



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222708644 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421373124.X

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 山东大学齐鲁医院

地址 250012 山东省济南市历下区文化西路107号

(72) 发明人 王丹丹 孙维伟 王法颖

(74) 专利代理机构 济南市易拓知识产权代理事务所(普通合伙) 37325

专利代理师 孙志向

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

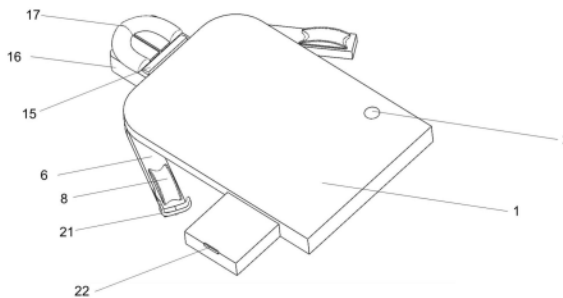
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种介入手术用多功能手术辅助设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种介入手术用多功能手术辅助设备,包括防压操作台,所述防压操作台表面靠近底部的一侧开设有固定孔,所述防压操作台的一侧滑动连接有T型延伸操作台,所述防压操作台的顶部固定连接有头部托板,实现对患者头部位置的调整。通过设置的手部调节机构,可以根据患者的体型对患者的手部进行最佳的适配调节,手托板打开角度也可以随之改变,便于医护人员调节患者手臂的打开角度,提高患者术中的舒适度,还通过设置的可调节位置的T型延伸操作台,可以扩大操作范围,为介入手术相关器械提供稳定平台。



1. 一种介入手术用多功能手术辅助设备,包括防压操作台(1),其特征在于:所述防压操作台(1)表面靠近底部的一侧开设有固定孔(2),所述防压操作台(1)的一侧滑动连接有T型延伸操作台(11),所述防压操作台(1)的两侧设置有手部调节机构;

所述手部调节机构包括固定设置于防压操作台(1)背面的圆块(4)、转动连接圆块(4)的转动圆环(5)、固定连接转动圆环(5)的托手板(6)和开设在防压操作台(1)背面边侧的固定槽(7),所述固定槽(7)同托手板(6)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种介入手术用多功能手术辅助设备,其特征在于:所述手部调节机构还包括滑动连接在托手板(6)表面的手腕平台(8),所述手腕平台(8)上靠近托手板(6)的一侧固定连接有滑块(9),所述托手板(6)上开设有供滑块(9)滑动连接的滑动槽(10),所述滑块(9)的底部设置有紧固螺栓。

3. 根据权利要求1所述的一种介入手术用多功能手术辅助设备,其特征在于:所述防压操作台(1)底部的侧面开设有活动槽(12),所述活动槽(12)的内壁与T型延伸操作台(11)滑动连接,所述活动槽(12)的内壁固定连接有限位条(13),所述T型延伸操作台(11)的两侧设置有与限位条(13)适配的滑轨(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种介入手术用多功能手术辅助设备,其特征在于:所述防压操作台(1)的顶部固定连接有头部托板(16),所述头部托板(16)靠近底部的表面可拆卸连接有头部支撑件一(15),所述头部托板(16)的表面可拆卸连接有两个头部支撑件二(17),所述头部支撑件一(15)和头部支撑件二(17)上靠近头部托板(16)的一侧均固定连接有魔术子贴(18),所述头部托板(16)的表面设置有与魔术子贴(18)粘接的魔术母贴(19)。

5. 根据权利要求2所述的一种介入手术用多功能手术辅助设备,其特征在于:所述托手板(6)末端可拆卸连接手腕卡槽(21),所述手腕卡槽(21)调节卡接距离,对手腕进行限位。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的一种介入手术用多功能手术辅助设备,其特征在于:所述T型延伸操作台(11)的末端设置第一抽拉把手(22),所述托手板(6)末端侧边设置第二抽拉把手(20)。

一种介入手术用多功能手术辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及影像介入手术床技术领域,尤其涉及一种介入手术用多功能手术辅助设备。

背景技术

[0002] 影像介入手术床,影像介入手术床也被称为介入手术床,导管床,血管造影手术床,DSA影像手术床等,介入科室影像学科的重要组成部分,隶属于放射科,也可称为独立科室,主要用于心,脑和外周血管疾病的诊断和治疗,可满足临床对血管造影和介入治疗的各种要求,为介入放射造影和DSA而设计。

[0003] 现有技术中,在进行冠状动脉介入手术穿刺时,介入手术床的床体较窄,患者躺下后,床体留给医护人员的操作空间下降,使得介入手术床的实用性下降,也使得医护人员在对患者进行治疗时的难度增加。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种介入手术用多功能手术辅助设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种介入手术用多功能手术辅助设备,包括防压操作台,所述防压操作台表面靠近底部的一侧开设有固定孔,所述防压操作台的一侧滑动连接有T型延伸操作台,所述防压操作台的两侧设置有手部调节机构;

[0007] 所述手部调节机构包括固定设置于防压操作台背面的圆块、转动连接圆块的转动圆环、固定连接转动圆环的托手板和开设在防压操作台背面边侧的固定槽,所述固定槽同托手板相适配。

[0008] 所述手部调节机构还包括滑动连接在托手板表面的手腕平台,所述手腕平台上靠近托手板的一侧固定连接有限位块,所述托手板上开设有供限位块滑动连接的滑动槽,所述限位块的底部设置有紧固螺栓。

[0009] 所述防压操作台底部的侧面开设有活动槽,所述活动槽的内壁与T型延伸操作台滑动连接,所述活动槽的内壁固定连接有限位条,所述T型延伸操作台的两侧设置有与限位条适配的滑轨。

[0010] 所述防压操作台的顶部固定连接有限位板,所述限位板靠近底部的表面可拆卸连接有头部支撑件一,所述限位板的表面可拆卸连接有两个头部支撑件二,所述头部支撑件一和头部支撑件二上靠近限位板的一侧均固定连接有魔术子贴,所述限位板的表面设置有与魔术子贴粘接的魔术母贴。

[0011] 所述托手板末端可拆卸连接手腕卡槽,所述手腕卡槽调节卡接距离,对手腕进行限位。

[0012] 所述T型延伸操作台的末端设置第一抽拉把手,所述托手板末端侧边设置第二抽

拉把手。

[0013] 进一步的,为了不影响影像成像,本实用新型的防压操作台、转动圆环、圆块、T型延伸操作台、托手板均为碳纤维材质。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1.与现有技术相比,该一种介入手术用多功能手术辅助设备,通过设置的可调节位置的T型延伸操作台,可以弥补介入手术操作台太狭窄的弊端,方便大夫进行操作,不用时直接推回,提高医护人员的操作空间。

[0016] 2.与现有技术相比,该一种介入手术用多功能手术辅助设备,通过设置的头部托板、头部支撑件一、头部支撑件二、魔术子贴和魔术母贴,可以满足患者对于术中舒适的需求的同时,也可以根据手术不同手术的需要,调整患者的头部的角度,进一步增加了设备的实用性能。

[0017] 3.通过设置手部调节机构,使患者手臂维持自然朝上的状态,手腕略微抬起,方便进行介入手术,同时使用手腕卡槽对患者手腕进行姿势固定,防止晃动掉落等意外情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种介入手术用多功能手术辅助设备的设备整体主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种介入手术用多功能手术辅助设备的设备整体后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种介入手术用多功能手术辅助设备的头托机构主视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种介入手术用多功能手术辅助设备图2的平台处放大结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、防压操作台;2、固定孔;4、圆块;5、转动环;6、托手板;7、固定槽;8、手腕平台;9、滑块;10、滑动槽;11、T型延伸操作台;12、活动槽;13、限位条;14、滑轨;15、头部支撑件一;16、头部托板;17、头部支撑件二;18、魔术子贴;19、魔术母贴;20、第二抽拉把手;21、手腕卡槽;22、第一抽拉把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种介入手术用多功能手术辅助设备,包括防压操作台1,防压操作台1表面靠近底部的一侧开设有固定孔2,防压操作台1的一侧滑动连接有T型延伸操作台11,防压操作台1的顶部固定连接头部托板16,头部托板16靠近底部的表面可拆卸连接有头部支撑件一15,头部托板16的表面可拆卸连接有两个头部支撑件二17,防压操作台1的两侧设置有手部调节机构,手部调节机构包括开设在防压操作台1顶部两侧的

固定槽7,固定槽7与托手板6相适配,防压操作台1背面固定设置圆块4,转动圆环5转动连接圆块4,转动圆环5另一端外轮廓上固定连接托手板6。

[0026] 头部支撑件一15和头部支撑件二17上靠近头部托板16的一侧均固定连接有魔术子贴18,头部托板16的表面设置有与魔术子贴18粘接的魔术母贴19。

[0027] 首先患者平躺在防压操作台1的表面,利用手部固定机构可以对患者的手部进行固定的同时,也可以进行手部的角度调节,使得患者的术中的舒适度增加,方便医生进行介入手术操作,且通过滑动连接的T型延伸操作台11可以增加医护人员的手术器械放置范围,再通过将头部支撑件一15和头部支撑件二17上的魔术子贴18粘接头部托板16上设置的魔术母贴19,从而利用头部支撑件一15、头部托板16和头部支撑件二17对患者的头部的支撑,可以根据情况调整头的角度,同时也能够满足不同手术的不同需求,且利用固定孔2对心电图监护、血氧饱和度导联线进行束缚。

[0028] 手部调节机构还包括滑动连接在托手板6表面的手腕平台8,手腕平台8上靠近托手板6的一侧固定连接有滑块9,托手板6上开设有供滑块9滑动连接的滑动槽10,滑块9的底部设置有紧固螺栓。

[0029] 首先将患者手臂放置在托手板6上,然后医护人员转动托手板6,使得托手板6上的固定环5在两个转动轴4内转动,从而完成对患者手臂角度调节的处理,医护人员推动手腕平台8,使得手腕平台8上的滑块9再滑动槽10内滑动,从而对手腕平台8的位置进行调节,当手腕平台8上移动至指定位置后,将紧固螺栓与滑块9的底部进行配合,使得紧固螺栓与托手板6的底部相贴合,从而对滑块9进行固定,从而使得医护根据患者手臂的长度对托手板6的长度进行调节,再将患者手部放置在符合经桡动脉进行介入治疗时的体位要求的手腕平台8上,然后调节手腕卡槽21,对患者的手腕进行限位,完成对患者手部的固定处理。

[0030] 防压操作台1底部的侧面开设有活动槽12,活动槽12的内壁与T型延伸操作台11滑动连接,活动槽12的内壁固定连接有限位条13,T型延伸操作台11的两侧设置有与限位条13适配的滑轨14,医护人员拉动T型延伸操作台11上的滑轨14在限位条13上滑动,从而将T型延伸操作台11移出,然后利用T型延伸操作台11增加医护人员的操作范围,还可以最大限度保证患者安全,防止坠床。

[0031] 其中:防压操作台1和T型延伸操作台11的材质为碳纤维板材料制成;手腕平台8、头部支撑件一15和头部支撑件二17的材质为聚氨酯泡沫制成。

[0032] 工作原理:将本实用新型的一种介入手术用多功能手术辅助设备放置于影像介入手术床之上,使患者平躺在防压操作台1的表面,利用患者的自身重量压紧防压操作台1与影像介入手术床,手部调节机构和T型延伸操作台11保持稳固。

[0033] 医护人员使用第二抽拉把手20,拉出托手板6,将患者手臂放置在托手板6上,然后医护人员抽拉托手板6,使得托手板6上的转动圆环5在圆块4内转动,从而完成对患者手臂角度调节的处理,医护人员推动手腕平台8,使得手腕平台8上的滑块9再滑动槽10内滑动,从而对手腕平台8的位置进行调节,从而使得医护根据患者手臂的长度对托手板6的长度进行调节,再将患者手部放置在符合经桡动脉进行介入治疗时的体位要求的手腕平台8上,调节手腕卡槽21,使其患者手腕进行限位。

[0034] 通过头部支撑件一15和头部支撑件二17上的插接板18插入头部托板16上开设的插接槽19,从而利用头部支撑件一15、头部托板16和头部支撑件二17对患者的头部的支撑,

可以根据情况调整头的角度,同时也能够满足不同手术操作的不同需求。

[0035] 再通过医护人员拉动第一抽拉把手22,将T型延伸操作台11上的滑轨14在滑动块13内滑动,从而将T型延伸操作台11移出,利用T型延伸操作台11增加医护人员的操作范围。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

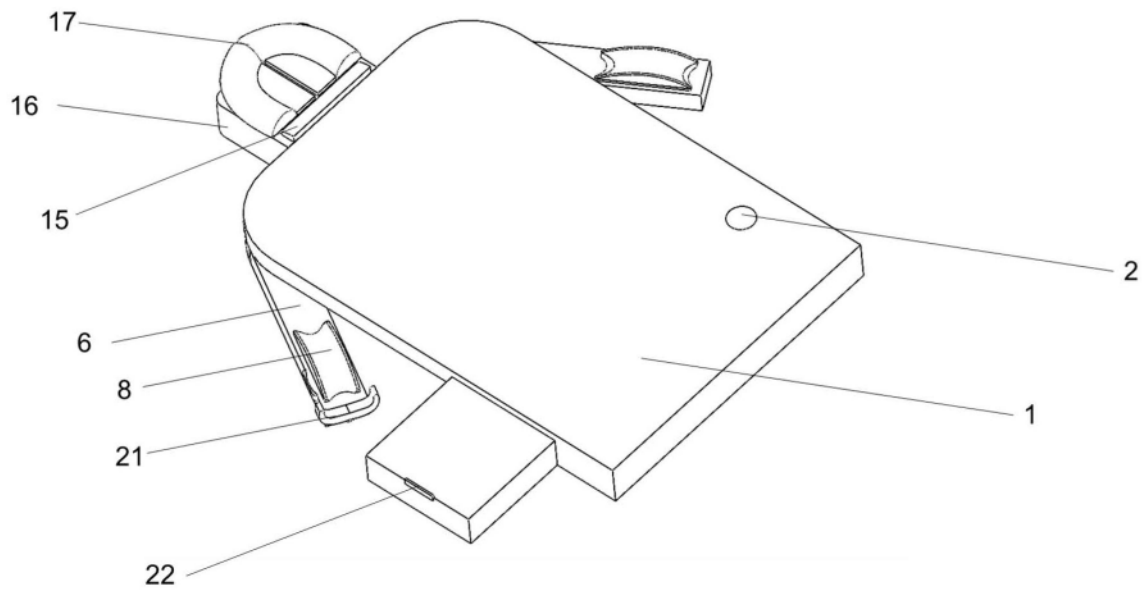


图1

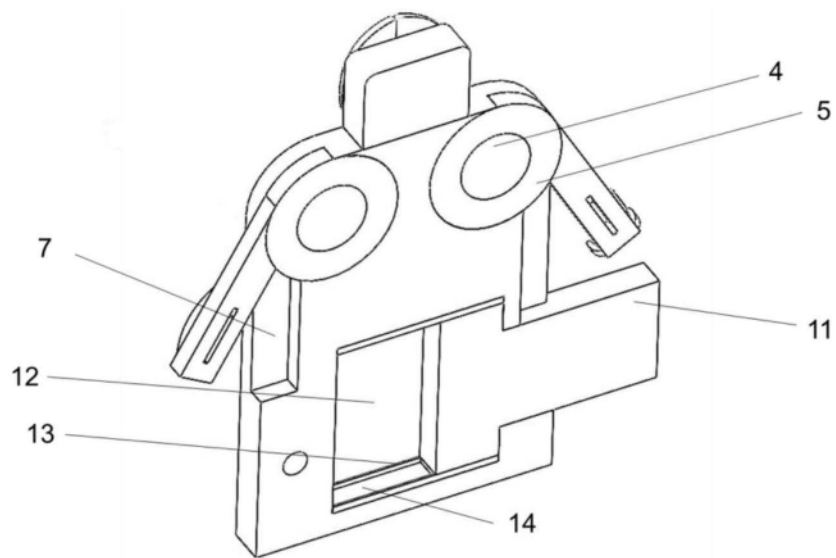


图2

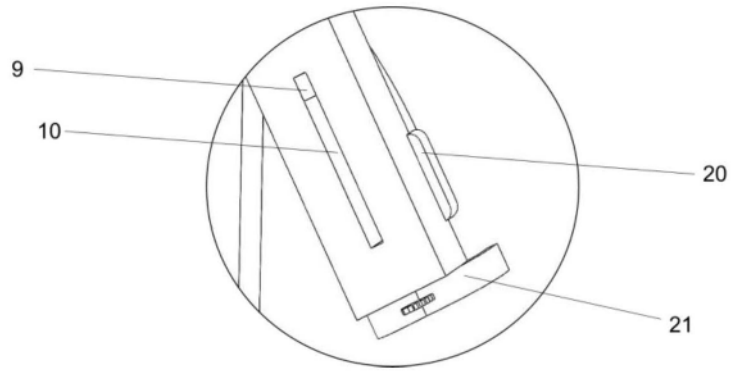


图3

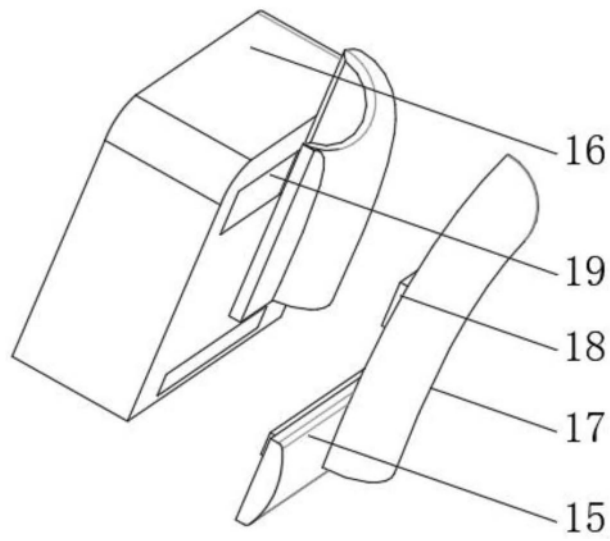


图4