(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 206453860 U
(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201620914949.7

(22)申请日 2016.08.19

(73)专利权人 青岛大学附属医院
地址 266000 山东省青岛市江苏路16号

(72)发明人 丁晓东 孙鹏 窦以河 陈晓东

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
代理人 彭淋

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

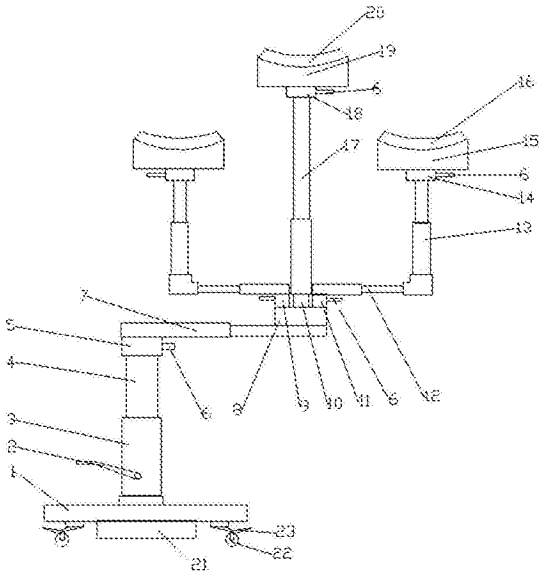
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种神经外科手术托架

(57)摘要

本实用新型提供了一种神经外科手术托架，包括移动底座、升降装置、两个手臂托架和头部托架，升降装置安装在移动底座上，两个手臂托架和头部托架通过水平旋转套筒安装在升降装置上，水平旋转套筒外侧设有旋转固定把手；两个手臂托架之间的角度可调，距离可调，手臂托架的高度可调，头部托架的高度和角度可调，本实用新型结构设计合理，使用方便，在实施神经外科手术的过程中能够方便的给医护人员的手臂和头部支撑，减轻了手术过程的痛苦，保证了手术的安全性。



CN 206453860 U

1.一种神经外科手术托架，包括移动底座、升降装置、水平支撑杆、两个手臂托架和头部托架，升降装置安装在移动底座上，升降装置上方设有第一水平旋转套筒，水平支撑杆一端安装在第一水平旋转套筒上，水平支撑杆的另一端设有安装座，安装座上设有第二水平旋转套筒、第三水平旋转套筒和头部托架安装托，头部托架安装托位于第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒中间，两个手臂托架分别安装在第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒上，头部托架安装在头部托架安装托上；其特征是：

所述手臂托架包括水平支撑臂、竖直支撑臂、臂托转盘和臂托，水平支撑臂与竖直支撑臂固定连接，臂托转盘设置在竖直支撑臂的上端，臂托转盘外侧设有旋转固定把手，臂托转盘上设有臂托，水平支撑臂和竖直支撑臂均为可伸缩结构；

所述头部托架包括头托支架、头托和头托转盘，头托转盘设置在头托支架上方，头托转盘外设有旋转固定把手，头托转盘上方设有头托。

2.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述第一水平旋转套筒、第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒外均设有旋转固定把手。

3.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述升降装置为液压升降装置，包括升降驱动器、升降驱动支架和活动支撑臂，活动支撑臂设置在升降驱动器上侧，升降驱动支架通过升降驱动转轴安装在升降驱动器中下部。

4.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述臂托为凹形结构，臂托上设有臂托垫。

5.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述头托支架为可伸缩结构。

6.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述头托为凹形结构，头托上设有头托垫。

7.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述移动底座下设有万向轮，万向轮上设有万向轮固定器。

8.如权利要求1所述的一种神经外科手术托架，其特征是：所述移动底座下设有防倾覆重力底盘。

一种神经外科手术托架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，尤其涉及一种神经外科手术托架。

背景技术

[0002] 神经外科是主治由于外伤导致的脑部、脊髓等神经系统的疾病，例如脑出血危及生命，车祸致脑部外伤，或脑部有肿瘤压迫需手术治疗等。

[0003] 神经外科手术过程一般时间较长，手术操作精细，医生双手操作器械，手臂肌肉和颈部肌肉因为无任何支撑而长时间处于紧张状态，容易产生疲劳、酸痛，影响手术的精确度，并且手术过程中外科医生的头部容易僵硬，尤其是需要用显微镜的镜头观察手术部位时，头部很不舒适。因此为了获得良好的手术效果，医生的手臂和头部需要支撑，减轻手术过程的负担。目前，少数大医院使用的是进口手术椅，进口手术椅结构复杂，操作麻烦，使用时费时费力，且设备成本较高，增加了医院的设备购置费用，不适合中小医院使用。

[0004] 专利CN204293436U公开了一种神经外科手术托，在给病人进行神经外科手术时能够支托医务人员手臂和头部，减轻医务人员的痛苦，但是由于在手术的过程中，医生需要不断活动手臂，两手臂之间的距离需要随着调整，而专利中臂托仅能够调整高度和旋转角度，两个臂托之间的距离不可调，不方便手术过程。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的问题，本实用新型提供了一种适合神经外科手术托架，该手术托架结构简单，对医生的手臂和头部能够起到良好的支撑作用，并且臂托的高度以及两个臂托之间的距离和角度均可以调整，头托高度角度可调，操作方便。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种神经外科手术托架，包括移动底座、升降装置、水平支撑杆、两个手臂托架和头部托架，升降装置安装在移动底座上，升降装置上方设有第一水平旋转套筒，水平支撑杆一端安装在第一水平旋转套筒上，水平支撑杆的另一端设有安装座，安装座上设有第二水平旋转套筒、第三水平旋转套筒和头部托架安装托，头部托架安装托位于第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒中间，两个手臂托架分别安装在第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒上，头部托架安装在头部托架安装托上；

[0008] 所述手臂托架包括水平支撑臂、竖直支撑臂、臂托转盘和臂托，水平支撑臂与竖直支撑臂固定连接，臂托转盘设置在竖直支撑臂的上端，臂托转盘外侧设有旋转固定把手，臂托转盘上设有臂托，水平支撑臂和竖直支撑臂均为可伸缩结构；

[0009] 所述头部托架包括头托支架、头托和头托转盘，头托转盘设置在头托支架上方，头托转盘外设有旋转固定把手，头托转盘上方设有头托。

[0010] 所述第一水平旋转套筒、第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒外均设有旋转固定把手。

[0011] 所述升降装置为液压升降装置，包括升降驱动器、升降驱动支架和活动支撑臂，活

动支撑臂设置在升降驱动器上侧，升降驱动支架通过升降驱动转轴安装在升降驱动器中下部；

[0012] 所述臂托为凹形结构，臂托上设有臂托垫。

[0013] 所述头托支架为可伸缩结构。

[0014] 所述头托为凹形结构，与人体下颌形状相似，符合人体工程学原理，头托上设有头托垫。

[0015] 所述移动底座下设有万向轮，万向轮上设有万向轮固定器。

[0016] 所述移动底座下设有防倾覆重力底盘。

[0017] 有益效果：

[0018] (1)本实用新型的臂托支架的水平支撑臂和竖直支撑臂均为可伸缩结构，两臂支架的距离可调，手臂的高度可调，臂托通过臂托转盘安装在竖直支撑臂上，两个手臂之间的角度可调，在手术的过程中可以根据需要随时调整手臂高度、两手臂之间的距离以及手臂的角度，方便手术操作过程；

[0019] (2)本实用新型提供的神经外科手术托架在底板的下方设有防倾覆重力底盘，结构稳定，使用安全；

[0020] (3)本实用新型提供的神经外科手术托架结构设计简单，臂托和头托的设计符合人体工程学原理，使用舒适，操作方便。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0022] 其中，1移动底座，2升降驱动支架，3升降驱动器，4活动支撑臂，5第一水平旋转套筒，6旋转固定把手，7水平支撑杆，8安装座，9第二水平旋转套筒，10头部托架安装托，11第三水平旋转套筒，12水平支撑臂，13竖直支撑臂，14臂托转盘，15臂托，16臂托垫，17头托支架，18臂托转盘，19头托，20头托垫，21防倾覆重力底盘，22万向轮，23万向轮固定器。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例进一步说明本实用新型。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1所示，一种神经外科手术托架，包括移动底座、升降装置、水平支撑杆、两个手臂托架和头部托架，升降装置安装在移动底座上，升降装置上方设有第一水平旋转套筒，水平支撑杆一端安装在第一水平旋转套筒上，水平支撑杆的另一端设有安装座，安装座上设有第二水平旋转套筒、第三水平旋转套筒和头部托架安装托，头部托架安装托位于第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒中间，两个手臂托架分别安装在第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒上，头部托架安装在头部托架安装托上；

[0026] 所述手臂托架包括水平支撑臂、竖直支撑臂、臂托转盘和臂托，水平支撑臂与竖直支撑臂固定连接，臂托转盘设置在竖直支撑臂的上端，臂托转盘外侧设有旋转固定把手，臂托转盘上设有臂托，水平支撑臂和竖直支撑臂均为可伸缩结构；

[0027] 所述头部托架包括头托支架、头托和头托转盘，头托转盘设置在头托支架上方，头托转盘外设有旋转固定把手，头托转盘上方设有头托。

[0028] 所述第一水平旋转套筒、第二水平旋转套筒和第三水平旋转套筒外均设有旋转固定把手。

[0029] 所述升降装置为液压升降装置，包括升降驱动器、升降驱动支架和活动支撑臂，活动支撑臂设置在升降驱动器上侧，升降驱动支架通过升降驱动转轴安装在升降驱动器中下部；

[0030] 所述臂托为凹形结构，臂托上设有臂托垫。

[0031] 所述头托支架为可伸缩结构。

[0032] 所述头托为凹形结构，与人体下颌形状相似，符合人体工程学原理，头托上设有头托垫。

[0033] 所述移动底座下设有万向轮，万向轮上设有万向轮固定器。

[0034] 所述移动底座下设有防倾覆重力底盘。

[0035] 使用的过程中医生可根据需要随意调整手术托架的位置，到合适位置后使用万向轮固定器将万向轮锁死，移动底座位置固定，然后通过升降驱动支架调整升降装置的高度到合适位置，转动第一水平旋转套筒将水平支撑杆调整到合适角度，使用旋转固定把手将水平支撑杆位置固定住，调整水平支撑杆的长度到合适位置，然后根据需要通过调整水平支撑臂、竖直支撑臂的长短以及活动臂托转盘来调整手臂到合适的位置，调整头托支架的高度和头托转盘使头部位置舒适，方便手术操作。

[0036] 每次使用时，医生换上新的头托垫和臂托垫，干净卫生。

[0037] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述，但并非对本实用新型保护范围的限制，所属领域技术人员应该明白，在本实用新型的技术方案的基础上，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

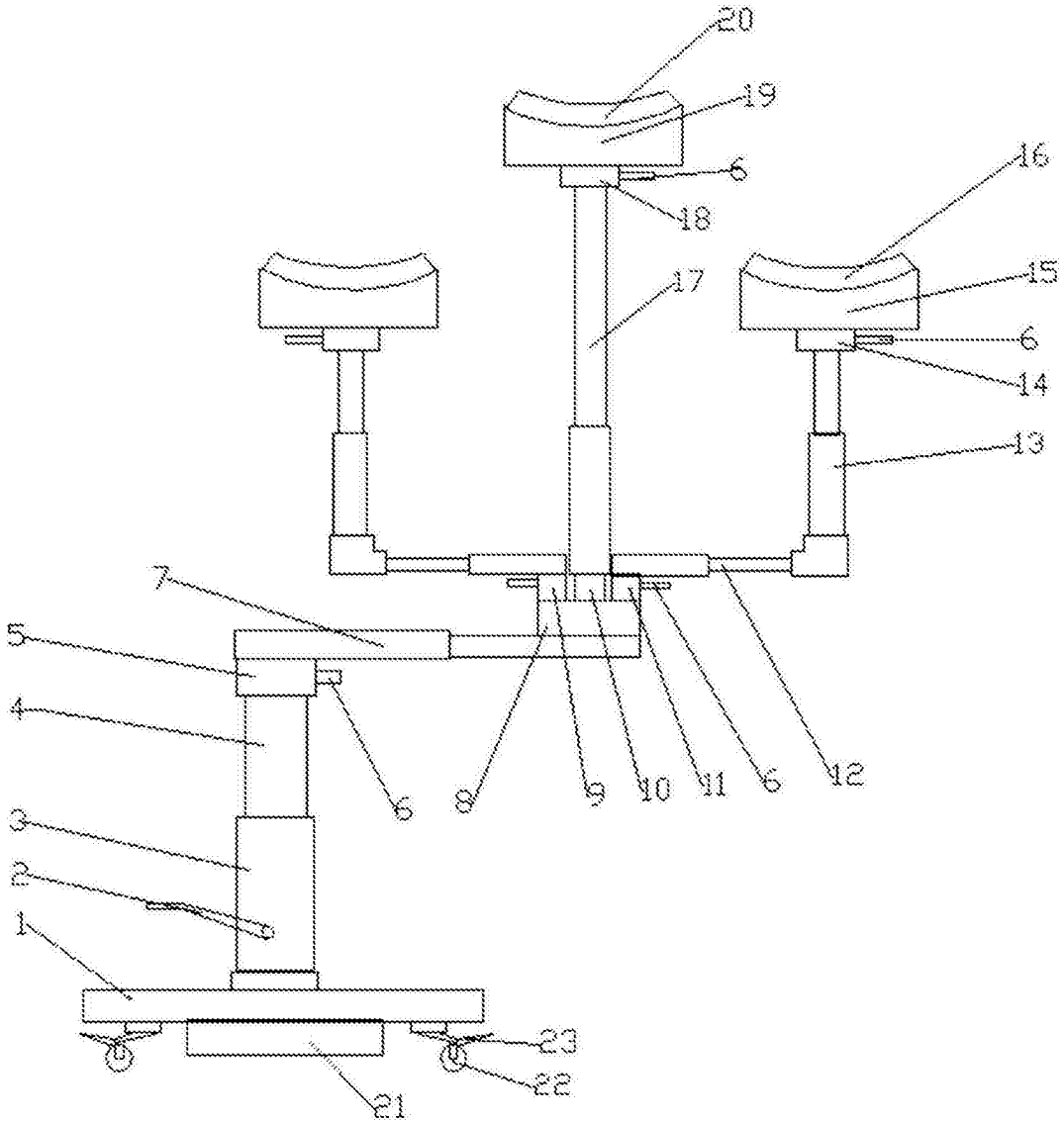


图1