



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209186636 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821769433.3

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 河南通域医疗科技有限公司

地址 450007 河南省郑州市中原区中晟银

泰国际中心B座1305号

专利权人 段惠峰

(72)发明人 段惠峰 黄勇 曾凡 邵海军

黄锦 柯钦瑜

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务

所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

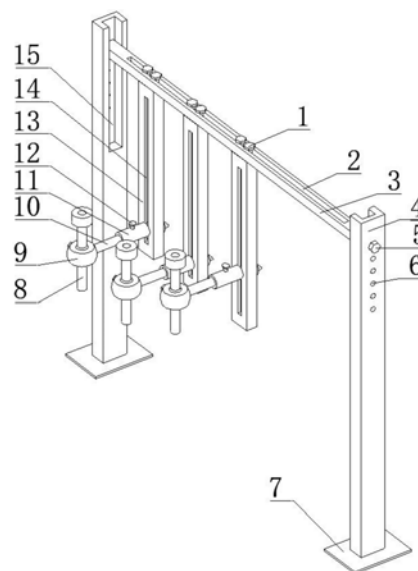
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜角度辅助调整装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜角度辅助调整装置,包括两个底板,其特征是:两个所述底板上侧分别固定有立柱,两个所述立柱上端分别设有滑槽一,在两个所述立柱分别对应所述滑槽一的上端分别设有一组通孔,支撑杆的两端分别设置在对应的一个所述滑槽一内,两个螺杆一分别穿过对应的所述通孔螺纹连接在所述支撑杆的两端,所述支撑杆上设有滑槽二,所述支撑杆下方设有一组竖杆,每对螺杆二分别穿过所述滑槽二螺纹连接在所述竖杆上端,本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种腹腔镜角度辅助调整装置。本装置能够长时间扶持腹腔镜镜头及便于灵活固定腹腔镜镜头的位置与方向,从而利于手术操作,节省人力。



1. 一种腹腔镜角度辅助调整装置,包括两个底板(7),其特征是:两个所述底板(7)上侧分别固定有立柱(4),两个所述立柱(4)上端分别设有滑槽一(15),在两个所述立柱(4)分别对应所述滑槽一(15)的上端分别设有一组通孔(6),支撑杆(3)的两端分别设置在对应的一个所述滑槽一(15)内,两个螺杆一(5)分别穿过对应的所述通孔(6)螺纹连接在所述支撑杆(3)的两端,所述支撑杆(3)上设有滑槽二(2),所述支撑杆(3)下方设有一组竖杆(13),每对螺杆二(1)分别穿过所述滑槽二(2)螺纹连接在所述竖杆(13)上端,每个所述竖杆(13)中部分别设有十字形滑槽(14),每个所述十字形滑槽(14)内分别设有十字形滑块(16),每个螺杆三(18)分别穿过对应的所述十字形滑槽(14)螺纹连接在所述十字形滑块(16)的后端,每个所述螺杆三(18)的外端分别固定连接一个旋钮(17),每个所述十字形滑块(16)的一端穿过对应的所述十字形滑槽(14)固定连接套筒(11),每个所述套筒(11)内分别插入有导杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜角度辅助调整装置,其特征是:每个所述导杆(10)的外端分别固定连接万向节(9)的壳体。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜角度辅助调整装置,其特征是:每个T形管(8)分别对应穿过所述万向节(9)的球体。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜角度辅助调整装置,其特征是:每个所述T形管(8)的中部侧壁分别对应固定连接在所述万向节(9)的球体内。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜角度辅助调整装置,其特征是:每个所述套筒(11)的侧壁上分别螺纹连接顶丝一(12)。

6. 根据权利要求4所述的腹腔镜角度辅助调整装置,其特征是:每个所述万向节(9)的壳体上分别螺纹连接顶丝二(19)。

## 一种腹腔镜角度辅助调整装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种腹腔镜角度辅助调整装置。

### 背景技术

[0002] 近二十年来,多方面的科技进展使腹腔镜手术有了很大的发展,具有微创效果的腹腔镜在腹部疾病的诊断及治疗中已发挥着重大作用。但是,目前腹腔镜下腹腔手术时,需要专人扶持镜头,以便于及时根据手术部位的变化而改变镜头位置、方向等,因此,扶镜头者与手术者在手术操作过程中由于持镜时间过长或其他不同的状况发生,会影响手术的进度及效果,目前还没有一种能够长时间扶持腹腔镜头及便于灵活固定腹腔镜头的位置与方向的装置,从而利于手术操作,节省人力。此为现有技术的不足之处。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种腹腔镜角度辅助调整装置,用于腹腔镜角度辅助调整。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种腹腔镜角度辅助调整装置,包括两个底板,其特征是:两个所述底板上侧分别固定有立柱,两个所述立柱上端分别设有滑槽一,在两个所述立柱分别对应所述滑槽一的上端分别设有一组通孔,支撑杆的两端分别设置在对应的一个所述滑槽一内,两个螺杆一分别穿过对应的所述通孔螺纹连接在所述支撑杆的两端,所述支撑杆上设有滑槽二,所述支撑杆下方设有一组竖杆,每对螺杆二分别穿过所述滑槽二螺纹连接在所述竖杆上端,每个所述竖杆中部分别设有十字形滑槽,每个所述十字形滑槽内分别设有十字形滑块,每个螺杆三分别穿过对应的所述十字形滑槽螺纹连接在所述十字形滑块的后端,每个所述螺杆三的外端分别固定连接一个旋钮,每个所述十字形滑块的一端穿过对应的所述十字形滑槽固定连接套筒,每个所述套筒内分别插入有导杆。

[0006] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述导杆的外端分别固定连接万向节的壳体。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,每个T形管分别对应穿过所述万向节的球体。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述T形管的中部侧壁分别对应固定连接在所述万向节的球体内。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述套筒的侧壁上分别螺纹连接顶丝一。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,每个所述万向节的壳体上分别螺纹连接顶丝二。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:使用本装置时,首先病人躺在手术床上,将两个底板分别固定在手术床的上侧,手持支撑杆,拧下两个螺杆一,移动支撑杆,支撑杆的两端分别在对应的滑槽一内滑动,根据患者手术需要,将支撑杆的调节至所需高度后,将两个螺杆一分别穿过对应的通孔螺纹连接在支撑杆两端,支撑杆的高度被固定,然后分别拧松对应的一对螺杆二,移动竖杆带动对应的一对螺杆二在滑槽二内滑动,根据

患者手术需要,将竖杆分别移动所需的位置,分别拧紧每对螺杆二,每对螺杆二上端顶紧支撑杆,每个竖杆的位置被固定,分别旋拧旋钮,旋钮带动对应的螺杆三转动,手持并移动套筒,套筒带动十字形滑块在十字形滑槽滑动,套筒同时带动导杆、T形管和万向节等移动,根据患者手术需要,将套筒移动到所需高度,分别反向旋拧旋钮,旋钮带动对应的螺杆三反向转动,待螺杆三带动旋钮压紧固定在对应的竖杆侧壁上时,停止旋拧旋钮,导杆、T形管和万向节的高度被固定,然后拧松顶丝一,分别抽动导杆,导杆带动对应的T形管和万向节等移动,根据患者手术需要,将导杆分别从对应的套筒内移动处一定的距离,分别拧紧顶丝一,顶丝一分别对应顶住导杆,每个导杆的位置被固定,分别将内窥镜的圆杆插入对应的T形管内,分别拧松顶丝二,将摆动内窥镜的连接杆,内窥镜的连接杆带动T形管和万向节的球体在对应的万向节的壳体内移动,内窥镜的端部设备插入患者的手术开口,到达患者病灶进行观察等操作后,需要固定时,分别拧紧顶丝二,使对应的万向节的球体、T形管和内窥镜的位置被固定,手术完成后,拆下本装置即可。本装置能够长时间扶持腹腔镜头及便于灵活固定腹腔镜头的位置与方向,从而利于手术操作,节省人力。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的立体结构示意图二。

[0014] 图3为本实用新型的十字形滑块、旋钮和螺杆三等零件连接结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型的套筒、十字形滑块和旋钮等零件连接结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型的螺杆二和顶丝二等零件连接结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型的螺杆二、滑槽二和支撑杆等零件连接结构示意图。

[0018] 图7为本实用新型的T形管和万向节的球体等零件连接结构示意图。

[0019] 图8为本实用新型的竖杆、十字形滑槽和十字形滑块等零件连接结构示意图。

[0020] 图中:1、螺杆二,2、滑槽二,3、支撑杆,4、立柱,5、螺杆一,6、通孔,7、底板,8、T形管,9、万向节,10、导杆,11、套筒,12、顶丝一,13、竖杆,14、十字形滑槽,15、滑槽一,16、十字形滑块,17、旋钮,18、螺杆三,19、顶丝二。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0022] 如图1-图8所示,本实用新型包括两个底板7,两个所述底板7上侧分别固定有立柱4,两个所述立柱4上端分别设有滑槽一15,在两个所述立柱4分别对应所述滑槽一15的上端分别设有一组通孔6,支撑杆3的两端分别设置在对应的一个所述滑槽一15内,两个螺杆一5分别穿过对应的所述通孔6螺纹连接在所述支撑杆3的两端,所述支撑杆3上设有滑槽二2,所述支撑杆3下方设有一组竖杆13,每对螺杆二1分别穿过所述滑槽二2螺纹连接在所述竖杆13上端,每个所述竖杆13中部分别设有十字形滑槽14,每个所述十字形滑槽14内分别设有十字形滑块16,每个螺杆三18分别穿过对应的所述十字形滑槽14螺纹连接在所述十字形滑块16的后端,每个所述螺杆三18的外端分别固定连接一个旋钮17,每个所述十字形滑块16的一端穿过对应的所述十字形滑槽14固定连接套筒11,每个所述套筒11内分别插入有导

杆10。

[0023] 每个所述导杆10的外端分别固定连接万向节9的壳体。

[0024] 每个T形管8分别对应穿过所述万向节9的球体。

[0025] 每个所述T形管8的中部侧壁分别对应固定连接在所述万向节9的球体内。

[0026] 每个所述套筒11的侧壁上分别螺纹连接顶丝一12。

[0027] 每个所述万向节9的壳体上分别螺纹连接顶丝二19。

[0028] 本实用新型的工作流程为:使用本装置时,首先病人躺在手术床上,将两个底板7分别固定在手术床的上侧,手持支撑杆3,拧下两个螺杆一5,移动支撑杆3,支撑杆3的两端分别在对应的滑槽一15内滑动,根据患者手术需要,将支撑杆3的调节至所需高度后,将两个螺杆一5分别穿过对应的通孔6螺纹连接在支撑杆3两端,支撑杆3的高度被固定,然后分别拧松对应的一对螺杆二1,移动竖杆13带动对应的一对螺杆二1在滑槽二2内滑动,根据患者手术需要,将竖杆13分别移动所需的位置,分别拧紧每对螺杆二1,每对螺杆二1上端顶紧支撑杆3,每个竖杆13的位置被固定,分别旋拧旋钮17,旋钮17带动对应的螺杆三18转动,手持并移动套筒11,套筒11带动十字形滑块16在十字形滑槽14滑动,套筒11同时带动导杆10、T形管8和万向节9等移动,根据患者手术需要,将套筒11移动到所需高度,分别反向旋拧旋钮17,旋钮17带动对应的螺杆三18反向转动,待螺杆三18带动旋钮17压紧固定在对应的竖杆13侧壁上时,停止旋拧旋钮17,导杆10、T形管8和万向节9的高度被固定,然后拧松顶丝一12,分别抽动导杆10,导杆10带动对应的T形管8和万向节9等移动,根据患者手术需要,将导杆10分别从对应的套筒11内移动处一定的距离,分别拧紧顶丝一12,顶丝一12分别对应顶住导杆10,每个导杆10的位置被固定,分别将内窥镜的圆杆插入对应的T形管8内,分别拧松顶丝二19,将摆动内窥镜的连接杆,内窥镜的连接杆带动T形管8和万向节9的球体在对应的万向节9的壳体内移动,内窥镜的端部设备插入患者的手术开口,到达患者病灶进行观察等操作后,需要固定时,分别拧紧顶丝二19,使对应的万向节9的球体、T形管8和内窥镜的位置被固定,手术完成后,拆下本装置即可。

[0029] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

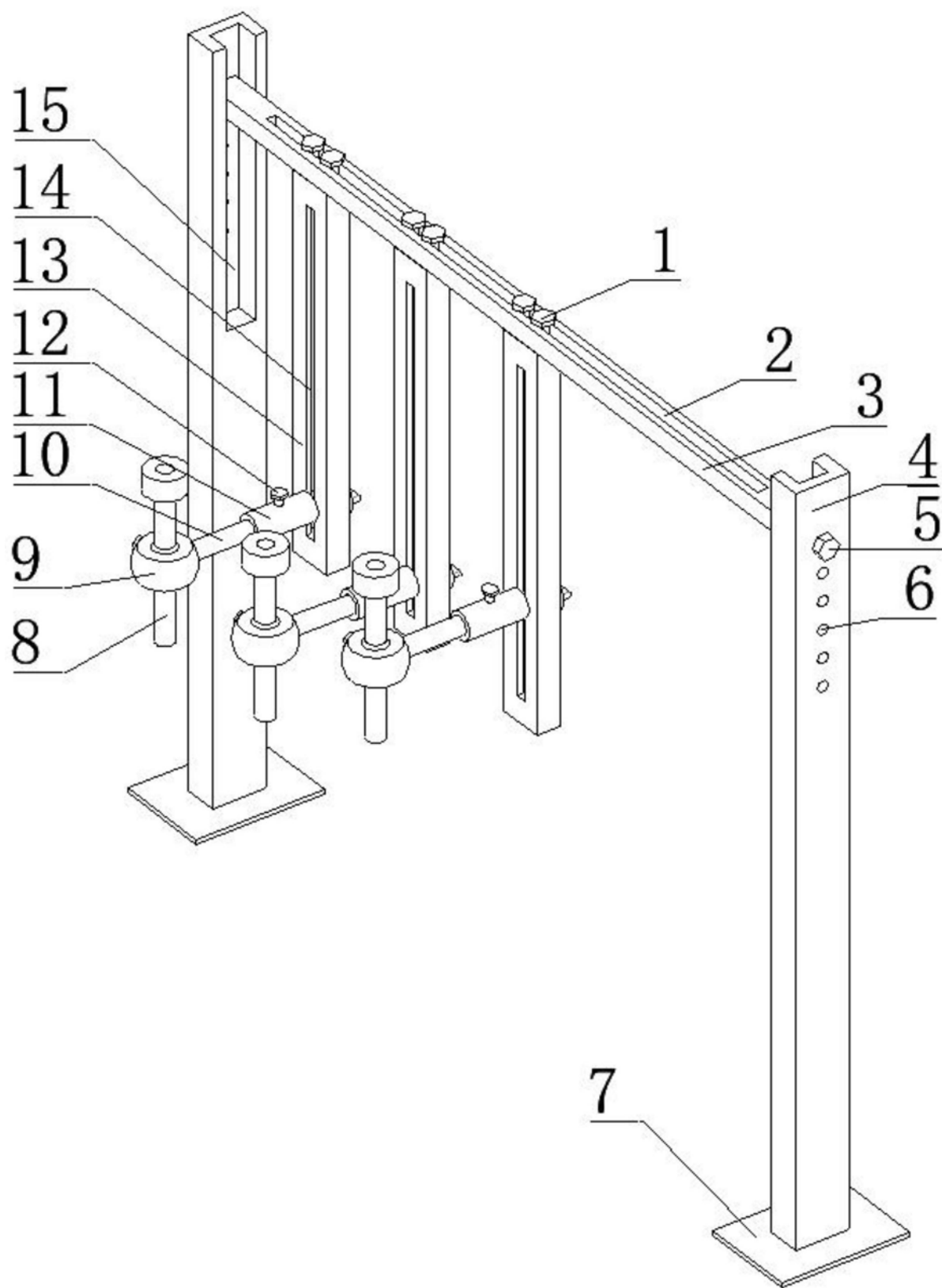


图1

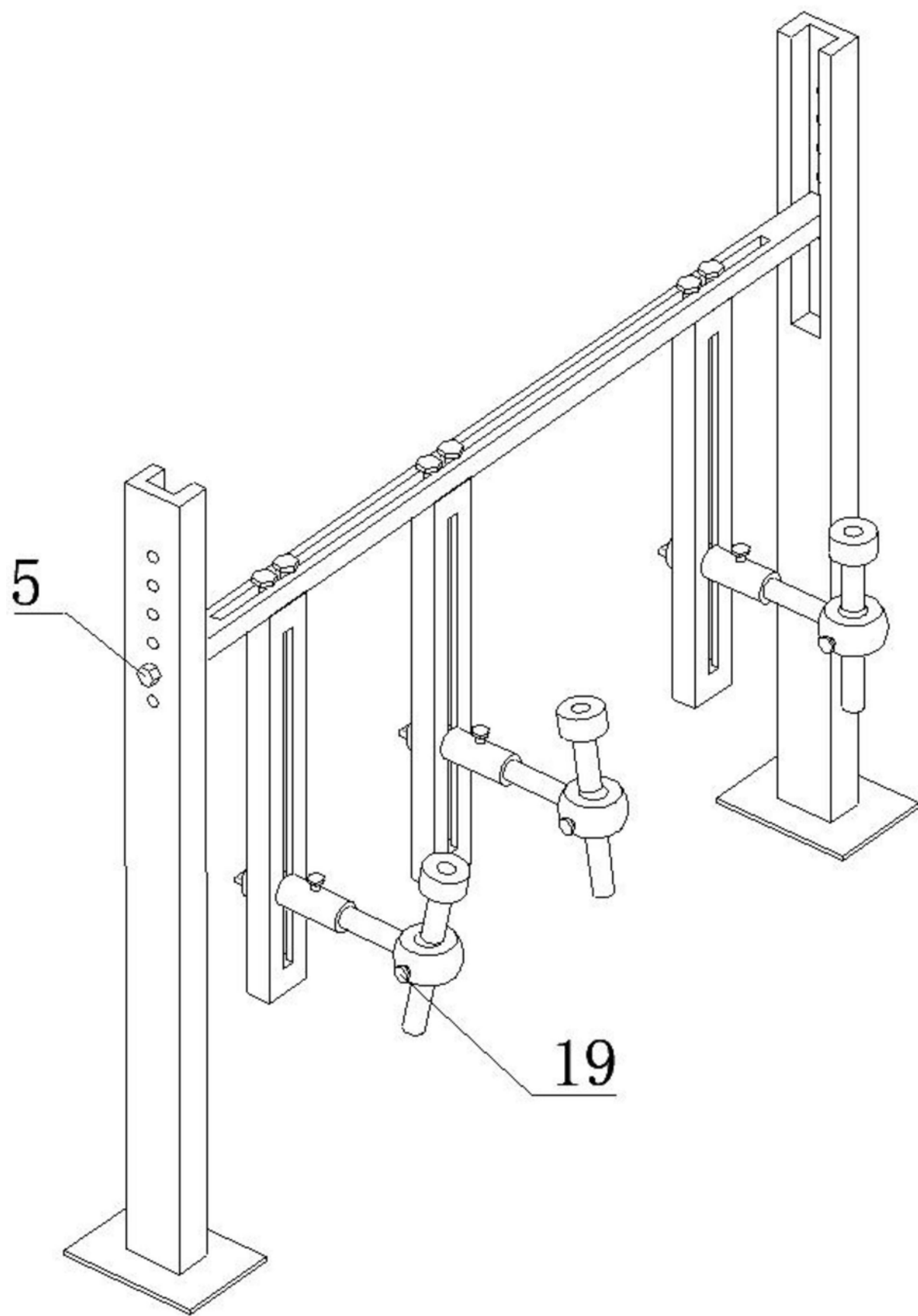


图2

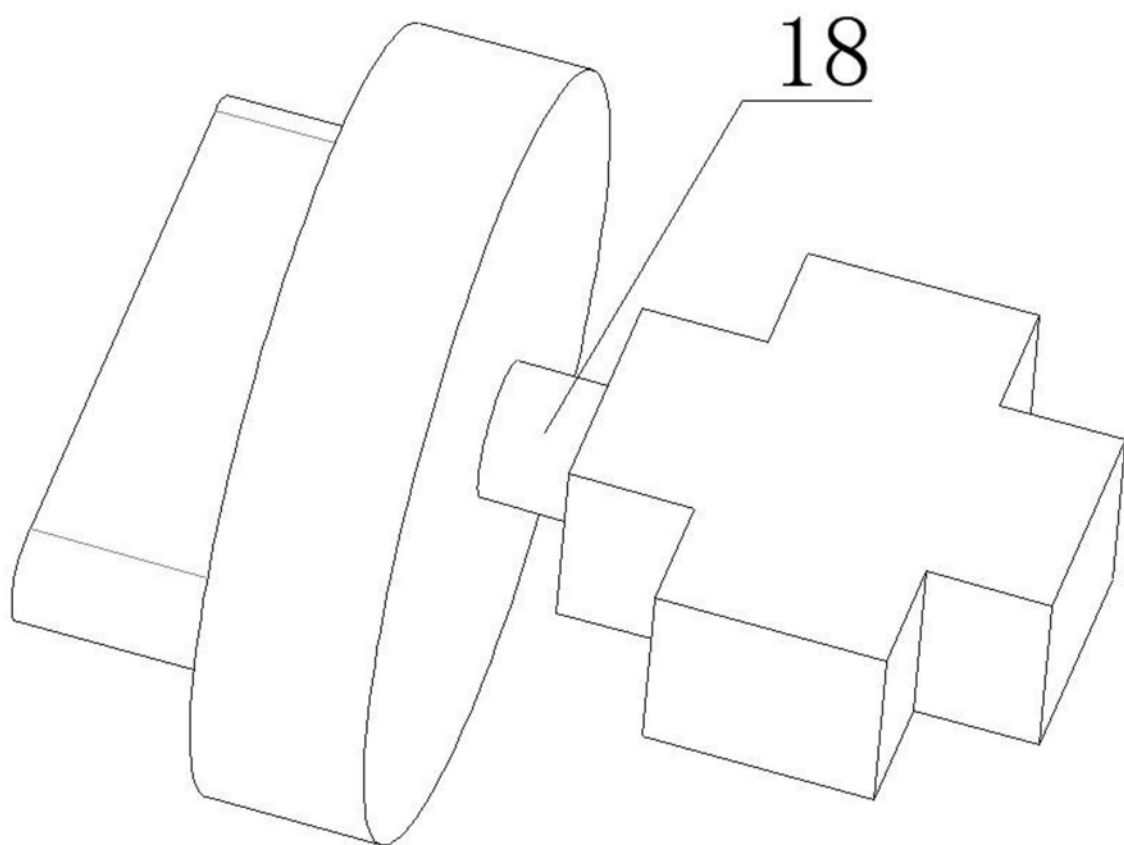


图3

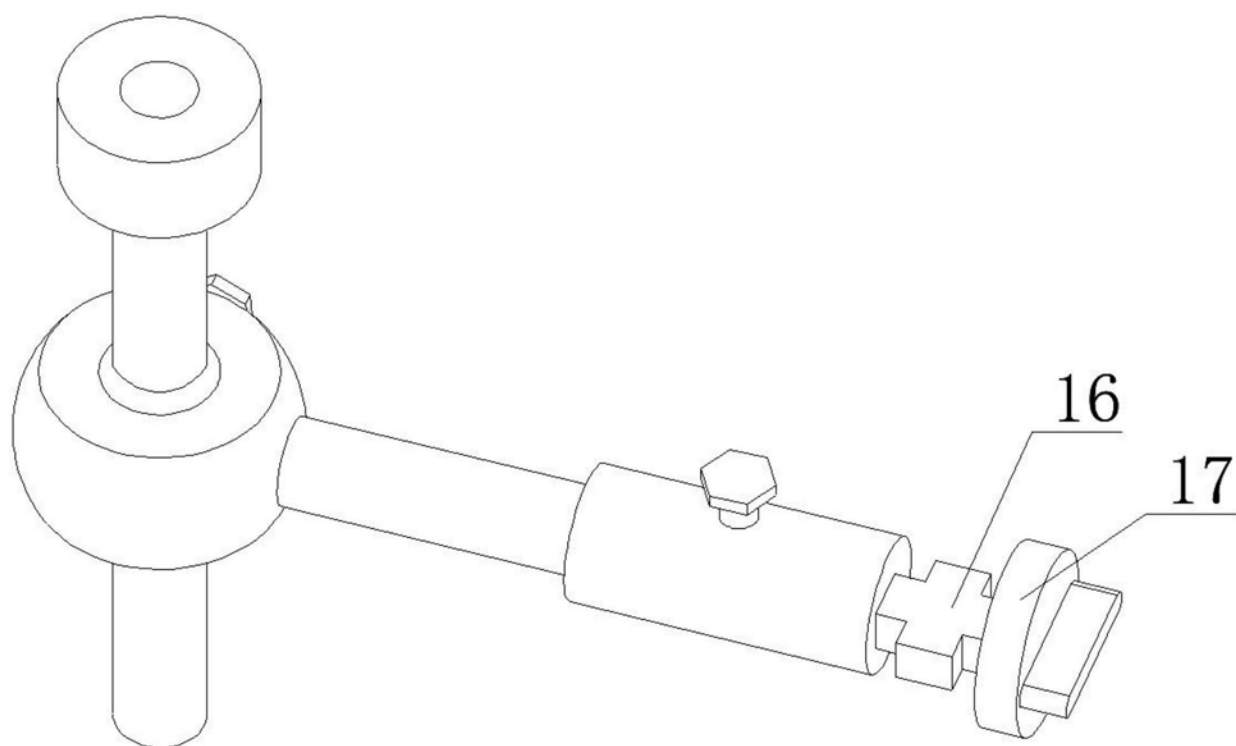


图4



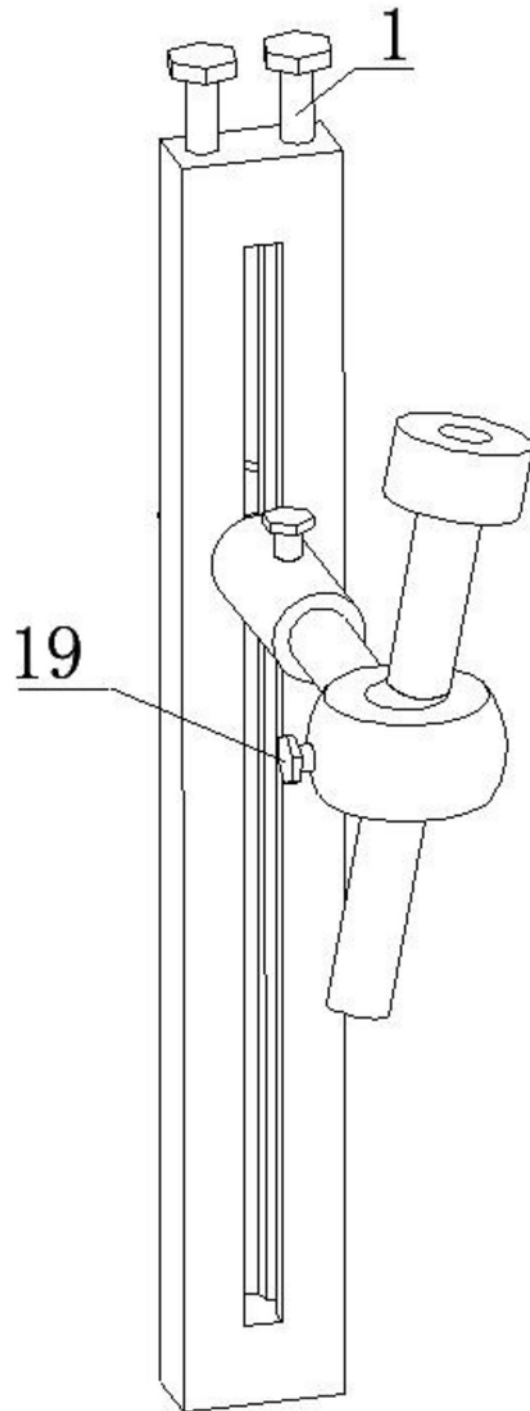


图5

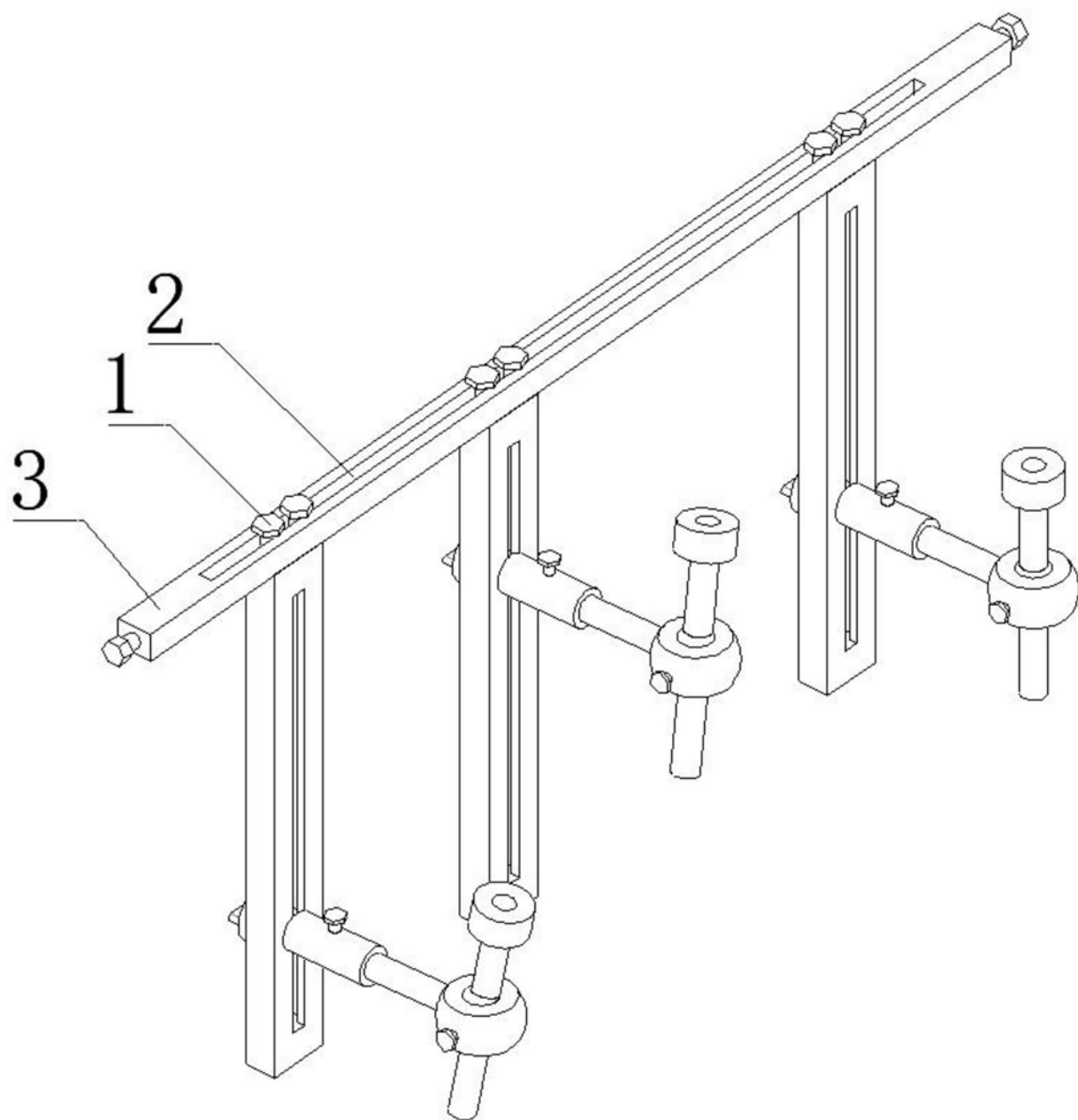


图6

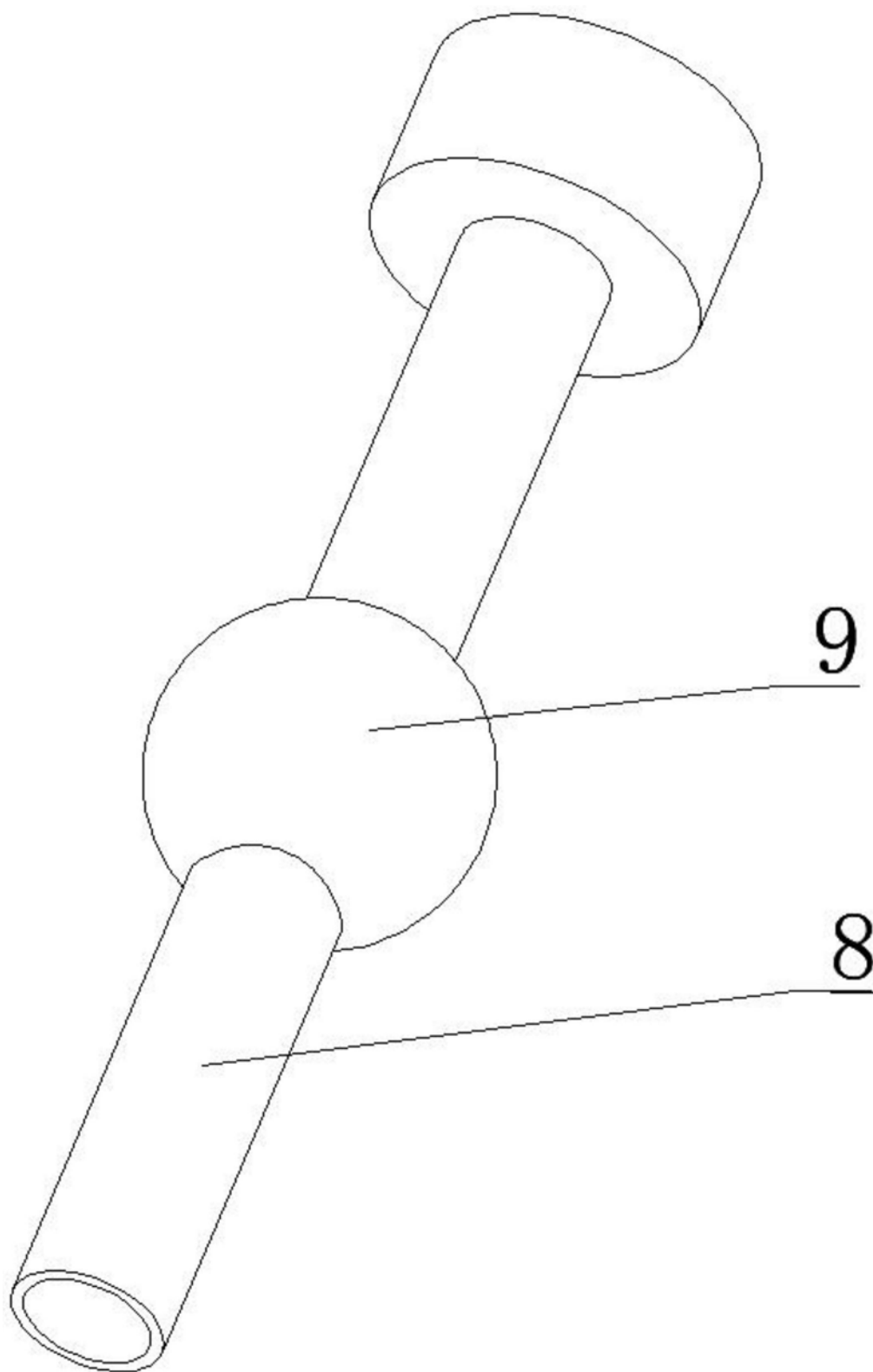


图7

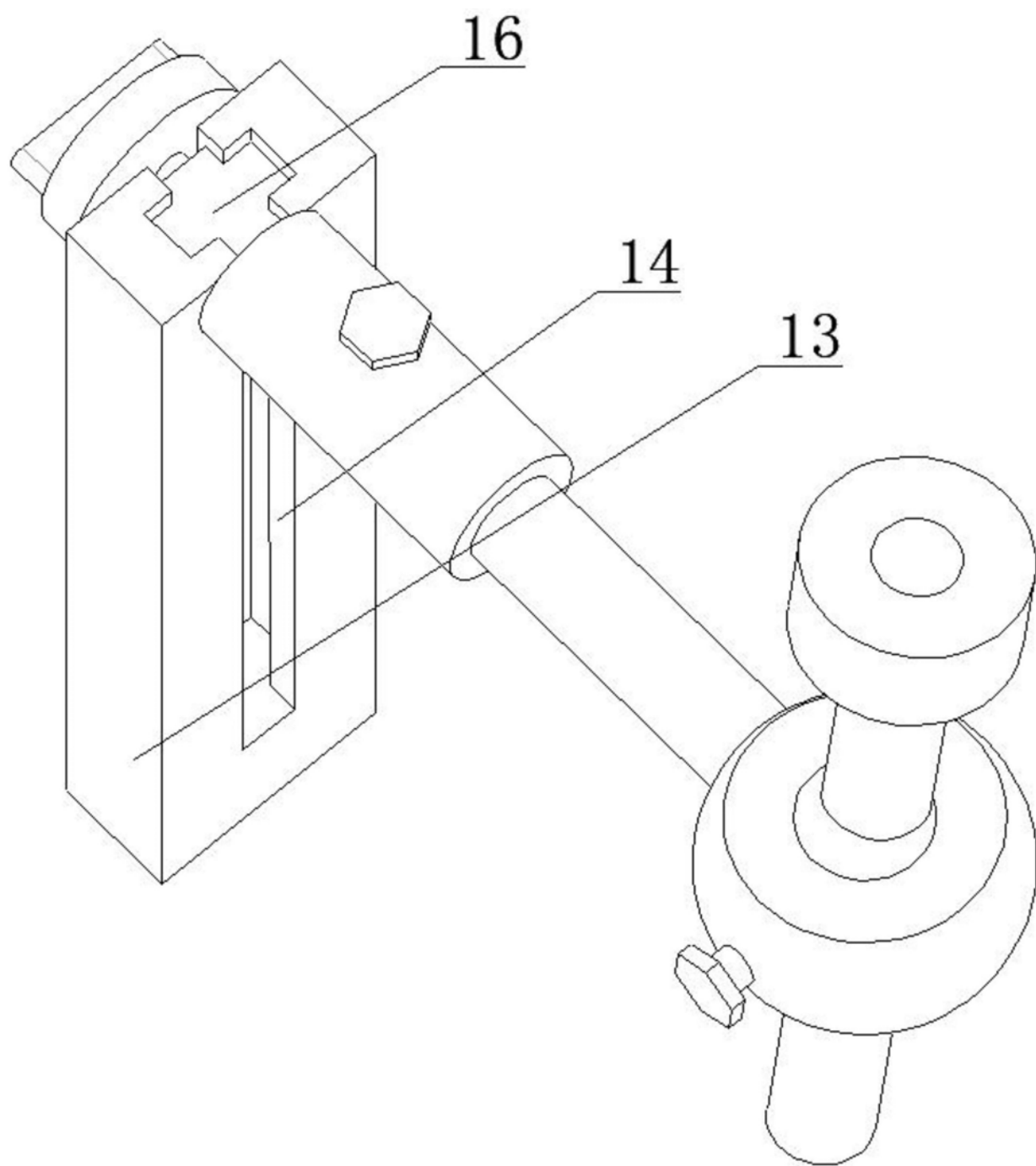


图8

专利名称(译)	一种腹腔镜角度辅助调整装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209186636U</a>	公开(公告)日	2019-08-02
申请号	CN201821769433.3	申请日	2018-10-30
[标]申请(专利权)人(译)	段惠峰		
申请(专利权)人(译)	段惠峰		
当前申请(专利权)人(译)	段惠峰		
[标]发明人	段惠峰 黄勇 曾凡 邵海军 黄锦		
发明人	段惠峰 黄勇 曾凡 邵海军 黄锦 柯钦瑜		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	李静		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜角度辅助调整装置，包括两个底板，其特征是：两个所述底板上侧分别固定有立柱，两个所述立柱上端分别设有滑槽一，在两个所述立柱分别对应所述滑槽一的上端分别设有一组通孔，支撑杆的两端分别设置在对应的一个所述滑槽一内，两个螺杆一分别穿过对应的所述通孔螺纹连接在所述支撑杆的两端，所述支撑杆上设有滑槽二，所述支撑杆下方设有一组竖杆，每对螺杆二分别穿过所述滑槽二螺纹连接在所述竖杆上端，本实用新型涉及医疗设备领域，具体地讲，涉及一种腹腔镜角度辅助调整装置。本装置能够长时间扶持腹腔镜头及便于灵活固定腹腔镜头的位置与方向，从而利于手术操作，节省人力。

