



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210205253 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920445748.0

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 李全成

地址 750000 宁夏回族自治区银川市兴庆区利群西街2号

(72)发明人 李全成

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51) Int. Cl.

A61G 13/12(2006.01)

A61B 90/14(2016.01)

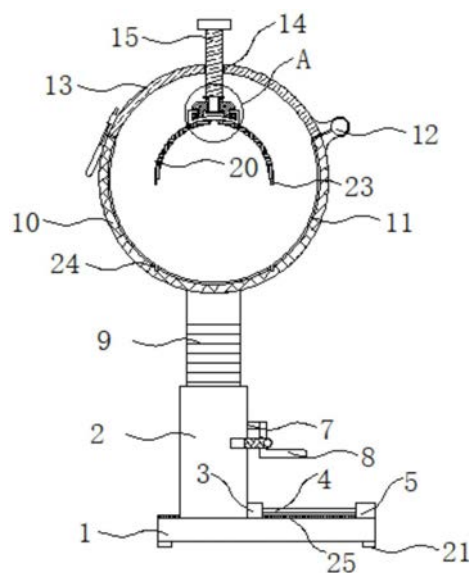
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种血管外科用肢体固定装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种血管外科用肢体固定装置,涉及医疗器械技术领域,具体为一种血管外科用肢体固定装置,包括固定底座,所述固定底座的上表面设置有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有竖套筒,所述竖套筒内侧壁通过转动轴活动连接有转动齿轮,所述转动齿轮的外表面固定连接有连接杆,所述连接杆的外表面固定连接有转动把手。该血管外科用肢体固定装置,通过螺纹杆、圆环顶块和工型压块的设置,通过调节螺纹杆,可以调节肢体放置腔的大小,使得该装置可夹持不同体格患者的肢体,使该装置具有较高的适配性,同时当患者肢体晃动时,橡胶缓冲圈随肢体的晃动方向摆动进行缓冲,使该装置具有夹持稳定的优点,方便医护人员对患者进行治疗。



CN 210205253 U

1. 一种血管外科用肢体固定装置,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上表面设置有滑槽(25),所述滑槽(25)的内部活动连接有竖套筒(2),所述竖套筒(2)内侧壁通过转动轴活动连接有转动齿轮(6),所述转动齿轮(6)的外表面固定连接连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的外表面固定连接连接有转动把手(8),所述转动齿轮(6)的外表面活动连接有齿牙杆(9),所述齿牙杆(9)的上表面固定连接连接有弧形固定板(10),所述弧形固定板(10)的外表面通过连接块固定连接连接有铰链(12),所述铰链(12)的外表面固定连接连接有弧形压板(13),所述弧形压板(13)的上表面开设有螺纹孔(14),所述螺纹孔(14)的内部活动连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的下表面固定连接连接有工型压块(16),所述工型压块(16)的外表面活动连接有圆环顶块(17),所述圆环顶块(17)的外表面开设有环形槽(18),所述环形槽(18)的内部活动连接有连接卡块(19),所述连接卡块(19)的下表面固定连接连接有弧形夹紧压板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种血管外科用肢体固定装置,其特征在于:所述竖套筒(2)的外表面固定连接连接有横套筒(3),所述横套筒(3)的内侧壁活动连接有横伸缩杆(4),所述横伸缩杆(4)远离竖套筒(2)的一端固定连接连接有固定块(5),所述固定块(5)的下表面固定连接连接有固定底座(1),所述固定底座(1)的下表面固定连接连接有固定吸盘(21),所述固定吸盘(21)的数量为四个,四个所述固定吸盘(21)以矩形阵列的形式设置在固定底座(1)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种血管外科用肢体固定装置,其特征在于:所述弧形固定板(10)的外表面固定连接连接有锁扣,所述弧形压板(13)的外表面固定连接连接有锁块,所述锁扣的外表面活动连接有锁块。

4. 根据权利要求1所述的一种血管外科用肢体固定装置,其特征在于:所述弧形固定板(10)的上表面固定连接连接有橡胶保护垫(11),所述橡胶保护垫(11)的上表面设置有肢体放置腔。

5. 根据权利要求1所述的一种血管外科用肢体固定装置,其特征在于:所述工型压块(16)的外表面活动连接有橡胶缓冲圈(22),所述橡胶缓冲圈(22)的下表面活动连接有圆环顶块(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种血管外科用肢体固定装置,其特征在于:所述弧形夹紧压板(20)的下表面固定连接连接有卡块(23),所述弧形固定板(10)的上表面开设有卡块限位槽(24),所述卡块(23)的外表面活动连接有卡块限位槽(24)。

## 一种血管外科用肢体固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种血管外科用肢体固定装置。

### 背景技术

[0002] 血管外科是外科学的一个分支学科,主要针对除脑血管、心脏血管以外的外周血管疾病的预防、诊断和治疗,人体除了毛发、指甲和角膜等以外,血管遍布全身,因此,血管外科涵盖的范围很广,大致可分为三类,分别为动脉血管疾病、静脉血管疾病和血管其他疾病,常见的疾病为动脉硬化闭塞症,医学上将动脉硬化所导致的全身动脉阻塞性疾病统称为动脉硬化闭塞症,好发于某些大中型动脉,如腹主动脉下段、四肢的动脉,是中老年患者动脉狭窄、闭塞或动脉瘤性病变的主要原因,下肢动脉发病最常见,患肢有发冷、麻木、疼痛、间歇性跛行、趾或足发生溃疡或坏死等肢体缺血症状。

[0003] 在治疗或护理的过程中,经常需要进行手术处理,患者因剧烈疼痛使肢体晃动幅度过大不仅会影响手术的顺利进行,严重的甚至会伤及患者和医务人员,为了保证患者的治疗和利于医护人员的工作,需要将此类患者的肢体束缚住,现有的肢体约束主要是通过床单将患者的肢体裹紧并固定,在治疗中,若肢体的固定效果不够牢固,患者身体多方向来回运动,影响治疗,因此亟需一种血管外科用肢体固定装置,解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种血管外科用肢体固定装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种血管外科用肢体固定装置,包括固定底座,所述固定底座的上表面设置有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有竖套筒,所述竖套筒内侧壁通过转动轴活动连接有转动齿轮,所述转动齿轮的外表面固定连接连接有连接杆,所述连接杆的外表面固定连接连接有转动把手,所述转动齿轮的外表面活动连接有齿牙杆,所述齿牙杆的上表面固定连接连接有弧形固定板,所述弧形固定板的外表面通过连接块固定连接连接有铰链,所述铰链的外表面固定连接连接有弧形压板,所述弧形压板的上表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下表面固定连接连接有工型压块,所述工型压块的外表面活动连接有圆环顶块,所述圆环顶块的外表面开设有环形槽,所述环形槽的内部活动连接有连接卡块,所述连接卡块的下表面固定连接连接有弧形夹紧压板。

[0008] 可选的,所述竖套筒的外表面固定连接连接有横套筒,所述横套筒的内侧壁活动连接有横伸缩杆,所述横伸缩杆远离竖套筒的一端固定连接连接有固定块,所述固定块的下表面固定连接连接有固定底座,所述固定底座的下表面固定连接连接有固定吸盘,所述固定吸盘的数量为四个,四个所述固定吸盘以矩形阵列的形式设置在固定底座的下表面。

[0009] 可选的,所述弧形固定板的外表面固定连接有锁扣,所述弧形压板的外表面固定连接有锁块,所述锁扣的外表面活动连接有锁块。

[0010] 可选的,所述弧形固定板的上表面固定连接有橡胶保护垫,所述橡胶保护垫的上表面设置有肢体放置腔。

[0011] 可选的,所述工型压块的外表面活动连接有橡胶缓冲圈,所述橡胶缓冲圈的下表面活动连接有圆环顶块。

[0012] 可选的,所述弧形夹紧压板的下表面固定连接有卡块,所述弧形固定板的上表面开设有卡块限位槽,所述卡块的外表面活动连接有卡块限位槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种血管外科用肢体固定装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该血管外科用肢体固定装置,通过螺纹杆、圆环顶块和工型压块的设置,通过调节螺纹杆,可以调节肢体放置腔的大小,使得该装置可夹持不同体格患者的肢体,从而使该装置具有较高的适配性,且圆环顶块活动连接在工型压块的外表面,从而橡胶缓冲圈能随着圆环顶块轻微摆动,当患者肢体晃动时,橡胶缓冲圈随肢体的晃动方向摆动进行缓冲,从而使该装置具有夹持稳定的优点,另外,通过设置齿牙杆,使治疗中对弧形固定板的支撑更为稳固,方便医护人员对患者进行治疗,减轻医护人员的工作强度。

[0016] 2、该血管外科用肢体固定装置,通过竖套筒和横套筒的设置,通过竖套筒和齿牙杆、横套筒和横伸缩杆之间的相互配合操作,可将弧形固定板进行上下左右方向的任意调节,方便根据患者固定需要调整弧形固定板位置,无需装置整体重复移动拆装,同时齿牙杆可根据需要调节弧形固定板高度,适用范围广,使用方便,保证了患者的治疗和利于医护人员的工作。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型竖套筒剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、固定底座;2、竖套筒;3、横套筒;4、横伸缩杆;5、固定块;6、转动齿轮;7、连接杆;8、转动把手;9、齿牙杆;10、弧形固定板;11、橡胶保护垫;12、铰链;13、弧形压板;14、螺纹孔;15、螺纹杆;16、工型压块;17、圆环顶块;18、环形槽;19、连接卡块;20、弧形夹紧压板;21、固定吸盘;22、橡胶缓冲圈;23、卡块;24、卡块限位槽;25、滑槽。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种血管外科用肢体固定装置,包括固定底座1,固定底座1的上表面活动连接有竖套筒限位块,固定底座1的上表面设置有滑槽25,滑槽25的内部活动连接有竖套筒2,竖套筒2的内部活动连接有把手限位块,把手限位块的外表面固定连接有拉环,竖套筒2的外表面固定连接有横套筒3,通过竖套筒2和横套

筒3的设置,通过竖套筒2和齿牙杆9、横套筒3和横伸缩杆4之间的相互配合操作,可将弧形固定板10进行上下左右方向的任意调节,方便根据患者固定需要调整弧形固定板10位置,无需装置整体重复移动拆装,同时齿牙杆9可根据需要调节弧形固定板10高度,适用范围广,使用方便,保证了患者的治疗和利于医护人员的工作,横套筒3的内侧壁活动连接有横伸缩杆4,横伸缩杆4远离竖套筒2的一端固定连接固定块5,固定块5的下表面固定连接固定底座1,固定底座1的下表面固定连接固定吸盘21,固定吸盘21的数量为四个,四个固定吸盘21以矩形阵列的形式设置在固定底座1的下表面,竖套筒2内侧壁通过转动轴活动连接有转动齿轮6,转动齿轮6的外表面固定连接连接杆7,连接杆7的外表面固定连接转动把手8,转动齿轮6的外表面活动连接有齿牙杆9,通过设置齿牙杆9,使治疗中对弧形固定板10的支撑更为稳固,方便医护人员对患者进行治疗,减轻医护人员的工作强度,齿牙杆9的上表面固定连接弧形固定板10,弧形固定板10的外表面固定连接锁扣,弧形压板13的外表面固定连接锁块,锁扣的外表面活动连接有锁,弧形固定板10的上表面固定连接橡胶保护垫11,橡胶保护垫11的上表面设置肢体放置腔,弧形固定板10的外表面通过连接块固定连接铰链12,铰链12的外表面固定连接弧形压板13,弧形压板13的上表面开设有螺纹孔14,螺纹孔14的内部活动连接螺纹杆15,通过螺纹杆15的设置,通过调节螺纹杆15,可以调节肢体放置腔的大小,使得该装置可夹持不同体格患者的肢体,从而使该装置具有较高的适配性,螺纹杆15的下表面固定连接工型压块16,工型压块16的外表面活动连接橡胶缓冲圈22,橡胶缓冲圈22的下表面活动连接圆环顶块17,工型压块16的外表面活动连接圆环顶块17,通过圆环顶块17和工型压块16的设置,圆环顶块17活动连接在工型压块16的外表面,从而橡胶缓冲圈22能随着圆环顶块17轻微摆动,当患者肢体晃动时,橡胶缓冲圈22随肢体的晃动方向摆动进行缓冲,从而使该装置具有夹持稳定的优点,圆环顶块17的外表面开设有环形槽18,环形槽18的内部活动连接连接卡块19,连接卡块19的下表面固定连接弧形夹紧压板20,弧形夹紧压板20的下表面固定连接卡块23,弧形固定板10的上表面开设有卡块限位槽24,卡块23的外表面活动连接卡块限位槽24。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:竖套筒2的内部活动连接有把手限位块,把手限位块的外表面固定连接拉环,固定底座1的上表面活动连接竖套筒限位块。

[0024] 综上所述,该血管外科用肢体固定装置,使用时,通过螺纹杆15、圆环顶块17和工型压块16的设置,通过调节螺纹杆15,可以调节肢体放置腔的大小,使得该装置可夹持不同体格患者的肢体,从而使该装置具有较高的适配性,且圆环顶块17活动连接在工型压块16的外表面,从而橡胶缓冲圈22能随着圆环顶块17轻微摆动,当患者肢体晃动时,橡胶缓冲圈22随肢体的晃动方向摆动进行缓冲,从而使该装置具有夹持稳定的优点,另外,通过设置齿牙杆9,使治疗中对弧形固定板10的支撑更为稳固,方便医护人员对患者进行治疗,减轻医护人员的工作强度,通过竖套筒2和横套筒3的设置,通过竖套筒2和齿牙杆9、横套筒3和横伸缩杆4之间的相互配合操作,可将弧形固定板10进行上下左右方向的任意调节,方便根据患者固定需要调整弧形固定板10位置,无需装置整体重复移动拆装,同时齿牙杆9可根据需要调节弧形固定板10高度,适用范围广,使用方便,保证了患者的治疗和利于医护人员的工作。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺

时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或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。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

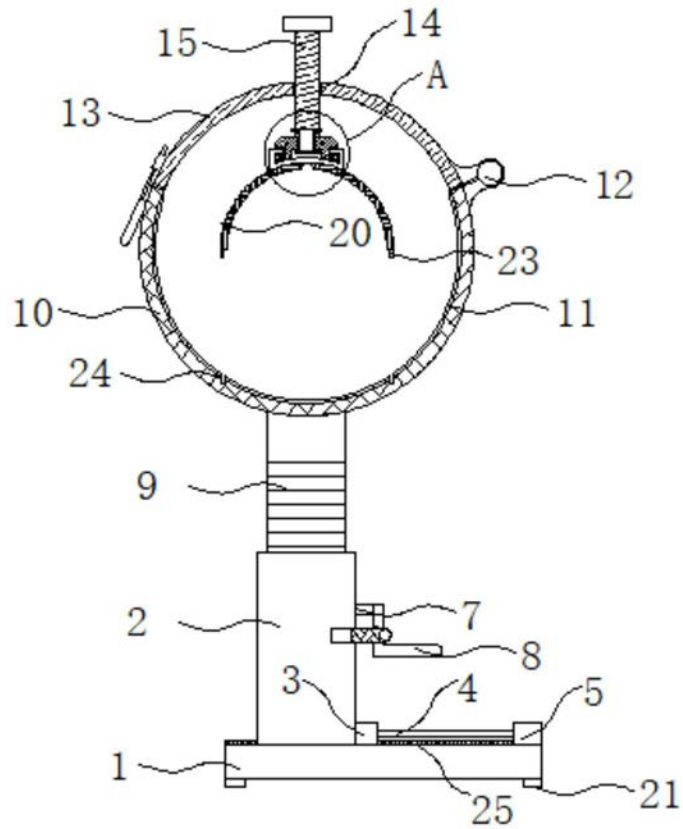


图1

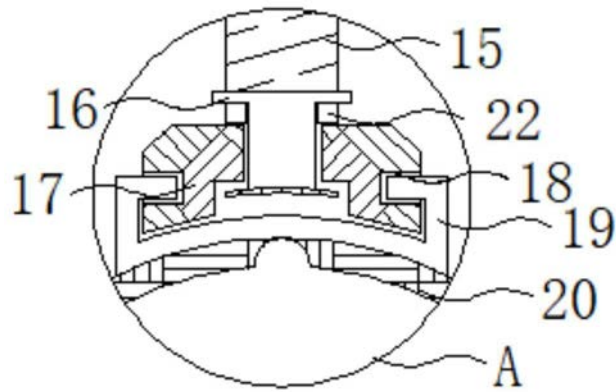


图2

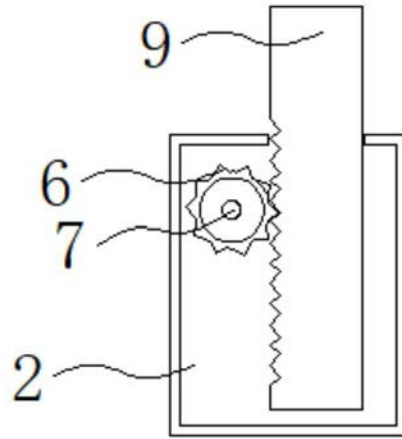


图3