(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109498181 A
(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811493267.3

(22)申请日 2018.12.07

(71)申请人 闫凡香
地址 277102 山东省枣庄市市中区光明东路14号院4号楼1单元202室

(72)发明人 闫凡香 赵洪云

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

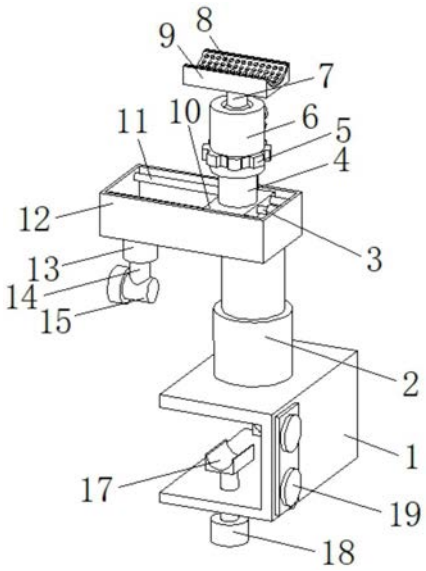
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种神经外科用手术臂托装置

(57)摘要

本发明公开了一种神经外科用手术臂托装置，包括C型固定板，所述C型固定板的上表面固定连接有第一电动伸缩杆，第一电动伸缩杆的伸缩端固定连接有放置盒，所述放置盒内固定连接有两个滑动杆，滑动杆的外表面滑动连接有滑动板，所述放置盒内固定连接有第二电动伸缩杆，该神经外科用手术臂托装置，医护人员通过固定螺杆将C型固定板固定在手术床的边缘，通过第一电动伸缩杆调节托板的高度，通过第二电动伸缩杆调节托板的位置，方便医生将手臂放置在托板上进行手术，通过医用照明灯为医生手术时提供光亮，提高手术的准确性，通过调节螺杆调节托板的角度，确保医生做手术的舒适性，减少医生的疲劳强度。



CN 109498181 A

1.一种神经外科用手术臂托装置,包括C型固定板(1),其特征在于:所述C型固定板(1)的上表面固定连接有第一电动伸缩杆(2),第一电动伸缩杆(2)的伸缩端固定连接有放置盒(12),所述放置盒(12)内固定连接有两个滑动杆(11),滑动杆(11)的外表面滑动连接有滑动板(10),所述放置盒(12)内固定连接有第二电动伸缩杆(3),第二电动伸缩杆(3)位于两个滑动杆(11)之间,第二电动伸缩杆(3)的伸缩端与滑动板(10)固定连接,所述滑动板(10)的上表面固定连接有固定柱(4),固定柱(4)的顶端通过第一轴承(22)与转动柱(6)转动连接,所述转动柱(6)的顶端设有转动槽,转动槽内转动连接有滚珠(23),滚珠(23)上固定连接有固定杆(7),固定杆(7)的顶端固定连接有托板(9),所述C型固定板(1)的右侧固定连接有电源开关组(19),电源开关组(19)的输入端连接外部电源的输出端,电源开关组(19)的输出端电连接第一电动伸缩杆(2)和第二电动伸缩杆(3)的输入端。

2.根据权利要求1所述的一种神经外科用手术臂托装置,其特征在于:所述转动柱(6)的外表面固定连接有第一锥齿轮(5),所述滑动板(10)的上表面固定连接有固定板(16),固定板(16)位于固定杆(4)的后侧,固定杆(4)的顶端设有通槽,通槽内转动连接有调节螺杆(20),调节螺杆(20)的一端固定连接有第二锥齿轮(21),第二锥齿轮(21)的位置与第一锥齿轮(5)的位置相对应且啮合连接。

3.根据权利要求1所述的一种神经外科用手术臂托装置,其特征在于:所述放置盒(12)的下表面固定连接有定位柱(13),定位柱(13)位于第一电动伸缩杆(2)的左侧,定位柱(13)通过第二轴承(24)与转动杆(14)转动连接,转动杆(14)的底端固定连接有医用照明灯(15)。

4.根据权利要求1所述的一种神经外科用手术臂托装置,其特征在于:所述C型固定板(1)的底端设有两个固定槽,固定槽内转动连接有固定螺杆(18),固定螺杆(18)的顶端转动连接有定位板(17)。

5.根据权利要求1所述的一种神经外科用手术臂托装置,其特征在于:所述托板(9)的上表面固定连接有透气海绵垫(8)。

一种神经外科用手术臂托装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械装置技术领域，具体为一种神经外科用手术臂托装置。

背景技术

[0002] 神经外科(脑外科)是用外科学方法，以手术为主要治疗手段，研究脑、脊髓中枢神经系统和周围神经系统疾病的一门科学。神经外科手术是目前医学领域中的一门高、精、尖学科，是医学中最年轻、最复杂而又发展最快的一门学科，这对于手术器械的要求较高，臂托装置是神经外科手术中的常用辅助器械。现有技术中的臂托装置，支撑板与支杆之间多为焊接连接，一旦制造完成，就做成了一个固定的医疗设备，其角度不可调节，不利于手术的顺利进行。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种神经外科用手术臂托装置，方便安装操作简单，方便医生在手术时灵活调节托板的角度，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种神经外科用手术臂托装置，包括C型固定板，所述C型固定板的上表面固定连接有第一电动伸缩杆，第一电动伸缩杆的伸缩端固定连接有放置盒，所述放置盒内固定连接有两个滑动杆，滑动杆的外表面滑动连接有滑动板，所述放置盒内固定连接有第二电动伸缩杆，第二电动伸缩杆位于两个滑动杆之间，第二电动伸缩杆的伸缩端与滑动板固定连接，所述滑动板的上表面固定连接有固定柱，固定柱的顶端通过第一轴承与转动柱转动连接，所述转动柱的顶端设有转动槽，转动槽内转动连接有滚珠，滚珠上固定连接有固定杆，固定杆的顶端固定连接有托板，所述C型固定板的右侧固定连接有电源开关组，电源开关组的输入端连接外部电源的输出端，电源开关组的输出端电连接第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的输入端。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案，所述转动柱的外表面固定连接有第一锥齿轮，所述滑动板的上表面固定连接有固定板，固定板位于固定杆的后侧，固定杆的顶端设有通槽，通槽内转动连接有调节螺杆，调节螺杆的一端固定连接有第二锥齿轮，第二锥齿轮的位置与第一锥齿轮的位置相对应且啮合连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，所述放置盒的下表面固定连接有定位柱，定位柱位于第一电动伸缩杆的左侧，定位柱通过第二轴承与转动杆转动连接，转动杆的底端固定连接有医用照明灯。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述C型固定板的底端设有两个固定槽，固定槽内转动连接有固定螺杆，固定螺杆的顶端转动连接有定位板。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述托板的上表面固定连接有透气海绵垫。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该神经外科用手术臂托装置，医护人员通过固定螺杆将C型固定板固定在手术床的边缘，通过第一电动伸缩杆调节托板的高度，通过

第二电动伸缩杆调节托板的位置，方便医生将手臂放置在托板上进行手术，通过医用照明灯为医生手术时提供光亮，提高手术的准确性，通过调节螺杆调节托板的角度，确保医生做手术的舒适性，减少医生的疲劳强度。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明侧视图；

图3为本发明剖面图。

[0011] 图中：1 C型固定板、2第一电动伸缩杆、3第二电动伸缩杆、4固定柱、5第一锥齿轮、6转动柱、7固定杆、8透气海绵垫、9托板、10滑动板、11滑动杆、12放置盒、13定位柱、14转动杆、15医用照明灯、16固定板、17定位板、18固定螺杆、19电源开关组、20调节螺杆、21第二锥齿轮、22第一轴承、23滚珠、24第二轴承。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种神经外科用手术臂托装置，包括C型固定板1，C型固定板1的上表面固定连接有第一电动伸缩杆2，第一电动伸缩杆2的伸缩端固定连接有放置盒12，通过第一电动伸缩杆2控制放置盒12的高低，放置盒12内固定连接有两个滑动杆11，滑动杆11的外表面滑动连接有滑动板10，放置盒12内固定连接有第二电动伸缩杆3，第二电动伸缩杆3位于两个滑动杆11之间，第二电动伸缩杆3的伸缩端与滑动板10固定连接，通过第二电动伸缩杆3控制滑动板10的位置，滑动板10的上表面固定连接有固定柱4，固定柱4的顶端通过第一轴承22与转动柱6转动连接，转动柱6的外表面固定连接有第一锥齿轮5，滑动板10的上表面固定连接有固定板16，固定板16位于固定杆4的后侧，固定杆4的顶端设有通槽，通槽内转动连接有调节螺杆20，调节螺杆20的一端固定连接有第二锥齿轮21，第二锥齿轮21的位置与第一锥齿轮5的位置相对应且啮合连接，通过调节螺杆20调节转动柱6的角度，转动柱6的顶端设有转动槽，转动槽内转动连接有滚珠23，滚珠23上固定连接有固定杆7，固定杆7的顶端固定连接有托板9，托板9的上表面固定连接有透气海绵垫8，通过滚珠23方便医生灵活调节托板9的位置，放置盒12的下表面固定连接有定位柱13，定位柱13位于第一电动伸缩杆2的左侧，定位柱13通过第二轴承24与转动杆14转动连接，转动杆14的底端固定连接有医用照明灯15，通过转动杆14调节医用照明灯15的角度，C型固定板1的右侧固定连接有电源开关组19，电源开关组19的输入端连接外部电源的输出端，电源开关组19的输出端电连接第一电动伸缩杆2和第二电动伸缩杆3的输入端，电源开关组19上设有与第一电动伸缩杆2和第二电动伸缩杆3一一对应的开关按钮，C型固定板1的底端设有两个固定槽，固定槽内转动连接有固定螺杆18，固定螺杆18的顶端转动连接有定位板17，通过固定螺杆18将神经外科用手术臂托装置固定在手术床边缘。

[0014] 在使用时：医生将神经外科用手术臂托装置放置在手术床边缘，通过固定螺杆18

进行固定，医生根据需要通过电源开关组19控制第一电动伸缩杆2调节托板9的高度，通过第二电动伸缩杆3调节托板9的前后位置，方便医生使用，通过转动杆14调节医用照明灯15的角度，为手术提供光亮，医生通过调节螺杆20调节托板9的角度，方便医生在手术时进行使用。

[0015] 本发明医护人员通过固定螺杆18将C型固定板1固定在手术床的边缘，通过第一电动伸缩杆2调节托板9的高度，通过第二电动伸缩杆3调节托板9的位置，方便医生将手臂放置在托板9上进行手术，通过医用照明灯15为医生手术时提供光亮，提高手术的准确性，通过调节螺杆20调节托板的角度，确保医生做手术的舒适性，减少医生的疲劳强度。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

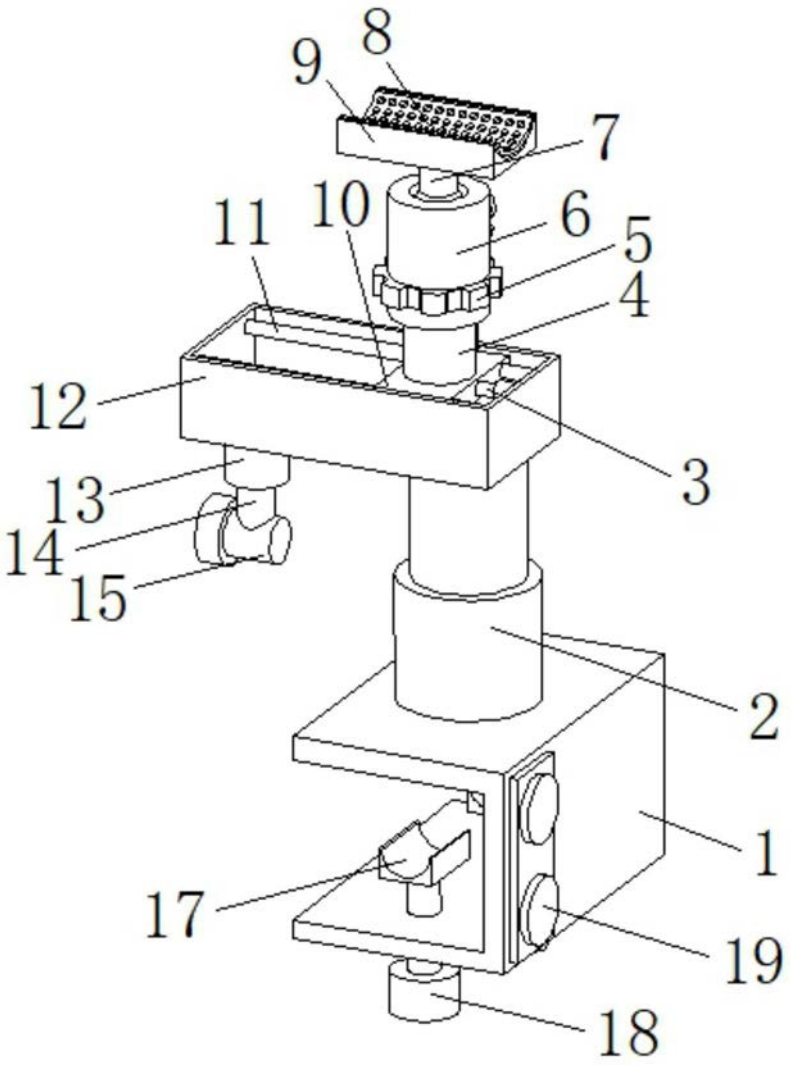


图1

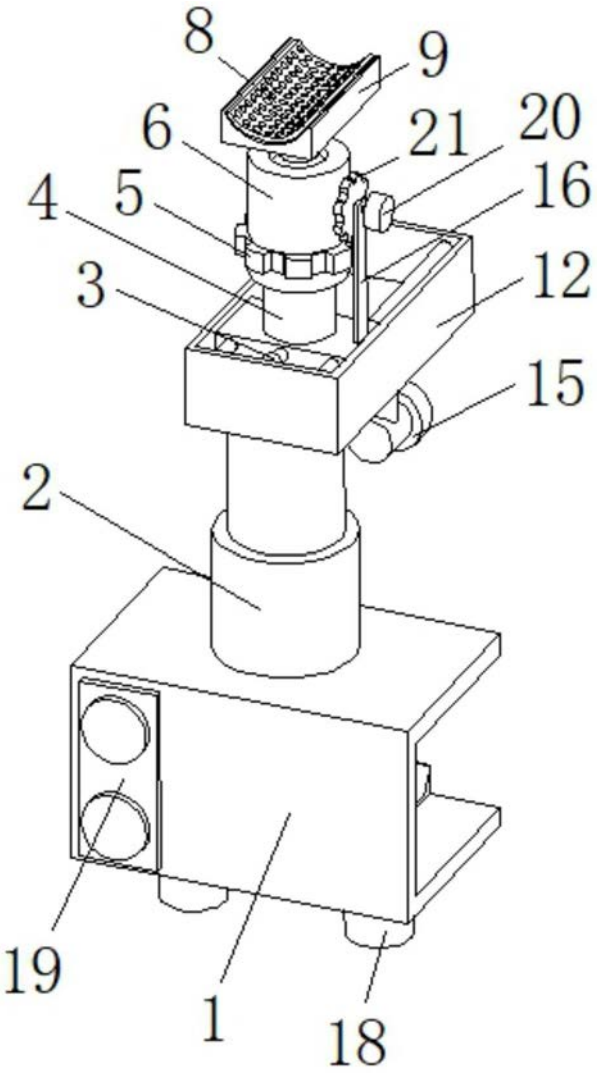


图2

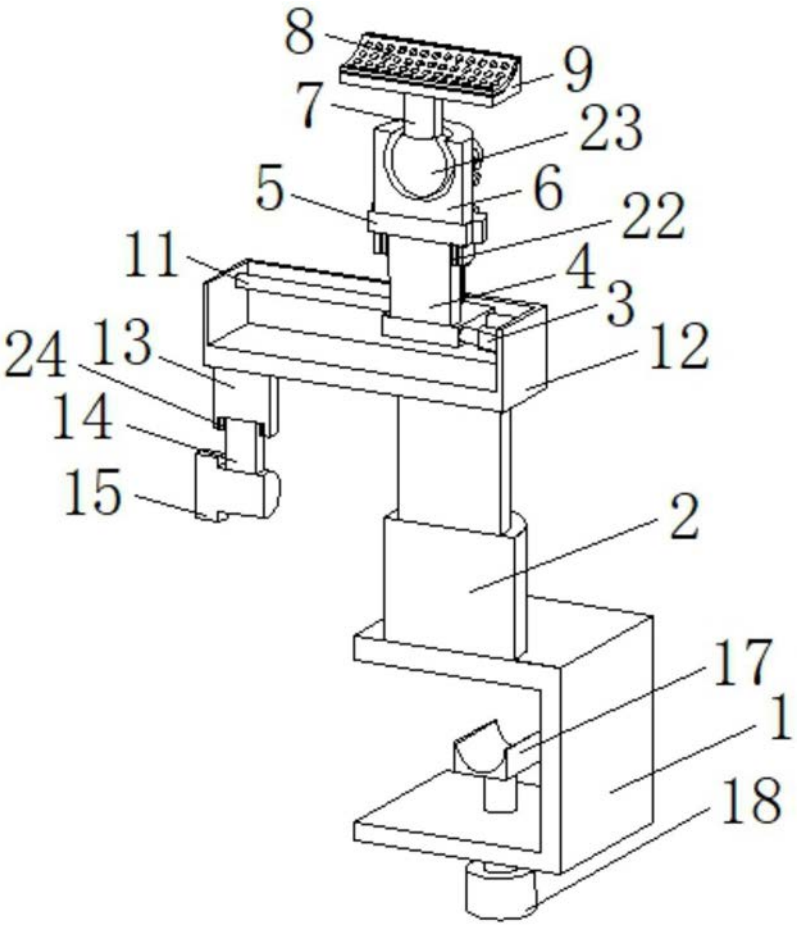


图3