



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221830736 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323369531.1

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)

地址 471000 河南省洛阳市瀍河区启明南路82号

(72) 发明人 韩宗昌 崔喜喜

(74) 专利代理机构 深圳贝谷知识产权代理事务所(普通合伙) 44635

专利代理师 范福涛

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006.01)

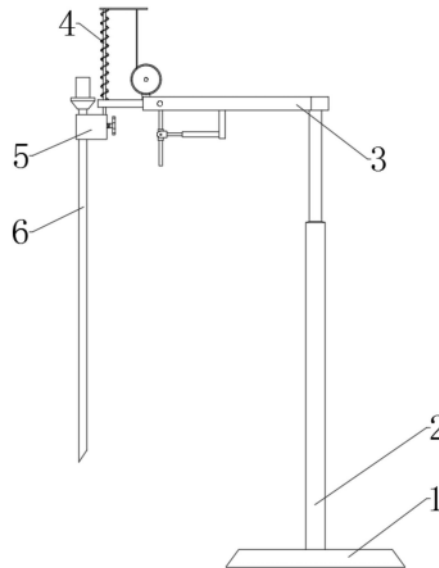
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种脊柱穿刺器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脊柱穿刺器,包括底座,所述底座上侧设置有用于调节摆动组件高度的电动推杆一,所述摆动组件用于调节调高组件的角度,且调高组件升降端固定有夹持组件,所述夹持组件用于夹持穿刺针。有益效果在于:通过电动杆一降低摆动组件的高度,使穿刺针靠近患者皮肤,然后通过摆动组件调节调高组件的角度,进而调节穿刺针的角度,确定好穿刺针的角度后,再通过调高组件向下移动穿刺针,使穿刺针进入患者体内,这样可确保穿刺针移动的精准性和进入患者体内后的稳定性。



1. 一种脊柱穿刺器,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上侧设置有用以调节摆动组件(3)高度的电动推杆一(2),所述摆动组件(3)用于调节调高组件(4)的角度,且调高组件(4)升降端固定有夹持组件(5),所述夹持组件(5)用于夹持穿刺针(6)。

2. 根据权利要求1所述一种脊柱穿刺器,其特征在于:所述摆动组件(3)包括安装板(12),所述安装板(12)固定在电动推杆一(2)活动端上,所述安装板(12)的一侧开设有矩形槽(13),且矩形槽(13)内通过转轴一(14)转动连接有活动板(15),所述活动板(15)上侧设置有调高组件(4),所述活动板(15)底部设置有固定杆(20),且固定杆(20)表面滑动设置有滑套(19),所述安装板(12)底部通过固定板一(16)固定有电动推杆二(17),所述电动推杆二(17)活动端固定有耳板(18),所述耳板(18)与滑套(19)铰接。

3. 根据权利要求2所述一种脊柱穿刺器,其特征在于:所述调高组件(4)包括活动杆(21)和滑孔(22),所述活动板(15)内开设有滑孔(22),且滑孔(22)内滑动设置有活动杆(21),所述活动杆(21)上端固定有固定板二(25),所述活动杆(21)下端固定有夹持组件(5),所述活动杆(21)表面套设有弹簧(23),且弹簧(23)的两端分别与活动板(15)和固定板二(25)固定,所述活动板(15)上侧固定有固定板三(29),所述固定板三(29)内转动连接有转轴二(28),所述转轴二(28)表面分别固定有卷线盘(27)和把手(24),所述卷线盘(27)和固定板二(25)分别与拉绳(26)的两端固定。

4. 根据权利要求3所述一种脊柱穿刺器,其特征在于:所述活动杆(21)和滑孔(22)均为矩形设计。

5. 根据权利要求3所述一种脊柱穿刺器,其特征在于:所述夹持组件(5)包括矩形框(7),所述矩形框(7)固定在活动杆(21)下端,所述矩形框(7)内滑动设置有夹板(8),所述夹板(8)与矩形框(7)侧壁之间夹持有穿刺针(6),所述矩形框(7)内开设有螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺杆(9),所述螺杆(9)的一端与夹板(8)转动连接,且螺杆(9)的另一端固定有转盘(10)。

6. 根据权利要求5所述一种脊柱穿刺器,其特征在于:所述夹板(8)与矩形框(7)内壁相对面均开设有弧形槽(11),且弧形槽(11)与穿刺针(6)相适配。

一种脊柱穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种脊柱穿刺器。

背景技术

[0002] 脊柱穿刺是神经科临床常用的检查方法之一,在穿刺器使用时,往往只能依据医生的经验操控穿刺针的穿刺的深度和角度,但人工徒手操作的稳定性毕竟有限,穿刺针的刺入深度不易量化掌控,如果刺入深度掌控不好极易造成非手术区域的血管刺穿,加大了手术的风险,为此我们提出了一种脊柱穿刺器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种脊柱穿刺器,详见下文阐述。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的一种脊柱穿刺器,包括底座,所述底座上侧设置有助于调节摆动组件高度的电动推杆一,所述摆动组件用于调节调高组件的角度,且调高组件升降端固定有夹持组件,所述夹持组件用于夹持穿刺针。

[0006] 采用上述一种脊柱穿刺器,首先通过电动杆一降低摆动组件的高度,使穿刺针靠近患者皮肤,然后通过摆动组件调节调高组件的角度,进而调节穿刺针的角度,确定好穿刺针的角度后,再通过调高组件向下移动穿刺针,使穿刺针进入患者体内,这样可确保穿刺针移动的精准性和进入患者体内后的稳定性。

[0007] 作为优选,所述摆动组件包括安装板,所述安装板固定在电动推杆一活动端上,所述安装板的一侧开设有矩形槽,且矩形槽内通过转轴一转动连接有活动板,所述活动板上侧设置有调高组件,所述活动板底部设置有固定杆,且固定杆表面滑动设置有滑套,所述安装板底部通过固定板一固定有电动推杆二,所述电动推杆二活动端固定有耳板,所述耳板与滑套铰接。

[0008] 作为优选,所述调高组件包括活动杆和滑孔,所述活动板内开设有滑孔,且滑孔内滑动设置有活动杆,所述活动杆上端固定有固定板二,所述活动杆下端固定有夹持组件,所述活动杆表面套设有弹簧,且弹簧的两端分别与活动板和固定板二固定,所述活动板上侧固定有固定板三,所述固定板三内转动连接有转轴二,所述转轴二表面分别固定有卷线盘和把手,所述卷线盘和固定板二分别与拉绳的两端固定。

[0009] 作为优选,所述活动杆和滑孔均为矩形设计。

[0010] 作为优选,所述夹持组件包括矩形框,所述矩形框固定在活动杆下端,所述矩形框内滑动设置有夹板,所述夹板与矩形框侧壁之间夹持有穿刺针,所述矩形框内开设有螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端与夹板转动连接,且螺杆的另一端固定有转盘。

[0011] 作为优选,所述夹板与矩形框内壁相对面均开设有弧形槽,且弧形槽与穿刺针相

适配。

[0012] 有益效果在于：

[0013] 1、通过电动杆一降低摆动组件的高度，使穿刺针靠近患者皮肤，然后通过摆动组件调节调高组件的角度，进而调节穿刺针的角度，确定好穿刺针的角度后，再通过调高组件向下移动穿刺针，使穿刺针进入患者体内，这样可确保穿刺针移动的精准性和进入患者体内后的稳定性；

[0014] 2、通过夹持组件将穿刺针安装在调高组件上，便于后期对穿刺针进行拆卸和清洗消毒。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型摆动组件立体结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型夹持组件立体结构示意图。

[0020] 附图标记说明如下：

[0021] 1、底座；2、电动推杆一；3、摆动组件；4、调高组件；5、夹持组件；6、穿刺针；7、矩形框；8、夹板；9、螺杆；10、转盘；11、弧形槽；12、安装板；13、矩形槽；14、转轴一；15、活动板；16、固定板一；17、电动推杆二；18、耳板；19、滑套；20、固定杆；21、活动杆；22、滑孔；23、弹簧；24、把手；25、固定板二；26、拉绳；27、卷线盘；28、转轴二；29、固定板三。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 参见图1-图4所示，本实用新型提供了一种脊柱穿刺器，包括底座1，底座1上侧设置有用以调节摆动组件3高度的电动推杆一2，摆动组件3用于调节调高组件4的角度，且调高组件4升降端固定有夹持组件5，夹持组件5用于夹持穿刺针6。

[0024] 作为可选的实施方式，摆动组件3包括安装板12，安装板12固定在电动推杆一2活动端上，安装板12的一侧开设有矩形槽13，且矩形槽13内通过转轴一14转动连接有活动板15，活动板15上侧设置有调高组件4，活动板15底部设置有固定杆20，且固定杆20表面滑动设置有滑套19，安装板12底部通过固定板一16固定有电动推杆二17，电动推杆二17活动端固定有耳板18，耳板18与滑套19铰接，通过电动推杆二17移动耳板18，耳板18通过与滑套19、固定杆20以及转轴一14的配合，可带动活动板15摆动，通过活动板15可调节调高组件4的角度；

[0025] 调高组件4包括活动杆21和滑孔22,活动板15内开设有滑孔22,且滑孔22内滑动设置有活动杆21,活动杆21和滑孔22均为矩形设计,这样设计可确保活动杆21竖直移动,活动杆21上端固定有固定板二25,活动杆21下端固定有夹持组件5,活动杆21表面套设有弹簧23,且弹簧23的两端分别与活动板15和固定板二25固定,活动板15上侧固定有固定板三29,固定板三29内转动连接有转轴二28,转轴二28表面分别固定有卷线盘27和把手24,卷线盘27和固定板二25分别与拉绳26的两端固定,通过把手24转动转轴二28和卷线盘27,通过卷线盘27收卷拉绳26,可将固定板二25和活动杆21向下拉动,通过活动杆21可带动夹持组件5向下移动,设置弹簧23可使活动杆21自动回弹;

[0026] 夹持组件5包括矩形框7,矩形框7固定在活动杆21下端,矩形框7内滑动设置有夹板8,夹板8与矩形框7侧壁之间夹持有穿刺针6,矩形框7内开设有螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺杆9,螺杆9的一端与夹板8转动连接,且螺杆9的另一端固定有转盘10,通过转盘10转动螺杆9,通过螺杆9带动夹板8移动,使夹板8靠近矩形框7侧壁,夹板8通过与矩形框7配合可将穿刺针6夹持住,夹板8与矩形框7内壁相对面均开设有弧形槽11,且弧形槽11与穿刺针6相适配,开设弧形槽11可提高穿刺针6与矩形框7和夹板8的贴合度。

[0027] 采用上述结构,首先通过电动杆一2降低摆动组件3的高度,使穿刺针6靠近患者皮肤,然后通过摆动组件3调节调高组件4的角度,进而调节穿刺针6的角度,确定好穿刺针6的角度后,再通过调高组件4向下移动穿刺针6,使穿刺针6进入患者体内,这样可确保穿刺针6移动的精准性和进入患者体内后的稳定性。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求要求的保护范围为准。

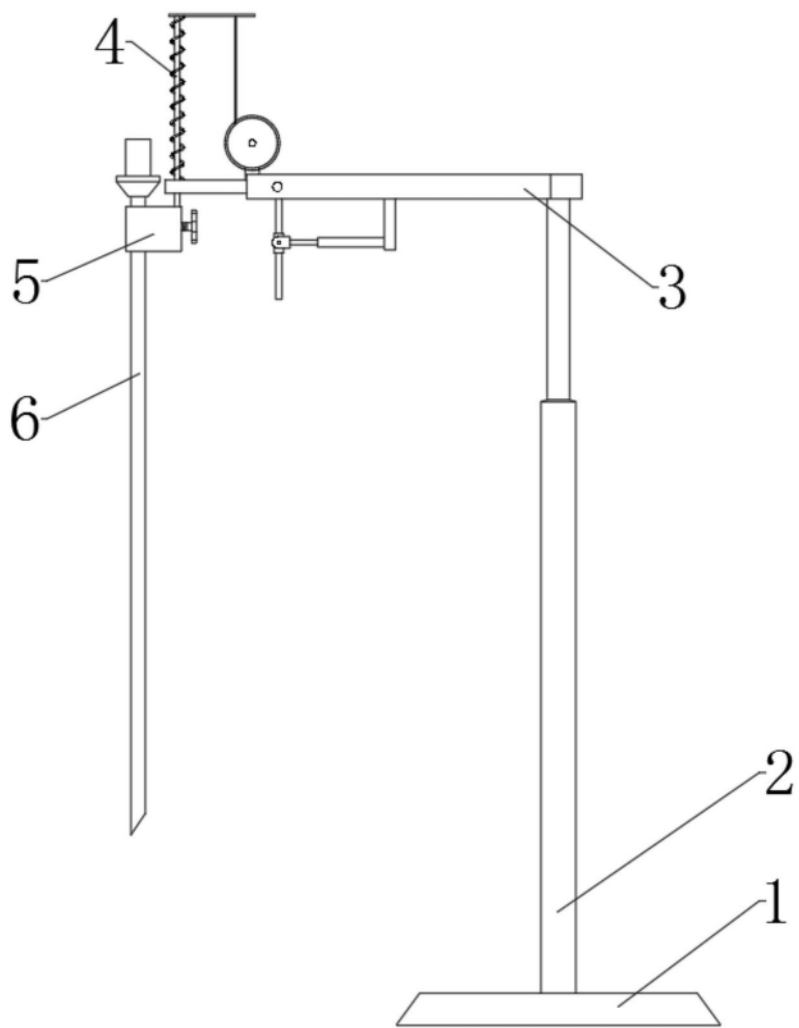


图1

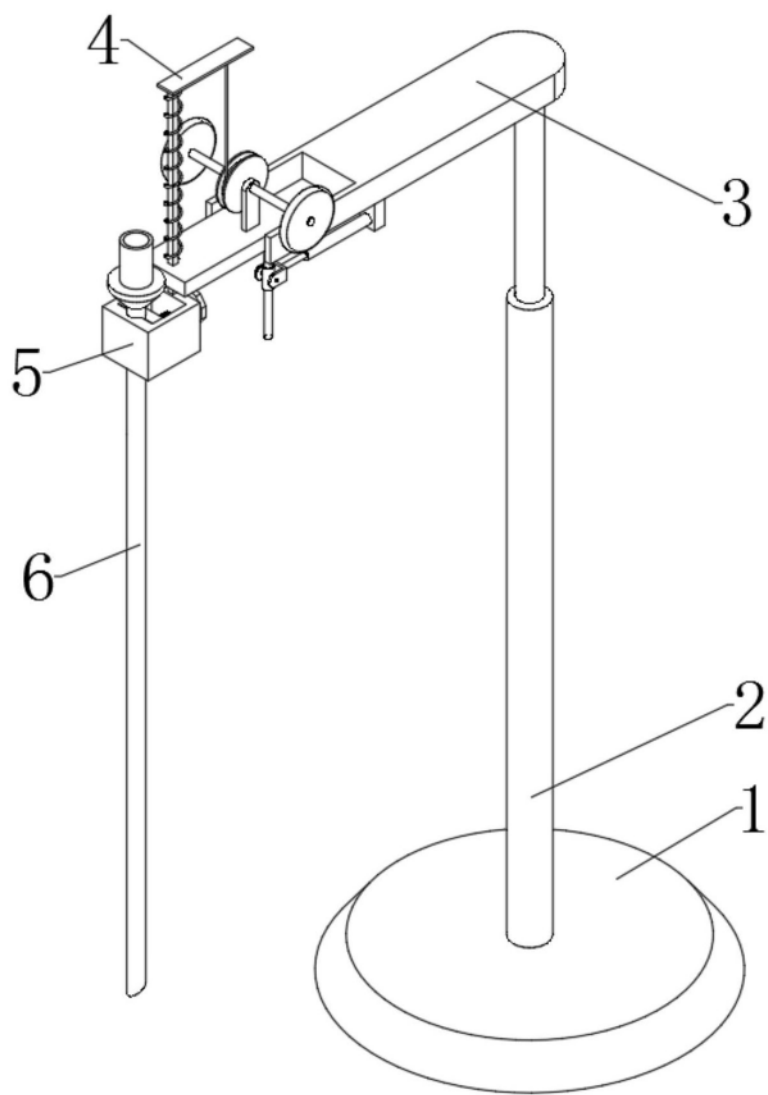


图2

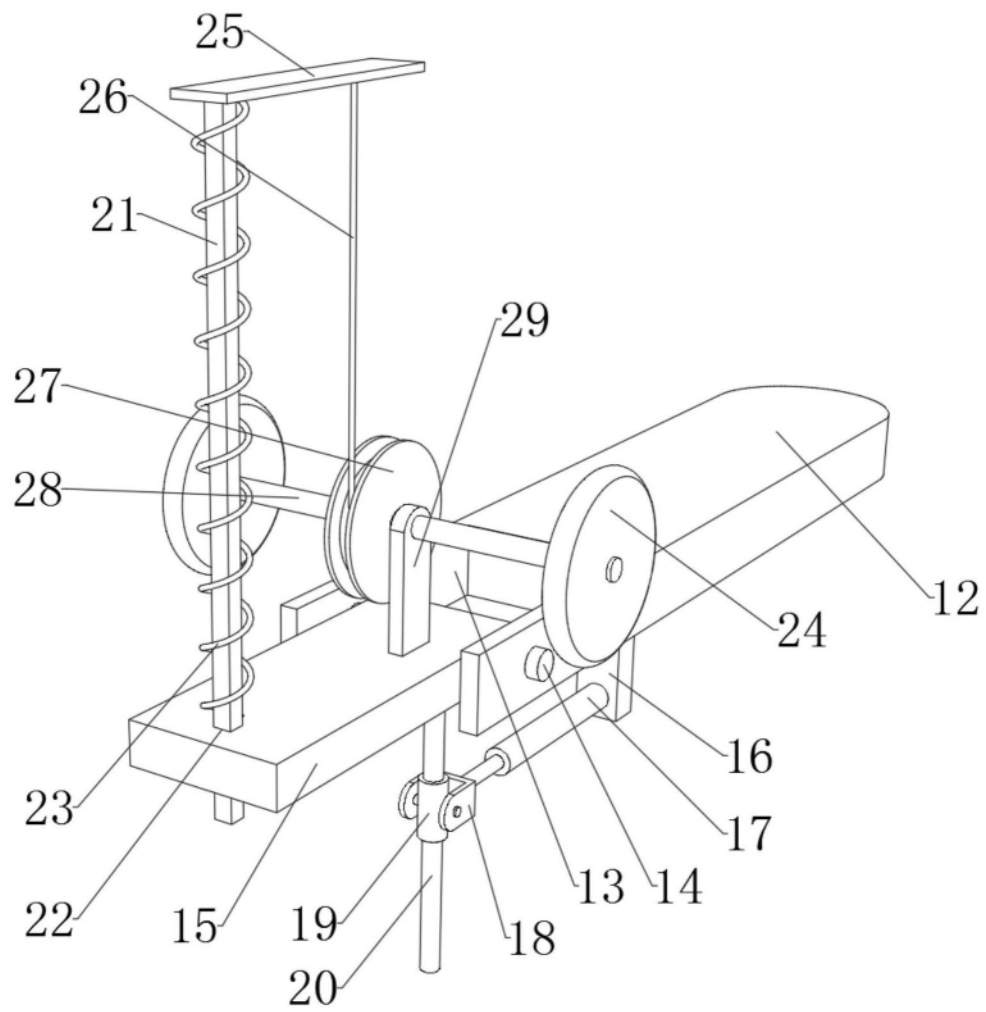


图3

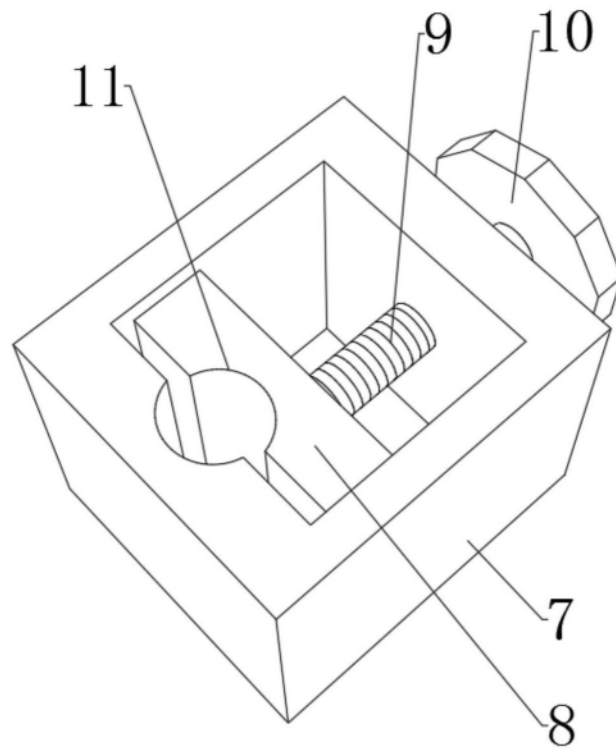


图4