



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108498057 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810637577.1

(22)申请日 2018.06.20

(71)申请人 佛山讯源医疗设备有限公司

地址 528137 广东省佛山市三水区乐平镇
西乐大道东15号综合楼E座6楼616号

(72)发明人 周昭金

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

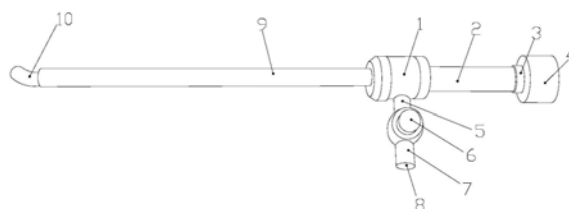
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种除皱整容内窥镜持镜装置

(57)摘要

本发明公开了一种除皱整容内窥镜持镜装置,其结构包括转动微调控制装置、电源仓连接杆、电源仓密闭连接环、电源仓、下部固定连接杆、固定锁定旋钮、下部连接杆、外部连接孔、内窥镜头支撑杆、内窥镜头,转动微调控制装置的左部与内窥镜头支撑杆连接,内窥镜头支撑杆通过轴承与转动微调控制装置活动连接,内窥镜头支撑杆的左端设有内窥镜头,转动微调控制装置的右部与电源仓连接杆固定连接,电源仓连接杆的右部通过电源仓密闭连接环与电源仓固定连接,可以对摄像头的角度进行微调,方便手术的同时可以有效的避免了人工操作失误可能造成的内出血等问题,提高了手术的安全性。



1. 一种除皱整容内窥镜持镜装置,其结构包括转动微调控制装置(1)、电源仓连接杆(2)、电源仓密闭连接环(3)、电源仓(4)、下部固定连接杆(5)、固定锁定旋钮(6)、下部连接杆(7)、外部连接孔(8)、内窥镜头支撑杆(9)、内窥镜头(10),其特征在于:所述转动微调控制装置(1)的左部与内窥镜头支撑杆(9)连接,所述内窥镜头支撑杆(9)通过轴承与转动微调控制装置(1)活动连接,所述内窥镜头支撑杆(9)的左端设有内窥镜头(10),所述转动微调控制装置(1)的右部与电源仓连接杆(2)固定连接,所述电源仓连接杆(2)的右部通过电源仓密闭连接环(3)与电源仓(4)固定连接,所述电源仓(4)与电源线和数据线连接,所述转动微调控制装置(1)的下部与下部固定连接杆(5)固定连接,所述下部固定连接杆(5)上设有固定锁定旋钮(6),所述下部固定连接杆(5)的下部与固定锁定旋钮(6)固定连接,所述固定锁定旋钮(6)的下端与下部连接杆(7)固定连接,所述下部连接杆(7)的内部设有外部连接孔(8),所述下部连接杆(7)、外部连接孔(8)为一体化结构;所述转动微调控制装置(1)包括转动控制按钮(11)、电信号继电器(12)、正反转控制装置(13)、正反转控制按钮(14)、主动力系统(15)、上部传动装置(16)、传动齿轮组(17)、连接杆转动轴(18)、控制装置外壳(19),所述控制装置外壳(19)的上部设有转动控制按钮(11),所述转动控制按钮(11)的后端通过电源连接线与电信号继电器(12)连接,所述电信号继电器(12)的后端与正反转控制装置(13)连接,所述正反转控制按钮(14)提高电源连接线与正反转控制装置(13)连接,所述正反转控制装置(13)与主动力系统(15)连接,所述主动力系统(15)的后端与上部传动装置(16)连接,所述上部传动装置(16)的后端与传动齿轮组(17)连接,所述传动齿轮组(17)与连接杆转动轴(18)连接,所述连接杆转动轴(18)设在控制装置外壳(19)的内部的左部。

2. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述转动控制按钮(11)包括PE按钮(111)、电源接触片(112)、接触片复位弹簧(113)、电源输入接头(114)、电源输出接头(115)、控制按钮电源输出连接线(116),所述PE按钮(111)的下部与电源接触片(112)固定连接,所述电源接触片(112)的下部与接触片复位弹簧(113)连接,所述电源接触片(112)的右边设有电源输入接头(114),所述电源输入接头(114)的左边设有电源输出接头(115),所述电源接触片(112)与电源输入接头(114)、电源输出接头(115)配合,所述电源输出接头(115)通过控制按钮电源输出连接线(116)与电信号继电器(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述电信号继电器(12)包括电流感应线圈(121)、杠杆支撑架(122)、杠杆复位弹簧(123)、杠杆主体(124)、感应磁铁(125)、从动活动电源接触头(126)、固定接触底座(127),所述电流感应线圈(121)设在电信号转换器底座的右部,所述电源输出接头(115)通过控制按钮电源输出连接线(116)与电流感应线圈(121)连接,所述电流感应线圈(121)的旁边设有杠杆支撑架(122),所述杠杆支撑架(122)的旁边设有杠杆复位弹簧(123),所述杠杆复位弹簧(123)的顶端与杠杆主体(124)连接,所述杠杆复位弹簧(123)的底部与底座通过螺栓固定连接,所述杠杆主体(124)的中部与杠杆支撑架(122)连接,所述杠杆支撑架(122)通过轴承与杠杆主体(124)活动连接,所述电流感应线圈(121)与感应磁铁(125)块配合,所述感应磁铁(125)通过胶水与杠杆主体(124)固定连接,所述电流感应线圈(121)的内部设有感应铁柱,所述从动活动电源接触头(126)设在杠杆主体(124)的前端,所述从动活动电源接触头(126)与固定接触底座(127)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述正反转控制装置(13)包括转动支撑底座(131)、电源接触杆(132)、电磁感应磁铁(133)、正转定位弹簧(134)、正转弹簧支撑架(135)、反转电磁感应线圈(136)、电磁感应线圈支架(137)、正转电源连接支架(138)、反转电源连接支架(139),所述转动支撑底座(131)通过轴承与电源接触杆(132)连接,所述电源接触杆(132)的上部与正转电源连接支架(138)、反转电源连接支架(139)配合,所述电源接触杆(132)的中部的右部设有电磁感应磁铁(133),所述电磁感应磁铁(133)与反转电磁感应线圈(136)配合,所述反转电磁感应线圈(136)与控制开关连接,所述反转电磁感应线圈(136)通过螺栓与电磁感应线圈支架(137)固定连接,所述电源接触杆(132)的中部的左部设有正转定位弹簧(134),所述正转定位弹簧(134)的左端与正转弹簧支撑架(135)连接,所述正转电源连接支架(138)、反转电源连接支架(139)与主动力系统(15)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述主动力系统(15)包括主动力电机(151)、电动机输出轴(152)、蜗杆动力输入连接辊(153)、传动蜗杆支撑架(154)、传动杆蜗杆(155)、传动蜗轮(156),所述正转电源连接支架(138)、反转电源连接支架(139)与主动力电机(151)连接,所述主动力电机(151)的上部设有电动机输出轴(152),所述电动机输出轴(152)通过皮带与蜗杆动力输入连接辊(153)连接,所述蜗杆动力输入连接辊(153)与传动杆蜗杆(155)固定连接,所述传动杆蜗杆(155)与传动蜗杆支撑架(154)活动连接,所述传动杆蜗杆(155)与传动蜗轮(156)啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述上部传动装置(16)包括蜗轮动力输出连接线(161)、第一传动轮(162)、第二传动轮(163)、第二传动轮输出连接皮带(164)、上部传动齿轮(165),所述蜗轮动力输出连接线(161)的后端与第一传动轮(162)连接,所述第一传动轮(162)通过连接皮带与第二传动轮(163)连接,所述第二传动轮(163)通过第二传动轮输出连接皮带(164)与上部传动齿轮(165)连接,所述上部传动齿轮(165)与传动齿轮组(17)啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述传动齿轮组(17)包括动力输入齿轮(171)、动力输出齿轮(172)、下部传动齿轮(173),所述上部传动齿轮(165)与动力输入齿轮(171)啮合,所述动力输入齿轮(171)通过连接杆与动力输出齿轮(172)固定连接,所述动力输出齿轮(172)的下部与下部传动齿轮(173)活动连接,所述下部传动齿轮(173)与连接杆转动轴(18)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种除皱整容内窥镜持镜装置,其特征在于:所述连接杆转动轴(18)包括转动轴支撑轴承(181)、转动轴主体(182),所述转动轴支撑轴承(181)与控制装置外壳(19)固定连接,所述转动轴支撑轴承(181)与转动轴主体(182)活动连接,所述下部传动齿轮(173)与转动轴主体(182)固定连接,所述转动轴主体(182)的左端与内窥镜头支撑杆(9)固定连接。

一种除皱整容内窥镜持镜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,更确切地说,是一种除皱整容内窥镜持镜装置。

背景技术

[0002] 医疗设备是医疗、科研、教学、机构、临床学科工作最基本要素,即包括专业医疗设备,也包括家用医疗设备。医疗设备不断提高医学科学技术水平的基本条件,也是现代化程度的重要标志,医疗设备已成为现代医疗的一个重要领域。医疗的发展在很大程度上取决于仪器的发展,甚至在医疗行业发展中,其突破瓶颈也起到了决定性的作用。医疗设备是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品,也包括所需要的软件。对于人体体表及体内的治疗效果不是通过药理学、免疫学或者代谢的手段来获得,而是医疗器械产品起到了一定的辅助作用。在使用期间,旨在达到下列预期目的:对疾病的预防、诊断、治疗、监护、缓解;对损伤或者残疾的诊断、治疗、监护、缓解、补偿;对解剖或者生理过程的研究、替代、调节;妊娠控制。但是,现有除皱整容内窥镜持镜装置存在以下缺点:

[0003] 1、当前设备工作室需要将内窥镜固定在手术台上,使用时不能转动不方便。

[0004] 2、手持内窥镜可能存在动作幅度过大导致内出血的可能性,存在安全隐患。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种除皱整容内窥镜持镜装置,以解决当前设备工作室需要将内窥镜固定在手术台上,使用时不能转动不方便,手持内窥镜可能存在动作幅度过大导致内出血的可能性,存在安全隐患的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种除皱整容内窥镜持镜装置,其结构包括转动微调控制装置、电源仓连接杆、电源仓密闭连接环、电源仓、下部固定连接杆、固定锁定旋钮、下部连接杆、外部连接孔、内窥镜头支撑杆、内窥镜头,所述转动微调控制装置的左部与内窥镜头支撑杆连接,所述内窥镜头支撑杆通过轴承与转动微调控制装置活动连接,所述内窥镜头支撑杆的左端设有内窥镜头,所述转动微调控制装置的右部与电源仓连接杆固定连接,所述电源仓连接杆的右部通过电源仓密闭连接环与电源仓固定连接,所述电源仓与电源线和数据线连接,所述转动微调控制装置的下部与下部固定连接杆固定连接,所述下部固定连接杆上设有固定锁定旋钮,所述下部固定连接杆的下部与固定锁定旋钮固定连接,所述固定锁定旋钮的下端与下部连接杆固定连接,所述下部连接杆的内部设有外部连接孔,所述下部连接杆、外部连接孔为一体结构,所述转动微调控制装置包括转动控制按钮、电信号继电器、正反转控制装置、正反转控制按钮、主动力系统、上部传动装置、传动齿轮组、连接杆转动轴、控制装置外壳,所述控制装置外壳的上部设有转动控制按钮,所述转动控制按钮的后端通过电源连接线与电信号继电器连接,所述电信号继电器的后端与正反转控制装置连接,所述正反转控制按钮提高电源连接线与正反转控制装置连接,所述正反转控制装置与主动力系统连接,所述主动动力系统的后端与上部传动装置连接,所述上部传动装置的后端与传动齿轮组连接,所述传动齿轮组与连接杆转

动轴连接,所述连接杆转动轴设在控制装置外壳的内部的左部。

[0007] 作为本发明进一步地方案,所述转动控制按钮包括PE按钮、电源接触片、接触片复位弹簧、电源输入接头、电源输出接头、控制按钮电源输出连接线,所述PE按钮的下部与电源接触片固定连接,所述电源接触片的下部与接触片复位弹簧连接,所述电源接触片的右边设有电源输入接头,所述电源输入接头的左边设有电源输出接头,所述电源接触片与电源输入接头、电源输出接头配合,所述电源输出接头通过控制按钮电源输出连接线与电信号继电器连接。

[0008] 作为本发明进一步地方案,所述电信号继电器包括电流感应线圈、杠杆支撑架、杠杆复位弹簧、杠杆主体、感应磁铁、从动活动电源接触头、固定接触底座,所述电流感应线圈设在电信号转换器底座的右部,所述电源输出接头通过控制按钮电源输出连接线与电流感应线圈连接,所述电流感应线圈的旁边设有杠杆支撑架,所述杠杆支撑架的旁边设有杠杆复位弹簧,所述杠杆复位弹簧的顶端与杠杆主体连接,所述杠杆复位弹簧的底部与底座通过螺栓固定连接,所述杠杆主体的中部与杠杆支撑架连接,所述杠杆支撑架通过轴承与杠杆主体活动连接,所述电流感应线圈与感应磁铁块配合,所述感应磁铁通过胶水与杠杆主体固定连接,所述电流感应线圈的内部设有感应铁柱,所述从动活动电源接触头设在杠杆主体的前端,所述从动活动电源接触头与固定接触底座配合。

[0009] 作为本发明进一步地方案,所述正反转控制装置包括转动支撑底座、电源接触杆、电磁感应磁铁、正转定位弹簧、正转弹簧支撑架、反转电磁感应线圈、电磁感应线圈支架、正转电源连接支架、反转电源连接支架,所述转动支撑底座通过轴承与电源接触杆连接,所述电源接触杆的上部与正转电源连接支架、反转电源连接支架配合,所述电源接触杆的中部的右部设有电磁感应磁铁,所述电磁感应磁铁与反转电磁感应线圈配合,所述反转电磁感应线圈与控制开关连接,所述反转电磁感应线圈通过螺栓与电磁感应线圈支架固定连接,所述电源接触杆的中部的左部设有正转定位弹簧,所述正转定位弹簧的左端与正转弹簧支撑架连接,所述正转电源连接支架、反转电源连接支架与主动力系统连接。

[0010] 作为本发明进一步地方案,所述主动力系统包括主动力电机、电动机输出轴、蜗杆动力输入连接辊、传动蜗杆支撑架、传动杆蜗杆、传动蜗轮,所述正转电源连接支架、反转电源连接支架与主动力电机连接,所述主动力电机的上部设有电动机输出轴,所述电动机输出轴通过皮带与蜗杆动力输入连接辊连接,所述蜗杆动力输入连接辊与传动杆蜗杆固定连接,所述传动杆蜗杆与传动蜗杆支撑架活动连接,所述传动杆蜗杆与传动蜗轮啮合。

[0011] 作为本发明进一步地方案,所述上部传动装置包括蜗轮动力输出连接线、第一传动轮、第二传动轮、第二传动轮输出连接皮带、上部传动齿轮,所述蜗轮动力输出连接线的后端与第一传动轮连接,所述第一传动轮通过连接皮带与第二传动轮连接,所述第二传动轮通过第二传动轮输出连接皮带与上部传动齿轮连接,所述上部传动齿轮与传动齿轮组啮合。

[0012] 作为本发明进一步地方案,所述传动齿轮组包括动力输入齿轮、动力输出齿轮、下部传动齿轮,所述上部传动齿轮与动力输入齿轮啮合,所述动力输入齿轮通过连接杆与动力输出齿轮固定连接,所述动力输出齿轮的下部与下部传动齿轮活动连接,所述下部传动齿轮与连接杆转动轴固定连接。

[0013] 作为本发明进一步地方案,所述连接杆转动轴包括转动轴支撑轴承、转动轴主体,

所述转动轴支撑轴承与控制装置外壳固定连接,所述转动轴支撑轴承与转动轴主体活动连接,所述下部传动齿轮与转动轴主体固定连接,所述转动轴主体的左端与内窥镜头支撑杆固定连接。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明提供一种除皱整容内窥镜持镜装置的方案,通过设有转动微调控制装置,设备在进行正常工作时,将下部连接杆、外部连接孔与支撑杆固定连接,之后将电源连接线和信号线与电源仓连接,之后将内窥镜头支撑杆、内窥镜镜头插入患者体内,之后可以正常工作,当需要调整角度时,按下PE按钮,之后PE按钮带动电源接触片与接触片复位弹簧、电源输入接头接触,当电源接触片与接触片复位弹簧、电源输入接头接触时,可以连通电源,之后电流感应线圈带动杠杆主体、感应磁铁、从动活动电源接触头转动,当杠杆主体、感应磁铁、从动活动电源接触头转动到从动活动电源接触头、固定接触底座接触时,连通电源,电源经过正反转控制装置输出至主动力系统之后主动力电机带动电动机输出轴转动,当主动力电机带动电动机输出轴转动时可以通过皮带带动蜗杆动力输入连接辊、传动杆蜗杆转动,当蜗杆动力输入连接辊、传动蜗杆支撑架、传动杆蜗杆转动时可以带动右部的传动蜗轮转动,之后传动蜗轮可以带动蜗轮动力输出连接线、第一传动轮转动,当蜗轮动力输出连接线、第一传动轮转动时可以通过连接线带动第二传动轮转动,当第二传动轮转动时可以通过第二传动轮输出连接皮带带动上部传动齿轮转动,当第二传动轮输出连接皮带、上部传动齿轮转动时可以带动动力输入齿轮、动力输出齿轮、下部传动齿轮转动,从而带动转动轴主体转动,可以对摄像头的角度进行微调,方便手术的同时可以有效的避免了人工操作失误可能造成的内出血等问题,提高了手术的安全性。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本发明一种除皱整容内窥镜持镜装置的结构示意图。

[0018] 图2为本发明一种转动微调控制装置的结构示意图。

[0019] 图3为本发明一种转动微调控制装置的详细结构示意图。

[0020] 图4为本发明一种转动微调控制装置的工作状态图。

[0021] 图中:转动微调控制装置-1、电源仓连接杆-2、电源仓密闭连接环-3、电源仓-4、下部固定连接杆-5、固定锁定旋钮-6、下部连接杆-7、外部连接孔-8、内窥镜头支撑杆-9、内窥镜镜头-10、转动控制按钮-11、电信号继电器-12、正反转控制装置-13、正反转控制按钮-14、主动力系统-15、上部传动装置-16、传动齿轮组-17、连接杆转动轴-18、控制装置外壳-19、PE按钮-111、电源接触片-112、接触片复位弹簧-113、电源输入接头-114、电源输出接头-115、控制按钮电源输出连接线-116、电流感应线圈-121、杠杆支撑架-122、杠杆复位弹簧-123、杠杆主体-124、感应磁铁-125、从动活动电源接触头-126、固定接触底座-127、转动支撑底座-131、电源接触杆-132、电磁感应磁铁-133、正转定位弹簧-134、正转弹簧支撑架-135、反转电磁感应线圈-136、电磁感应线圈支架-137、正转电源连接支架-138、反转电源连接支架-139、主动力电机-151、电动机输出轴-152、蜗杆动力输入连接辊-153、传动蜗杆支撑架-154、传动杆蜗杆-155、传动蜗轮-156、蜗轮动力输出连接线-161、第一传动轮-162、第

二传动轮-163、第二传动轮输出连接皮带-164、上部传动齿轮-165、动力输入齿轮-171、动力输出齿轮-172、下部传动齿轮-173、转动轴支撑轴承-181、转动轴主体-182。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0023] 请参阅图1-图4,本发明提供一种除皱整容内窥镜持镜装置的技术方案:

[0024] 一种除皱整容内窥镜持镜装置,其结构包括转动微调控制装置1、电源仓连接杆2、电源仓密闭连接环3、电源仓4、下部固定连接杆5、固定锁定旋钮6、下部连接杆7、外部连接孔8、内窥镜头支撑杆9、内窥镜头10,其特征在于:所述转动微调控制装置1的左部与内窥镜头支撑杆9连接,所述内窥镜头支撑杆9通过轴承与转动微调控制装置1活动连接,所述内窥镜头支撑杆9的左端设有内窥镜头10,所述转动微调控制装置1的右部与电源仓连接杆2固定连接,所述电源仓连接杆2的右部通过电源仓密闭连接环3与电源仓4固定连接,所述电源仓4与电源线和数据线连接,所述转动微调控制装置1的下部与下部固定连接杆5固定连接,所述下部固定连接杆5上设有固定锁定旋钮6,所述下部固定连接杆5的下部与固定锁定旋钮6固定连接,所述固定锁定旋钮6的下端与下部连接杆7固定连接,所述下部连接杆7的内部设有外部连接孔8,所述下部连接杆7、外部连接孔8为一体结构,所述转动微调控制装置1包括转动控制按钮11、电信号继电器12、正反转控制装置13、正反转控制按钮14、主动力系统15、上部传动装置16、传动齿轮组17、连接杆转动轴18、控制装置外壳19,所述控制装置外壳19的上部设有转动控制按钮11,所述转动控制按钮11的后端通过电源连接线与电信号继电器12连接,所述电信号继电器12的后端与正反转控制装置13连接,所述正反转控制按钮14提高电源连接线与正反转控制装置13连接,所述正反转控制装置13与主动力系统15连接,所述主动力系统15的后端与上部传动装置16连接,所述上部传动装置16的后端与传动齿轮组17连接,所述传动齿轮组17与连接杆转动轴18连接,所述连接杆转动轴18设在控制装置外壳19的内部的左部,所述转动控制按钮11包括PE按钮111、电源接触片112、接触片复位弹簧113、电源输入接头114、电源输出接头115、控制按钮电源输出连接线116,所述PE按钮111的下部与电源接触片112固定连接,所述电源接触片112的下部与接触片复位弹簧113连接,所述电源接触片112的右边设有电源输入接头114,所述电源输入接头114的左边设有电源输出接头115,所述电源接触片112与电源输入接头114、电源输出接头115配合,所述电源输出接头115通过控制按钮电源输出连接线116与电信号继电器12连接,所述电信号继电器12包括电流感应线圈121、杠杆支撑架122、杠杆复位弹簧123、杠杆主体124、感应磁铁125、从动活动电源接触头126、固定接触底座127,所述电流感应线圈121设在电信号转换器底座的右部,所述电源输出接头115通过控制按钮电源输出连接线116与电流感应线圈121连接,所述电流感应线圈121的旁边设有杠杆支撑架122,所述杠杆支撑架122的旁边设有杠杆复位弹簧123,所述杠杆复位弹簧123的顶端与杠杆主体124连接,所述杠杆复位弹簧123的底部与底座通过螺栓固定连接,所述杠杆主体124的中部与杠杆支撑架122连接,所述杠杆支撑架122通过轴承与杠杆主体124活动连接,所述电流感应线圈121与感应磁铁125块配合,所述感应磁铁125通过胶水与杠杆主体124固定连接,所述电流感应线圈121的内部设有感应铁柱,所述从动活动电源接触头126设在杠杆主体124的前端,所述从动活动电源接

触头126与固定接触底座127配合,所述正反转控制装置13包括转动支撑底座131、电源接触杆132、电磁感应磁铁133、正转定位弹簧134、正转弹簧支撑架135、反转电磁感应线圈136、电磁感应线圈支架137、正转电源连接支架138、反转电源连接支架139,所述转动支撑底座131通过轴承与电源接触杆132连接,所述电源接触杆132的上部与正转电源连接支架138、反转电源连接支架139配合,所述电源接触杆132的中部的右部设有电磁感应磁铁133,所述电磁感应磁铁133与反转电磁感应线圈136配合,所述反转电磁感应线圈136与控制开关连接,所述反转电磁感应线圈136通过螺栓与电磁感应线圈支架137固定连接,所述电源接触杆132的中部的左部设有正转定位弹簧134,所述正转定位弹簧134的左端与正转弹簧支撑架135连接,所述正转电源连接支架138、反转电源连接支架139与主动力系统15连接,所述主动力系统15包括主动力电机151、电动机输出轴152、蜗杆动力输入连接辊153、传动蜗杆支撑架154、传动杆蜗杆155、传动蜗轮156,所述正转电源连接支架138、反转电源连接支架139与主动力电机151连接,所述主动力电机151的上部设有电动机输出轴152,所述电动机输出轴152通过皮带与蜗杆动力输入连接辊153连接,所述蜗杆动力输入连接辊153与传动杆蜗杆155固定连接,所述传动杆蜗杆155与传动蜗杆支撑架154活动连接,所述传动杆蜗杆155与传动蜗轮156啮合,所述上部传动装置16包括蜗轮动力输出连接线161、第一传动轮162、第二传动轮163、第二传动轮输出连接皮带164、上部传动齿轮165,所述蜗轮动力输出连接线161的后端与第一传动轮162连接,所述第一传动轮162通过连接皮带与第二传动轮163连接,所述第二传动轮163通过第二传动轮输出连接皮带164与上部传动齿轮165连接,所述上部传动齿轮165与传动齿轮组17啮合,所述传动齿轮组17包括动力输入齿轮171、动力输出齿轮172、下部传动齿轮173,所述上部传动齿轮165与动力输入齿轮171啮合,所述动力输入齿轮171通过连接杆与动力输出齿轮172固定连接,所述动力输出齿轮172的下部与下部传动齿轮173活动连接,所述下部传动齿轮173与连接杆转动轴18固定连接,所述连接杆转动轴18包括转动轴支撑轴承181、转动轴主体182,所述转动轴支撑轴承181与控制装置外壳19固定连接,所述转动轴支撑轴承181与转动轴主体182活动连接,所述下部传动齿轮173与转动轴主体182固定连接,所述转动轴主体182的左端与内窥镜头支撑杆9固定连接。

[0025] 本发明的一种除皱整容内窥镜持镜装置的,其工作原理为:使用时,首先检查各部分是否稳固连接,确认设备完好之后,将设备放置在合适的位置,连接电源,调节工作状态和工作参数,之后即可开始正常工作,通过设有转动微调控制装置1,设备在进行正常工作时,将下部连接杆7、外部连接孔8与支撑杆固定连接,之后将电源连接线和信号线与电源仓4连接,之后将内窥镜头支撑杆9、内窥镜镜头10插入患者体内,之后可以正常工作,当需要调整角度时,按下PE按钮111,之后PE按钮111带动电源接触片112与接触片复位弹簧113、电源输入接头11接触,当电源接触片112与接触片复位弹簧113、电源输入接头11接触时,可以连通电源,之后电流感应线圈121带动杠杆主体124、感应磁铁125、从动活动电源接触头126转动,当杠杆主体124、感应磁铁125、从动活动电源接触头126转动到从动活动电源接触头126、固定接触底座127接触时,连通电源,电源经过正反转控制装置13输出至主动力系统15之后主动力电机151带动电动机输出轴152转动,当主动力电机151带动电动机输出轴152转动时可以通过皮带带动蜗杆动力输入连接辊153、传动杆蜗杆155转动,当蜗杆动力输入连接辊153、传动蜗杆支撑架154、传动杆蜗杆155转动时可以带动右部的传动蜗轮156转动,之后传动蜗轮156可以带动蜗轮动力输出连接线161、第一传动轮162转动,当蜗轮动力输出连

接线161、第一传动轮162转动时可以通过连接线带动第二传动轮163转动,当第二传动轮163转动时可以通过第二传动轮输出连接皮带164带动上部传动齿轮165转动,当第二传动轮输出连接皮带164、上部传动齿轮165转动时可以带动动力输入齿轮171、动力输出齿轮172、下部传动齿轮173转动,从而带动转动轴主体182转动,可以对摄像头的角度进行微调,方便手术的同时可以有效的避免了人工操作失误可能造成的内出血等问题,提高了手术的安全性。

[0026] 本发明解决的问题是当前设备工作室需要将内窥镜固定在手术台上,使用时不能转动不方便,手持内窥镜可能存在动作幅度过大导致内出血的可能性,存在安全隐患,本发明通过上述部件的互相组合,可以对摄像头的角度进行微调,方便手术的同时可以有效的避免了人工操作失误可能造成的内出血等问题,提高了手术的安全性。

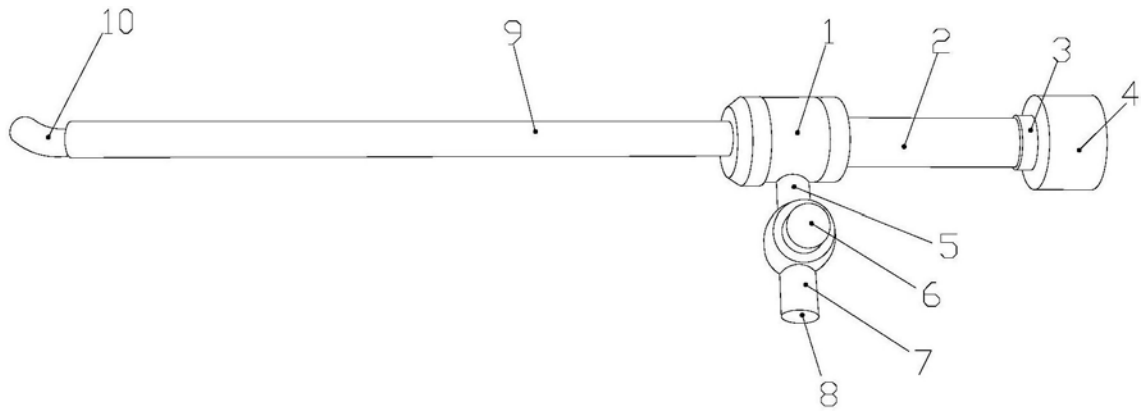


图1

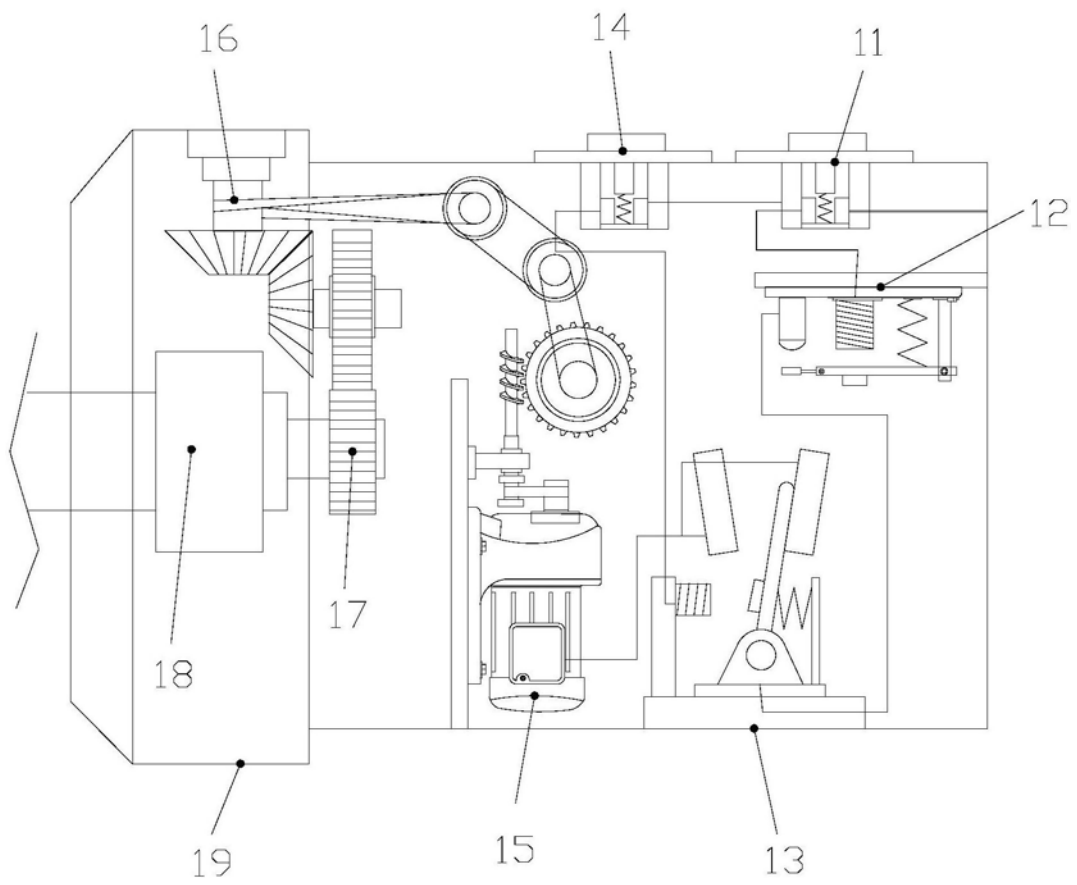


图2

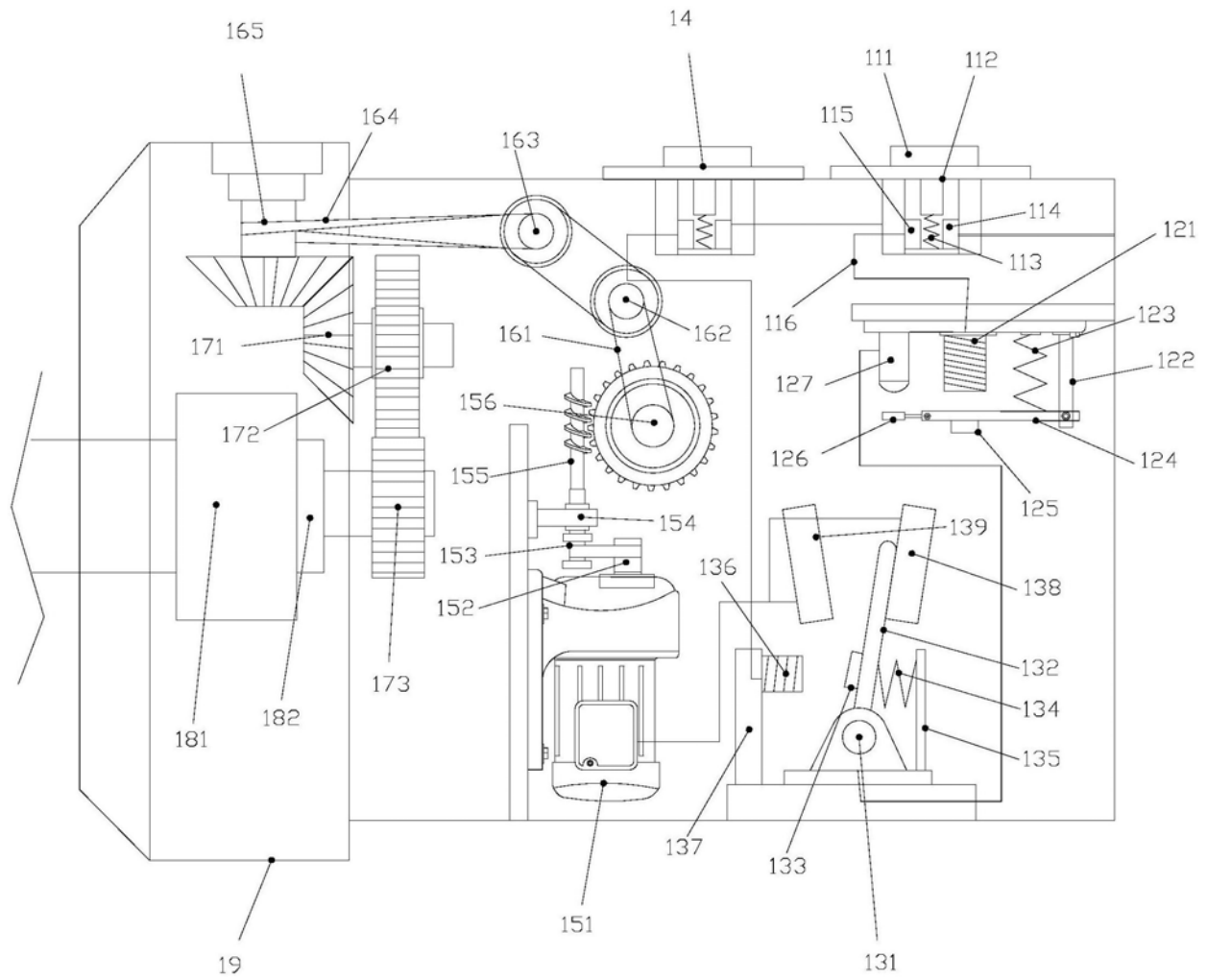


图3

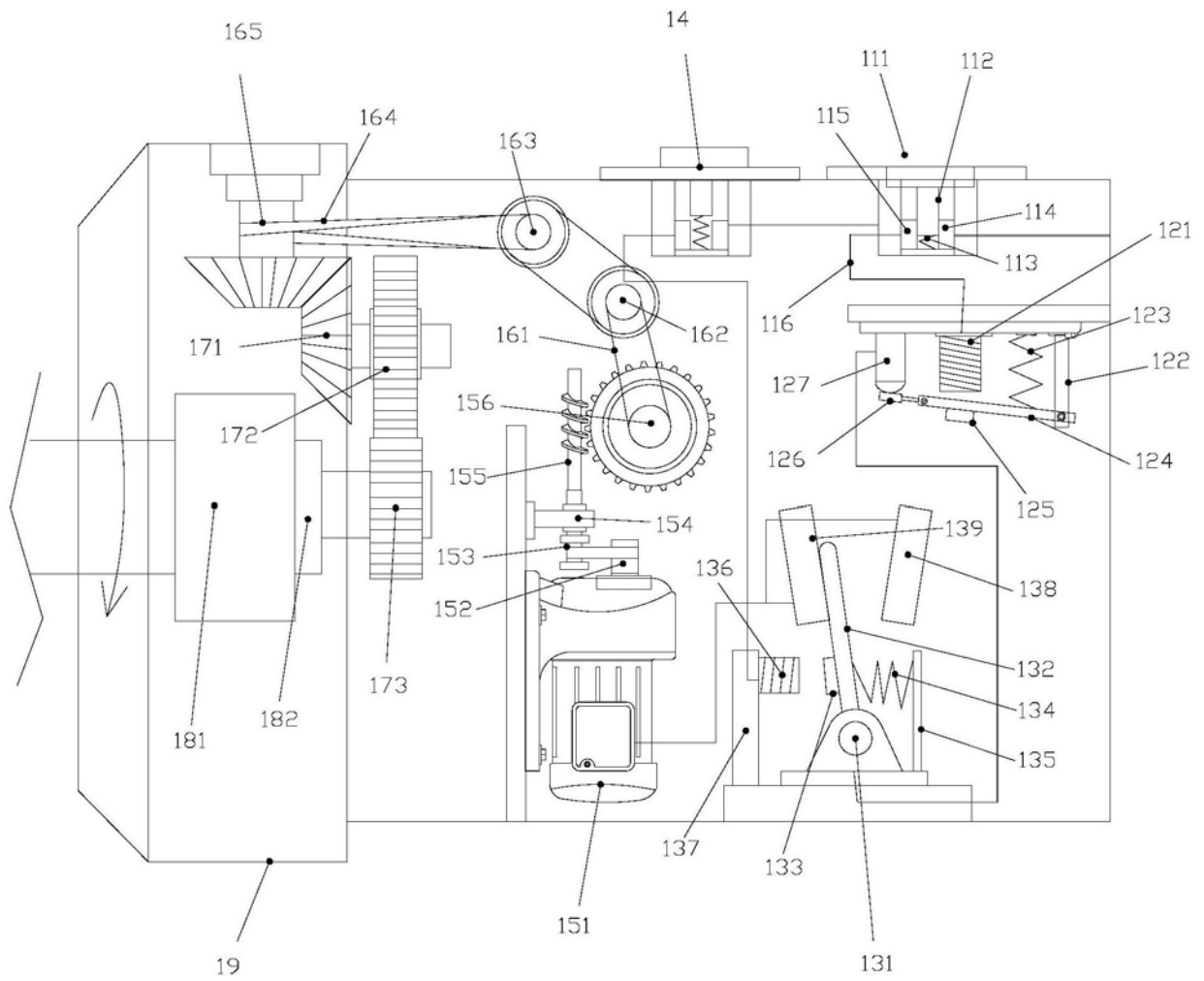


图4

专利名称(译)	一种除皱整容内窥镜持镜装置		
公开(公告)号	CN108498057A	公开(公告)日	2018-09-07
申请号	CN201810637577.1	申请日	2018-06-20
[标]发明人	周昭金		
发明人	周昭金		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00147 A61B1/00071 A61B1/00124 A61B1/00128		
代理人(译)	郭晓凤		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种除皱整容内窥镜持镜装置，其结构包括转动微调控制装置、电源仓连接杆、电源仓密闭连接环、电源仓、下部固定连接杆、固定锁定旋钮、下部连接杆、外部连接孔、内窥镜头支撑杆、内窥镜头，转动微调控制装置的左部与内窥镜头支撑杆连接，内窥镜头支撑杆通过轴承与转动微调控制装置活动连接，内窥镜头支撑杆的左端设有内窥镜头，转动微调控制装置的右部与电源仓连接杆固定连接，电源仓连接杆的右部通过电源仓密闭连接环与电源仓固定连接，可以对摄像头的角度进行微调，方便手术的同时可以有效的避免了人工操作失误可能造成的内出血等问题，提高了手术的安全性。

