



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216495425 U

(45) 授权公告日 2022.05.13

(21) 申请号 202121988472.4

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 赵京辉

地址 255000 山东省淄博市张店区联通路  
288号

(72) 发明人 赵京辉

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务

所(普通合伙) 11932

专利代理人 徐思波

(51) Int.Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

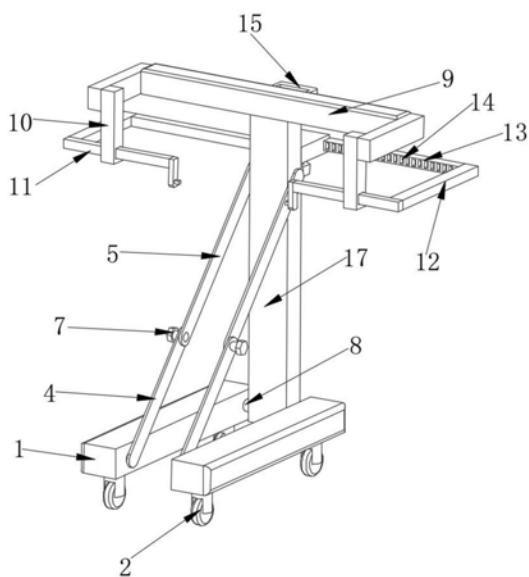
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种妇产科临床手术牵拉支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种妇产科临床手术牵拉支撑架，包括底板、第一转轴、第二转轴、拉杆和支撑杆，底板的一侧固定连接有第一转轴，第一转轴的一侧转动连接有一号连板，一号连板的一端转动连接有二号连板，二号连板的一侧转动连接有二号转轴，二号转轴的一侧与支撑杆的一端固定连接，一号连板和二号连板的连接处螺纹连接有螺栓，底板的一端固定连接有三号转轴，三号转轴的一侧与支撑杆的一侧转动连接，底板的底端固定连接有制动万向轮，支撑杆的顶端固定连接有横杆，横杆的后端固定连接有拉板，通过一号连板、二号连板、螺栓、一号转轴、二号转轴、三号转轴、底板和支撑杆的配合，使设备完成收纳，提高了空间使用率，空大纵向使用空间。



1. 一种妇产科临床手术牵拉支撑架,包括底板(1)、第一转轴(3)、第二转轴(6)、拉杆(11)和支撑杆(17),其特征在于:所述底板(1)的一侧固定连接有第一转轴(3),所述第一转轴(3)的一侧转动连接有一号连板(4),所述一号连板(4)的一端转动连接有二号连板(5),所述二号连板(5)的一侧转动连接有第二转轴(6),所述第二转轴(6)的一侧与支撑杆(17)的一端固定连接,所述一号连板(4)和二号连板(5)的连接处螺纹连接有螺栓(7),所述底板(1)的一端固定连接有第三转轴(8),所述第三转轴(8)的一侧与支撑杆(17)的一侧转动连接,所述底板(1)的底端固定连接有制动万向轮(2),所述支撑杆(17)的顶端固定连接有横杆(9),所述横杆(9)的后端固定连接有拉板(15)。

2. 根据权利要求1所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述横杆(9)的一端固定连接有限位杆(10),所述限位杆(10)的高度小于底板(1)的高度,所述底板(1)和限位杆(10)均呈对称设置。

3. 根据权利要求2所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述限位杆(10)的内部滑动连接有拉杆(11),所述拉杆(11)的一端固定连接有连接杆(12),并且连接杆(12)设置的个数为两个,两个连接杆(12)的长度不同,所述拉杆(11)的一侧固定连接有拉钩(16)。

4. 根据权利要求3所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述连接杆(12)的一端固定连接有滑动杆(13),所述滑动杆(13)的内部开设有齿槽(14),所述齿槽(14)与滑动杆(13)呈一字排列设置。

5. 根据权利要求4所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述滑动杆(13)的表面滑动连接有固定板(18),并且固定板(18)靠近拉板(15)的一端与支撑杆(17)的一端固定连接,所述固定板(18)和拉板(15)之间的间距为10公分。

6. 根据权利要求5所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述固定板(18)的底端转动连接有转把(19),所述转把(19)的一端固定连接有齿轮(20),所述齿轮(20)的一端与固定板(18)的内部转动连接。

7. 根据权利要求6所述一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于:所述齿轮(20)的表面与齿槽(14)啮合连接,所述固定板(18)的底端开设有限位孔(21),所述限位孔(21)为圆周排列设置,所述转把(19)的内部和限位孔(21)贯穿连接有插销(22)。

## 一种妇产科临床手术牵拉支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及理疗器具技术领域,尤其涉及一种妇产科临床手术牵拉支撑架。

### 背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等,目前,临床妇产科在给病人做剖腹产或其它手术时所使用的手术拉钩和普通的手术拉钩一样,主要由钩体和拉臂构成。

[0003] 妇产科临床手术牵拉支撑架在使用的过程中,因在手术室中的空间较小,一般牵拉支撑架都是固定放置在手术室的内部,由于牵拉支撑架较高,并且牵拉支撑架均是一体式结构,纵向支撑杆并不能转动收纳,导致纵向空间减小,设备不利于收纳,节省空间,所以会导致手术室的纵向空间的利用率较小,所以会减小医生的使用空间,对此提出一种妇产科临床手术牵拉支撑架。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出一种妇产科临床手术牵拉支撑架,为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括底板、第一转轴、第二转轴、拉杆和支撑杆,所述底板的一侧固定连接有第一转轴,所述第一转轴的一侧转动连接有一号连板,所述一号连板的一端转动连接有二号连板,所述二号连板的一侧转动连接有第二转轴,所述第二转轴的一侧与支撑杆的一端固定连接,所述一号连板和二号连板的连接处螺纹连接有螺栓,所述底板的一端固定连接有第三转轴,所述第三转轴的一侧与支撑杆的一侧转动连接,所述底板的底端固定连接有制动万向轮,所述支撑杆的顶端固定连接有横杆,所述横杆的后端固定连接有拉板。

[0005] 优选的,所述横杆的一端固定连接有限位杆,所述限位杆的高度小于底板的高度,所述底板和限位杆均呈对称设置,限制限位杆高度是因为在转动支撑杆的时候,不让限位杆和横杆接触到地面,这样则不会使限位杆在设备整体移动时对限位杆磨损。

[0006] 优选的,所述限位杆的内部滑动连接有拉杆,所述拉杆的一端固定连接有连接杆,并且连接杆设置的个数为两个,两个连接杆的长度不同,所述拉杆的一侧固定连接有拉钩,两个连接杆设置的长度不同的作用是,为了让两个滑动杆错开,从而使两个滑动杆一个在齿轮的上方一个在齿轮的下方,这样在转动齿轮时可以使两个滑动杆带动拉杆相互靠近和远离的动作。

[0007] 优选的,所述连接杆的一端固定连接有滑动杆,所述滑动杆的内部开设有齿槽,所述齿槽与滑动杆呈一字排列设置,齿槽和齿轮啮合连接,这样可以保证转动齿轮带动滑动杆在固定板的内部移动。

[0008] 优选的,所述滑动杆的表面滑动连接有固定板,并且固定板靠近拉板的一端与支撑杆的一端固定连接,所述固定板和拉板之间的间距为10公分,固定板和拉板之间设置的

间距作用是为了方便工作人员将手部放入到拉板的内部,方便工作人员使用。

[0009] 优选的,所述设备固定板的底端转动连接有转把,所述转把的一端固定连接有齿轮,所述齿轮的一端与固定板的内部转动连接。

[0010] 优选的,所述齿轮的表面与齿槽啮合连接,所述固定板的底端开设有限位孔,所述限位孔为圆周排列设置,所述转把的内部和限位孔贯穿连接有插销,插销的作用是限制转把和齿轮不再转动,从而保证整体设备的稳定。

[0011] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中通过一号连板、二号连板、螺栓、第一转轴、第二转轴、第三转轴、底板和支撑杆的配合,转动螺栓,使一号连板和二号连板不在连接,然后转动支撑杆通过第三转轴在底板上转动,这时一号连板和二号连板通过第一转轴和第二转轴转动,然后取消制动万向轮的制动效果,拉动拉板使拉板和制动万向轮带动整体设备移动,从而完成设备的收纳,扩大了手术室中的纵向空间,提高了手术室内的空间使用率。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型轴视结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型第一视角结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型第二视角结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型固定块内部结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、制动万向轮;3、第一转轴;4、一号连板;5、二号连板;6、第二转轴;7、螺栓;8、第三转轴;9、横杆;10、限位杆;11、拉杆;12、连接杆;13、滑动杆;14、齿槽;15、拉板;16、拉钩;17、支撑杆;18、固定板;19、转把;20、齿轮;21、限位孔;22、插销。

## 具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-4,一种妇产科临床手术牵拉支撑架,包括底板1、第一转轴3、第二转轴6、拉杆11和支撑杆17,底板1的一侧固定连接有第一转轴3,第一转轴3的一侧转动连接有一号连板4,一号连板4的一端转动连接有二号连板5,二号连板5的一侧转动连接有第二转轴6,第二转轴6的一侧与支撑杆17的一端固定连接,一号连板4和二号连板5的连接处螺纹连接有螺栓7,底板1的一端固定连接有第三转轴8,第三转轴8的一侧与支撑杆17的一侧转动连接,底板1的底端固定连接有制动万向轮2,支撑杆17的顶端固定连接有横杆9,横杆9的后端固定连接有拉板15。

[0021] 可选地,在本实施例中,横杆9的一端固定连接有限位杆10,限位杆10的高度小于底板1的高度,底板1和限位杆10均呈对称设置,限位杆10的内部滑动连接有拉杆11,拉杆11

的一端固定连接有连接杆12，并且连接杆12设置的个数为两个，两个连接杆12的长度不同，拉杆11的一侧固定连接有拉钩16。

[0022] 连接杆12的一端固定连接有滑动杆13，滑动杆13的内部开设有齿槽14，齿槽14与滑动杆13呈一字排列设置，滑动杆13的表面滑动连接有固定板18，并且固定板18靠近拉板15的一端与支撑杆17的一端固定连接，固定板18和拉板15之间的间距为10公分。

[0023] 固定板18的底端转动连接有转把19，转把19的一端固定连接有齿轮20，齿轮20的一端与固定板18的内部转动连接，齿轮20的表面与齿槽14啮合连接，固定板18的底端开设有限位孔21，限位孔21为圆周排列设置，转把19的内部和限位孔21贯穿连接有插销22。

[0024] 本实用新型工作原理：

[0025] 首先在不使用此装置时，转动螺栓7，接触一号连板4和二号连板5的限制，然后可以将一号连板4通过第一转轴3在底板1上转动，而底板1和一号连接是具有磁力的这样在转动一号连接靠近底板1后，可以将一号连板4固定在底板1上，并且二号连板5和支撑杆17之间也具有磁性，同理二号连板5解除限制，转动到支撑杆17上，然后再转动支撑杆17使支撑杆17通过第三转轴8在底板1上转动，同时带动横杆9和限位杆10转动到底板1上，从而使设备整体完成收纳，然后再拉动拉板15通过制动万向轮2可以移动整体设备。

[0026] 然后再使用时将整体设备复原如图1所示的状态，然后转动转把19，转把19和齿轮20固定连接，则可以带动齿轮20在固定板18中转动，然后齿轮20和齿槽14啮合连接，这样可以带动滑动杆13在固定板18中滑动，然后滑动杆13和连接杆12固定连接，连接杆12和拉杆11固定连接，这样滑动杆13在移动时可以带动拉钩16和拉杆11在限位杆10中移动，转动转把19可以缩小和延长两个挂钩之间的间距，然后确定间距后再讲插销22插入限位孔21中，限位柱转把19不再转动，这样则完成设备的牵拉功能。

[0027] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

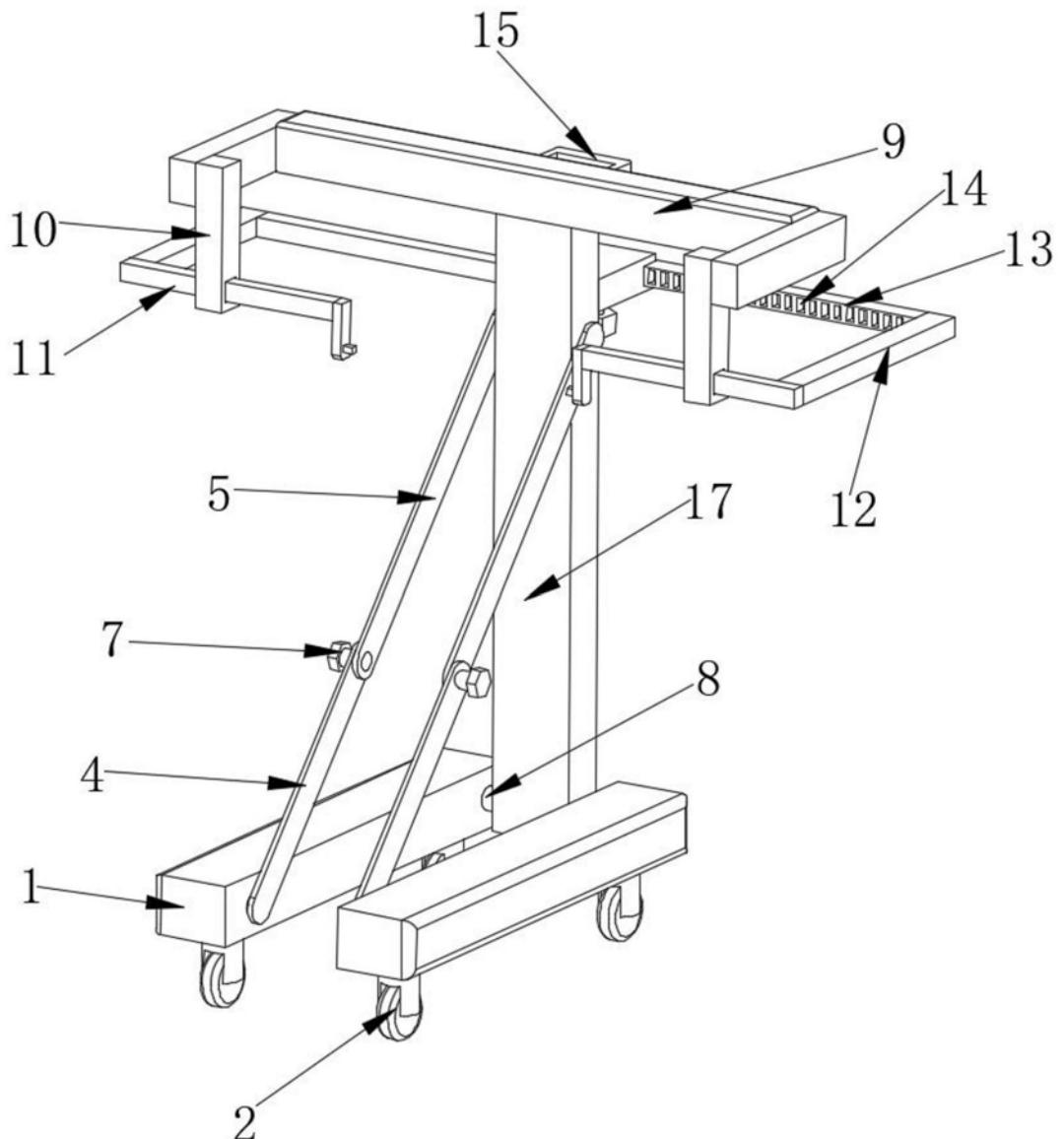


图1

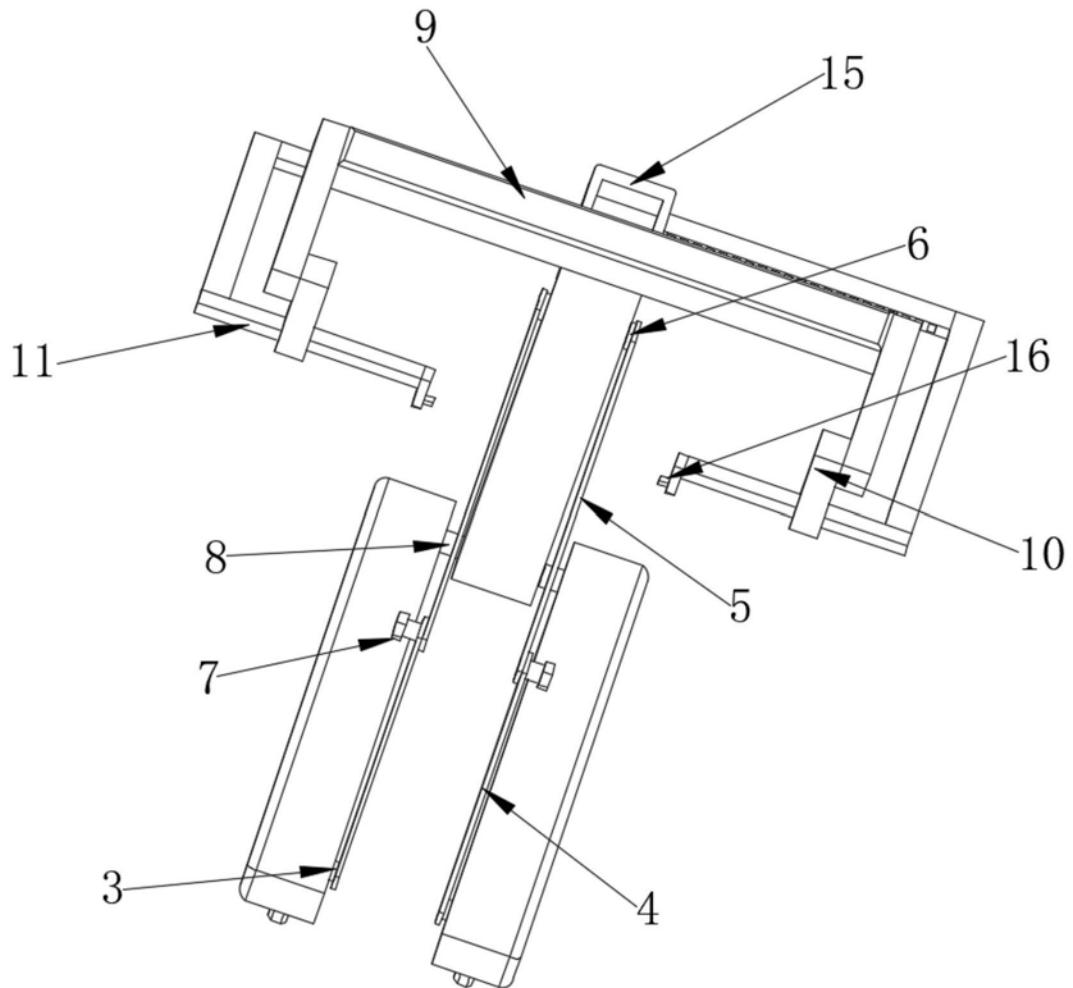


图2

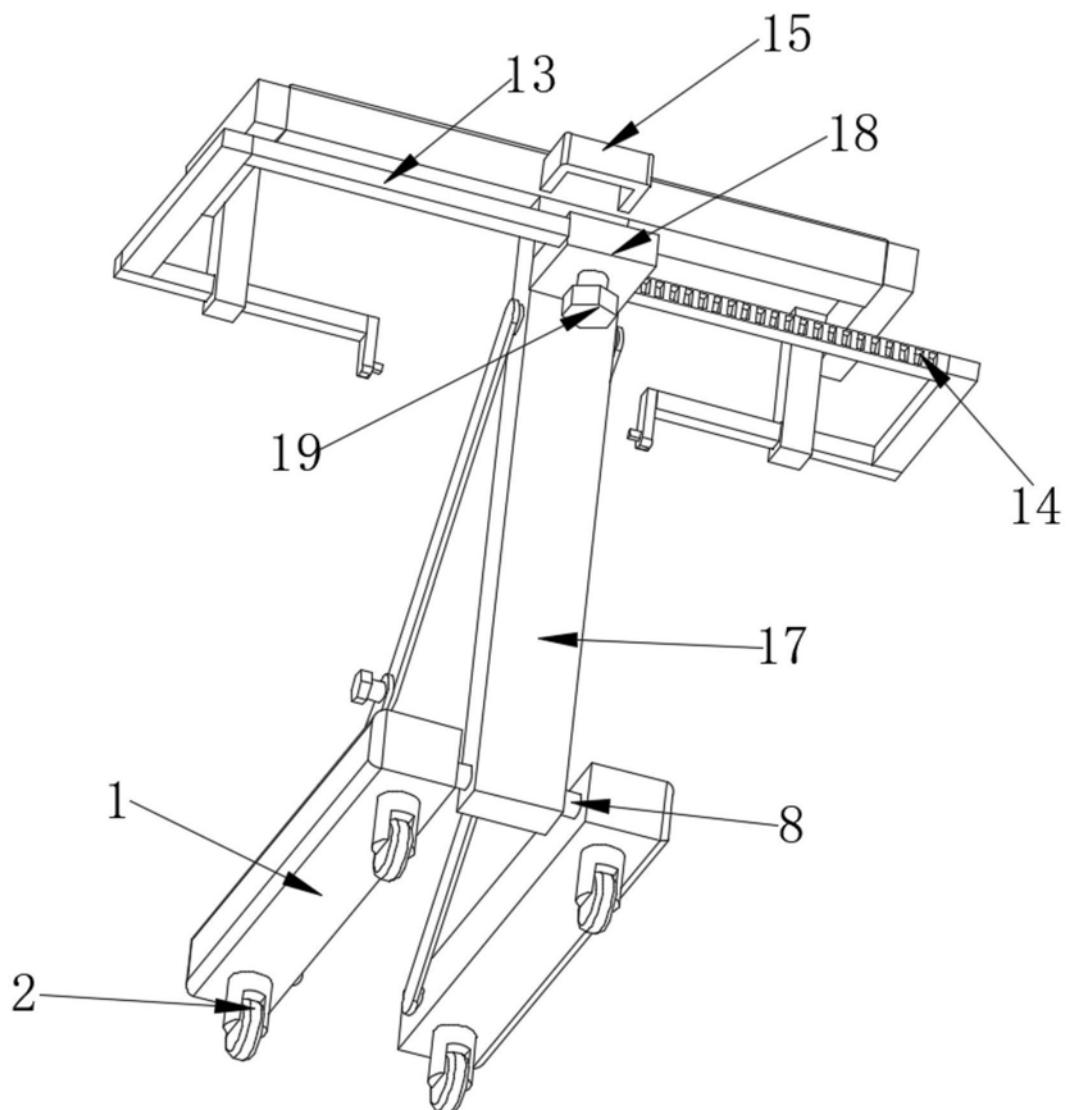


图3

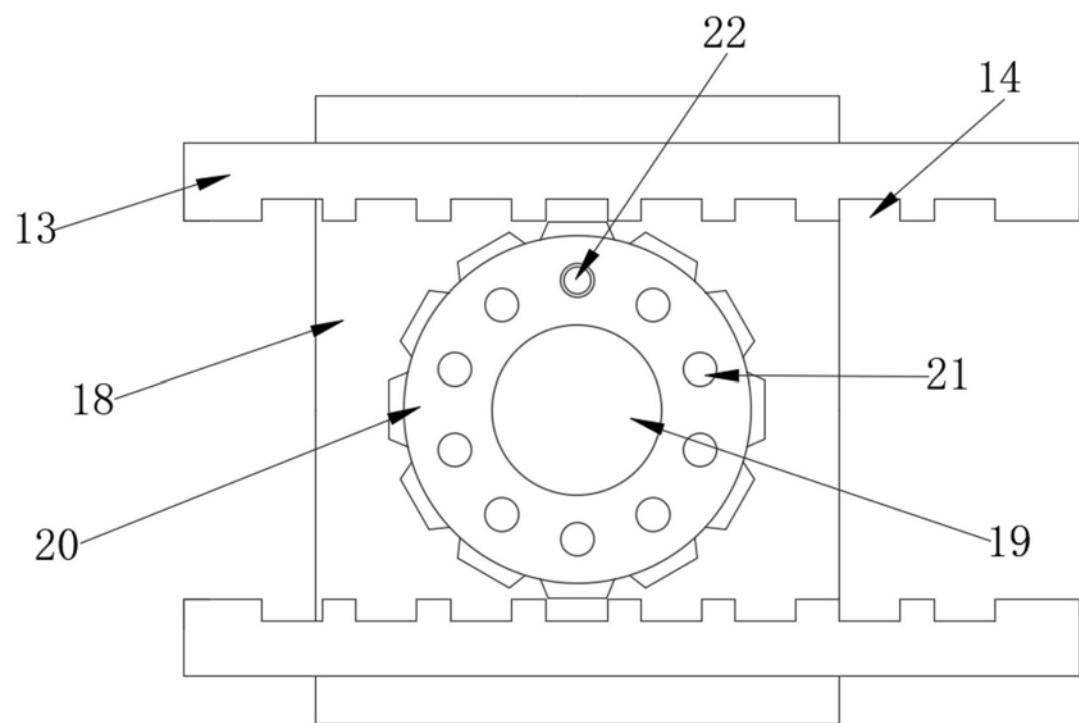


图4