



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213431397 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 15

(21) 申请号 202021977658.5

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 浙江大学医学院附属邵逸夫医院
地址 310016 浙江省杭州市江干区庆春东
路3号

(72) 发明人 章又云

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616
代理人 李洪波

(51) Int. Cl.

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

A61B 90/60 (2016.01)

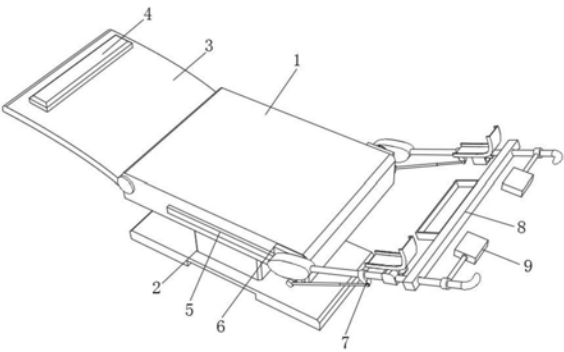
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,包括支撑床板,支撑床板底端固定连接支撑座,支撑床板一端铰接有靠背,靠背正面顶部固定连接靠枕,支撑床板两侧均固定连接滑轨,滑轨与滑块滑动连接,滑块一侧固定连接脚架,两个脚架之间卡合连接有置物机构,两个脚架顶部转动连接有支撑机构,本方案:通过设置的支撑机构,医护人员只需要通过调节液压轴来调节脚架的高度,然后转动转动环,手术医生可以将手肘支撑在支撑板顶端,用以缓解长时间手臂悬于空中造成的疲劳感,增加手术的安全系数,同时两个支撑装置分别与两个脚架转动连接,使得该支撑装置可以适用于不同优势手的医生使用。



1. 一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,包括支撑床板(1),其特征在于:所述支撑床板(1)底端固定连接有支撑座(2),所述支撑床板(1)一端铰接有靠背(3),所述靠背(3)正面顶部固定连接有靠枕(4),所述支撑床板(1)两侧均固定连接有滑轨(5),所述滑轨(5)与滑块(6)滑动连接,所述滑块(6)一侧固定连接有脚架(7),两个所述脚架(7)之间卡合连接有置物机构(8),两个脚架(7)顶部转动连接有支撑机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,其特征在于:所述脚架(7)包括与所述滑块(6)一侧侧壁顶部转动连接有转动块(71),所述滑块(6)侧壁位于所述转动块(71)底部转动连接有转动杆(72),所述转动块(71)一侧固定连接有支撑长杆(73),所述支撑长杆(73)上分别固定连接有第一固定块(74)和滑动连接有置脚机构(75),所述第一固定块(74)底端固定连接有铰接座,所述转动杆(72)一侧与液压轴(76)的固定端固定连接,所述液压轴(76)的活塞杆与所述铰接座转动连接,所述支撑长杆(73)的一端与把手(77)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,其特征在于:所述置脚机构(75)包括与支撑长杆(73)套接的第二固定块(751),所述第二固定块(751)一侧螺纹连接有调节螺栓(752),所述第二固定块(751)另一侧与万向节(753)的固定端固定连接,所述万向节(753)的活动端顶不固定连接有脚蹬(754),所述脚蹬(754)内部固定连接有海绵垫,所述脚蹬(754)两侧分别固定连接有黏贴软条(755)和黏贴硬条(756),所述黏贴软条(755)和黏贴硬条(756)黏接。

4. 根据权利要求2所述的一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,其特征在于:所述置物机构(8)包括支撑杆(81),所述支撑杆(81)底端两侧均开设有卡合槽(82),所述支撑杆(81)一端固定连接有置物盒(83),所述支撑杆(81)通过两个卡合槽(82)与两个所述支撑长杆(73)卡合连接。

5. 根据权利要求2所述的一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,其特征在于:所述支撑机构(9)包括与支撑长杆(73)转动连接有转动环(91),所述转动环(91)一侧固定连接有支撑横杆(92),所述支撑横杆(92)一端活动连接有支撑板(93)。

一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置。

背景技术

[0002] 截石位,手术取位的一种方式。特点是病人仰卧,双腿放置于腿架上,将臀部移到床边,能最大限度的暴露会阴,使得医护人员能够得到最大范围的手术视野,而在泌尿科中,泌尿系结石发病率为5%-15%,且5年内复发率为50%,输尿管软镜作为一种经自然腔道的手术方式,其优点在于无创且可重复性,理论上输尿管软镜可以270°转弯,不存在死角,由于要兼顾其灵活性,只能用最细的激光光纤碎石,而在将结石粉末化过程中,手术医师需要手持输尿管软镜,操作要求精细,术者双手处于悬空状态,易疲劳,甚至造成肩关节炎疾病等,而现有技术中常常使用多名医师轮流操作,这样又使得手术安全系数降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,以解决上述背景技术提出的目前医护人员对泌尿科摆放截石位的患者进行手术时,手术医生双手悬于空中易疲劳,降低了手术的安全性,同时容易造成医生肩关节炎的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,包括支撑床板,所述支撑床板底端固定连接有支撑座,所述支撑床板一端铰接有靠背,所述靠背正面顶部固定连接有靠枕,所述支撑床板两侧均固定连接有滑轨,所述滑轨与滑块滑动连接,所述滑块一侧固定连接有脚架,两个所述脚架之间卡合连接有置物机构,两个脚架顶部转动连接有支撑机构。

[0005] 优选的,所述脚架包括与所述滑块一侧侧壁顶部转动连接有转动块,所述滑块侧壁位于所述转动块底部转动连接有转动杆,所述转动块一侧固定连接支撑长杆,所述支撑长杆上分别固定连接有第一固定块和滑动连接有置脚机构,所述第一固定块底端固定连接铰接座,所述转动杆一侧与液压轴的固定端固定连接,所述液压轴的活塞杆与所述铰接座转动连接,所述支撑长杆的一端与把手固定连接。

[0006] 优选的,所述置脚机构包括与支撑长杆套接的第二固定块,所述第二固定块一侧螺纹连接调节螺栓,所述第二固定块另一侧与万向节的固定端固定连接,所述万向节的活动端顶不固定连接有脚蹬,所述脚蹬内部固定连接有海绵垫,所述脚蹬两侧分别固定连接黏贴软条和黏贴硬条,所述黏贴软条和黏贴硬条黏接。

[0007] 优选的,所述置物机构包括支撑杆,所述支撑杆底端两侧均开设有卡合槽,所述支撑杆一端固定连接置物盒,所述支撑杆通过两个卡合槽与两个所述支撑长杆卡合连接。

[0008] 优选的,所述支撑机构包括与支撑长杆转动连接有转动环,所述转动环一侧固定连接支撑横杆,所述支撑横杆一端活动连接有支撑板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1)通过设置的支撑机构,医护人员只需要通过调节液压轴来调节脚架的高度,然后转动转动环,手术医生可以将手肘支撑在支撑板顶端,用以缓解长时间手臂悬于空中造成的疲劳感,增加手术的安全系数,同时两个支撑装置分别与两个脚架转动连接,使得该支撑装置可以适用于不同优势手的医生,同时医护人员可以通过拉动把手,使得滑块在滑轨上滑动,调整患者在支撑床板上的躺姿,使得医生拥有一个较为舒适的手术环境;

[0011] (2)通过设置的置物机构,在手术过程中,医护人员可以将支撑杆与两个支撑横杆卡合连接,将常用的手术器械放置于置物盒中,便于手术医生拿取手术器械。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型置脚机构结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型脚架结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型置物机构结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型支撑机构结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑床板;2、支撑座;3、靠背;4、靠枕;5、滑轨;6、滑块;7、脚架;71、转动块;72、转动杆;73、支撑长杆;74、第一固定块;75、置脚机构;751、第二固定块;752、调节螺栓;753、万向节;754、脚蹬;755、黏贴软条;756、黏贴硬条;76、液压轴;77、把手;8、置物机构;81、支撑杆;82、卡合槽;83、置物盒;9、支撑机构;91、转动环;92、支撑横杆;93、支撑板。

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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种基于截石位脚架的输尿管软镜用支撑装置,包括支撑床板1,支撑床板1底端固定连接有支撑座2,支撑床板1一端铰接有靠背3,靠背3正面顶部固定连接有靠枕4,支撑床板1两侧均固定连接有滑轨5,滑轨5与滑块6滑动连接,滑块6一侧固定连接有脚架7,两个脚架7之间卡合连接有置物机构8,两个脚架7顶部转动连接有支撑机构9。

[0020] 脚架7包括与滑块6一侧侧壁顶部转动连接有转动块71,滑块6侧壁位于转动块71底部转动连接有转动杆72,转动块71一侧固定连接支撑长杆73,支撑长杆73上分别固定连接有第一固定块74和滑动连接有置脚机构75,第一固定块74底端固定连接有铰接座,转动杆72一侧与液压轴76的固定端固定连接,液压轴76的活塞杆与铰接座转动连接,支撑长杆73的一端与把手77固定连接,医护人员通过抬起支撑长杆73使得液压轴76升起,继而调节脚架7的高度,使得适应于不同手术的姿势的患者。

[0021] 置脚机构75包括与支撑长杆73套接的第二固定块751,第二固定块751一侧螺纹连接有调节螺栓752,第二固定块751另一侧与万向节753的固定端固定连接,万向节753的活端顶不固定连接有脚蹬754,脚蹬754内部固定连接有海绵垫,脚蹬754两侧分别固定连接有黏贴软条755和黏贴硬条756,黏贴软条755和黏贴硬条756黏接,患者躺在支撑床板1上,

脚放置于脚蹬754中,通过黏贴软条755和黏贴硬条756黏接,固定患者的脚,避免患者在术中脚意外蹬动,造成手术意外。

[0022] 置物机构8包括支撑杆81,支撑杆81底端两侧均开设有卡合槽82,支撑杆81一端固定连接置物盒83,支撑杆81通过两个卡合槽82与两个支撑长杆73卡合连接,医护人员将常用的手术器械放置与置物盒83中,便于手术医生及时拿取。

[0023] 支撑机构9包括与支撑长杆73转动连接有转动环91,转动环91一侧固定连接支撑横杆92,支撑横杆92一端活动连接有支撑板93,在手术过程中,手术医生可以将手肘放置于支撑板93顶端,缓解长时间悬于空中带来的手臂疲劳感,提高手术的安全系数。

[0024] 工作原理:首先患者躺在支撑床板1上,通过靠背3和靠枕4使得患者在手术过程中可以有一个较为舒适的姿势,患者将脚放置于脚蹬754中,医护人员通过将黏贴软条755与黏贴硬条756黏接对患者的脚进行固定,避免在手术过程中患者脚意外乱动,造成手术的失误,医护人员可以通过拉动把手77使得滑块6在滑轨5上进行滑动,通过万向节753使得可以自由的调节脚蹬754的方向,医护人员通过抬起支撑长杆73使得液压轴76伸缩,继而抬高支撑长杆73的高度,使得手术医生有一个更舒适的手术环境,在手术过程中,医生可以转动转动环91,然后将手肘放置于支撑板93顶端,缓解长时间手术给手臂带来的酸痛感,提高了手术的安全系数,通过两个支撑长杆73上均转动连接有支撑机构9,可以适应于不同优势手的医师使用,在手术过程中,医护人员可以将支撑杆81底端开设的卡合槽82与支撑长杆73卡合连接,然后将常用的手术器械放置于置物盒83中,便于手术医生及时拿取,减少手术时间,同时在支撑长杆73上转动连接的支撑机构9,使得可以不改变医师原有的手术习惯,可以保持医师原有的手术灵活性,而且在不改变原有无菌手术衣的前提下,通过无菌透明护套将支撑机构9罩起即可保持支撑机构9的防水和无菌,同时通过转动连接的支撑机构9与现有的可穿戴式支架相比,不增加手术医生的负重,减轻医师在手术过程中的疲劳感。

[0025] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

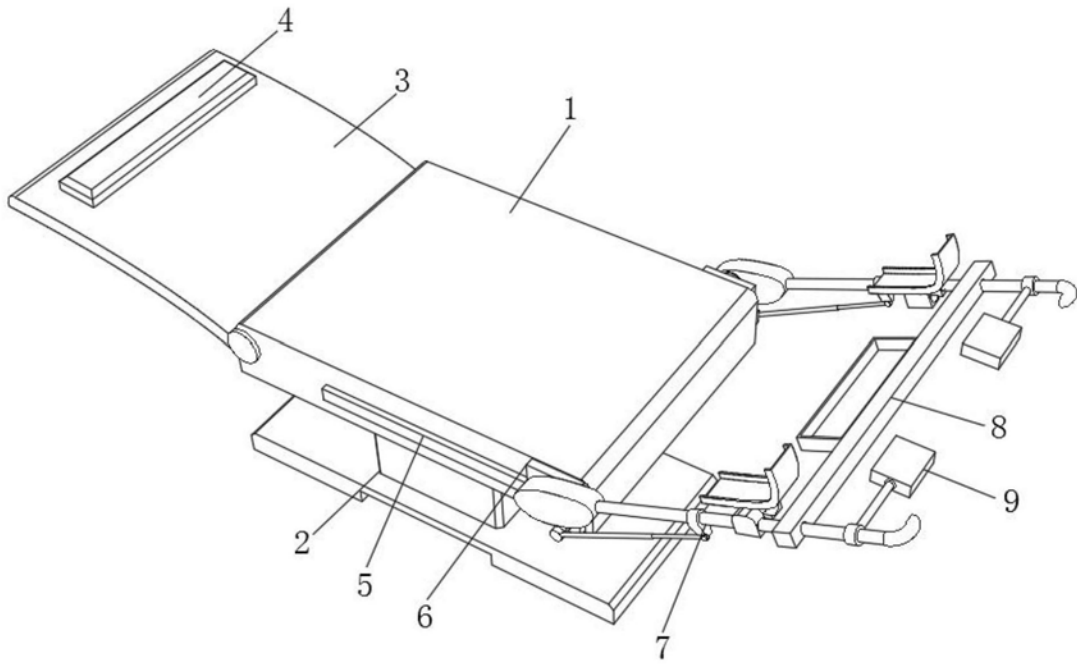


图1

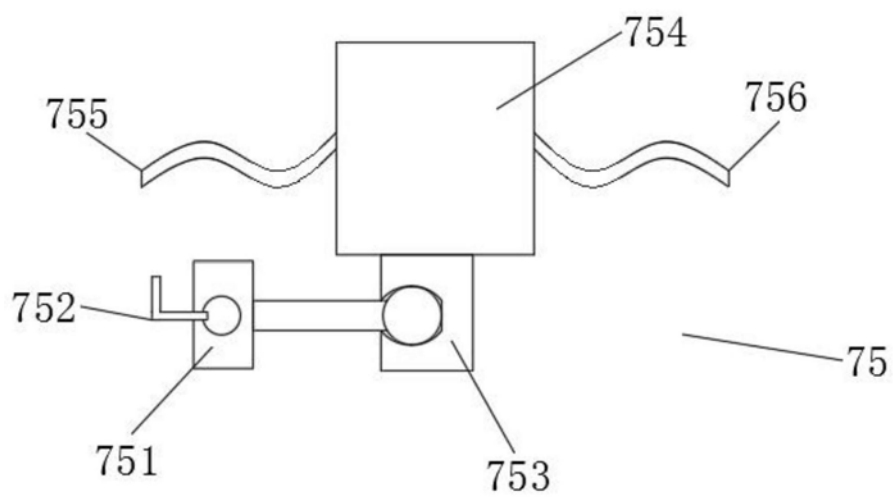


图2

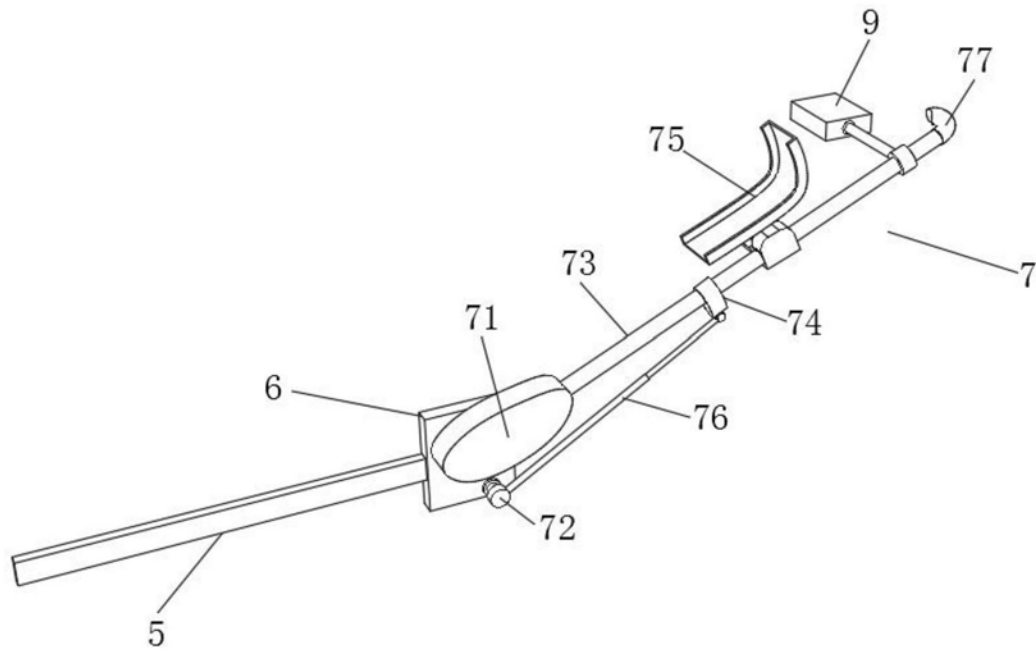


图3

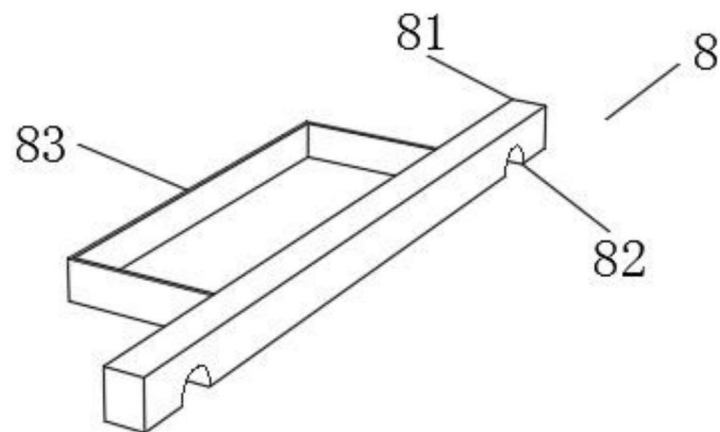


图4

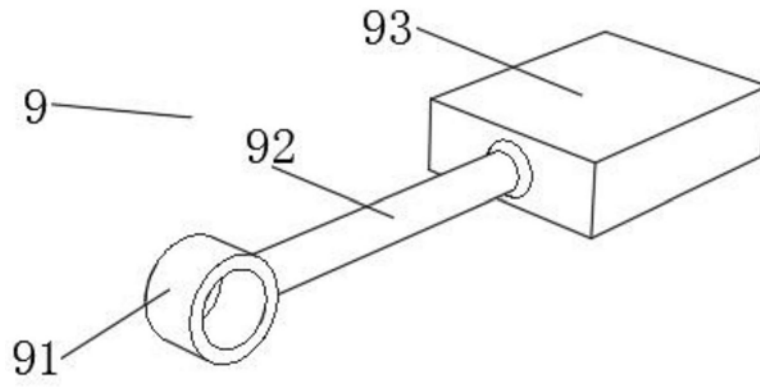


图5