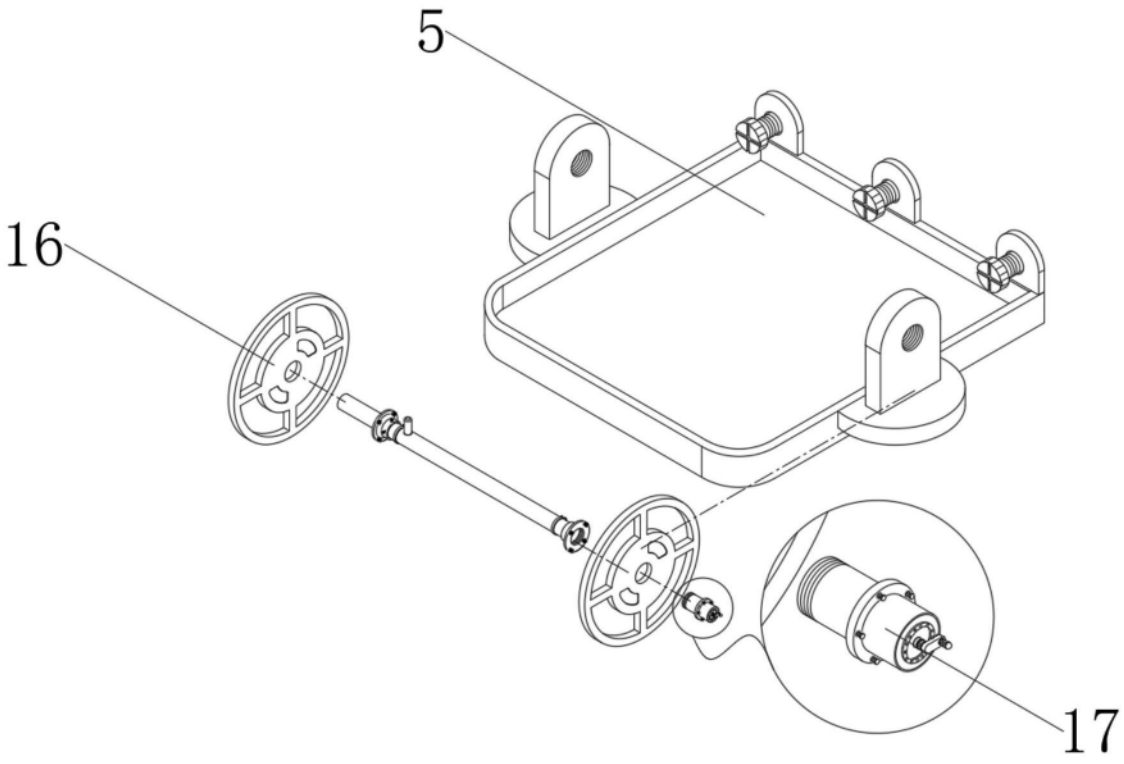


图4

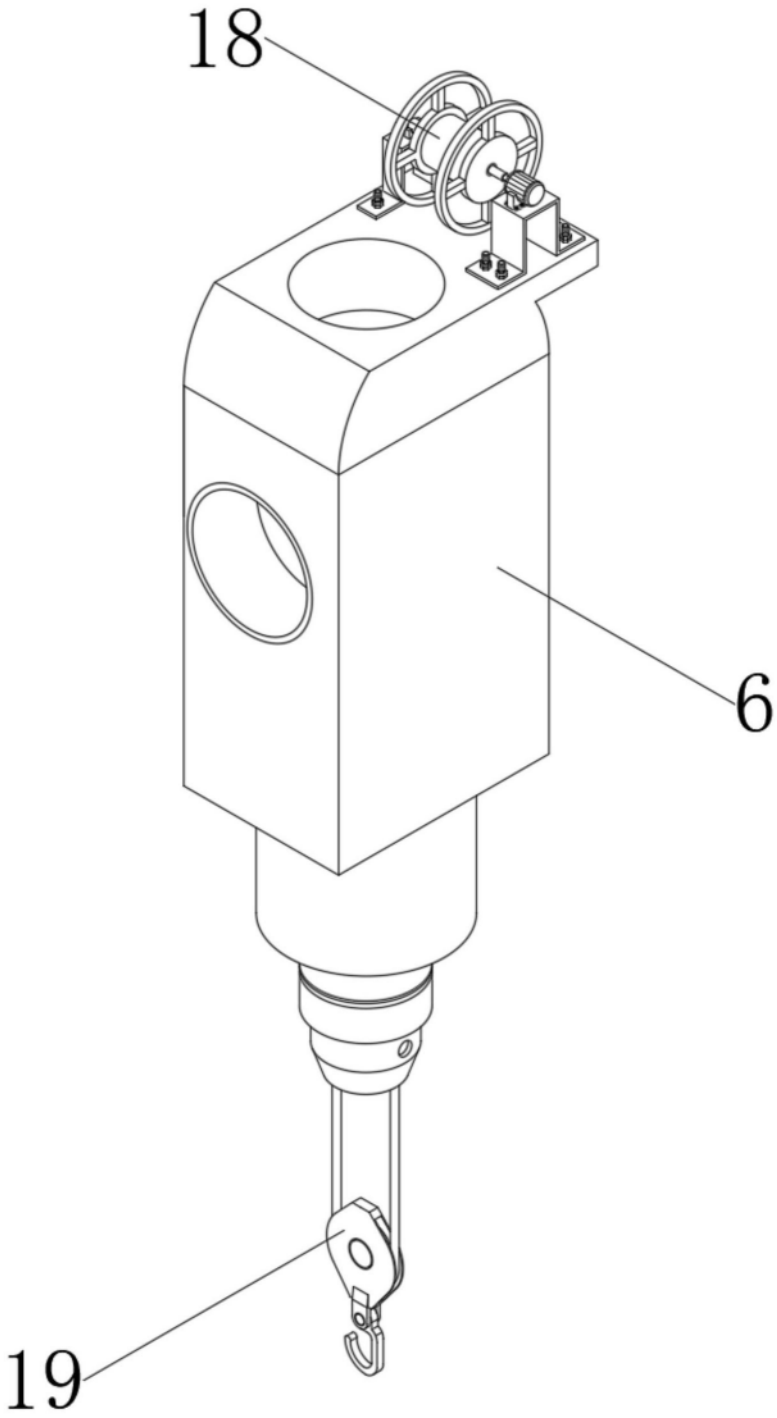


图5

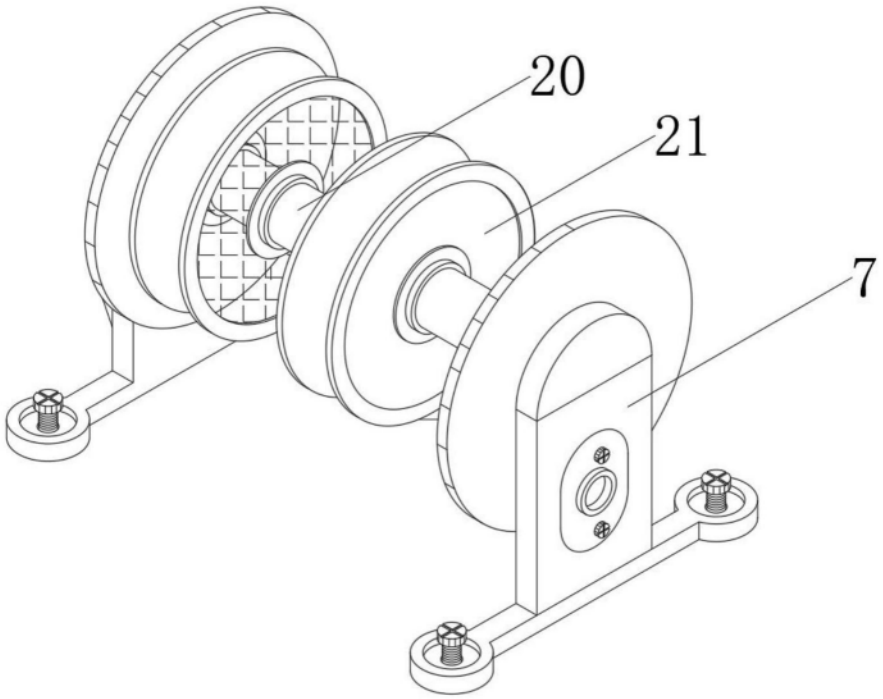


图6

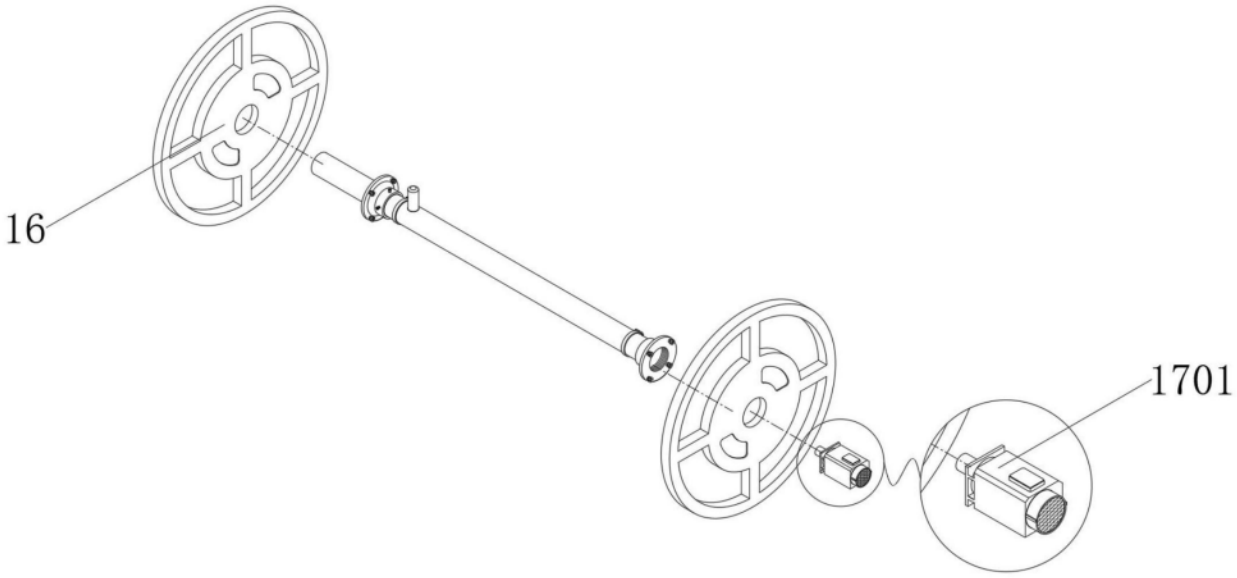


图7

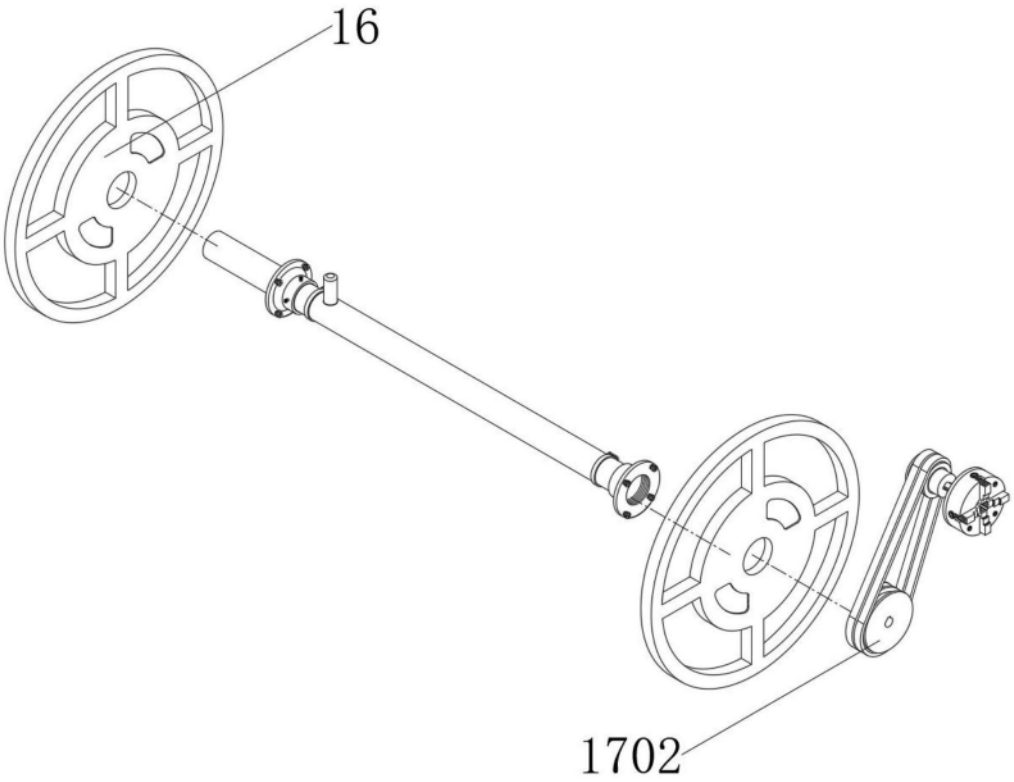


图8