



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208065283 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820060551.0

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 葛汝武

地址 262500 山东省潍坊市青州市玲珑山  
南路2929号3号楼2单元202室

(72)发明人 葛汝武

(51)Int.Cl.

A61B 90/50(2016.01)

A61B 17/00(2006.01)

A61G 13/10(2006.01)

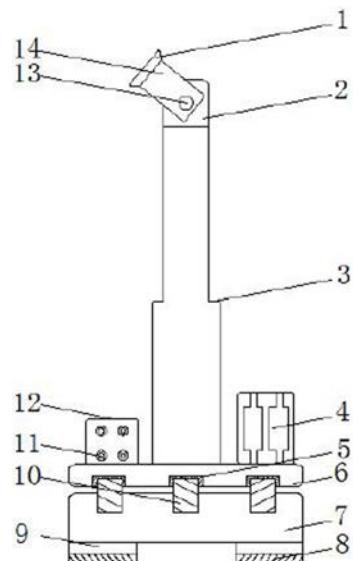
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医用妇科腹腔镜角度调整支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,包括电磁伸缩杆、底座、固定座和固定吸盘,所述固定座底部四角处均设置有垫脚,垫脚底部固定有电磁铁,所述固定座上端面固定有固定螺栓,且固定座通过固定螺栓与底座固定连接,所述固定吸盘上端面也设置有固定螺栓,固定吸盘可代替固定座与底座进行固定连接,底座上端中心位置处竖直安装有电磁伸缩杆,电磁伸缩杆顶部设置有固定块,固定块内部固定有驱动马达,驱动马达上配备有减速器,驱动马达上转动连接有转轴,且转轴穿出固定块一直向外延伸并与旋转块固定,旋转块远离转轴的一侧面设置有腹腔镜固定盘。本实用新型整体操作简单便捷,能有效进行腹腔镜手术中的腹腔镜头位置角度的调整工作。



1. 一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,包括电磁伸缩杆(3)、底座(6)、固定座(7)和固定吸盘(18),其特征在于:所述固定座(7)底部四角处均设置有垫脚(9),垫脚(9)底部固定有电磁铁(8),所述固定座(7)上端面固定有固定螺栓(10),且固定座(7)通过固定螺栓(10)与底座(6)固定连接,所述固定吸盘(18)上端面也设置有固定螺栓(10),固定吸盘(18)可代替固定座(7)与底座(6)进行固定连接,所述底座(6)上端面安装有蓄电池(4)和操作面板(12),底座(6)上端中心位置处竖直安装有电磁伸缩杆(3),电磁伸缩杆(3)顶部设置有固定块(2),固定块(2)内部固定有驱动马达(15),驱动马达(15)上配备有减速器(16),驱动马达(15)上转动连接有转轴(13),且转轴(13)穿出固定块(2)一直向外延伸并与旋转块(14)固定,旋转块(14)远离转轴(13)的一侧面设置有腹腔镜固定盘(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,其特征在于:所述固定螺栓(10)数量不少于三个,且在固定座(7)上端面呈三角分布。

3. 根据权利要求1所述的一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,其特征在于:所述底座(6)下端面对应固定螺栓(10)的位置处预留有螺栓槽(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,其特征在于:所述操作面板(12)上均匀设置有功能按键(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,其特征在于:所述固定块(2)对应转轴(13)穿出的位置处设置有轴套(17)。

## 一种医用妇科腹腔镜角度调整支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗工具技术领域,具体为一种医用妇科腹腔镜角度调整支架。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术又称为微创手术,因其与开腹手术相比,具有创伤小、恢复快、术后疼痛轻、并发症发生率低、住院时间短等优点,因此在外科手术中得到了广泛的应用,成为近年来外科手术的重要发展方向。

[0003] 在实际进行腹腔镜手术时,腹腔镜上的镜头相当于医生的眼镜,如何保持在进行手术时获取较大较良好的手术视野,将会直接影响手术工作效率,所以在现有基础上,人们开始针对这一情况做出设计,例如公告号为CN206138352U的中国实用新型专利“一种腹腔镜支架包括腹腔镜固定装置、万向关节、可伸缩的支撑装置和手术台固定装置”该专利正是针对上述情况做出设计改进,但是该专利还存在着操作不便,电动化程度低的缺陷,尤其是手术台固定方面较为麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,具备操作简单、电动化程度高,能够有效解决腹腔镜手术中的手势视野调整工作的优点,解决背景技术中提出的上述专利存在固定操作麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,包括电磁伸缩杆、底座、固定座和固定吸盘,所述固定座底部四角处均设置有垫脚,垫脚底部固定有电磁铁,所述固定座上端面固定有固定螺栓,且固定座通过固定螺栓与底座固定连接,所述固定吸盘上端面也设置有固定螺栓,固定吸盘可代替固定座与底座进行固定连接,所述底座上端面安装有蓄电池和操作面板,底座上端中心位置处竖直安装有电磁伸缩杆,电磁伸缩杆顶部设置有固定块,固定块内部固定有驱动马达,驱动马达上配备有减速器,驱动马达上转动连接有转轴,且转轴穿出固定块一直向外延伸并与旋转块固定,旋转块远离转轴的一侧面设置有腹腔镜固定盘。

[0006] 优选的,所述固定螺栓数量不少于三个,且在固定座上端面呈三角分布。

[0007] 优选的,所述底座下端面对应固定螺栓的位置处预留有螺栓槽。

[0008] 优选的,所述操作面板上均匀设置有功能按键。

[0009] 优选的,所述固定块对应转轴穿出的位置处设置有轴套。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置由驱动马达驱动转动的旋转块以及固定块的组合,并且在旋转块上设置腹腔镜固定盘来固定腹腔镜头,可以达到随旋转块的旋转作用同步使得腹腔镜头进行旋转,且旋转可以进行360度,角度调整范围更广,而且采用电动化驱动马达驱动,电控程度更高。

[0012] 2、本实用新型通过设置固定座和固定吸盘的组合去适应金属和非金属手术台面

的情况,其中固定座底部设置有电磁铁,达到了利用通电电磁铁与金属手术台电磁固定的效果,整体固定操作简便,同时设置的固定吸盘可以有效的完成非金属手术台上的固定工作。

## 附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的正视图;
- [0014] 图2为本实用新型的旋转块和固定块之间示意图;
- [0015] 图3为本实用新型固定吸盘结构示意图。
- [0016] 图中:1-腹腔镜固定盘;2-固定块;3-电磁伸缩杆;4-蓄电池;5-螺栓槽;6-底座;7-固定座;8-电磁铁;9-垫脚;10-固定螺栓;11-功能按键;12-操作面板;13-转轴;14-旋转块;15-驱动马达;16-减速器;17-轴套;18-固定吸盘。

## 具体实施方式

[0017] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0018] 请参阅图1至3,本实用新型提供的一种实施例:一种医用妇科腹腔镜角度调整支架,包括电磁伸缩杆3、底座6、固定座7和固定吸盘18,固定座7底部四角处均设置有垫脚9,垫脚9底部固定有电磁铁8,通电的电磁铁8用于在金属手术台面上将本实用新型进行电磁固定,固定座7上端面固定有固定螺栓10,且固定座7通过固定螺栓10与底座6固定连接,固定螺栓10数量不少于三个,且在固定座7上端面呈三角分布,底座6下端面对应固定螺栓10的位置处预留有螺栓槽5,固定吸盘18上端面也设置有固定螺栓10,固定吸盘18可代替固定座7与底座6进行固定连接,固定螺栓10用于底座6和固定座7之间的安装或者用于固定吸盘18和底座6之间的安装,底座6上端面安装有蓄电池4和操作面板12,操作面板12上均匀设置有功能按键11,蓄电池4为本实用新型提供电能,底座6上端中心位置处竖直安装有电磁伸缩杆3,电磁伸缩杆3顶部设置有固定块2,电磁伸缩杆3可以实现电动伸缩继而实现上下位置的调整,固定块2内部固定有驱动马达15,驱动马达15上配备有减速器16,驱动马达15上转动连接有转轴13,且转轴13穿出固定块2一直向外延伸并与旋转块14固定,固定块2对应转轴13穿出的位置处设置有轴套17,驱动马达15和减速器16选型应当根据实际的规格体积进行选择,本实用新型上选用市场件DFGA60R型号,减速器16选用其配套设置的齿轮减速器,驱动马达15用于带动转轴13进行旋转,继而带动旋转块14进行旋转,旋转块14远离转轴13的一侧面设置有腹腔镜固定盘1,腹腔镜固定盘1用于固定腹腔镜头。

[0019] 工作原理:根据手术台面材质,若是金属台面则选用固定座7进行固定,在具体进行固定时,通过蓄电池4为固定座7底部的电磁铁8供电继而实现电磁固定目的,若是非金属则采用固定吸盘18进行吸附固定,通过腹腔镜固定盘1固定安装腹腔镜头,腹腔镜头安装结束后,开始位置调整工作,通过操作操作面板12对应的功能按键11使得电磁伸缩杆3进行升降,继而实现高度上的位置改变,通过驱动马达15带动转轴13进行旋转,继而带动旋转块14进行旋转,通过减速器16可以调整驱动马达15的输出扭矩,以应对不同规格重量的腹腔镜

头装置。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

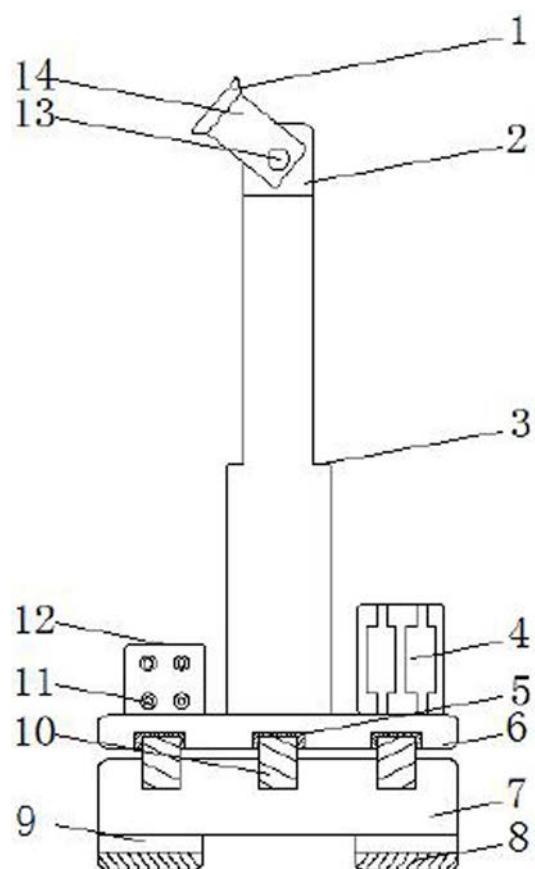


图1

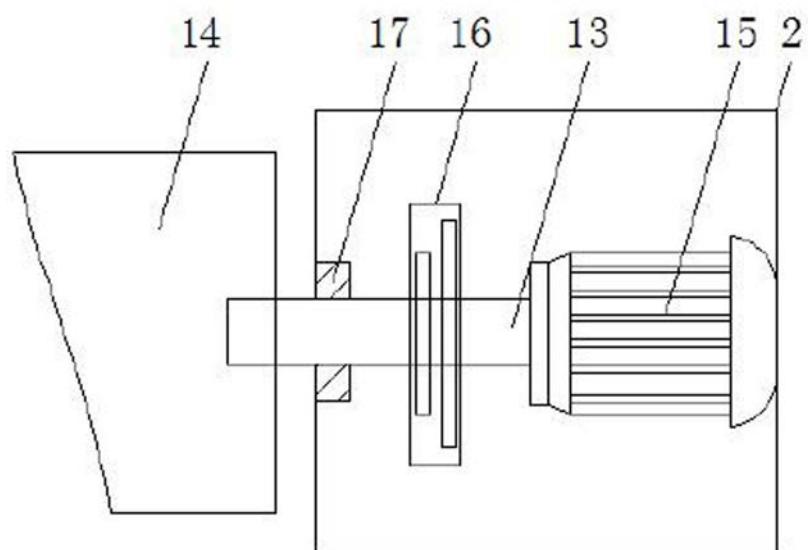


图2

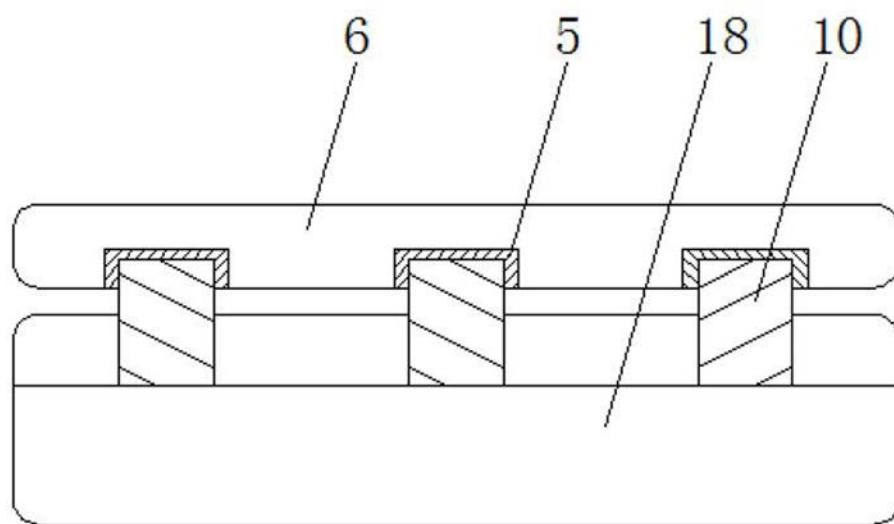


图3

专利名称(译) 一种医用妇科腹腔镜角度调整支架

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208065283U</a>                   | 公开(公告)日 | 2018-11-09 |
| 申请号     | CN201820060551.0                               | 申请日     | 2018-01-15 |
| 发明人     | 葛汝武  |         |            |
| IPC分类号  | A61B90/50 A61B17/00 A61G13/10                  |         |            |
| 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医用妇科腹腔镜角度调整支架，包括电磁伸缩杆、底座、固定座和固定吸盘，所述固定座底部四角处均设置有垫脚，垫脚底部固定有电磁铁，所述固定座上端面固定有固定螺栓，且固定座通过固定螺栓与底座固定连接，所述固定吸盘上端面也设置有固定螺栓，固定吸盘可代替固定座与底座进行固定连接，底座上端中心位置处竖直安装有电磁伸缩杆，电磁伸缩杆顶部设置有固定块，固定块内部固定有驱动马达，驱动马达上配备有减速器，驱动马达上转动连接有转轴，且转轴穿出固定块一直向外延伸并与旋转块固定，旋转块远离转轴的一侧面设置有腹腔镜固定盘。本实用新型整体操作简单便捷，能有效进行腹腔镜手术中的腹腔镜头位置角度的调整工作。

