(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210077891 U
(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201822065169.1

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 中国人民解放军第三〇九医院
地址 100091 北京市海淀区黑山扈路17号88号楼5单元401门

(72)发明人 王颐 王硕

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 孙文彬

(51)Int.Cl.
A61B 90/60(2016.01)

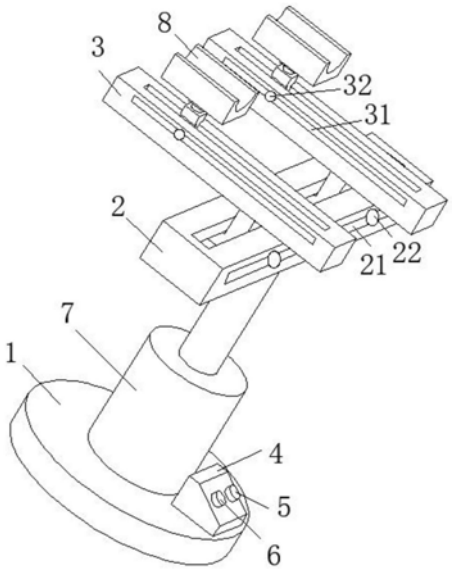
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了医用设备技术领域的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，包括底座、支撑板一、两组支撑板二和电源箱，所述底座的顶部安装有电动推杆，所述电动推杆的顶部伸缩端固定安装于支撑板一的底部中间位置，所述支撑板二滑动连接于支撑板一的上方，所述电源箱安装于底座的顶部，且电源箱通过电源线电性与电动推杆电性连接，所述电源箱的外壁上分别设有上升按键和下降按键，所述支撑板二的顶部滑动连接有放置板，结构简单，使用方便，医生只需要将双臂放置于放置板上的凹槽内，然后通过万向球节可进行多自由度旋转，对手臂起到很好的支撑效果，增加医生手术时的舒适度，从而大大提高了医生手术的效率和精确性。



CN 210077891 U

1.一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，包括底座(1)、支撑板一(2)、两组支撑板二(3)和电源箱(4)，其特征在于：所述底座(1)的顶部安装有电动推杆(7)，所述电动推杆(7)的顶部伸缩端固定安装于支撑板一(2)的底部中间位置，所述支撑板二(3)滑动连接于支撑板一(2)的上方，所述电源箱(4)安装于底座(1)的顶部，且电源箱(4)通过电源线电性与电动推杆(7)电性连接，所述电源箱(4)的外壁上分别设有上升按键(5)和下降按键(6)，所述支撑板二(3)的顶部滑动连接有放置板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，其特征在于：所述支撑板一(2)的顶部开有滑动凹槽一(9)，所述滑动凹槽一(9)的内部滑动连接有两组滑动凸块一(10)，所述滑动凸块一(10)的顶端固定安装于支撑板二(3)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，其特征在于：所述支撑板二(3)的顶部开有滑动凹槽二(11)，所述滑动凹槽二(11)的内部滑动连接有滑动凸块二(12)，所述滑动凸块二(12)的顶部螺接有万向球节(13)，所述放置板(8)转动连接于万向球节(13)的顶部，所述放置板(8)的顶部开有凹槽(14)，所述凹槽(14)的外壁上粘接有硅胶保护垫。

4.根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，其特征在于：所述支撑板一(2)的一侧壁开有通槽一(21)，所述通槽一(21)的外壁设有螺栓一(22)，所述螺栓一(22)的内端与滑动凸块一(10)一侧壁开有的螺孔螺接。

5.根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，其特征在于：所述支撑板二(3)的一侧壁开有通槽二(31)，所述通槽二(31)的外壁设有螺栓二(32)，所述螺栓二(32)的内端与滑动凸块二(12)一侧壁开有的螺孔螺接。

一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术领域，具体为一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法，是未来手术方法发展的一个必然趋势。随着工业制造技术的突飞猛进，相关学科的融合为开展新技术、新方法奠定了坚定的基础，加上医生越来越娴熟的操作，使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之，大大增加了手术选择机会。后腹腔镜手术传统方法是在病人腰部作三个1厘米的小切口，各插入一个叫做"trocar"的管道状工作通道，以后一切操作均通过这三个管道进行；再用特制的加长手术器械在电视监视下完成与开放手术同样的步骤，达到同样的手术效果。

[0003] 目前，医生在进行上述腹腔镜手术时，相向而置的操作器械应与内镜构成一个三角形。在进行全结肠切除手术中，遵守这样的原则很困难，而且要让医生持续数小时在手术中保持双臂展开的姿势，特别容易使术者疲劳、肩部疼痛和强直，从而大大降低了手术的精确性，这给医务人员的手术操作造成了不便。

[0004] 基于此，本实用新型设计了一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，以解决上述背景技术中提出的医生持续数小时在手术中保持双臂展开的姿势，特别容易使术者疲劳、肩部疼痛和强直，从而大大降低了手术的精确性的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，包括底座、支撑板一、两组支撑板二和电源箱，所述底座的顶部安装有电动推杆，所述电动推杆的顶部伸缩端固定安装于支撑板一的底部中间位置，所述支撑板二滑动连接于支撑板一的上方，所述电源箱安装于底座的顶部，且电源箱通过电源线电性与电动推杆电性连接，所述电源箱的外壁上分别设有上升按键和下降按键，所述支撑板二的顶部滑动连接有放置板。

[0007] 优选的，所述支撑板一的顶部开有滑动凹槽一，所述滑动凹槽一的内部滑动连接有两组滑动凸块一，所述滑动凸块一的顶端固定安装于支撑板二的底部。

[0008] 优选的，所述支撑板二的顶部开有滑动凹槽二，所述滑动凹槽二的内部滑动连接有滑动凸块二，所述滑动凸块二的顶部螺接有万向球节，所述放置板转动连接于万向球节的顶部，所述放置板的顶部开有凹槽，所述凹槽的外壁上粘接有硅胶保护垫。

[0009] 优选的，所述支撑板一的一侧壁开有通槽一，所述通槽一的外壁设有螺栓一，所述螺栓一的内端与滑动凸块一一侧壁开有的螺孔螺接。

[0010] 优选的，所述支撑板二的一侧壁开有通槽二，所述通槽二的外壁设有螺栓二，所述

螺栓二的内端与滑动凸块二一侧壁开有的螺孔螺接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，使用方便，医生只需要将双臂放置于放置板上的凹槽内，然后通过万向球节可进行多自由度旋转，而且手臂一直放置于放置板上，对手臂起到很好的支撑效果，避免手臂腾空放置容易疲劳的可能性，增加医生手术时的舒适度，放置板的位置和高度便于调节，大大降低了医生工作时的劳动强度，从而大大提高了医生手术的效率和精确性。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型左视图；

[0015] 图3为本实用新型A部放大图。

[0016] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0017] 1-底座，2-支撑板一，21-通槽一，22-螺栓一，3-支撑板二，31-通槽二，32-螺栓二，4-电源箱，5-上升按键，6-下降按键，7-电动推杆，8-放置板，9-滑动凹槽一，10-滑动凸块一，11-滑动凹槽二，12-滑动凸块二，13-万向球节，14-凹槽。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，包括底座1、支撑板一2、两组支撑板二3和电源箱4，所述底座1的顶部安装有电动推杆7，所述电动推杆7的顶部伸缩端固定安装于支撑板一2的底部中间位置，所述支撑板二3滑动连接于支撑板一2的上方，所述电源箱4安装于底座1的顶部，且电源箱4通过电源线电性与电动推杆7电性连接，所述电源箱4的外壁上分别设有上升按键5和下降按键6，所述支撑板二3的顶部滑动连接有放置板8。

[0020] 进一步的，所述支撑板一2的顶部开有滑动凹槽一9，所述滑动凹槽一9的内部滑动连接有两组滑动凸块一10，所述滑动凸块一10的顶端固定安装于支撑板二3的底部，支撑板二3可通过滑动凸块一10在支撑板一2上进行移动，以便于调节两组支撑板二3之间的距离以及两组支撑板二3的位置。

[0021] 进一步的，所述支撑板二3的顶部开有滑动凹槽二11，所述滑动凹槽二11的内部滑动连接有滑动凸块二12，所述滑动凸块二12的顶部螺接有万向球节13，所述放置板8转动连接于万向球节13的顶部，放置板8通过滑动凸块二12可在支撑板二3上进行前后移动，便于将放置板8调节至适当的位置，万向球节13使得放置板8能够随着手臂的移动进行随意的转

动，所述放置板8的顶部开有凹槽14，所述凹槽14的外壁上粘接有硅胶保护垫，医生可将手臂放置于凹槽14内，对手臂起到很好的支撑效果，避免手臂腾空放置容易疲劳的可能性，而且硅胶保护垫能够对手臂起到很好的保护作用，增加医生手术时的舒适度。

[0022] 进一步的，所述支撑板一2的一侧壁开有通槽一21，所述通槽一21的外壁设有螺栓一22，所述螺栓一22的内端与滑动凸块一10一侧壁开有的螺孔螺接，将支撑板二3下方的滑动凸块一10移动至一定位置后，通过螺栓一22可对支撑板二3进行位置固定。

[0023] 进一步的，所述支撑板二3的一侧壁开有通槽二31，所述通槽二31的外壁设有螺栓二32，所述螺栓二32的内端与滑动凸块二12一侧壁开有的螺孔螺接，将放置板8下方的滑动凸块二12移动至一定位置后，通过螺栓二32可对放置板8进行位置固定。

[0024] 本实施例的一个具体应用为：使用时，将该装置搬运至手术台前，然后固定底座1，然后分别对支撑板二3和支撑板8进行位置调动，使得两组放置板8位于手术位置，然后通过螺栓一22和螺栓二32对滑动凸块一10和滑动凸块二12进行固定，然后医生只需要将双臂放置于放置板8上的凹槽14内，然后通过万向球节13可进行多自由度旋转，而且手臂一直放置于放置板8上，对手臂起到很好的支撑效果，避免手臂腾空放置容易疲劳的可能性，而且硅胶保护垫能够对手臂起到很好的保护作用，增加医生手术时的舒适度，而且医生还可以通过脚部对电源箱4上的上升按键5和下降按键6进行踩动，便于使用时对该放置板8的高度进行调节，结构简单，使用方便，大大降低了医生工作时的劳动强度，从而大大提高了医生手术的效率和精确性。

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

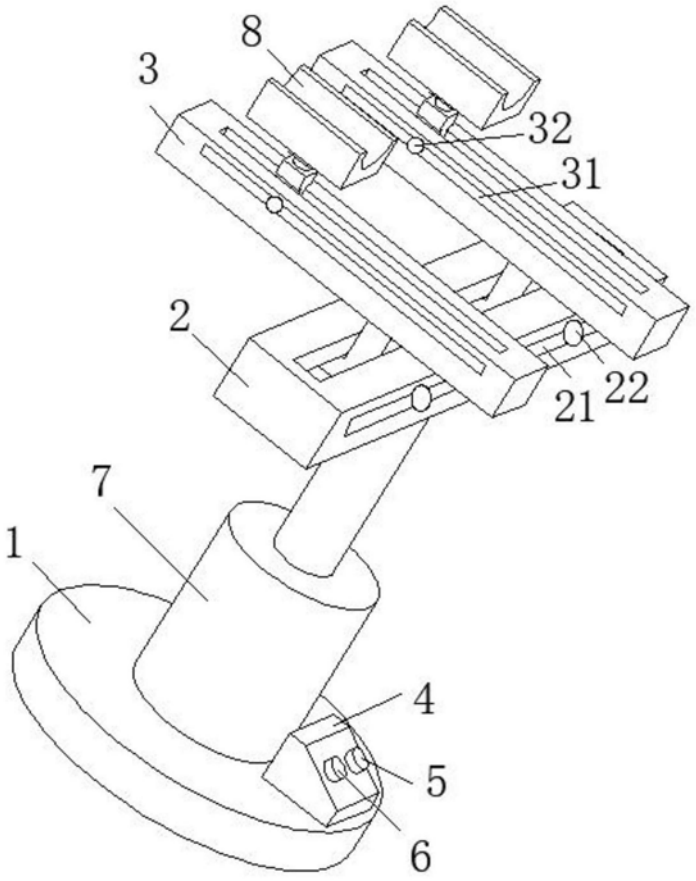


图1

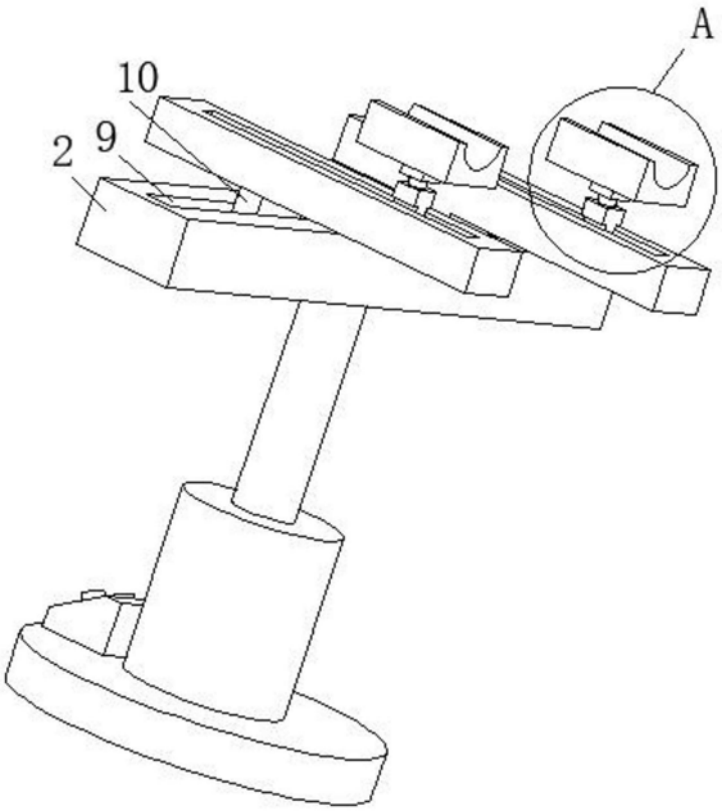


图2

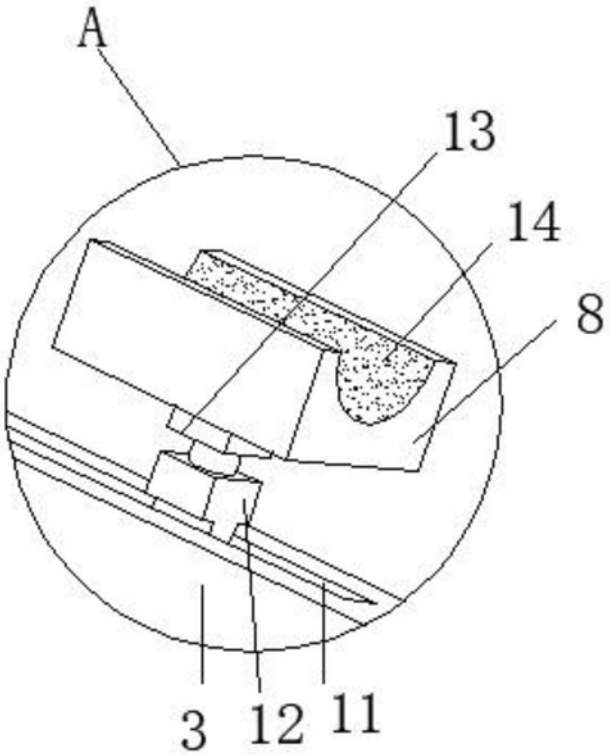
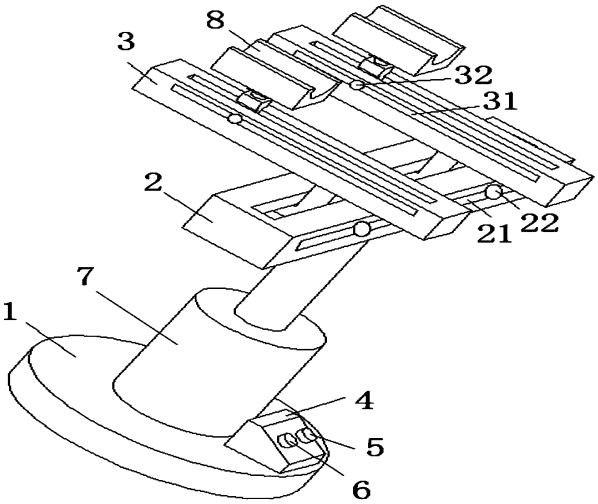


图3

专利名称(译)	一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架		
公开(公告)号	CN210077891U	公开(公告)日	2020-02-18
申请号	CN201822065169.1	申请日	2018-12-10
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇九医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇九医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇九医院		
[标]发明人	王颐 王硕		
发明人	王颐 王硕		
IPC分类号	A61B90/60		
代理人(译)	孙文彬		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了医用设备技术领域的一种用于腹腔镜手术医生的辅助支撑架，包括底座、支撑板一、两组支撑板二和电源箱，所述底座的顶部安装有电动推杆，所述电动推杆的顶部伸缩端固定安装于支撑板一的底部中间位置，所述支撑板二滑动连接于支撑板一的上方，所述电源箱安装于底座的顶部，且电源箱通过电源线电性与电动推杆电性连接，所述电源箱的外壁上分别设有上升按键和下降按键，所述支撑板二的顶部滑动连接有放置板，结构简单，使用方便，医生只需要将双臂放置于放置板上的凹槽内，然后通过万向球节可进行多自由度旋转，对手臂起到很好的支撑效果，增加医生手术时的舒适度，从而大大提高了医生手术的效率和精确性。