(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 215349570 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202023076776.1

(22)申请日 2020.12.19

(73)专利权人 黎开谷
地址 562400 贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市园陵路一号

(72)发明人 黎开谷

(74)专利代理机构 西安汇恩知识产权代理事务所(普通合伙) 61244
代理人 张延长

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

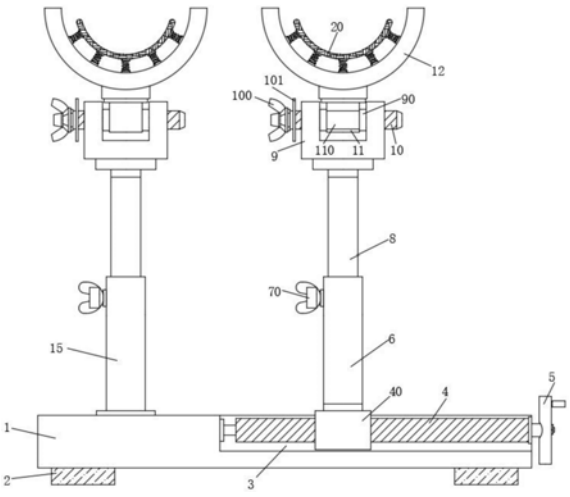
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架

(57)摘要

本实用新型属于支撑架技术领域，公开了一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架，包括底座，所述底座的底部固定安装有支脚，所述底座的内部一侧位置设置有移动仓，所述移动仓的内部水平方向设置有螺纹杆，所述螺纹杆的杆体外部螺纹连接有滑座，本实用新型设置了高度调节装置以及角度调节装置，利用转钮带动第一螺柱转动可以限定以及调节调节杆相对于竖杆的高度从而调整上方支撑弧板的工作高度，利用旋钮带动第二螺柱进行转动可以限定以及调整支撑弧板相对于固定座的工作角度，方便了医务人员根据不同的外科手术操作臂的操作需求对手臂支撑弧板进行高度以及角度的调整进而可以更好的达到防疲劳的效果，提高了支撑架的工作质量。



CN 215349570 U

1.一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有支脚(2),所述底座(1)的内部一侧位置设置有移动仓(3),所述移动仓(3)的内部水平方向设置有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的杆体外部螺纹连接有滑座(40),所述螺纹杆(4)的一端固定连接有转盘(5);

所述滑座(40)的上方竖直方向固定连接有第一竖杆(6),所述第一竖杆(6)的上方位置水平方向开设有通孔(60),所述第一竖杆(6)的内部上方位置设置竖直方向设置有调节杆(8),所述调节杆(8)的内部设置有第一螺纹孔(80),所述第一螺纹孔(80)的内部螺纹连接有第一螺柱(7),所述第一螺柱(7)的一端固定连接有转钮(70)。

2.根据权利要求1所述的一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架,其特征在于:所述调节杆(8)的顶部固定连接有固定座(9),所述固定座(9)的一侧位置固定连接有固定套筒(90),所述固定套筒(90)共设置有两个,两个所述固定套筒(90)的中间位置设置有连接座(11),所述连接座(11)的内部开设有第二螺纹孔(110)。

3.根据权利要求2所述的一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架,其特征在于:所述第二螺纹孔(110)的内部水平方向螺纹连接有第二螺柱(10),所述第二螺柱(10)的一端固定连接有限位板(101),所述限位板(101)远离第二螺柱(10)的一端固定连接有旋钮(100)。

4.根据权利要求2所述的一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架,其特征在于:所述连接座(11)的顶部固定连接有支撑弧板(12),所述支撑弧板(12)的板体内侧固定连接有弹簧座(13),所述弹簧座(13)远离支撑弧板(12)的一端固定连接有弹簧(130),所述弹簧(130)远离支撑弧板(12)的一端固定连接有垫板(14)。

5.根据权利要求1所述的一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架,其特征在于:所述底座(1)的上方远离第一竖杆(6)的一侧位置设置有第二竖杆(15),所述第二竖杆(15)的底部固定连接于底座(1)的顶部外壁。

一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型属于支撑架技术领域，具体涉及一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架。

背景技术

[0002] 神经外科是外科学中的一个分支，是在外科学以手术为主要治疗手段的基础上，应用独特的神经外科学研究方法，研究人体神经与之附属机构之间的关系，随着现代医学的发展，神经外科手术已经变得较为发达，但是在医生长时间进行手术的过程中，难免会发生手术操作臂疲劳的现象，因此需要防疲劳的支撑臂作为辅助。

[0003] 而现有的神经外科手术操作臂防疲劳支架的使用局限性较小，不能根据需要进行高度以及角度上的工作调整，导致对于支撑臂的支撑效果不佳，也没有为医务人员提供更为舒适的支撑方式。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架，以解决现有的神经外科手术操作臂防疲劳支架结构单一不能根据不同手术情况较为方便的进行工作高度以及工作角度调节的问题以及没有设置相应的优化结构对医务人员操作臂提供更为舒适的支撑工作的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架，包括底座，所述底座的底部固定安装有支脚，所述底座的内部一侧位置设置有移动仓，所述移动仓的内部水平方向设置有螺纹杆，所述螺纹杆的杆体外部螺纹连接有滑座，所述螺纹杆的一端固定连接有转盘。

[0006] 优选的，所述滑座的上方竖直方向固定连接有第一竖杆，所述第一竖杆的上方位置水平方向开设有通孔，所述第一竖杆的内部上方位置设置竖直方向设置有调节杆，所述调节杆的内部设置有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺柱，所述第一螺柱的一端固定连接有转钮。

[0007] 优选的，所述调节杆的顶部固定连接有固定座，所述固定座的一侧位置固定连接有固定套筒，所述固定套筒共设置有两个，两个所述固定套筒的中间位置设置有连接座，所述连接座的内部开设有第二螺纹孔。

[0008] 优选的，所述第二螺纹孔的内部水平方向螺纹连接有第二螺柱，所述第二螺柱的一端固定连接有限位板，所述限位板远离第二螺柱的一端固定连接有旋钮。

[0009] 优选的，所述连接座的顶部固定连接有支撑弧板，所述支撑弧板的板体内侧固定连接有弹簧座，所述弹簧座远离支撑弧板的一端固定连接有弹簧，所述弹簧远离支撑弧板的一端固定连接有垫板。

[0010] 优选的，所述底座的上方远离第一竖杆的一侧位置设置有第二竖杆，所述第二竖杆的底部固定连接于底座的顶部外壁。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型设置了高度调节装置以及角度调节装置，利用转钮带动第一螺柱转动可以限定以及调节调节杆相对于竖杆的高度从而调整上方支撑弧板的工作高度，利用旋钮带动第二螺柱进行转动可以限定以及调整支撑弧板相对于固定座的工作角度，方便了医务人员根据不同的外科手术操作臂的操作需求对手臂支撑弧板进行高度以及角度的调整进而可以更好的达到防疲劳的效果，提高了支撑架的工作质量。

[0013] (2)本实用新型设置了两个支撑架体，一个支撑假体相对于底座处于固定状态，另一个可以沿底座内部的螺纹杆进行水平方向上的平移运动从而可以根据外科手术两个操作臂之间所需要的手术操作距离对两个相对的支撑架体之间的工作距离进行调整，优化了支撑架的工作性能。

[0014] (3)本实用新型设置了支撑弧板以及弹簧装置，在支撑弧板以及垫板之间设置有弹簧装置，保证了医务人员将手臂放置于垫板上支撑弧板可以为操作臂提供更为舒适支撑处理，防止操作臂因长时间放置导致的僵硬以及不舒服的现象发生，更好的达到了防疲劳的目的，提高了支撑架的使用性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第一竖杆的侧视图；

[0017] 图3为本实用新型支撑弧板的主视图；

[0018] 图4为本实用新型调高装置的结构示意图；

[0019] 图中：1、底座；2、支脚；3、移动仓；4、螺纹杆；40、滑座；5、转盘；6、第一竖杆；60、通孔；7、第一螺柱；70、转钮；8、调节杆；80、第一螺纹孔；9、固定座；90、固定套筒；10、第二螺柱；100、旋钮；101、限位板；11、连接座；110、第二螺纹孔；12、支撑弧板；13、弹簧座；130、弹簧；14、垫板；15、第二竖杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示，本实用新型提供如下技术方案：一种神经外科手术操作臂防疲劳支撑架，包括底座1，底座1的底部固定安装有支脚2，支脚2共设置四个，沿底座1的几何四角分布且底部设置为防滑橡胶以达到防滑的目的，底座1的内部一侧位置设置有移动仓3，移动仓3的内部水平方向设置有螺纹杆4，螺纹杆4的杆体外部螺纹连接有滑座40，螺纹杆4的一端固定连接有转盘5。

[0022] 进一步的，滑座40的上方竖直方向固定连接有第一竖杆6，第一竖杆6的上方位置水平方向开设有通孔60，通孔60的设置保证了第一螺柱7的贯穿通过，第一竖杆6的内部上方位置设置竖直方向设置有调节杆8，调节杆8的内部设置有第一螺纹孔80，第一螺纹孔80共设置有四个，沿调节杆8的杆体不同高度进行分布，第一螺纹孔80的内部螺纹连接有第一

螺柱7，第一螺柱7的一端固定连接有转钮70。

[0023] 更进一步的，调节杆8的顶部固定连接有固定座9，固定座9的一侧位置固定连接有固定套筒90，固定套筒90共设置有两个，两个固定套筒90沿固定座9的竖直中心线对称设置，两个固定套筒90的中间位置设置有连接座11，连接座11的内部开设有第二螺纹孔110。

[0024] 具体的，第二螺纹孔110的内部水平方向螺纹连接有第二螺柱10，第二螺纹孔110可以与第二螺柱10发生螺纹配合从而完成对于固定座9以及连接座11的限定工作，第二螺柱10的一端固定连接有限位板101，限位板101远离第二螺柱10的一端固定连接有旋钮100。

[0025] 值得说明的，连接座11的顶部固定连接有支撑弧板12，支撑弧板12的板体内侧固定连接有弹簧座13，弹簧座13远离支撑弧板12的一端固定连接有弹簧130，弹簧130远离支撑弧板12的一端固定连接有垫板14，垫板14与医务人员手臂接触的一侧采用较软材质的橡胶，既起到了防滑的效果又提高了医务人员的手部舒适度。

[0026] 进一步的，底座1的上方远离第一竖杆6的一侧位置设置有第二竖杆15，第二竖杆15的底部固定连接于底座1的顶部外壁，第二竖杆15上方的支撑杆体与第一竖杆6上方的结构完全相同。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用该实用新型时，首先将底座1平稳放置于手术操作台或者是相应的手术支撑面的上方位置，医务人员可以根据所需要进行的手术情况的不同，对两个支撑架体之间的距离进行调整，通过转动底座1外部一侧的转盘5即可使得底座1内部的螺纹杆4发生转动从而带动其外部的滑座40发生水平方向上的平移运动，以达到调整两个支撑杆之间距离的目的，当需要对支撑架体的工作高度进行调整时，通过旋松转钮70转出第一螺柱7，根据调节杆8内部的各个第一螺纹孔80的高度不同进行选择，选择合适的第一螺纹孔80后将第一螺柱7与其进行紧密螺纹配合即可，对支撑弧板12的工作角度进行调整时，通过旋松旋钮100使得连接座11可以沿第二螺柱10进行一定角度的转动，调整到合适的角度后将旋钮100旋紧使其重新将固定座9以及连接座11的位置进行限定即可，在进行手术的过程中，医务人员可以将手腕部或者是小臂部位放置于垫板14的上方以起到防疲劳的目的。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

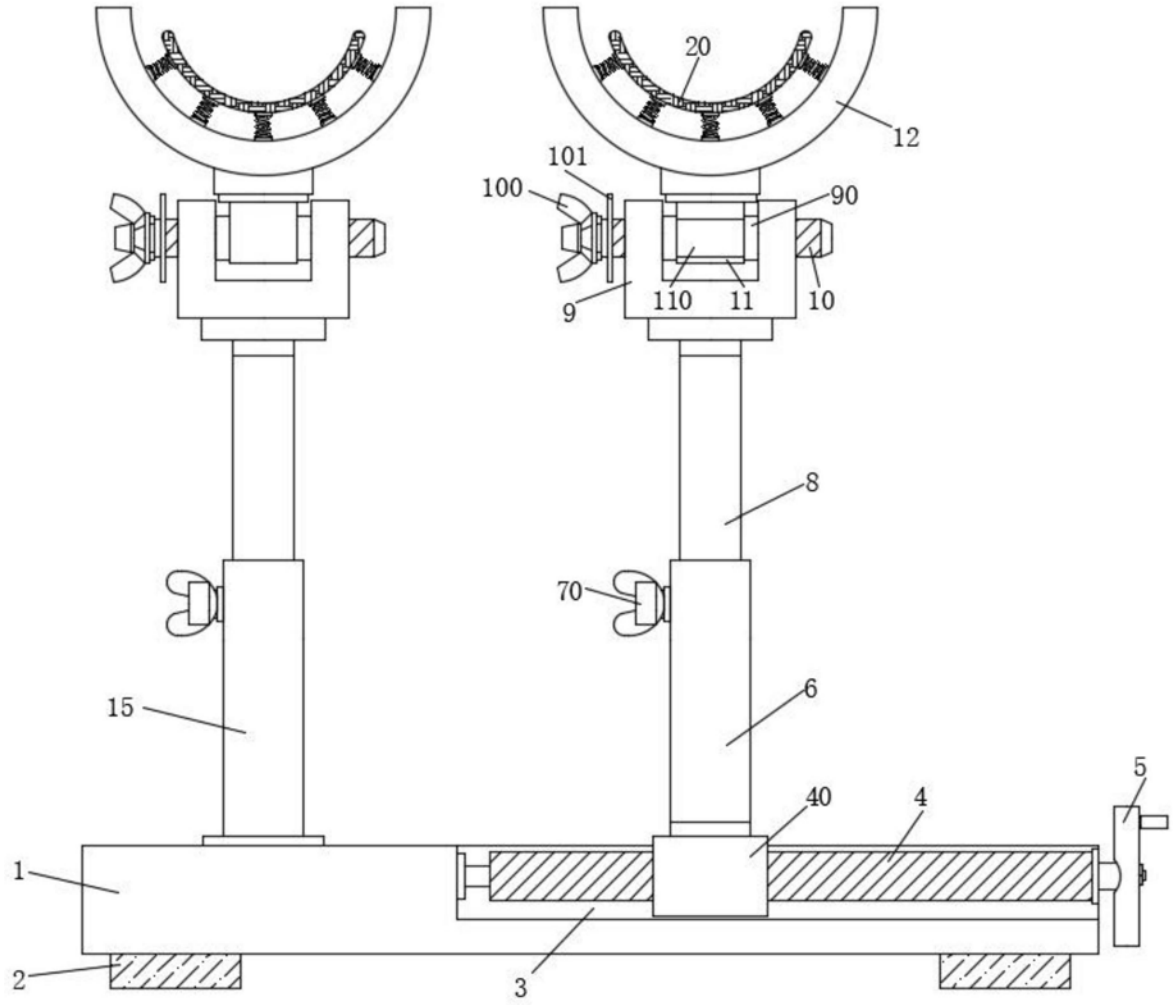


图1

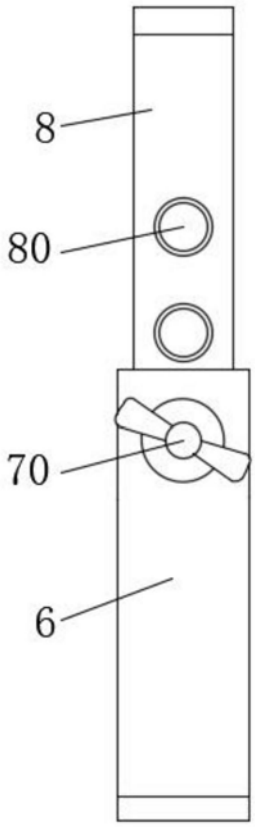


图2

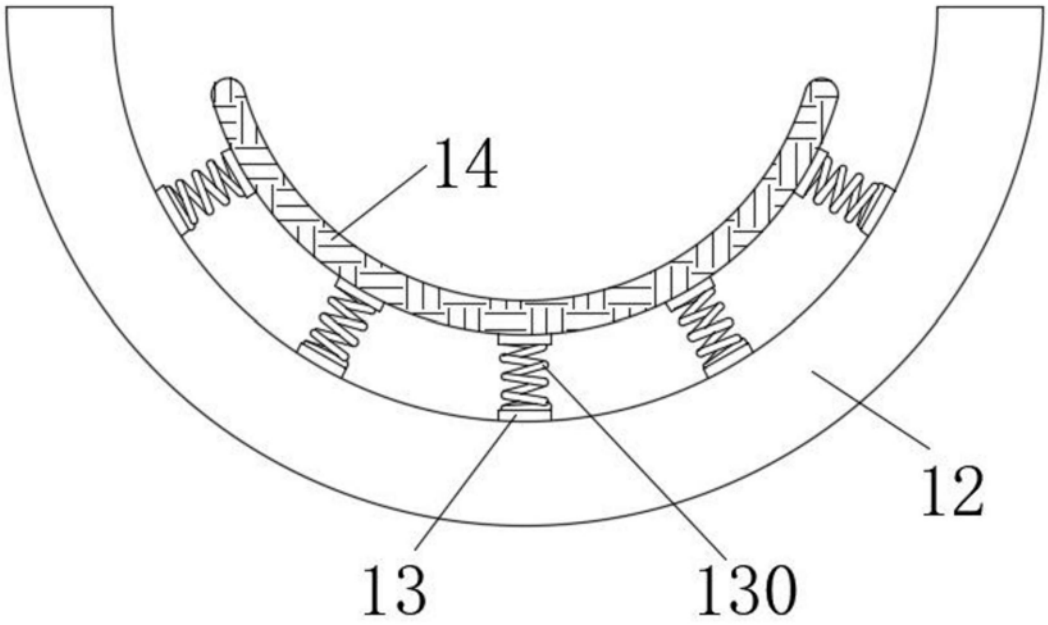


图3

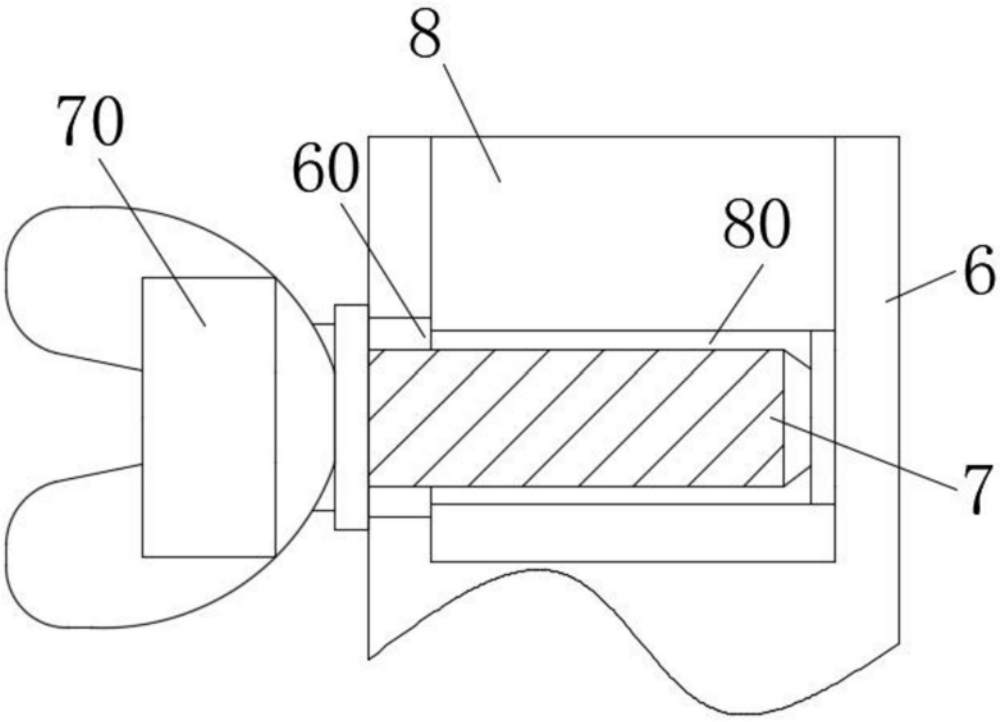


图4