



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219847249 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320538611.6

(22) 申请日 2023.03.17

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院

地址 400042 重庆市渝中区友谊路1号

(72) 发明人 郭浩明 杨海涛 吕发金

(74) 专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务

所(普通合伙) 50225

专利代理师 孙人鹏

(51) Int. Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

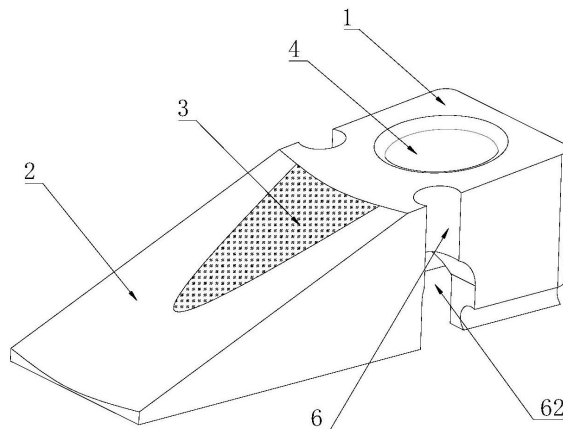
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种CT引导下介入手术俯卧装置

## (57) 摘要

一种CT引导下介入手术俯卧装置,包括有头部支撑架和腰部支撑架,头部支撑架设置在胸腰部支撑架前端,且头部支撑架和腰部支撑架上表面均呈倾斜状,胸腰部支撑架倾斜角大于头部支撑架倾斜角,在胸腰部支撑架上表面中部设置有弹性自由呼吸区,在该弹性自由呼吸区底部设置有弹性部件,在头部支撑架上表面中部设置有脸部俯卧孔洞,头部支撑架侧面开设有空气流通孔,该空气流通孔与脸部俯卧孔洞连通,在头部支撑架两侧部均设置有上臂安置结构,上臂安置结构紧靠胸腰部支撑架顶部设置。本实用新型能够在俯卧体位的胸部穿刺的介入手术中,起到有利于手部和头部的支撑和灵活摆放作用,不会致使患者呼吸不畅,且稳定可靠。



1. 一种CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:包括有头部支撑架(1)和胸腰部支撑架(2),所述头部支撑架(1)在胸腰部支撑架(2)前端,且所述头部支撑架(1)和胸腰部支撑架(2)上表面均呈倾斜状,所述胸腰部支撑架(2)倾斜角大于头部支撑架(1)倾斜角,在所述胸腰部支撑架(2)上表面中部设置有弹性自由呼吸区(3),在该弹性自由呼吸区(3)底部设置有弹性部件,在所述头部支撑架(1)上表面中部设置有脸部俯卧孔洞(4),所述头部支撑架(1)侧面开设有空气流通孔(5),该空气流通孔(5)与所述脸部俯卧孔洞(4)连通,在所述头部支撑架(1)两侧部均设置有上臂安置结构(6),所述上臂安置结构(6)紧靠胸腰部支撑架(2)顶部设置。

2. 根据权利要求1所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:所述胸腰部支撑架(2)倾斜角为 $20^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ,所述头部支撑架(1)倾斜角为 $1^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,且所述胸腰部支撑架(2)上表面由两侧部向中间渐变凹陷,截面形成弧形状。

3. 根据权利要求1所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:所述脸部俯卧孔洞(4)边缘呈渐变圆弧状。

4. 根据权利要求1所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:所述上臂安置结构(6)设置有上臂放置弧形卡口(61),该上臂放置弧形卡口(61)开设在所述头部支撑架(1)两侧部,并贯穿头部支撑架(1)上表面,在所述头部支撑架(1)底部设置有镂空活动部(62),所述上臂放置弧形卡口(61)平滑过渡到该镂空活动部(62)区域。

5. 根据权利要求4所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:在所述头部支撑架(1)两侧部还设置有活动弧形卡套(63),该活动弧形卡套(63)活动设置在上臂放置弧形卡口(61)侧部,用于环绕固定住上臂放置弧形卡口(61)中的上臂部。

6. 根据权利要求1所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:所述头部支撑架(1)和胸腰部支撑架(2)均由支架(7)、软垫层(8)以及外部防水透气层(9)组成,且所述外部防水透气层(9)、软垫层(8)和支架(7)从上至下依次设置。

7. 根据权利要求6所述的CT引导下介入手术俯卧装置,其特征在于:所述弹性部件为弹性气囊(31),所述软垫层(8)为乳胶垫或海绵垫。

## 一种CT引导下介入手术俯卧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于介入手术辅助设备的技术领域,具体涉及一种CT引导下介入手术俯卧装置。

### 背景技术

[0002] 介入治疗是利用现代高科技手段进行的一种微创性治疗,就是在医学影像设备的引导下,将特制的导管,导丝等精密器械,引入人体,对体内病态进行诊断和局部治疗。介入治疗具有不开刀,创伤小,恢复快,效果好的特点,是医学治疗的发展趋势。

[0003] 在进行胸部穿刺的介入手术中,常用三个体位:俯卧、仰卧和侧卧,特殊的在于俯卧体位,容易造成患者在手术过程中手部和头部的摆放没有有效支撑导致不舒服,时间久了,手会麻,脖子也不舒服,患者会忍不住就要乱动,这样穿刺手术就会受影响,最重要的是会导致呼吸不畅,造成患者在手术过程中不够放松,影响手术效率。

### 实用新型内容

[0004] 一、解决的技术问题

[0005] 本实用新型针对现有技术的不足,提出一种结构简单,使用方便,能够在俯卧体位的胸部穿刺的介入手术中,起到有利于手部和头部的支撑和灵活摆放作用,不会致使患者呼吸不畅,且稳定可靠的CT引导下介入手术俯卧装置。

[0006] 二、具体技术方案

[0007] 一种CT引导下介入手术俯卧装置,包括有头部支撑架和胸腰部支撑架,所述头部支撑架在胸腰部支撑架前端,且所述头部支撑架和胸腰部支撑架上表面均呈倾斜状,所述胸腰部支撑架倾斜角大于头部支撑架倾斜角,在所述胸腰部支撑架上表面中部设置有弹性自由呼吸区,在该弹性自由呼吸区底部设置有弹性部件,在所述头部支撑架上表面中部设置有脸部俯卧孔洞,所述头部支撑架侧面开设有空气流通孔,该空气流通孔与所述脸部俯卧孔洞连通,在所述头部支撑架两侧部均设置有上臂安置结构,所述上臂安置结构紧靠胸腰部支撑架顶部设置。

[0008] 作为优选:所述胸腰部支撑架倾斜角为 $20^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ,所述头部支撑架倾斜角为 $1^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,且所述胸腰部支撑架上表面由两侧部向中间渐变凹陷,截面形成弧形状。

[0009] 作为优选:所述脸部俯卧孔洞边缘呈渐变圆弧状。

[0010] 作为优选:所述上臂安置结构设置有上臂放置弧形卡口,该上臂放置弧形卡口开设在所述头部支撑架两侧部,并贯穿头部支撑架上表面,在所述头部支撑架底部设置有镂空活动部,所述上臂放置弧形卡口平滑过渡到该镂空活动部区域。

[0011] 作为优选:在所述头部支撑架两侧部还设置有活动弧形卡套,该活动弧形卡套活动设置在上臂放置弧形卡口侧部,用于环绕固定住上臂放置弧形卡口中的上臂部。

[0012] 作为优选:所述头部支撑架和胸腰部支撑架均由支架、软垫层以及外部防水透气层组成,且所述外部防水透气层、软垫层和支架从上至下依次设置。

[0013] 作为优选:所述弹性部件为弹性气囊,所述软垫层为乳胶垫或海绵垫。

[0014] 本实用新型的有益效果为:设置有倾斜度不同的头部支撑架和胸腰部支撑架,对患者的头部和胸部躯干能够起到有效支撑和固定;设置有脸部俯卧孔洞和连通的空气流通孔,便于患者脸部舒适地放在该脸部俯卧孔洞对应的位置,且空气流通孔增加空气流通并且便于与患者交流或吸氧等;设置有上臂安置结构,能够提供更舒适的上臂活动空间,下臂则可放置在镂空活动部中相对自由的活动,不至于长时间不动让手臂麻木;设置有弹性自由呼吸区和弹性部件配合,具有舒适度较高、呼吸顺畅的优点。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体后侧的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型整体前侧的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型整体内部的截面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型整体俯视的剖面结构示意图。

[0019] 附图标记说明:头部支撑架1;胸腰部支撑架2;弹性自由呼吸区3;脸部俯卧孔洞4;空气流通孔5;上臂安置结构6;支架7;软垫层8;外部防水透气层9;

[0020] 上臂放置弧形卡口61;镂空活动部62;活动弧形卡套63;弹性气囊31。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。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。

[0022] 本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施事例:

[0025] 如图1、图2、图3和图4所示:一种CT引导下介入手术俯卧装置,设置有头部支撑架1和胸腰部支撑架2,头部支撑架1在胸腰部支撑架2前端,且头部支撑架1和胸腰部支撑架2上表面均呈倾斜状,胸腰部支撑架2倾斜角大于头部支撑架1倾斜角,即胸腰部支撑架2倾斜角为 $20^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ,头部支撑架1倾斜角为 $1^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,且胸腰部支撑架2上表面由两侧部向中间渐变凹陷,截面形成弧形状,有利于患者躯体躺下后处于居中状态,胸腰部支撑架2最低处凹陷区与俯卧装置放置的手术台近乎平齐,这样设计符合人体工学,对患者的头部和胸部躯干能够起到有效支撑和固定。

[0026] 在胸腰部支撑架2上表面中部设置有弹性自由呼吸区3,在该弹性自由呼吸区3底部设置有弹性部件,该弹性部件为弹性气囊31,弹性部件也可为其他轻质弹簧等部件,才有弹性气囊31由于其更加安全且延展自适应性强。

[0027] 在头部支撑架1上表面中部设置有脸部俯卧孔洞4,该脸部俯卧孔洞4边缘呈渐变圆弧状,且四周均设置有软性护垫,便于患者脸部舒适地放在该脸部俯卧孔洞4对应的位置。

[0028] 在头部支撑架1侧面开设有空气流通孔5,该空气流通孔5与脸部俯卧孔洞4连通,增加空气流通并且便于与患者交流或吸氧等。在头部支撑架1两侧部均设置有上臂安置结构6,上臂安置结构6紧靠胸腰部支撑架2顶部设置。

[0029] 上臂安置结构6设置有上臂放置弧形卡口61,该上臂放置弧形卡口61开设在头部支撑架1两侧部,并贯穿头部支撑架1上表面,在头部支撑架1底部设置有镂空活动部62,上臂放置弧形卡口61平滑过渡到该镂空活动部62区域,上臂安置结构6也可设置在胸腰部支撑架2上,设置在头部支撑架1是由于其足够高,能够提供更舒适的上臂活动空间,同时就需要头部支撑架1更长一点使得患者的肩部放在上面,下臂则可放置在镂空活动部62中相对自由的活动,不至于长时间不动让手臂麻木,至于适应不同患者上臂的情况,装置结构简单,制造成本不高,可以制造不同型号的装置来适应不同患者的情况,头部支撑架1部分与胸腰部支撑架2为一体化结构,其一体化的结构是为了结构更加稳定,不加设其他可调节结构也是为了结构稳定,避免手术中出现意外。

[0030] 在头部支撑架1两侧部还可以设置有活动弧形卡套63,该活动弧形卡套63活动设置在上臂放置弧形卡口61侧部,用于环绕固定住上臂放置弧形卡口61中的上臂部,活动弧形卡套63具体结构采用例如手铐结构即可,活动弧形卡套63适用于在智力不成熟的小孩或老人等特殊群体使用时,采用该结构完全固定住其上臂,使得其不乱动,其他情况不采用该结构。

[0031] 头部支撑架1和胸腰部支撑架2均由支架7、软垫层8以及外部防水透气层9组成,且外部防水透气层9、软垫层8和支架7从上至下依次设置,软垫层8为乳胶垫或海绵垫,在弹性自由呼吸区3下方,软垫层8铺设在弹性气囊31下方,但该部分的软垫层8相对与其他地方要松散一些,从而在对弹性气囊31起到支撑保护作用的同时,提供了弹性气囊31弹性延展的空间。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求限定为准。

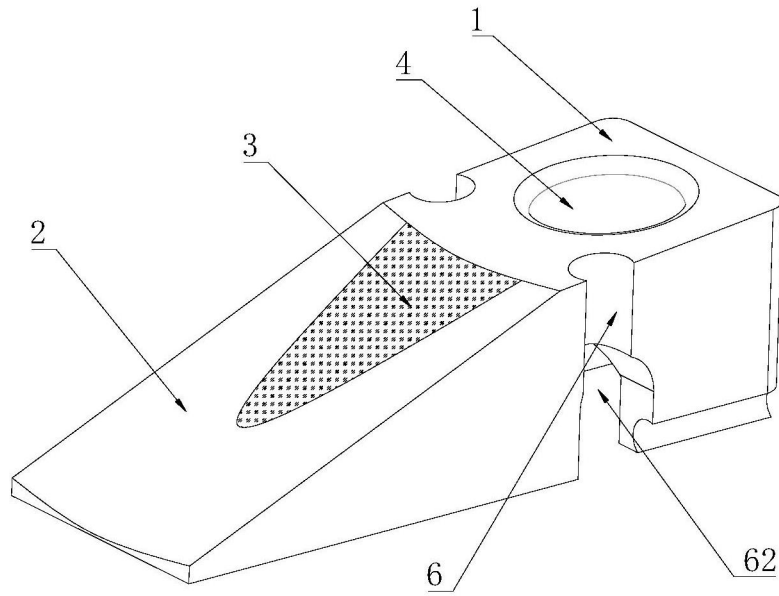


图1

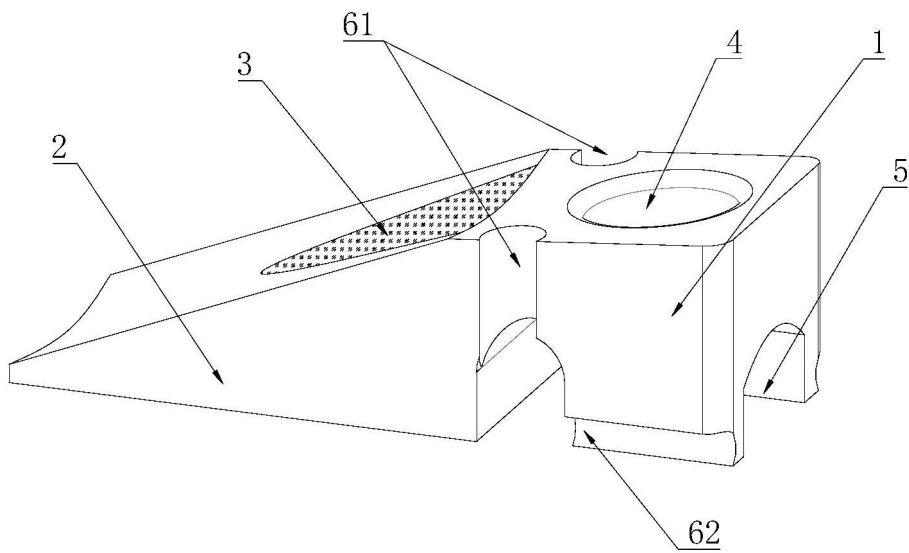


图2

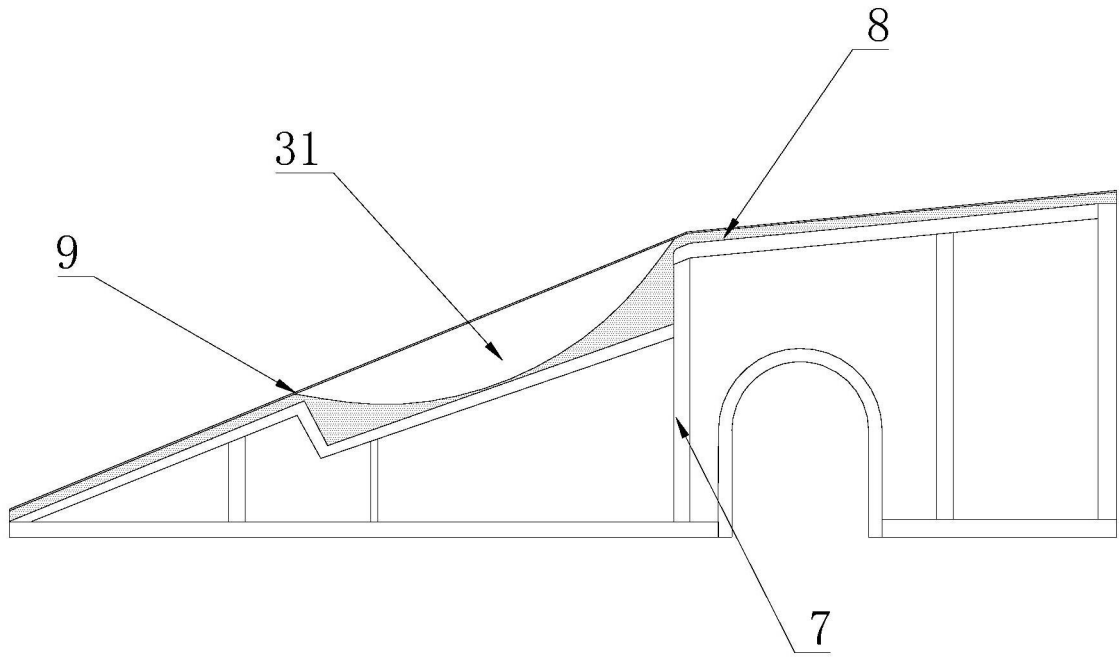


图3

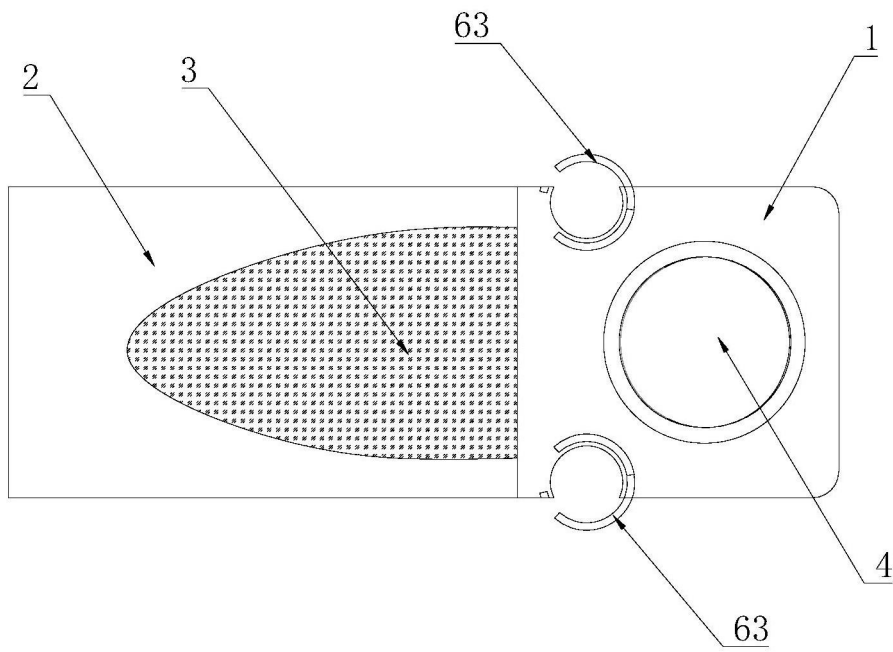


图4