



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212346669 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 15

(21) 申请号 201922165787.8

(22) 申请日 2019.12.06

(73) 专利权人 广州健展医疗科技有限公司
地址 510000 广东省广州市荔湾区周门北路40号412房(仅限办公)

(72) 发明人 王彦平

(51) Int. Cl.
A61B 17/34 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)

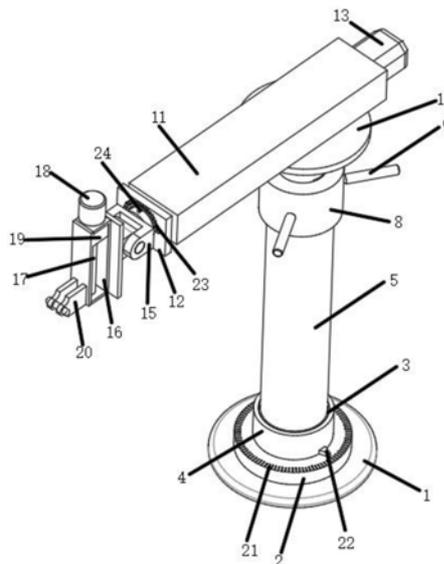
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种CT引导穿刺组合定向装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是一种CT引导穿刺组合定向装置,包括底座,所述底座固定设有加重盘,所述安装套筒固定设有支撑套筒,多个所述滑轨滑动连接设有升降柱,所述升降柱远离安装套筒固定设有升降盘,所述升降盘固定设有安装箱,所述移动板转动连接设有调节轴,所述安装座转动连接设有U形安装框,所述U形安装框转动连接设有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆螺纹连接设有L形移动座,所述L形移动座固定设有夹紧组件。本实用新型在普通组合定向装置的基础上,设置了调节、驱动和推进装置,提高了准确性和效率,具有广阔的市场前景,适合推广。



1. 一种CT引导穿刺组合定向装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上表面的中间固定设有加重盘(2),所述加重盘(2)的内壁固定设有安装套筒(3),所述安装套筒(3)与加重盘(2)之间固定设有摩擦橡胶圈(4),所述安装套筒(3)的内壁固定设有支撑套筒(5),所述支撑套筒(5)的内壁等角度设有多个滑轨(6),多个所述滑轨(6)滑动连接设有升降柱(7),所述安装套筒(3)远离安装套筒(3)的一端转动连接设有调节套筒(8),所述调节套筒(8)与升降柱(7)螺纹连接,所述升降柱(7)远离安装套筒(3)的一端固定设有升降盘(10),所述升降盘(10)的上表面固定设有安装箱(11),所述安装箱(11)的一侧设有移动板(12),所述移动板(12)与安装箱(11)之间固定设有使其产生位移的驱动装置(13),所述移动板(12)转动连接设有调节轴(14),所述调节轴(14)远离移动板(12)的一端固定设有安装座(15),所述安装座(15)转动连接设有U形安装框(16),所述U形安装框(16)的内壁转动连接设有螺纹丝杆(17),所述螺纹丝杆(17)的一端贯穿U形安装框(16)并固定设有推进柱(18),所述螺纹丝杆(17)螺纹连接设有L形移动座(19),所述L形移动座(19)的一侧固定设有夹紧组件(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种CT引导穿刺组合定向装置,其特征在于,所述驱动装置(13)包括电机(1301),所述电机(1301)与安装箱(11)固定连接,所述电机(1301)的输出轴贯穿安装箱(11)并固定设有螺纹轴(1302),所述螺纹轴(1302)与安装箱(11)转动连接,所述螺纹轴(1302)表面的一侧螺纹连接设有移动座(1303),所述移动座(1303)的一侧对称固定设有推杆(1304),所述推杆(1304)远离移动座(1303)的一端贯穿安装箱(11)并与移动板(12)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种CT引导穿刺组合定向装置,其特征在于,所述调节套筒(8)等角度固定设有多个调节手柄(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种CT引导穿刺组合定向装置,其特征在于,所述加重盘(2)的上表面设有360°刻度(21),所述摩擦橡胶圈(4)的一侧固定设有与360°刻度(21)相对应的第一指针(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种CT引导穿刺组合定向装置,其特征在于,所述移动板(12)的一侧设有刻度(23),所述调节轴(14)的一侧固定设有与刻度(23)相对应的第二指针(24)。

一种CT引导穿刺组合定向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种CT引导穿刺组合定向装置。

背景技术

[0002] CT引导下的介入技术定位精确、安全性高、并发症少、诊断准确率高且疗效较好,已经成为一项非常有价值的检查与治疗方法。CT引导穿刺的体内靶点、体表穿刺点、穿刺角度及深度可以由CT扫描图片精确定位与测量,但是穿刺时大多数是由医生进行穿刺,但是难免会出现进针方向出现一定的误差,通常情况下要经过多次试穿后才能找到正确的方向,造成手术时间长、辐射剂量大、并发症较多的缺陷,针对以上不足,我们推出一种CT引导穿刺组合定向装置,来代替旧式的组合定向装置,满足人们的生活需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在进针方向出现误差的缺点,而提出的一种CT引导穿刺组合定向装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种CT引导穿刺组合定向装置,包括底座,所述底座上表面的中间固定设有加重盘,所述加重盘的内壁固定设有安装套筒,所述安装套筒与加重盘之间固定设有摩擦橡胶圈,所述安装套筒的内壁固定设有支撑套筒,所述支撑套筒的内壁等角度设有多个滑轨,多个所述滑轨滑动连接设有升降柱,所述安装套筒远离安装套筒的一端转动连接设有调节套筒,所述调节套筒与升降柱螺纹连接,所述升降柱远离安装套筒的一端固定设有升降盘,所述升降盘的上表面固定设有安装箱,所述安装箱的一侧设有移动板,所述移动板与安装箱之间固定设有使其产生位移的驱动装置,所述移动板转动连接设有调节轴,所述调节轴远离移动板的一端固定设有安装座,所述安装座转动连接设有U形安装框,所述U形安装框的内壁转动连接设有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的一端贯穿U形安装框并固定设有推进柱,所述螺纹丝杆螺纹连接设有L形移动座,所述L形移动座的一侧固定设有夹紧组件。

[0006] 优选的,所述驱动装置包括电机,所述电机与安装箱固定连接,所述电机的输出轴贯穿安装箱并固定设有螺纹轴,所述螺纹轴与安装箱转动连接,所述螺纹轴表面的一侧螺纹连接设有移动座,所述移动座的一侧对称固定设有推杆,所述推杆远离移动座的一端贯穿安装箱并与移动板固定连接。

[0007] 优选的,所述调节套筒等角度固定设有多个调节手柄。

[0008] 优选的,所述加重盘的上表面设有 $^{\circ}$ 刻度,所述摩擦橡胶圈的一侧固定设有与 360° 刻度相对应的第一指针。

[0009] 优选的,所述移动板的一侧设有刻度,所述调节轴的一侧固定设有与刻度相对应的第二指针。

[0010] 本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置,有益效果在于:本实用新型通过设置 $^{\circ}$ 刻度、第一指针、刻度和第二指针,便于精确调整穿刺针的刺入角度,同时与U形安

装框、螺纹丝杆、推进柱、L形移动座和夹紧组件相配合,可以控制穿刺针的刺入深度,降低患者的痛感,通过设置驱动装置可以使穿刺针快速移动至指定的位置,通过设置加重盘,提高了本实用新型的稳固性,通过设置夹紧组件便于穿刺针的固定,防止因抖动导致增加患者的痛感。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置的主视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置的剖视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置的安装套筒剖视图;

[0014] 图4为本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置的驱动装置剖视图。

[0015] 图中:底座1、加重盘2、安装套筒3、摩擦橡胶圈4、支撑套筒5、滑轨6、升降柱7、调节套筒8、调节手柄9、升降盘10、安装箱11、移动板12、驱动装置13、调节轴14、安装座15、U形安装框16、螺纹丝杆17、推进柱18、L形移动座19、夹紧组件20、360°刻度21、第一指针22、刻度23、第二指针24、电机1301、螺纹轴1302、移动座1303、推杆1304。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-4,一种CT引导穿刺组合定向装置,包括底座1,所述底座1上表面的中间固定设有加重盘2,所述加重盘2的内壁固定设有安装套筒3,所述安装套筒3与加重盘2之间固定设有摩擦橡胶圈4,所述安装套筒3的内壁固定设有支撑套筒5,所述支撑套筒5的内壁等角度设有多个滑轨6,多个所述滑轨6滑动连接设有升降柱7,所述安装套筒3远离安装套筒3的一端转动连接设有调节套筒8,所述调节套筒8与升降柱7螺纹连接,所述升降柱7远离安装套筒3的一端固定设有升降盘10,所述升降盘10的上表面固定设有安装箱11,所述安装箱11的一侧设有移动板12,所述移动板12与安装箱11之间固定设有使其产生位移的驱动装置13,所述移动板12转动连接设有调节轴14,所述调节轴14远离移动板12的一端固定设有安装座15,所述安装座15转动连接设有U形安装框16,所述U形安装框16的内壁转动连接设有螺纹丝杆17,所述螺纹丝杆17的一端贯穿U形安装框16并固定设有推进柱18,所述螺纹丝杆17螺纹连接设有L形移动座19,所述L形移动座19的一侧固定设有夹紧组件20。

[0018] 参照图1-4,一种CT引导穿刺组合定向装置,所述驱动装置13包括电机1301,所述电机1301与安装箱11固定连接,所述电机1301的输出轴贯穿安装箱11并固定设有螺纹轴1302,所述螺纹轴1302与安装箱11转动连接,所述螺纹轴1302表面的一侧螺纹连接设有移动座1303,所述移动座1303的一侧对称固定设有推杆1304,所述推杆1304远离移动座1303的一端贯穿安装箱11并与移动板12固定连接,所述调节套筒8等角度固定设有多个调节手柄9,所述加重盘2的上表面设有360°刻度21,所述摩擦橡胶圈4的一侧固定设有与360°刻度21相对应的第一指针22,所述移动板12的一侧设有刻度23,所述调节轴14的一侧固定设有与刻度23相对应的第二指针24。

[0019] 本实用新型提出的一种CT引导穿刺组合定向装置,在使用时根据CT扫描确定靶

点、皮肤表面进针点、进针角度及深度,将穿刺针固定在夹紧组件20上,然后通过转动安装箱11使安装套筒3、摩擦橡胶圈4、支撑套筒5和升降柱7开始旋转,并在360°刻度21和第一指针22之间的配合下,旋转至指定的位置,然后驱动装置13开始工作螺纹轴1302开始旋转,在移动座1303和推杆1304之间的配合下将移动板12移动至指定位置,然后转动U形安装框16,在刻度23和第二指针24之间的配合下,将穿刺针转动至指定的角度,然后转动推进柱18使螺纹丝杆17开始旋转,L形移动座19随之推动穿刺针进行穿刺工作。

[0020] 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。

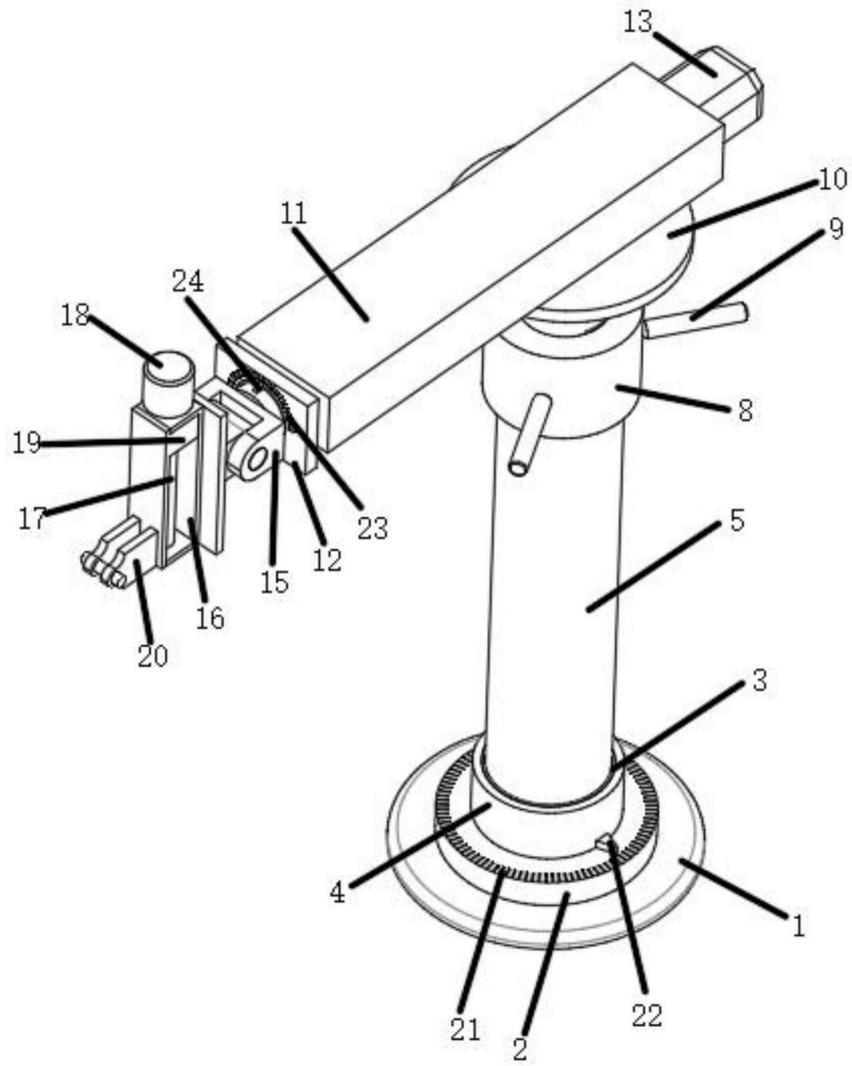


图1

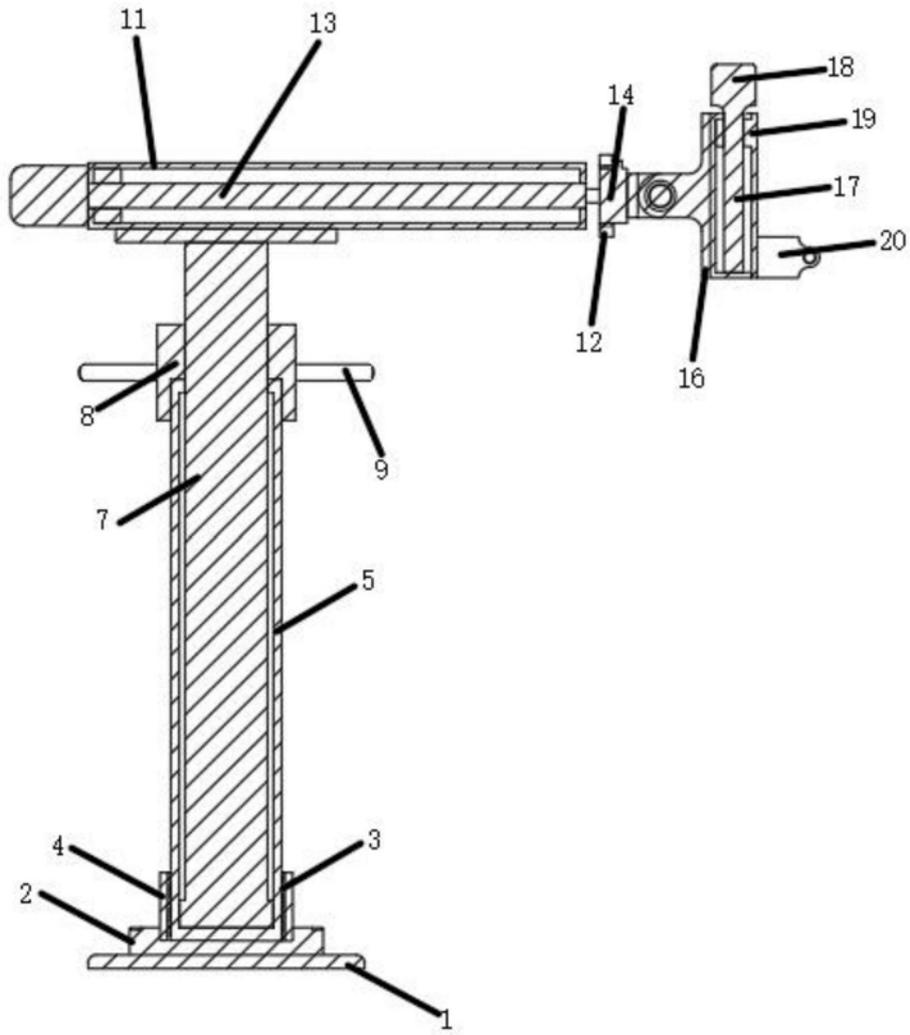


图2

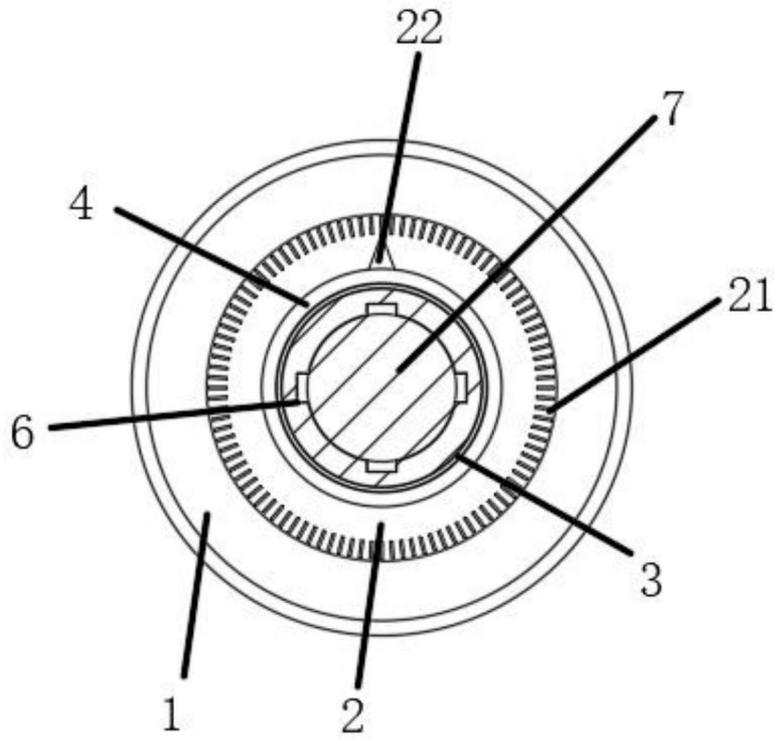


图3

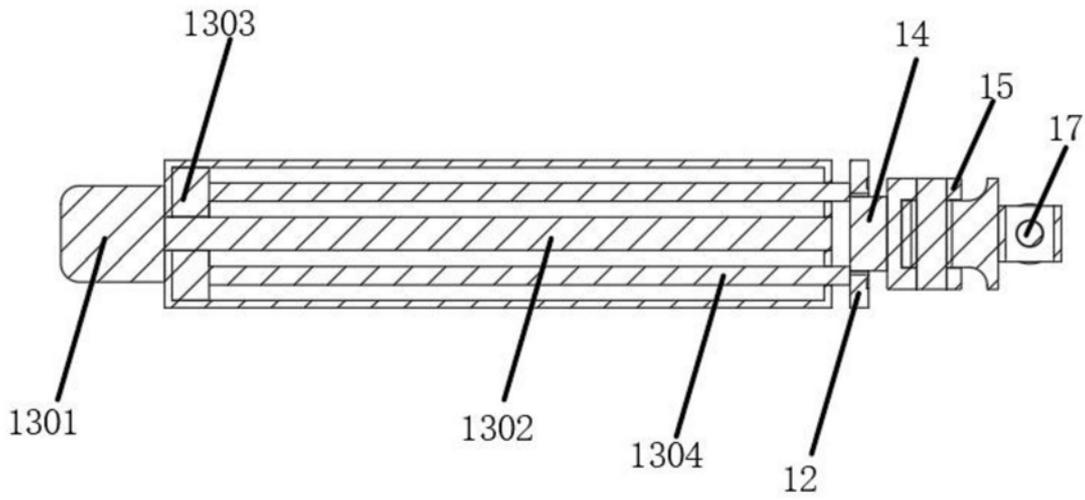


图4