



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221672042 U

(45) 授权公告日 2024.09.10

(21) 申请号 202320295841.4

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 古丽

地址 543001 广西壮族自治区梧州市万秀区西江四路金鸡冲1号

(72) 发明人 古丽 胡春燕 钟远清 覃英芳

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 余义丽

(51) Int. Cl.

A61B 90/60 (2016.01)

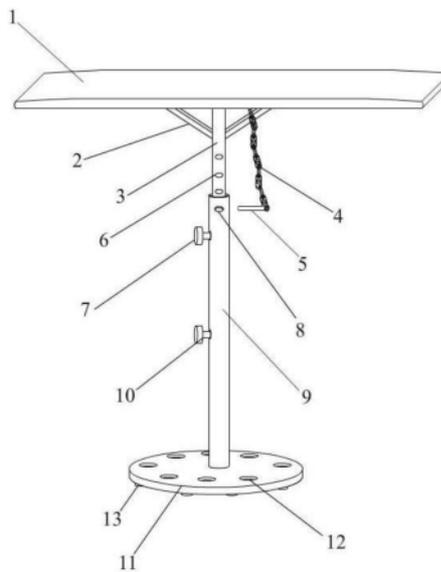
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种托手架

(57) 摘要

本实用新型涉及手术辅助用具技术领域,具体公开了一种托手架,包括托手架面板、伸缩杆、套筒和底盘;所述托手架面板俯视图呈矩形结构;所述伸缩杆的顶部与所述托手架面板结合;所述伸缩杆可活动设置在所述套筒内、且设置有锁紧结构;所述套筒的下部与所述底盘结合;所述底盘的底面设置有若干凸块,所述凸块沿所述底盘分布一圈。采用本实用新型能够对显微外科手术中的术者手臂提供稳定支撑且使用效果好。



1. 一种托手架,其特征在于:包括托手架面板、伸缩杆、套筒和底盘;所述托手架面板俯视图呈矩形结构;所述伸缩杆的顶部与所述托手架面板结合;所述伸缩杆可活动设置在所述套筒内、且设置有锁紧结构;所述套筒的下部与所述底盘结合;所述底盘的底面设置有若干凸块,所述凸块沿所述底盘分布一圈;还包括压紧装置,所述压紧装置设置在楼板上;所述底盘上还设置有若干平衡固定孔;所述平衡固定孔沿所述底盘设置一圈;所述压紧装置通过所述平衡固定孔对所述底盘进行锁紧。

2. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:所述锁紧结构为插销锁紧组件;所述插销锁紧组件包括设置在所述伸缩杆上的若干插销孔和设置在所述套筒上的锁紧孔以及插销。

3. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:所述锁紧结构为压紧螺栓,所述套筒上设置有螺纹孔;所述压紧螺栓设置在所述螺纹孔上、且对所述伸缩杆压紧。

4. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:所述压紧装置为“7”字形卡钉或“T”字形卡钉;所述卡钉的底部紧固在楼板上、且自地面到顶部的距离与所述底盘的厚度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:所述压紧装置为压紧螺栓组件;所述压紧螺栓组件包括螺套和螺栓压头;所述螺套紧固在楼板内;所述螺栓压头的下部为螺杆、且上部为压紧头;所述压紧头的宽度大于所述平衡固定孔直径。

6. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:所述托手架面板的两端呈圆弧面结构。

7. 根据权利要求1所述的一种托手架,其特征在于:还包括支撑臂,所述支撑臂设置在所述伸缩杆的两侧、且其两端分别与所述托手架面板、所述伸缩杆连接。

一种托手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术辅助用具技术领域,具体涉及一种托手架。

背景技术

[0002] 显微神经外科技术是指在光学显微镜或放大镜下,利用特制的显微器械所进行的一种细微精巧的手术操作,而这些手术在传统的肉眼直视下则较难顺利地完成。目前已广泛应用于脑、脊髓和周围神经损伤疾病的外科治疗中,并已成为神经外科中不可缺少的基本技术;然外科显微镜下的手术复杂,手术时间长,术者在显微镜下操作时,双手如果无支点支撑,时间久了手臂会酸痛,手抖,对于细微的手术持续操作不利;但同时,因为患者的具体术区位置是不确定的,因此,术者进行操作的角度也是不确定的,目前对于显微手术中能够实现术者肘部/手臂进行有效且稳定支撑,同时支撑角度可灵活调节、实际应用效果好的托手架还较少有报道。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述技术问题提供一种能够对显微外科手术中为术者手臂提供稳定支撑且使用效果好的托手架。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种托手架,包括托手架面板、伸缩杆、套筒和底盘;所述托手架面板俯视图呈矩形结构;所述伸缩杆的顶部与所述托手架面板结合;所述伸缩杆可活动设置在所述套筒内、且设置有锁紧结构;所述套筒的下部与所述底盘结合;所述底盘的底面设置有若干凸块,所述凸块沿所述底盘分布一圈。

[0006] 可选的,所述锁紧结构为插销锁紧组件;所述插销锁紧组件包括设置在所述伸缩杆上的若干插销孔和设置在所述套筒上的锁紧孔以及插销。

[0007] 可选的,所述锁紧结构为压紧螺栓,所述套筒上设置有螺纹孔;所述压紧螺栓设置在所述螺纹孔上、且对所述伸缩杆压紧。

[0008] 可选的,还包括压紧装置,所述压紧装置设置在楼板上;所述底盘上还设置有若干平衡固定孔;所述平衡固定孔沿所述底盘设置一圈;所述压紧装置通过所述平衡固定孔对所述底盘进行锁紧。

[0009] 可选的,所述压紧装置为“7”字形卡钉或“T”字形卡钉;所述卡钉的底部紧固在楼板上、且自地面到顶部的距离与所述底盘的厚度相同。

[0010] 可选的,所述压紧装置为压紧螺栓组件;所述压紧螺栓组件包括螺套和螺栓压头;所述螺套紧固在楼板内;所述螺栓压头的下部为螺杆、且上部为压紧头;所述压紧头的宽度大于所述平衡固定孔直径。可选的,所述托手架面板的两端呈圆弧面结构。

[0011] 可选的,还包括支撑臂,所述支撑臂设置在所述伸缩杆的两侧、且其两端分别与所述托手架面板、所述伸缩杆连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的有益效果:

[0013] 采用本实用新型能够促使术者手术操作过程省力,保证手术安全,提高手术质量。在进行神经外科显微镜手术时,本装置能够实现升降调节,术者在镜下操作过程中把肘部和双臂放在托手架面板上,保持双手支点支撑的稳定性,同时本实用新型通过在底盘的底面设置有若干凸块,实现底盘搁置的稳定性进而为术者提供稳定的支撑平台,使用效果好。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;
[0015] 图2是本实用新型底盘的仰视图;
[0016] 图3本实用新型的下部局部剖切图;
[0017] 图4是本实用新型在卡入卡钉时的下部局部剖切图;
[0018] 图5是本实用新型在卡入卡钉后的下部局部剖切图;
[0019] 图6是本实用新型使用压紧螺栓组件时的下部局部剖切图。

具体实施方式

[0020] 针对本实用新型的技术方案本申请人已经做有成品并供内部人员在手术中保密状态下的试验使用,实际使用后结果证明:本实用新型不仅造价低廉,且在术中使用能够为术者提供稳定、舒适的支撑平台,且托手架面板调节操作方便,使用效果好。

[0021] 如图1~6所示,一种托手架,包括托手架面板1、伸缩杆3、套筒9和底盘11;所述托手架面板1俯视图呈矩形结构,在本实施例中,所述托手架面板1的两端呈圆弧面结构,以防止尖角对术者造成不适;所述伸缩杆3的顶部与所述托手架面板1结合,在本实施例中,为了提高结合的牢固性,还包括支撑臂2,所述支撑臂2设置在所述伸缩杆3的两侧、且其两端分别与所述托手架面板1、所述伸缩杆3连接。所述伸缩杆3可活动设置在所述套筒9内、且设置有锁紧结构;所述套筒9的下部与所述底盘11结合,即整个托手架的搁置依托所述底盘11维持稳定;在本实施例中所述底盘11呈圆形,其底面设置有若干凸块13,所述凸块13沿所述底盘分布一圈,这样设计的好处在于:能够实现圆形底盘搁置的稳定性,尤其是在对术者手臂进行支撑时,一般支撑点是在长方形的托手架面板1的一侧,受力点并不是居中分布,因此采用常规的底盘是难以实现托手架的稳定支撑,但实践证明,在本实施例中,比如将若干同型号的螺母作为所述凸块13,将其焊接到所述底盘11的底部外周一圈,能够提高使用过程中整个托手架对手臂支撑的稳定性。在使用时,需要按照手术规范在所述托手架面板1上铺设无菌巾,可用医用胶带粘附好,然后无菌巾可以一次性更换使用。

[0022] 可选的,为了实现所述伸缩杆3升降后的锁紧固定,所述锁紧结构为插销锁紧组件;所述插销锁紧组件包括设置在所述伸缩杆3上的若干插销孔6和设置在所述套筒9上的锁紧孔8以及插销5,所述插销5可以通过链条4绑在支撑臂2上。

[0023] 可选的,所述锁紧结构为压紧螺栓,所述套筒9上设置有螺纹孔;所述压紧螺栓设置在所述螺纹孔上、且对所述伸缩杆3压紧。在本实施例中,设置有两个所述压紧螺栓,分别为压紧螺栓7和压紧螺栓10,在使用时可以单独使用压紧螺栓7和压紧螺栓10这两个压紧螺栓而实现将所述伸缩杆3压紧固定,当然优选的还可以结合使用插销5,通过先使用插销5插入锁紧孔8以及插销孔6,将所述伸缩杆3进行高度的锁紧固定,虽然通过插销5的方式能够提供更好的支撑力,不会出现托手架面板1压力过大而下缩滑动的现象,但在使用时为了避

免可能出现的摆动而增加配合压紧螺栓7和压紧螺栓10的协同使用,能够确保整个托手架面板1更佳稳定、牢固地支撑,满足术者手臂不同搁置点的稳定搁置,使用效果好。

[0024] 可选的,还包括压紧装置,所述压紧装置设置在楼板上;所述底盘11上还设置有若干平衡固定孔12;所述平衡固定孔12沿所述底盘11设置一圈;所述压紧装置通过所述平衡固定孔对所述底盘进行锁紧。这样设计的目的在于:在手术中因为患者的具体术区是不确定的,因此,术者需要的手臂支撑点的具体位置也是不确定的,即矩形的托手架面板1需要根据实际需要调整其分布的角度,此时在需要满足稳定支撑的前提下实现角度的灵活调整,因此,在本实施例中,通过设置有一圈所述平衡固定孔12,在需要调整托手架面板1的角度时,通过转动所述底盘11即实现托手架面板1的水平摆动调节,而为了提高稳定的效果,在本实施例中,对应所述平衡固定孔12还设置有“7”字形卡钉14或“T”字形卡钉;所述卡钉14的底部紧固在楼板上、且自地面到顶部的距离与所述底盘11的厚度相同,在制备时,所述卡钉14的水平宽度要小于所述平衡固定孔12的直径,这样为了能够促使卡钉14能够穿过所述平衡固定孔12。在使用时,如图4~5所示,先将托手架面板1调整到所需的角度(旋转所述底盘11),然后将“7”字形卡钉14穿过所述平衡固定孔12,然后将本托手架稍微向一侧移动促使“7”字形卡钉14将所述底盘11卡紧,达到如图5所示的状态,“7”字形卡钉14可以设置有一个或者多个,如果设置有一个,则所述“7”字形卡钉14最优设置位置为托手架面板1手臂支撑点的对侧面,即起到防止支撑过程另一侧“翘起”的作用。可选的,如图6所示,在所述压紧装置的具体结构上还可以为:压紧螺栓组件;所述压紧螺栓组件包括螺套15和螺栓压头16;所述螺套15紧固在楼板内;所述螺栓压头16的下部为螺杆、且上部为压紧头;所述压紧头的宽度大于所述平衡固定孔直径,以便于对所述底盘11压紧。使用时,通过旋开螺栓压头16实现所述底盘11的旋转调节,将螺栓压头16旋入压紧实现对所述底盘11的压紧。

[0025] 在具体实施中,术者在使用显微镜操作前根据需要调节托手架的高度,在托手架面板1上按照手术规范铺设无菌巾,将托手架面板1横放在术者胸前,术者在显微镜下操作过程中把肘部和/或手臂放在托手架上即可。

[0026] 除了上述使用,在实际应用中还可以在摆放手术体位患者时做托头用,本实用新型还可以按如下方式使用,比如:手术开始前,需要手术医生、麻醉医生和巡回护士共同摆放手术体位,把托手架调节至平床,铺一块方巾在托手架面板1上,横放在床头,把患者整体移向床头,肩部对齐床边缘,患者头部枕在托手架面板1上,术者只需扶住头部,安置好合适的体位后,再移走托手架,快速上好手术中需要用到的相关头架。

[0027] 在实际中本实用新型还具有第三种功能,比如:术前准备时患者托手用,患者进入手术间后,协助患者平卧手术床上,予盖被保暖,按照规范核对患者各项信息正确无误后进行各种术前准备,把患者一侧上肢外展,直接安放在托手架上,协助麻醉医生打动脉留置等操作。

[0028] 以上内容是结合具体实施方式对本专利所作的详细说明,不能认定本专利的具体实施方式只局限于上述说明。对于本专利所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本专利构思的前提下,对上述已描述的实施方式做出的若干替代或变型,都应视为属于本专利的保护范围。在本说明书的描述中,在本说明书中,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。在不相互矛盾的情况下,本领域技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行

结合和组合。尽管已经详细描述了本发明的实施例及其优点,但应当理解,在不脱离专利申请的保护范围的情况下,可以在本文中进行各种改变、替换和变更。

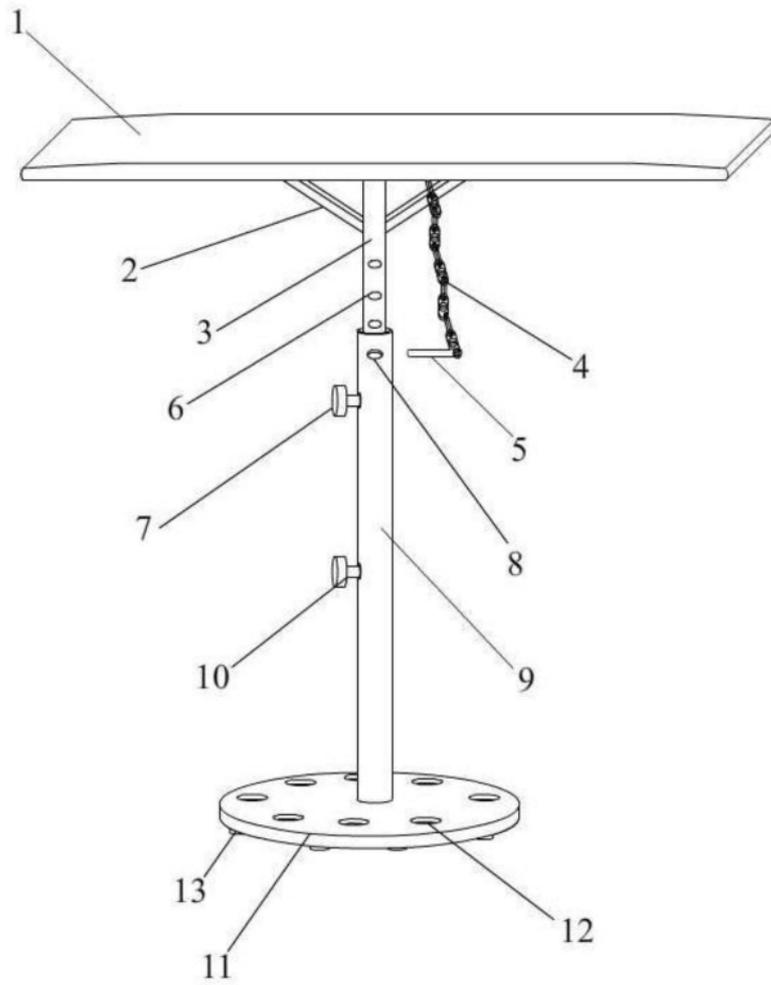


图1

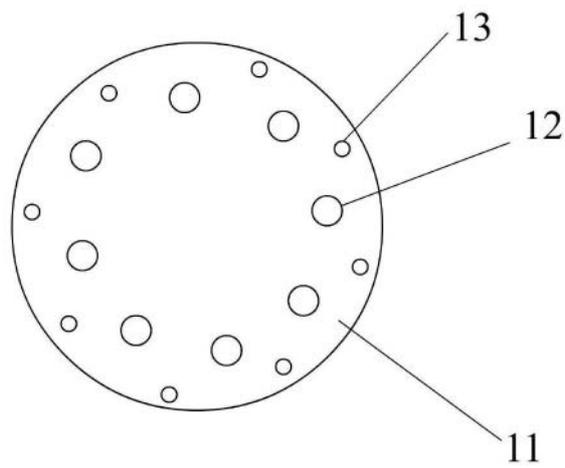


图2

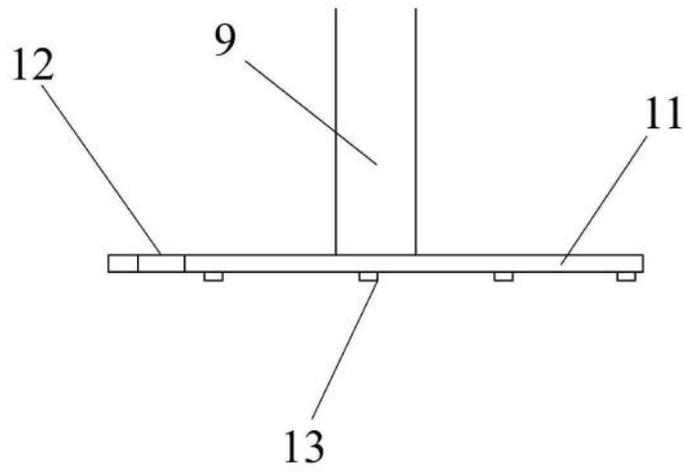


图3

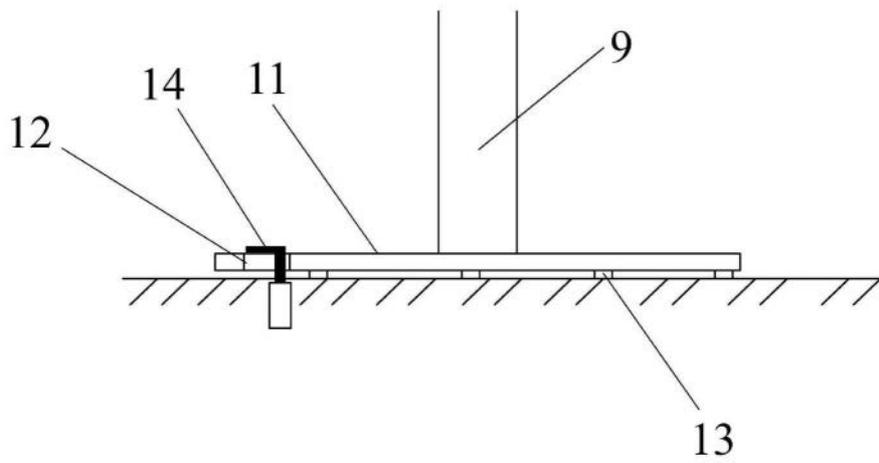


图4

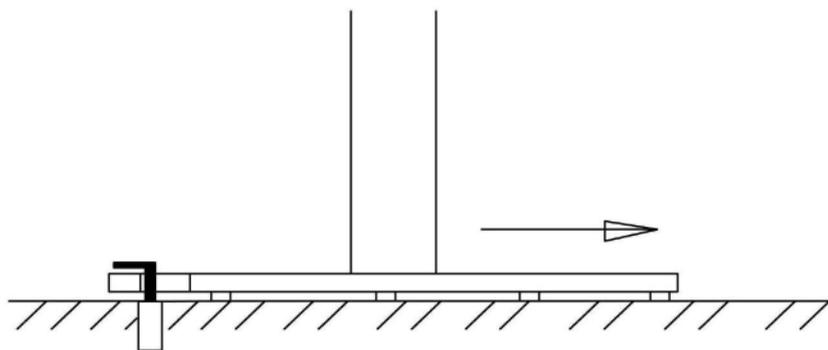


图5

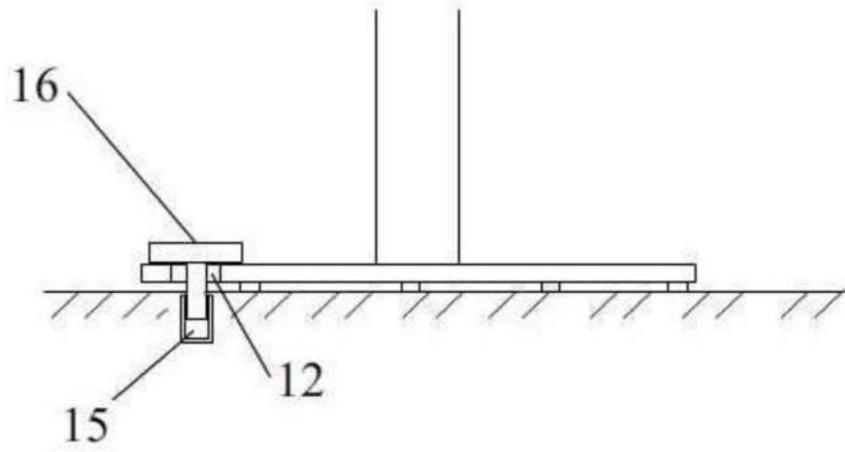


图6