(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 211095696 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201920963461.7

(22)申请日 2019.06.25

(73)专利权人 王洪伟
地址 252600 山东省聊城市临清市窑口街128-2-2-7号

(72)发明人 王洪伟

(51)Int.Cl.
A61G 13/12(2006.01)

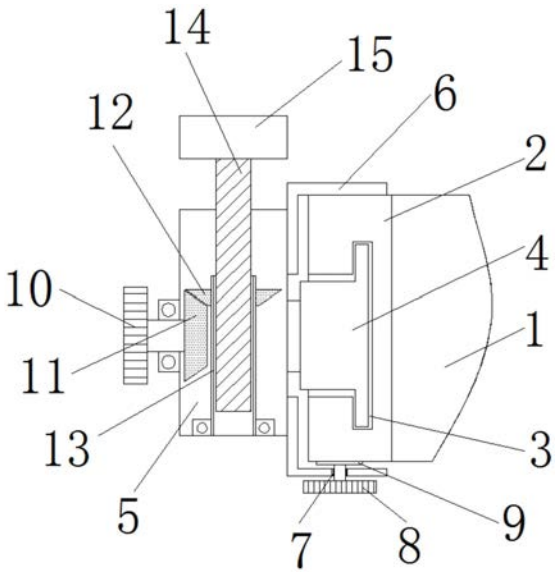
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种神经外科用调节式手术托架

(57)摘要

本实用新型公开了一种神经外科用调节式手术托架，包括手术床，所述手术床的左侧安装有床沿，且床沿的内壁中皆开设有滑槽，所述滑槽与固定腔之间通过滑块配合连接，且滑块焊接于固定腔的右侧，所述固定腔的右侧上下两端皆焊接有固定板，下方所述固定板的底部中间位置贯穿开设有螺母，所述螺母内壁螺纹连接有螺纹转轴，且螺纹转轴穿过螺母的上端焊接有与床沿贴合的固定块。该神经外科用手术托架使得装置横向纵向皆可调节，实现装置可调节，利用该调节结构解决了手术托架无法根据手术位置调节到合适位置的问题，提高了装置的实用性和安全性。



CN 211095696 U

1.一种神经外科用调节式手术托架,包括手术床(1),其特征在于:所述手术床(1)的左侧安装有床沿(2),且床沿(2)的内壁中皆开设有滑槽(3),所述滑槽(3)与固定腔(5)之间通过滑块(4)配合连接,且滑块(4)焊接于固定腔(5)的右侧,所述固定腔(5)的右侧上下两端皆焊接有固定板(6),下方所述固定板(6)的底部中间位置贯穿开设有螺母(7),所述螺母(7)内壁螺纹连接有螺纹转轴(8),且螺纹转轴(8)穿过螺母(7)的上端焊接有与床沿(2)贴合的固定块(9),所述固定腔(5)左侧通过轴承连接有转杆(10),且转杆(10)穿到固定腔(5)内部的一端固定有第一锥形齿轮(11),所述第一锥形齿轮(11)上方啮合有第二锥形齿轮(12),且第二锥形齿轮(12)固定于螺纹套杆(13)上,所述螺纹套杆(13)通过轴承连接在固定腔(5)内壁的底端,所述螺纹套杆(13)的内部通过螺纹连接有螺纹杆(14),且螺纹杆(14)的顶端焊接有托板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种神经外科用调节式手术托架,其特征在于:所述滑槽(3)皆设置为中空状。

3.根据权利要求1所述的一种神经外科用调节式手术托架,其特征在于:所述滑槽(3)和滑块(4)皆设置为平卧式“T”形。

4.根据权利要求1所述的一种神经外科用调节式手术托架,其特征在于:上下两个所述固定板(6)之间的高度大于床沿(2)的高度。

5.根据权利要求1所述的一种神经外科用调节式手术托架,其特征在于:所述第一锥形齿轮(11)的直径大于第二锥形齿轮(12)的直径。

6.根据权利要求1所述的一种神经外科用调节式手术托架,其特征在于:所述托板(15)为弧形结构,且托板(15)的内侧表面胶粘有胶垫(16)。

一种神经外科用调节式手术托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术设备技术领域，具体为一种神经外科用调节式手术托架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，科学的不断进步，医学越来越发达，许多神经外科手术用时较长，所以神经外科医生在手术时用到的设备也越来越完善，而手术托架作为医生手术时必不可少的设备，也得到了不断的完善更新，基本上满足人们的使用需求，但仍然存在一定的问题，传统的手术托架通常是一个单独的架子，用于辅助医生进行手术，缓解医生在进行神经外科类长时间的手术时，胳膊需要长时间悬空造成的胳膊酸胀，但传统的手术托架依然存在以下两个问题：

[0003] 1.传统的手术托架单独放置在手术台旁边无法固定，会妨碍医生走动，降低了装置的实用性和安全性；

[0004] 2.传统的手术托架只是一个简单的架子，无法根据手术位置调节到一个方便医生在手术时使用的位置，因此亟需一种神经外科用调节式手术托架来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种神经外科用调节式手术托架，以解决上述背景技术中提出的手术托架无法根据手术位置调节固定且放置在手术台旁边会妨碍医生走动的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种神经外科用调节式手术托架，包括手术床，所述手术床的左侧安装有床沿，且床沿的内壁中皆开设有滑槽，所述滑槽与固定腔之间通过滑块配合连接，且滑块焊接于固定腔的右侧，所述固定腔的右侧上下两端皆焊接有固定板，下方所述固定板的底部中间位置贯穿开设有螺母，所述螺母内壁螺纹连接有螺纹转轴，且螺纹转轴穿过螺母的上端焊接有与床沿贴合的固定块，所述固定腔左侧通过轴承连接有转杆，且转杆穿到固定腔内部的一端固定有第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮上方啮合有第二锥形齿轮，且第二锥形齿轮固定于螺纹套杆上，所述螺纹套杆通过轴承连接在固定腔内壁的底端，所述螺纹套杆的内部通过螺纹连接有螺纹杆，且螺纹杆的顶端焊接有托板。

[0007] 优选的，所述滑槽皆设置为中空状。

[0008] 优选的，所述托板为弧形结构，且托板的内侧表面胶粘有胶垫。

[0009] 优选的，所述滑槽和滑块皆设置为平卧式“T”形。

[0010] 优选的，上下两个所述固定板之间的高度大于床沿的高度。

[0011] 优选的，所述第一锥形齿轮的直径大于第二锥形齿轮的直径。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该神经外科用调节式手术托架设置有床沿、滑槽、滑块、固定腔、螺纹转轴、固定块、转杆、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、螺纹套杆、螺纹杆和托板，床沿的内壁中皆开设有

滑槽，通过把滑块从其中一个滑槽的一端卡合在滑槽上，从而将固定在滑块左侧的固定腔安装在床沿上，通过滑槽与滑块的配合滑动来调节固定腔横向位置，当调节把固定腔调节到需要手术的位置时，再通过旋转螺纹转轴使得螺纹转轴上端焊接的固定块与床沿紧紧贴合，从而固定固定腔的位置，实现了装置的横向调节固定，解决了装置无法固定妨碍医生走动的问题。

[0014] 2、该神经外科用调节式手术托架再通过旋转转杆带动第一锥形齿轮转动，第一锥形齿轮转动带动与第一锥形齿轮啮合的第二锥形齿轮转动，从而带动与第二锥形齿轮固定连接的螺纹套杆转动，螺纹套杆转动带动与螺纹套杆螺纹连接的螺纹杆上下移动，以此来调节托板的纵向高度，使得装置横向纵向皆可调节，实现装置可调节，利用该调节结构解决了手术托架无法根据手术位置调节到合适位置的问题，提高了装置的实用性和安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视示意图；

[0016] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0017] 图3为本实用新型的局部结构侧视示意图。

[0018] 图中：1、手术床；2、床沿；3、滑槽；4、滑块；5、固定腔；6、固定板；7、螺母；8、螺纹转轴；9、固定块；10、转杆；11、第一锥形齿轮；12、第二锥形齿轮；13、螺纹套杆；14、螺纹杆；15、托板；16、胶垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种神经外科用调节式手术托架，包括手术床1，手术床1的左侧安装有床沿2，且床沿2的内壁中皆开设有滑槽3，滑槽3皆设置为中空状，其作用为使得装置方便从手术床1上安装拆卸，滑槽3与固定腔5之间通过滑块4配合连接，且滑块4焊接于固定腔5的右侧，滑槽3和滑块4皆设置为平卧式“T”形，其作用为，使得滑块4能更牢固的安装在滑槽3力，从而使固定腔5能更牢固的固定在床沿2上，防止固定腔5因受力晃动影响医生手术，增加装置的安全性，固定腔5的右侧上下两端皆焊接有固定板6，上下两个固定板6之间的高度大于床沿2的高度，其作用是方便装置在床沿2上前后滑动，下方固定板6的底部中间位置贯穿开设有螺母7，螺母7内壁螺纹连接有螺纹转轴8，且螺纹转轴8穿过螺母7的上端焊接有与床沿2贴合的固定块9，固定腔5左侧通过轴承连接有转杆10，且转杆10穿到固定腔5内部的一端固定有第一锥形齿轮11，第一锥形齿轮11上方啮合有第二锥形齿轮12，且第二锥形齿轮12固定于螺纹套杆13上，第一锥形齿轮11的直径大于第二锥形齿轮12的直径，其作用为使第一锥形齿轮11能够更轻松的带动第二锥形齿轮12转动，从而使得转杆10能较轻松的扭动，螺纹套杆13通过轴承连接在固定腔5内壁的底端，螺纹套杆13的内部通过螺纹连接有螺纹杆14，且螺纹杆14的顶端焊接有托板15，托板15为弧形结构，且托板15的内侧表面胶粘有胶垫16，其作用是弧形结构更方便医生胳膊放置，胶

垫16是为了让医生放置的时候更加舒服。

[0021] 工作原理:当正常实用此装置时,首先将滑块4从滑槽3的一端进入并卡合在滑槽3上,且滑块4的左侧焊接有固定腔5,从而将固定腔5安装在床沿2上,通过前后滑动滑块4调节固定腔5至手术需要的位置,固定腔5右侧的上下两端焊接有固定板6,且两个固定板6之间的高度大于床沿2的高度,因此上端的固定板6贴合在床沿2的上表面,旋转螺纹转轴8,使得螺纹转轴8通过下端固定板6开设的螺母7向上移动,带动焊接在螺纹转轴8穿过螺母7的那一端的固定块9向上移动,使得固定块9与床沿2的底端紧紧贴合,以此将装置固定。

[0022] 再通过旋转转杆10带动第一锥形齿轮11转动,第一锥形齿轮11转动带动与第一锥形齿轮11啮合的第二锥形齿轮12转动,从而带动与第二锥形齿轮12固定连接的螺纹套杆13通过轴承转动,螺纹套杆13转动带动与螺纹套杆13螺纹连接的螺纹杆14上下移动,从而带动托板15上下移动,实现手术托架可调节,因为装置是固定到手术台上的也解决了传统手术托架妨碍医生活动的问题,提高了装置的实用性和安全性。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

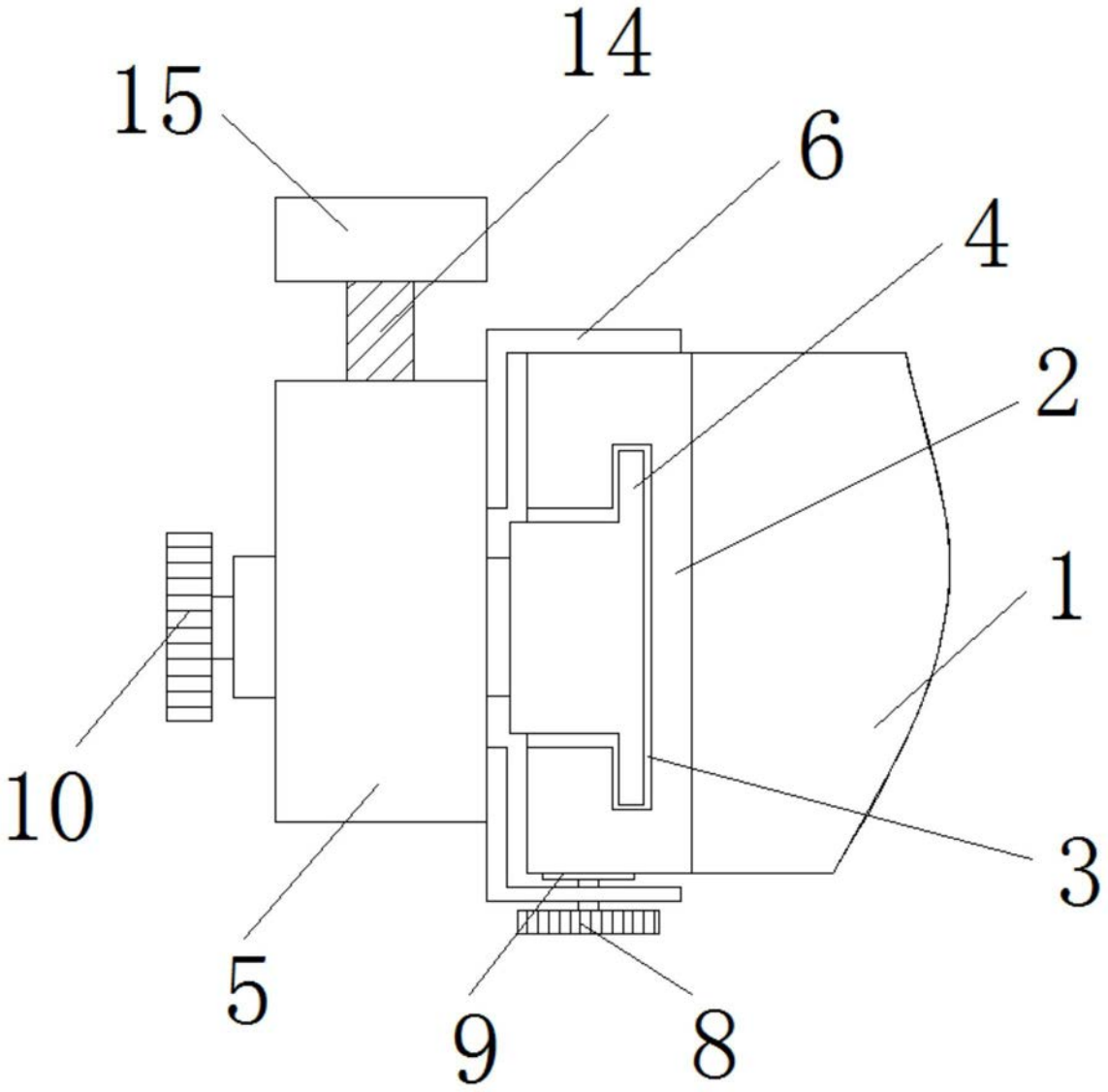


图1

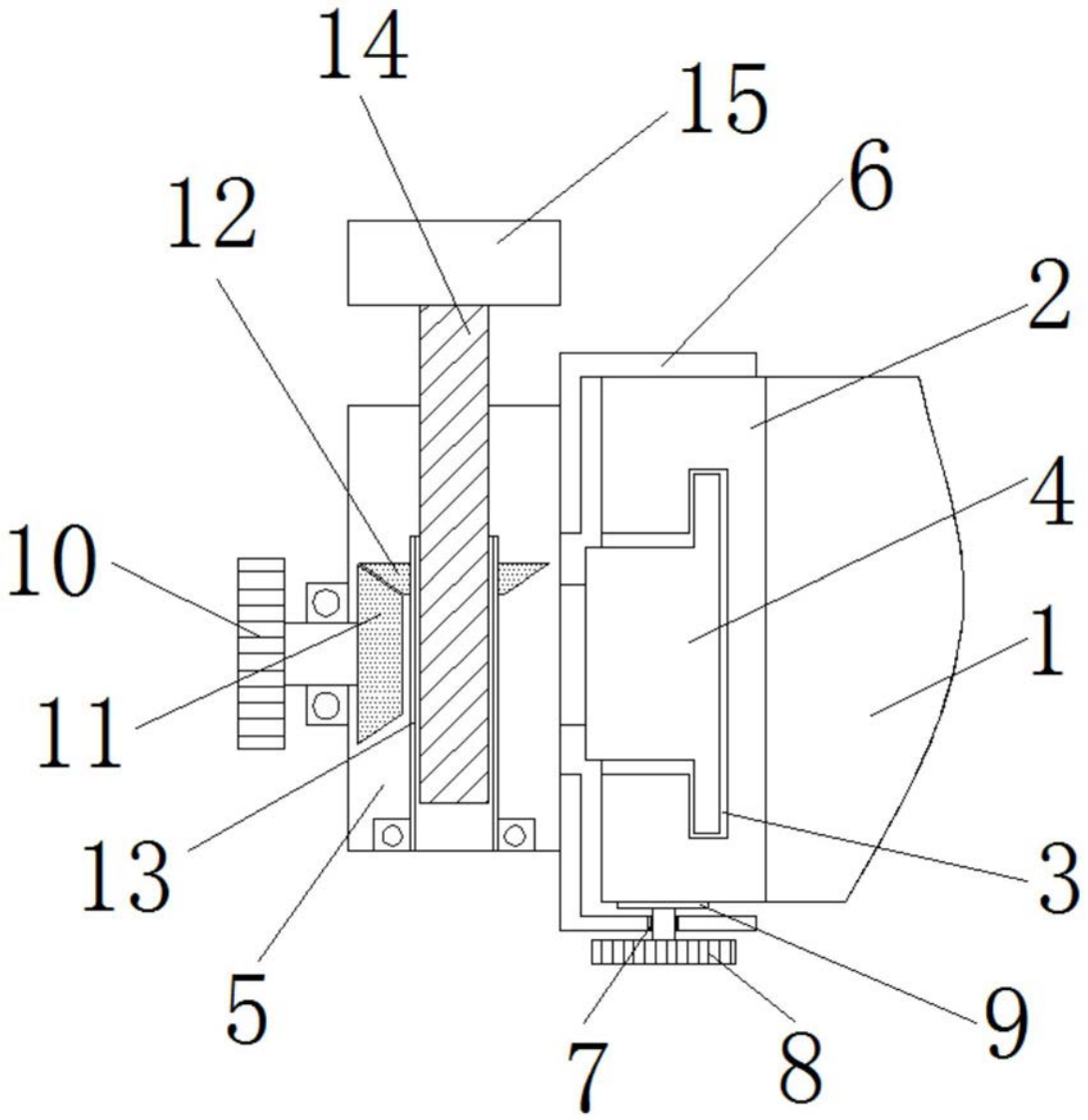


图2

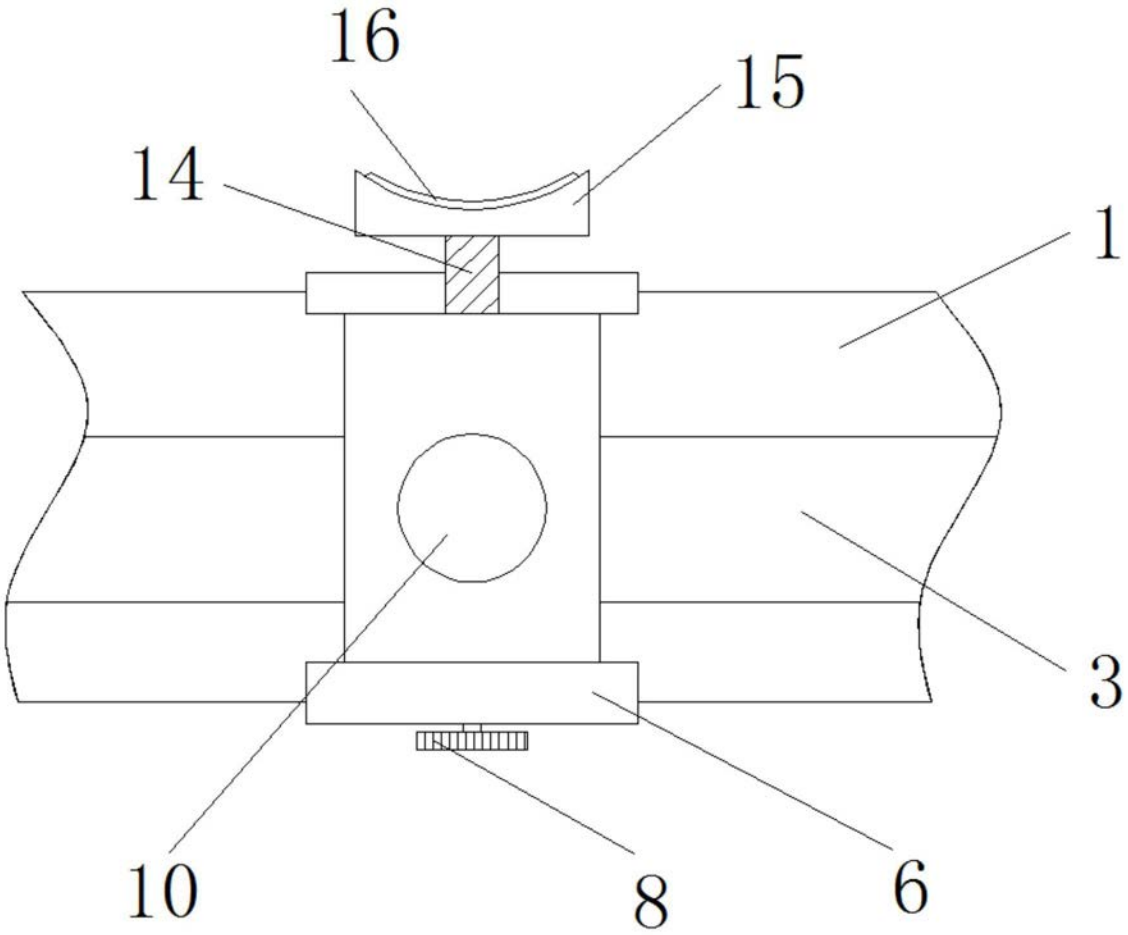


图3