



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109480747 A

(43)申请公布日 2019.03.19

(21)申请号 201910033465.X

(22)申请日 2019.01.14

(71)申请人 浙江大学医学院附属邵逸夫医院  
地址 310000 浙江省杭州市江干区庆春东  
路3号

(72)发明人 冯佳鹏

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371  
代理人 王术兰

(51)Int.Cl.  
A61B 1/00(2006.01)

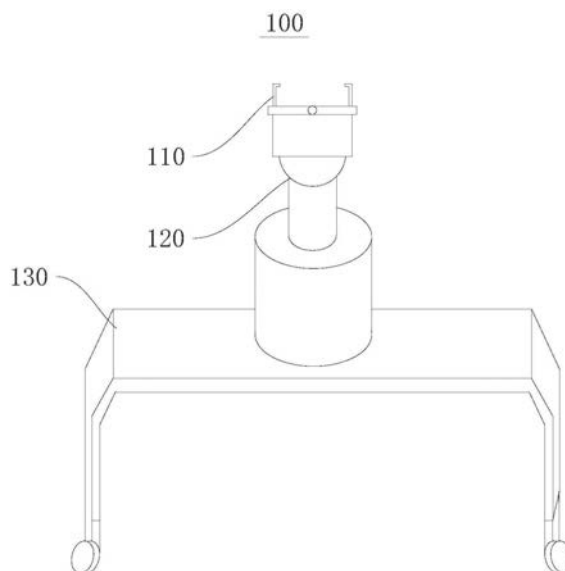
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

### (54)发明名称

一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统

### (57)摘要

本发明提供一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统,涉及医疗器械技术领域。该立式内窥镜夹持设备包括支撑机构、万向调节机构和微调机构。支撑机构包括承载组件和至少两个调节组件,至少两个调节组件分别与承载组件的两端选择性地滑动连接,并能够带动承载组件上下运动。微调机构包括夹持组件与微调组件,微调组件与夹持组件连接,以带动夹持组件作横向运动。万向调节机构安装于承载组件上,并与微调组件连接,万向调节机构用于带动微调组件相对承载组件选择性地做周向运动。通过多机构的配合对立式内窥镜夹持设备的形态进行稳定而灵活地调整。



1. 一种立式内窥镜夹持设备,其特征在于,包括支撑机构、万向调节机构和微调机构;

所述支撑机构包括承载组件和两个调节组件,至少两个所述调节组件分别与所述承载组件的两端选择性地滑动连接,并能够带动所述承载组件上下运动;

所述微调机构包括夹持组件与微调组件,所述微调组件与所述夹持组件连接,以带动所述夹持组件作横向运动;

所述万向调节机构安装于所述承载组件上,并与所述微调组件连接,所述万向调节机构用于带动所述微调组件相对所述承载组件选择性地做周向运动。

2. 如权利要求1所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述调节组件包括微调管和支脚,所述微调管的一端套设于所述支脚的一端,并与所述支脚旋转连接,所述微调管的另一端与所述承载组件螺纹连接。

3. 如权利要求2所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述支脚包括支架和轮组,所述微调管套设于所述支架的一端,所述轮组与所述支架的另一端旋转连接。

4. 如权利要求2所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述万向调节机构与所述承载组件滑动连接,以带动所述微调机构相对所述承载组件滑动。

5. 如权利要求1所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述微调组件包括第一调节件与微调平台,所述微调平台安装于万向调节机构上,所述夹持组件与所述微调平台滑动连接,所述第一调节件与所述夹持组件传动连接,以带动所述夹持组件相对所述微调平台运动。

6. 如权利要求5所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述第一调节件穿过所述微调平台,并与所述微调平台转动连接,所述第一调节件与所述夹持组件螺纹配合。

7. 如权利要求1所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述夹持组件包括第二调节件、第一夹持件、第二夹持件、夹持平台和滑动件,所述滑动件设置于所述夹持平台的一侧,并且,微调组件的外侧开设有滑动槽,所述滑动件向内弯折并形成滑条,所述滑条与所述滑动槽滑动配合;

所述第一夹持件和所述第二夹持件相对设置于所述夹持平台的两侧;所述第二夹持件与所述夹持平台滑动连接,所述第二调节件与所述第二夹持件传动连接,以带动所述第二夹持件相对所述第一夹持件运动。

8. 如权利要求1所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述万向调节机构包括第三调节件和调节座,所述第三调节件与所述调节座转动连接,所述第三调节件在外力作用下相对所述调节座选择性地做周向运动;

所述第三调节件与所述微调组件连接,所述调节座与所述承载组件连接;或

所述调节座与所述微调组件连接,所述第三调节件与所述承载组件连接。

9. 如权利要求8所述的立式内窥镜夹持设备,其特征在于,所述第三调节件的一端具有球型调节部,所述调节座上开设有球型槽,所述球型调节部设置于所述球型槽中;

所述调节座上开设有抵持孔,所述抵持孔与所述球型槽连通,所述万向调节机构还包括抵持件,所述抵持件穿过所述抵持孔并与所述球型调节部抵持,限制所述球型调节部的转动。

10. 一种内窥镜系统,其特征在于,包括镜头和如权利要求1-9中任一项所述的立式内窥镜夹持设备,所述镜头被所述夹持组件夹紧。

## 一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体而言,涉及一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统。

### 背景技术

[0002] 目前,医生在操作内窥镜时,需用一只手持镜,用以调节内镜方向并固定术野,另一只手握持器械进行操作。这种单手操作手术的时间及效率都有待提升。其次,当需要双手同时进行手术操作时,便需要助手或夹持机构代以持镜。

[0003] 在现有技术中,夹持机构灵活性差,不方便调节,并且结构稳定性差,容易出现抖动,对病患造成伤害,增加手术风险。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种立式内窥镜夹持设备,该立式内窥镜夹持设备可以同时提高结构稳定性与灵活性,方便操作。

[0005] 本发明的另一目的在于提供一种内窥镜系统,其采用本发明提供的立式内窥镜夹持设备,同时提高结构稳定性与灵活性,方便操作。

[0006] 本发明解决其技术问题是采用以下的技术方案来实现的:

[0007] 本发明提供一种立式内窥镜夹持设备,包括支撑机构、万向调节机构和微调机构。所述支撑机构包括承载组件和至少两个调节组件,至少两个所述调节组件分别与所述承载组件的两端滑动连接,并能够带动所述承载组件上下运动。所述微调机构包括夹持组件与微调组件,所述微调组件与所述夹持组件连接,以带动所述夹持组件作横向运动。所述万向调节机构安装于所述承载组件上,并与所述微调组件连接,所述万向调节机构用于带动所述微调组件相对所述承载组件选择性地做周向运动。

[0008] 进一步地,所述调节组件包括微调管和支脚,所述微调管的一端套设于所述支脚的一端,并与所述支脚旋转连接,所述微调管的另一端与所述承载组件螺纹连接。

[0009] 进一步地,所述支脚包括支架和轮组,所述微调管套设于所述支架的一端,所述轮组与所述支架的另一端旋转连接。

[0010] 进一步地,所述万向调节机构与所述承载组件滑动连接,以带动所述微调机构相对所述承载组件滑动。

[0011] 进一步地,所述微调组件包括第一调节件与微调平台,所述微调平台安装于万向调节机构上,所述夹持组件与所述微调平台滑动连接,所述第一调节件与所述夹持组件传动连接,以带动所述夹持组件相对所述微调平台运动。

[0012] 进一步地,所述第一调节件穿过所述微调平台,并与所述微调平台转动连接,所述第一调节件与所述夹持组件螺纹配合。

[0013] 进一步地,所述夹持组件包括第二调节件、第一夹持件、第二夹持件、夹持平台和滑动件,所述滑动件设置于所述夹持平台的一侧,并且,微调组件的外侧开设有滑动槽,所

述滑动件向内弯折并形成滑条,所述滑条与所述滑动槽滑动配合。所述第一夹持件和所述第二夹持件相对设置于所述夹持平台的两侧;所述第二夹持件与所述夹持平台滑动连接,所述第二调节件与所述第二夹持件传动连接,以带动所述第二夹持件相对所述第一夹持件运动。

[0014] 进一步地,所述万向调节机构包括第三调节件和调节座,所述第三调节件与所述调节座转动连接,所述第三调节件在外力作用下相对所述调节座选择性地做周向运动。所述第三调节件与所述微调组件连接,所述调节座与所述承载组件连接;或所述调节座与所述微调组件连接,所述第三调节件与所述承载组件连接。

[0015] 进一步地,所述第三调节件的一端具有球型调节部,所述调节座上开设有球型槽,所述球型调节部设置于所述球型槽中。所述调节座上开设有抵持孔,所述抵持孔与所述球型槽连通,所述万向调节机构还包括抵持件,所述抵持件穿过所述抵持孔并与所述球型调节部抵持,限制所述球型调节部的转动。

[0016] 本发明还提供一种内窥镜系统,包括镜头和所述立式内窥镜夹持设备,所述镜头被所述夹持组件夹紧。

[0017] 本发明的有益效果是:

[0018] 本发明公开的立式内窥镜夹持设备,通过调整调节组件进行上下位置的调节,并通过调节组件和承载组件的配合实现对主体结构的稳定承载。同时,通过万向调节机构带动所述微调机构相对所述支撑机构选择性地做周向运动。此外,还通过微调组件带动夹持组件做横向微距运动。通过多机构的配合对立式内窥镜夹持设备的形态进行稳定而灵活地调整,在保证多向调节的灵活性的同时,整体结构稳定而不会出现造成被夹持的装置的抖动。

[0019] 本发明公开的内窥镜系统,由于采用本发明公开的立式内窥镜夹持设备,能够通过夹持组件夹紧镜头,实现对病人体内状况的精准观察。同时,通过支撑机构、万向调节机构和微距机构的配合,在对镜头的灵活调节的同时,保持了良好的结构稳定性,避免了镜头晃动和伤害病人的情况出现,从而降低了手术风险。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某个实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0021] 图1为本发明提供的内窥镜系统的结构示意图。

[0022] 图2为本发明提供的立式内窥镜夹持设备的结构示意图。

[0023] 图3为本发明提供的支撑机构的结构示意图。

[0024] 图4为本发明提供的调节组件的结构示意图。

[0025] 图5为本发明提供的万向调节机构的结构示意图。

[0026] 图6为本发明提供的微调机构的结构示意图。

[0027] 图7为本发明提供的微调组件的结构示意图。

[0028] 图8为图6中A处的局部放大图。

[0029] 图9为本发明提供的夹持组件的结构示意图。

[0030] 图标:100-立式内窥镜夹持设备;110-微调机构;111-微调组件;1111-第一调节件;1111a-外螺纹;1112-微调平台;1112a-滑动槽;1112b-刻度;112-夹持组件;1121-夹持平台;1121a-调节孔;1122-第一夹持件;1123-第二夹持件;1124-滑动件;1124a-滑条;1125-第二调节件;1126-通孔;1126a-内螺纹;120-万向调节机构;121-第三调节件;1211-球型调节部;122-调节座;1221-球型槽;1222-抵持孔;123-抵持件;130-支撑机构;131-调节组件;1311-微调管;1312-支脚;1312a-支架;1312b-轮组;132-承载组件;1321-承载滑动槽;200-镜头;300-内窥镜系统。

## 具体实施方式

[0031] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0032] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0033] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0034] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”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,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的机构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发明的限制。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另外有更明确的规定与限定,术语“设置”、“连接”应做更广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或是一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 下面结合附图,对本发明的一个实施方式作详细说明,在不冲突的情况下,下述的实施例中的特征可以相互组合。

[0038] 图1为本发明提供的内窥镜系统300的结构示意图。请参照图1,本实施例公开了一种内窥镜系统300,其包括镜头200和立式内窥镜夹持设备100,镜头200被立式内窥镜夹持设备100夹紧,以通过立式内窥镜夹持设备100的夹持替代操作者的手持,提高了镜头200的稳定性,避免了镜头200晃动给病人带来的伤害。

[0039] 图2为本发明提供的立式内窥镜夹持设备100的结构示意图。请参照图2,立式内窥镜夹持设备100包括支撑机构130、万向调节机构120和微调机构110。支撑机构130的一端设

置于地面或其它可选的固定面,另一端承载万向调节机构120,万向调节机构120分别连接支撑机构130和微调机构110,以保证立式内窥镜夹持设备100整体结构的稳定,从而实现对镜头200的稳定夹持。

[0040] 其中,支撑机构130带动立式内窥镜夹持设备100整体做上下运动,万向调节机构120带动微调机构110相对支撑机构130选择性地做周向运动,微调机构110带动镜头200作横向运动。从而实现对镜头200位置的灵活调节,以便于使用者在术中调整镜头200位置和方向,提高了操作的便利性。

[0041] 需要说明的是,在本实施例中,支撑机构130、万向调节机构120和微调机构110同轴设置,以使支撑机构130、万向调节机构120和微调机构110的重心处于同一轴线上,从而提高立式内窥镜夹持设备100的稳定性,进而减少镜头200的晃动,避免画面模糊和伤害病人。

[0042] 图3为本发明提供的支撑机构130的结构示意图。请结合参照图2和图3,支撑机构130包括承载组件132和至少两个调节组件131,至少两个调节组件131与承载组件132的两端选择性地滑动连接,并带动承载组件132上下移动。

[0043] 其中,在本实施例中,万向调节机构120与承载组件132滑动连接,以带动微调机构110相对承载组件132滑动。

[0044] 需要说明的是,在本实施例中,承载组件132上开设有承载滑动槽1321,承载滑动槽1321沿承载组件132的延伸方向设置,在万向调节机构120上设置有承载滑动块,以实现配合滑动,使得微调机构110能够相对承载组件132稳定地横向移动。

[0045] 图4为本发明提供的调节组件的结构示意图。请结合参照图3和图4,调节组件131包括微调管1311和支脚1312,微调管1311的一端套设于支脚1312的一端,并与支脚1312旋转连接,微调管1311的另一端与承载组件132螺纹连接。

[0046] 需要说明的是,通过转动微调管1311,可以实现承载组件132的上下微距调节。同时,支脚1312不随微调管1311转动,保证稳定承载。

[0047] 可选地,在本实施例中,支脚1312包括支架1312a和轮组1312b,微调管1311套设于支架1312a的一端,轮组1312b与支架1312a的另一端旋转连接。

[0048] 其中,支架1312a呈三角形,以提高支架1312a的结构强度,保证承载的稳定。

[0049] 图5为本发明提供的万向调节机构120的结构示意图。请结合参照图2和图5,万向调节机构120包括抵持件123、第三调节件121和调节座122,第三调节件121在外力作用下相对调节座122做周向运动,抵持件123穿过调节座122并选择性地抵持第三调节件121,以实现对第三调节件121的运动的限制,从而灵活地调整镜头200的位置和方向。

[0050] 可选地,在本实施例中,第三调节件121与承载组件132连接,调节座122与微调机构110连接,以通过调节座122承载微调机构110,从而提高立式内窥镜夹持设备100的整体稳定性。

[0051] 可以理解的是,在其它可选地实施例中,还可以使第三调节件121与微调机构110连接,调节座122与承载组件132连接,从而减少第三调节件121所承载的质量,提高万向调节的灵活性。

[0052] 其中,第三调节件121的一端具有球型调节部1211,调节座122上开设有球型槽1221,球型调节部1211配合设置于球型槽1221中,以通过球型槽1221与球型调节件的配合

实现万向调节,从而使第三调节件121具有更高的灵活性。同时,球面之间的配合形式保证了第三调节件121和调节座122之间连接的稳定性,减少了第三调节件121和调节座122之间的相对晃动,从而提高了立式内窥镜夹持设备100的整体稳定性。

[0053] 可选地,在本实施例中,调节座122上开设有抵持孔1222,抵持孔1222与球型槽1221连通,抵持件123穿过抵持孔1222并与球型调节部1211抵持,以限制球型调节部1211的转动,从而提高第三调节件121和调节座122之间相对固定时的结构稳定性。

[0054] 可以理解的是,在其它可选地实施例中,第三调节件121和调节座122的接触面做磨砂处理,或在第三调节件121和调节座122之间设置弹性件,实现第三调节件121和调节座122的阻尼连接,以进一步提高第三调节件121和调节座122之间相对固定时的结构稳定性。

[0055] 图6为本发明提供的微调机构110的结构示意图。请结合参照图2和图6,微调机构110包括夹持组件112与微调组件111,夹持组件112夹持镜头200,微调组件111与夹持组件112连接,以带动镜头200作稳定地横向微距运动。

[0056] 图7为本发明提供的微调组件111的结构示意图。请结合参照图6和图7,微调组件111包括第一调节件1111与微调平台1112,第一调节件1111依次穿过微调平台1112的一端、夹持组件112及微调平台1112的另一端,第一调节件1111与微调平台1112的两端均转动连接,以在外力作用下带动夹持组件112相对微调平台1112运动,且保持夹持组件112在运动过程中稳定。

[0057] 可以理解的是,在其他可选的实施例中,第一调节件1111还可以穿过调节座122,并与夹持组件112传动连接,以在外力作用下带动夹持组件112相对调节座122稳定运动。

[0058] 可选地,在本实施例中,夹持组件112上开设有通孔1126,通孔1126的内壁上设置有内螺纹1126a,第一调节件1111的外周设置有外螺纹1111a,内螺纹1126a与外螺纹1111a配合。以通过转动第一调节件1111,调节夹持组件112的轴向位置,并实现微距调节的功能。

[0059] 可以理解的是,在其他可选的实施例中,还可以在夹持组件112上设置行星齿轮组,并在第一调节件1111的外周设置外螺纹1111a或卡齿,以通过行星齿轮组进行变速,实现微距调节的功能。

[0060] 图8为图6中A处的局部放大图,请结合参照图6和图8,可选地,在本实施例中,微调平台1112的外侧开设有滑动槽1112a,以通过滑动槽1112a与夹持组件112滑动连接,从而保证夹持组件112运动的稳定。

[0061] 其中,在滑动槽1112a的边缘设置有刻度1112b,以便于使用者更加精准地进行操作。

[0062] 图9为本发明提供的夹持组件112的结构示意图。请结合参照图7和图9,夹持组件112包括滑动件1124、夹持平台1121、第二调节件1125、第一夹持件1122和第二夹持件1123。其中,滑动件1124与夹持平台1121连接,第一夹持件1122和第二夹持件1123相对设置于夹持平台1121的两侧,第二调节件1125与第二夹持件1123传动连接,以带动第二夹持件1123相对第一夹持件1122运动。从而实现对第一夹持件1122和第二夹持件1123之间距离的调节,进而更好地夹紧镜头200。

[0063] 可选地,在本实施例中,夹持平台1121上开设有调节孔1121a,第二调节件1125穿过第二夹持件1123并将一端设置于调节孔1121a中,以通过转动个所属第二调节件1125带动第二夹持件1123运动,从而调节第一夹持件1122与第二夹持件1123之间的距离,实现对

镜头200选择性地夹紧。

[0064] 可以理解的是,在其它可选的实施例中,第二调节件1125还可以为扭簧,以通过压缩扭簧实现第一夹持件1122与第二夹持件1123之间距离的调节。

[0065] 请结合参照图8和图9,滑动件1124设置于微调平台1112的两侧,并配合设置于滑动槽1112a中。以通过滑动件1124与滑动槽1112a的配合保证滑动过程的稳定,进而提高镜头200的稳定性。

[0066] 可选地,在本实施例中,滑动件1124向内弯折并形成滑条1124a,滑条1124a与滑动槽1112a滑动配合,以通过翻折并形成滑条1124a的形式,提高滑动过程中的结构稳定性。

[0067] 本实施例提供的内窥镜系统300的装配过程是:将第一调节件1111与夹持平台1121连接,将第二调节件1125穿过第二夹持件1123,并与调节孔1121a配合连接。将滑动件1124设置于滑动槽1112a中后,使第一调节件1111穿过微调平台1112,并贯穿通孔1126。之后,将微调平台1112安装至调节座122上,并将第三调节件121与球型槽1221配合安装,将抵持件123设置于抵持孔1222中。随后,将支架1311的一端套上防滑垫1312,并将另一端与承载组件132转动连接。最后,将第三调节件121安装于承载组件132上。

[0068] 本实施例提供的内窥镜系统300的工作原理是:将镜头200置于夹持平台1121,并通过调节第二调节改变第一持件和第二夹持件1123之间的距离,实现对镜头200的夹紧。之后,通过第一调节件1111带动夹持组件112沿调节件的轴向做微距运动;通过转动第三调节件121,实现对镜头200位置的万向调节,并通过抵持件123锁定第三调节件121的位置;通过调节支架1311的张开角度,对镜头200的上下位置进行调节,并提高设备的整体稳定性。

[0069] 综上所述,本发明公开的立式内窥镜夹持设备100,通过调整调节组件131进行上下位置的调节,并通过调节组件131和承载组件132的配合实现对主体结构的稳定承载。同时,通过万向调节机构120带动微调机构110相对支撑机构130选择性地做周向运动。此外,还通过微调组件111带动夹持组件112做横向微距运动。以通过多机构的配合对立式内窥镜夹持设备100的形态进行稳定而灵活地调整,并能够对所夹持的设备进行微距调节。

[0070] 本发明公开的内窥镜系统300,由于采用本发明公开的立式内窥镜夹持设备100,能够通过夹持组件112夹紧镜头200,并在微距组件的带动下进行微距调节,从而实现对病人体内状况的精准观察同时,通过支撑机构130、万向调节机构120和微距机构的配合,实现对镜头200的灵活调节的同时,保持了良好的结构稳定性,避免了镜头200晃动和伤害病人的情况出现。

[0071] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



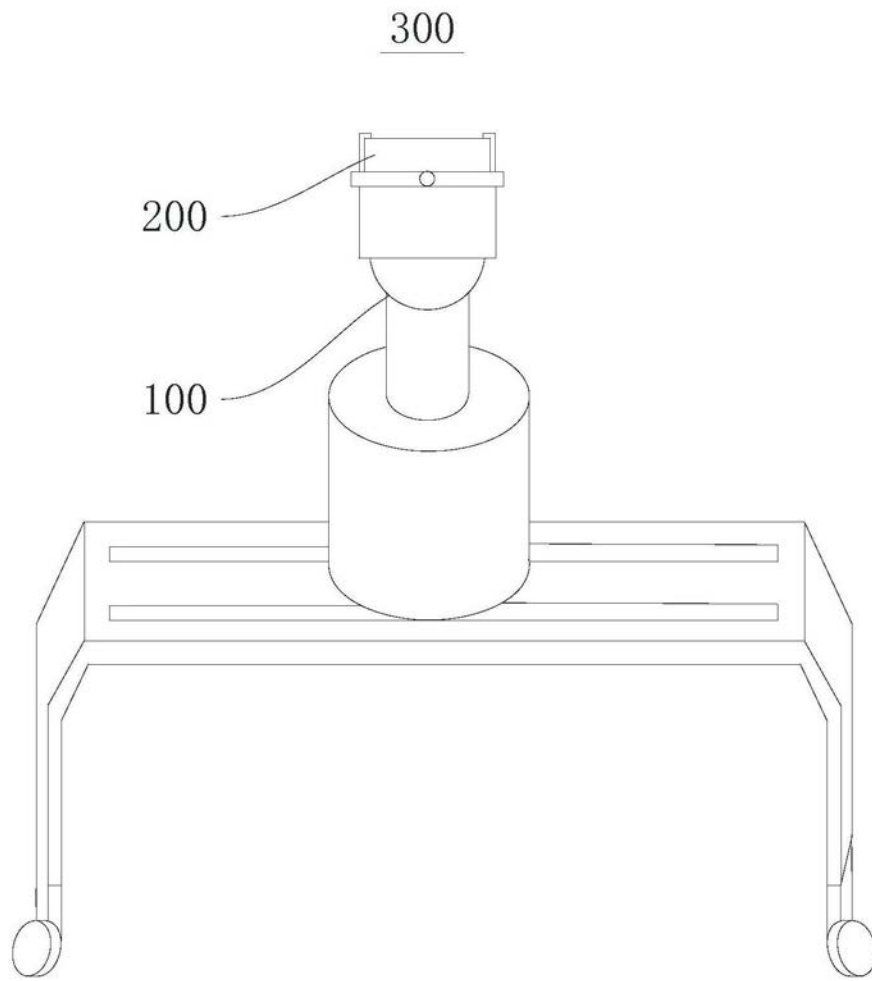


图1

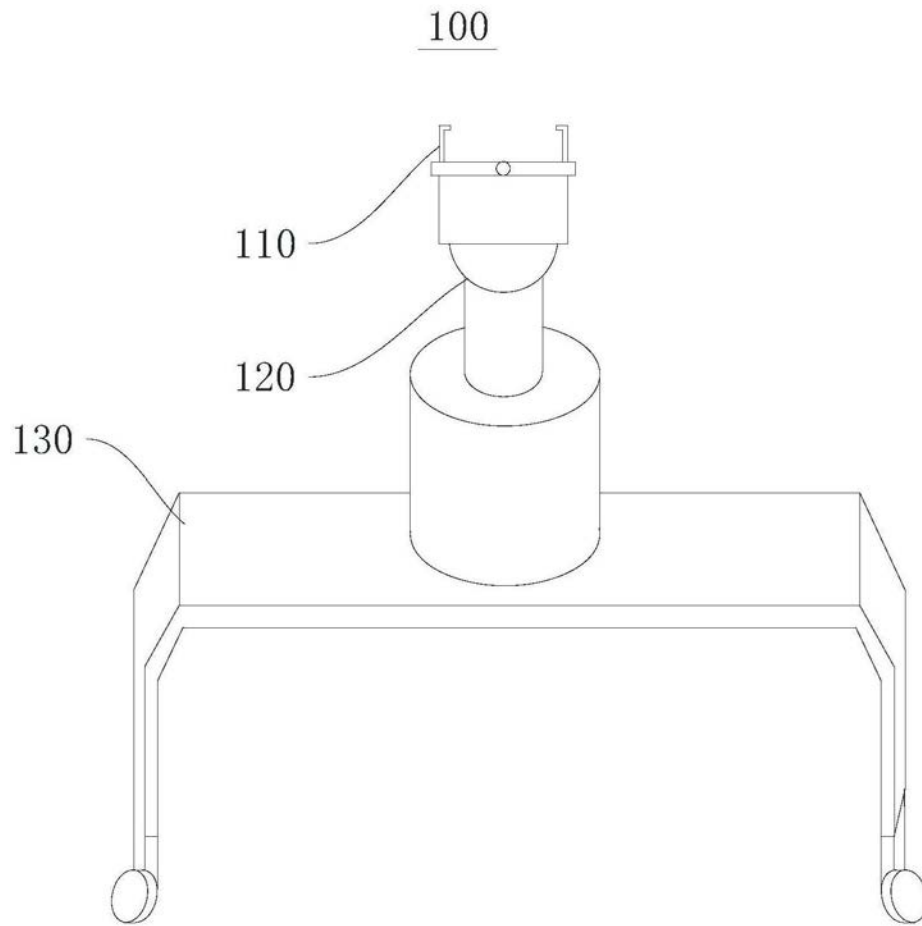


图2

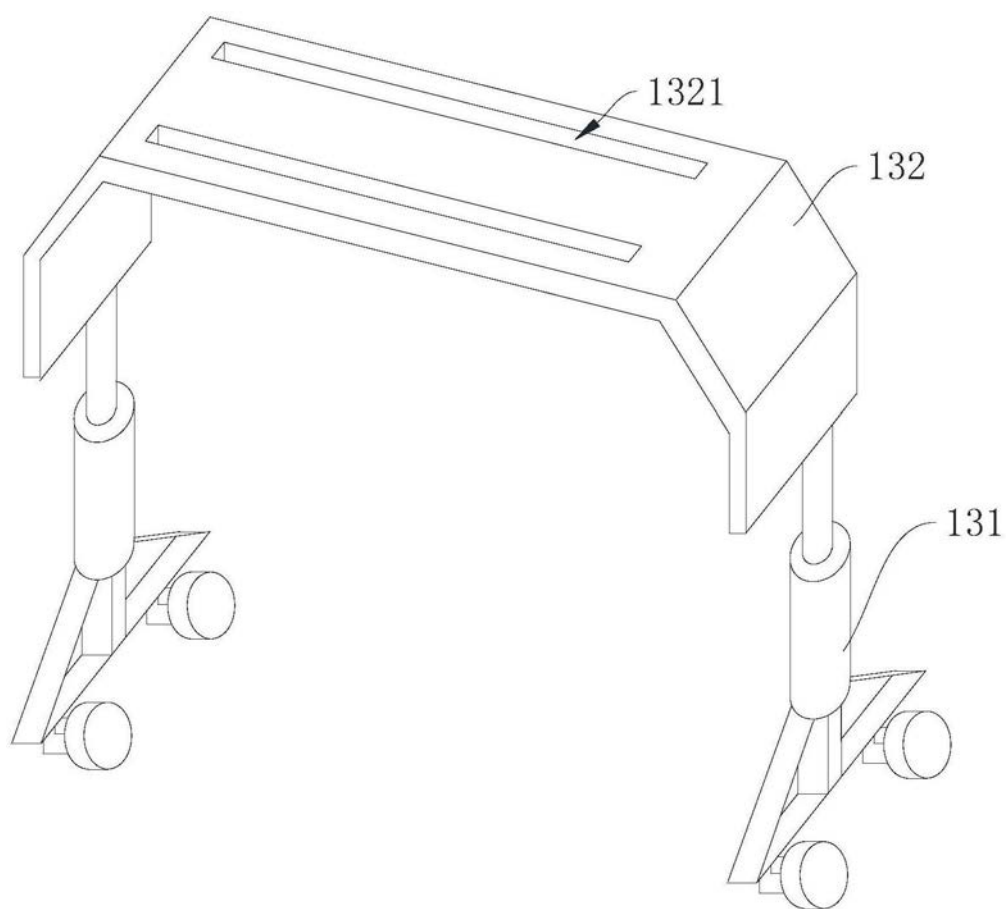
130

图3

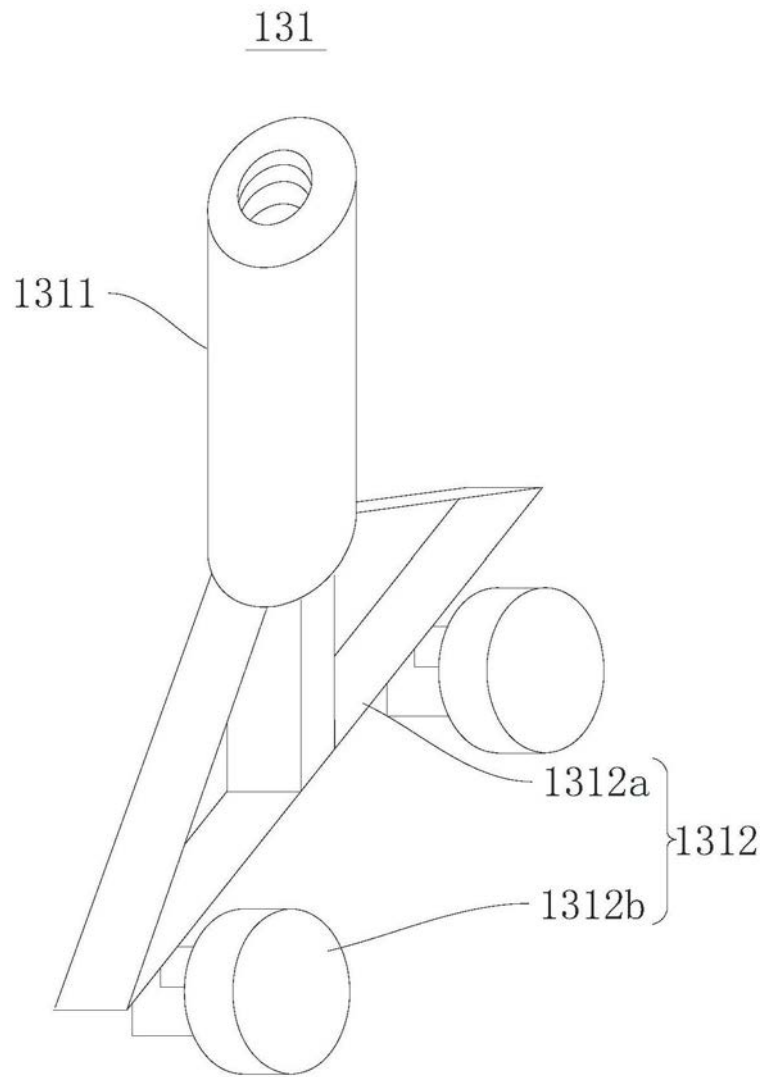


图4

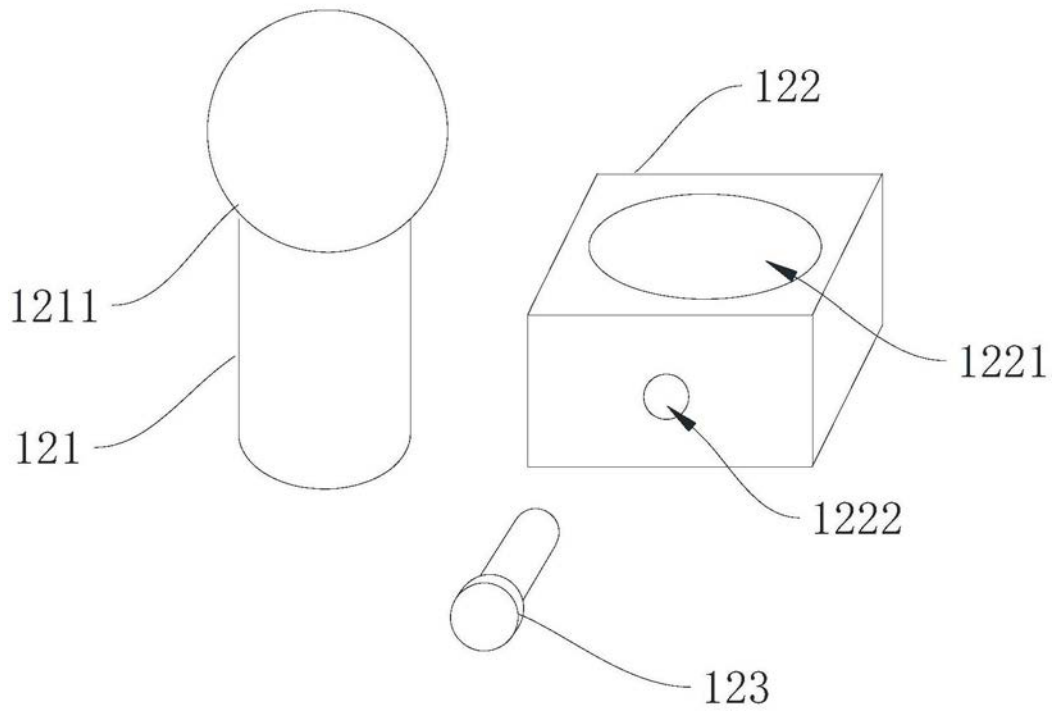
120

图5

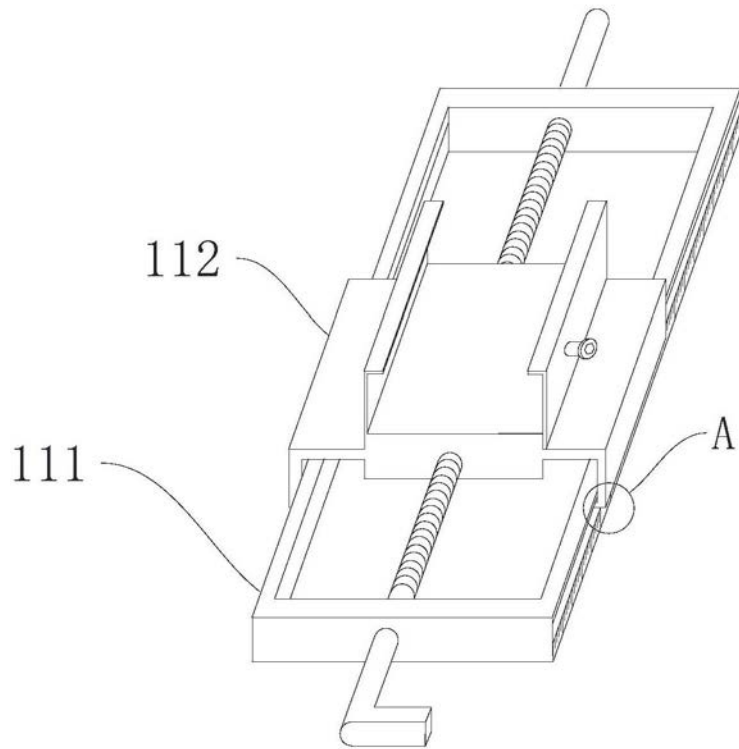
110

图6

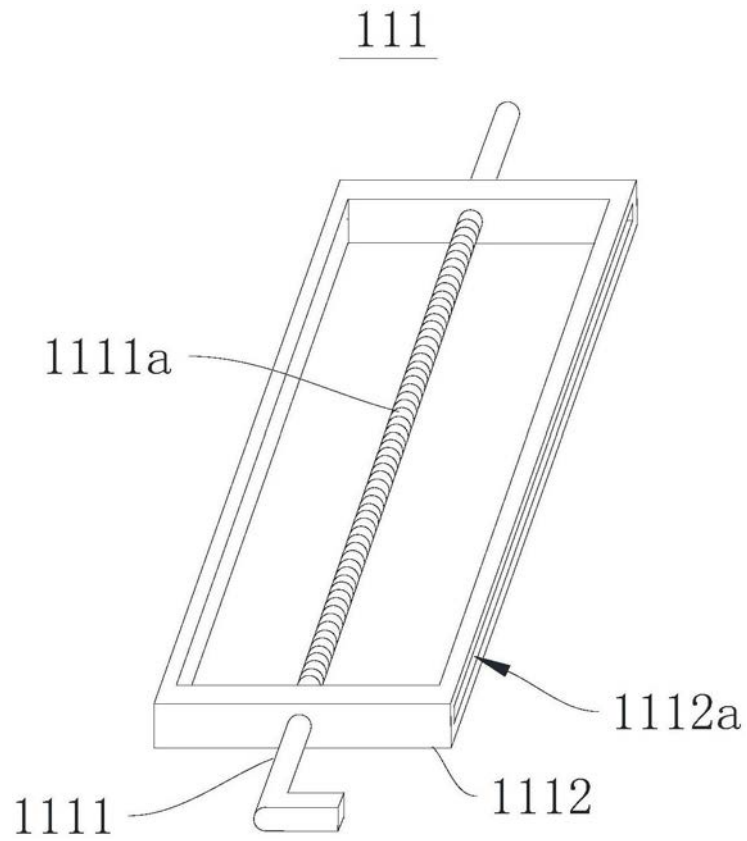


图7

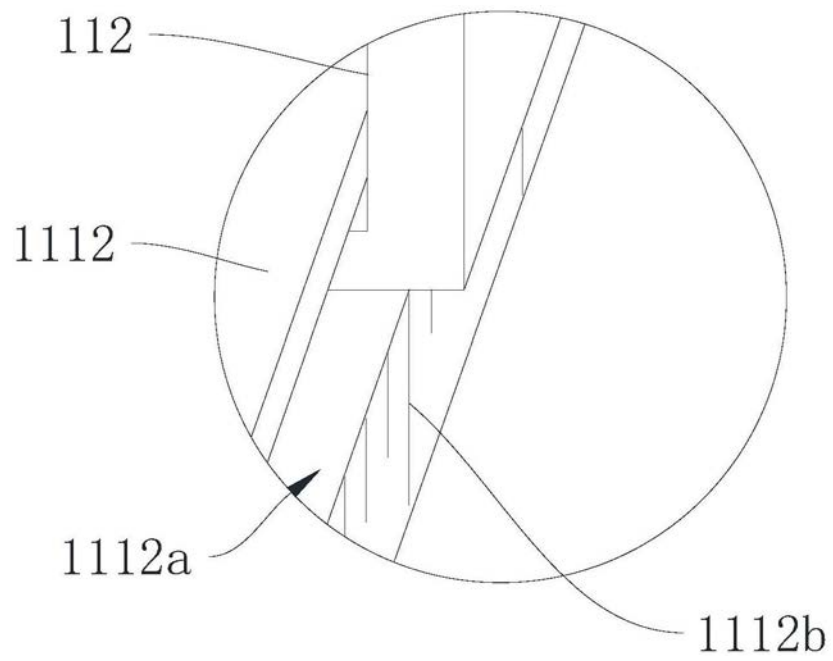


图8

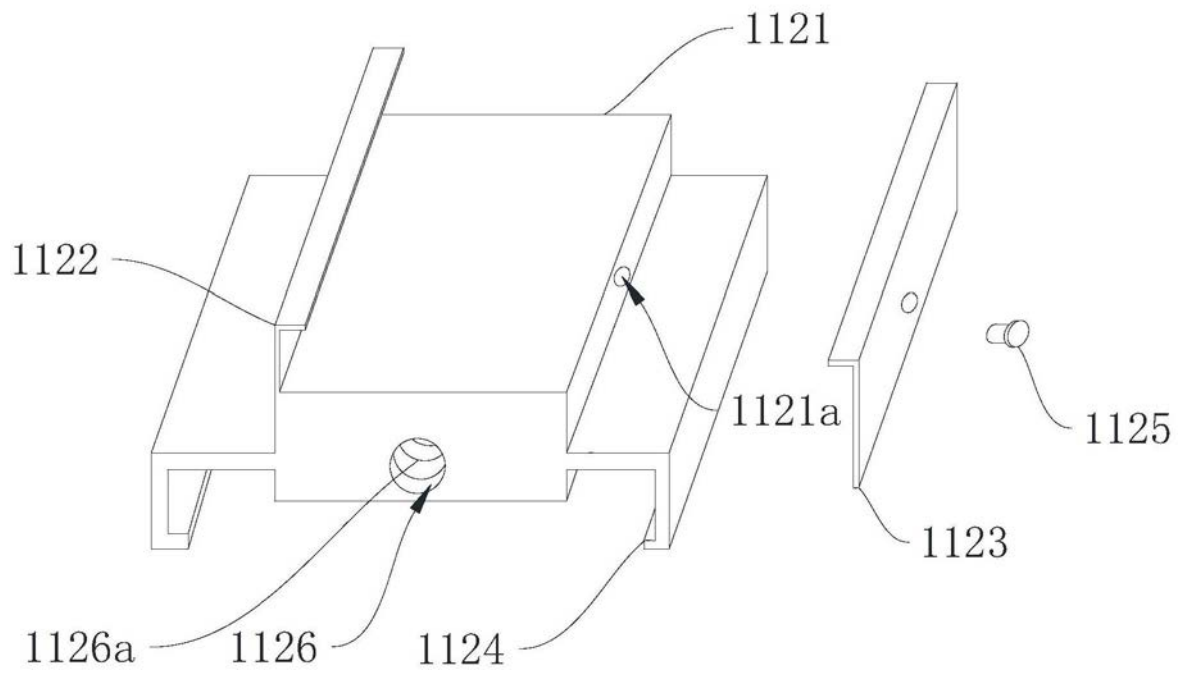
112

图9



专利名称(译)	一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN109480747A</a>	公开(公告)日	2019-03-19
申请号	CN201910033465.X	申请日	2019-01-14
[标]申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属邵逸夫医院		
申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属邵逸夫医院		
当前申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属邵逸夫医院		
[标]发明人	冯佳鹏		
发明人	冯佳鹏		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00147		
代理人(译)	王术兰		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明提供一种立式内窥镜夹持设备及内窥镜系统，涉及医疗器械技术领域。该立式内窥镜夹持设备包括支撑机构、万向调节机构和微调机构。支撑机构包括承载组件和至少两个调节组件，至少两个调节组件分别与承载组件的两端选择性地滑动连接，并能够带动承载组件上下运动。微调机构包括夹持组件与微调组件，微调组件与夹持组件连接，以带动夹持组件作横向运动。万向调节机构安装于承载组件上，并与微调组件连接，万向调节机构用于带动微调组件相对承载组件选择性地做周向运动。通过多机构的配合对立式内窥镜夹持设备的形态进行稳定而灵活地调整。

