



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214857097 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120587054.8

(22) 申请日 2021.03.23

(73) 专利权人 何媛媛

地址 810000 青海省西宁市砖厂路7号

(72) 发明人 何媛媛 马玉芳 李雪莲 刘睿
赵文兴

(74) 专利代理机构 西安达知文知识产权代理有
限公司 61268

代理人 姜少娥

(51) Int. Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

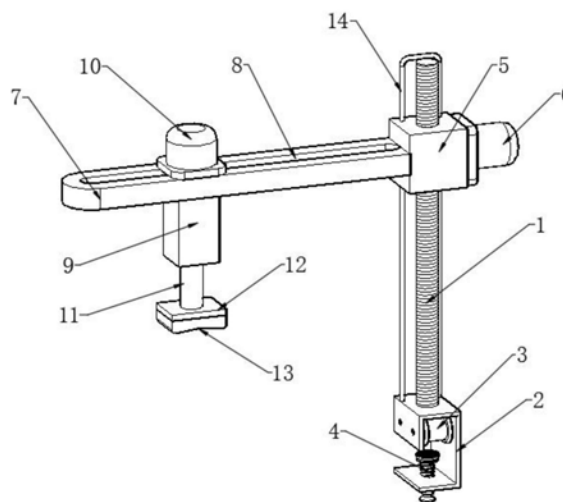
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种心脏介入护理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗护理装置技术领域,且公开了一种心脏介入护理装置,包括升降丝杆,所述升降丝杆底部设置有滑动固定板,所述滑动固定板设置有滑动轮和弹性固定机构,所述滑动固定板一端上表面固定有定位杆,所述升降丝杆套接有升降机构,所述定位杆贯穿升降机构,所述升降机构一侧设置有伺服电机,所述升降机构远离伺服电机一侧设置有横板,所述横板水平中部开设有滑动槽,所述横板下部嵌入滑动槽设置有液压装置,所述横板上部设置有液压泵连接于液压装置顶部,所述液压装置下部设置有伸缩杆,所述伸缩杆底部设置有固定板和压迫块。该心脏介入护理装置,升降运动可以进行电动操作,升降调节更加简便,更加省时省力。



1. 一种心脏介入护理装置,包括升降丝杆(1),其特征在于:所述升降丝杆(1)底部设置有滑动固定板(2),所述滑动固定板(2)内侧上部设置有滑动轮(3),所述滑动固定板(2)底部中心设置有弹性固定机构(4),所述滑动固定板(2)一端上表面固定有定位杆(14),所述升降丝杆(1)套接有升降机构(5),所述定位杆(14)贯穿升降机构(5),所述升降机构(5)一侧设置有伺服电机(6),所述升降机构(5)远离伺服电机(6)一侧设置有横板(7),所述横板(7)水平中部开设有滑动槽(8),所述横板(7)下部嵌入滑动槽(8)设置有液压装置(9),所述横板(7)上部设置有连接于所述液压装置(9)顶部的液压泵(10),所述液压装置(9)下部设置有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)底部设置有固定板(12),所述固定板(12)底面设置有压迫块(13);

所述弹性固定机构(4)包括橡胶垫(401)、固定座(402)、弹簧(403)、销杆(404)、定位柱(405)、限位套(406)和拉柄(407),所述橡胶垫(401)设置于固定座(402)顶部,所述固定座(402)固定于销杆(404)顶部,所述弹簧(403)套接于销杆(404)上部,所述销杆(404)下部外壁固定有定位柱(405),所述销杆(404)嵌入于限位套(406)内部,所述销杆(404)底部设置有拉柄(407),所述限位套(406)两侧开设有限位槽(408),所述限位套(406)靠近拉柄(407)一端开设有限位口(409)。

2. 根据权利要求1所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述滑动轮(3)两侧加工有挡边,数量为两个,且两个滑动轮(3)在同一水平面设置。

3. 根据权利要求1所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述定位杆(14)呈倒U型固定于滑动固定板(2)的上表面,且设置于升降丝杆(1)一侧,所述定位杆(14)的长度与升降丝杆(1)相同。

4. 根据权利要求1所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述升降机构(5)包括外壳(501)、从动齿轮(502)和主动齿轮(503),所述外壳(501)内壁底部设置有从动齿轮(502),所述从动齿轮(502)中心开设螺孔螺纹连接于升降丝杆(1),所述主动齿轮(503)键接于伺服电机(6)输出轴端,所述从动齿轮(502)与主动齿轮(503)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述从动齿轮(502)和主动齿轮(503)为锥形齿轮,所述从动齿轮(502)与主动齿轮(503)呈九十度直角啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述销杆(404)贯穿滑动固定板(2)底板中心设置,所述橡胶垫(401)、固定座(402)和弹簧(403)位于滑动固定板(2)底板上部,所述定位柱(405)、限位套(406)和拉柄(407)位于滑动固定板(2)底板下部。

7. 根据权利要求1所述的一种心脏介入护理装置,其特征在于:所述限位槽(408)与限位口(409)呈十字型开设于限位套(406)表面及端面。

一种心脏介入护理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗护理装置技术领域,具体为一种心脏介入护理装置。

背景技术

[0002] 心脏介入治疗是一种新型诊断与治疗心血管疾病技术,无需开胸,在影像学方法的引导下,经过穿刺体表血管,借助某些器械,将导管送到病变部位,通过特定的心脏导管操作技术对心脏病进行确诊和治疗的方法,它是较为先进的心脏病诊治方法,进展也非常迅速,它介于内科治疗与外科手术治疗之间,是一种有创的诊治方法。包括冠状动脉造影术、PTCA+支架术、二尖瓣球囊扩张术、射频消融术、起搏器植入术、先天性心脏病介入治疗、冠状动脉腔内溶栓术。

[0003] 现有技术中,名称为一种心脏手术介入护理装置的专利(专利号 ZL201820768594.4),其通过夹板对本装置进行固定,无需医护人员手持,套筒在丝杠上进行移动,带动支撑杆上下移动,结合活动块在支撑杆上左右滑动,能够快速对心脏介入治疗后的穿刺位置进行确定,省时省力,调节杆拉动活动杆与弹簧支杆进行下移,调节杆下表面的齿牙与固定板上的齿槽进行啮合,按压块能够对穿刺部位周围进行按压,保证按压力度的均匀性,防止出现皮下血肿等问题,并通过液压杆对止血头进一步的按压,对穿刺部位进行止血,能够更好对其出血进行止血工作,提高止血效果。安全可靠,能够多次对穿刺部位进行按压止血,实用性强,极大降低了护理人员的劳动强度,为护理人员的护理工作节约了大量宝贵的时间。

[0004] 但是,现有技术中仍需医护人员手动转动套筒使其在丝杠上进行移动,并且通过夹板对装置进行固定,不便于移动调节位置,使用不便。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种心脏介入护理装置,具备电动升降、省时省力、方便调节等优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种心脏介入护理装置,包括升降丝杆,所述升降丝杆底部设置有滑动固定板,所述滑动固定板内侧上部设置有滑动轮,所述滑动固定板底部中心设置有弹性固定机构,所述滑动固定板一端上表面固定有定位杆,所述升降丝杆套接有升降机构,所述定位杆贯穿升降机构,所述升降机构一侧设置有伺服电机,所述升降机构远离伺服电机一侧设置有横板,所述横板水平中部开设有滑动槽,所述横板下部嵌入滑动槽设置有液压装置,所述横板上部设置有液压泵连接于液压装置顶部,所述液压装置下部设置有伸缩杆,所述伸缩杆底部设置有固定板,所述固定板底部设置有压迫块;

[0007] 所述弹性固定机构包括橡胶垫、固定座、弹簧、销杆、定位柱、限位套和拉柄,所述橡胶垫设置于固定座顶部,所述固定座固定于销杆顶部,所述弹簧套接于销杆上部,所述销杆下部外壁固定有定位柱,所述销杆嵌入于限位套内部,所述销杆底部设置有拉柄,所述限

位套两侧开设有限位槽,所述限位套靠近拉柄一端开设有限位口。

[0008] 优选的,所述滑动轮两侧加工有挡边,数量为两个,且两个滑动轮在同一水平面设置。

[0009] 优选的,所述定位杆呈倒U型固定于滑动固定板的上表面,且设置于升降丝杆一侧,所述定位杆的长度与升降丝杆相同。

[0010] 优选的,所述升降机构包括外壳、从动齿轮和主动齿轮,所述外壳内壁底部设置有从动齿轮,所述从动齿轮中心开设螺孔螺纹连接于升降丝杆,所述主动齿轮键接于伺服电机输出轴端,所述从动齿轮与主动齿轮啮合。

[0011] 进一步的,所述从动齿轮和主动齿轮为锥形齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮呈九十度直角啮合。

[0012] 优选的,所述销杆贯穿滑动固定板底板中心设置,所述橡胶垫、固定座和弹簧位于滑动固定板底板上部,所述定位柱、限位套和拉柄位于滑动固定板底板下部。

[0013] 优选的,所述限位槽与限位口呈十字型开设于限位套表面及端面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种心脏介入护理装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、通过升降机构设置伺服电机,通过伺服电机带动主动齿轮驱动从动齿轮转动,升降装置在升降丝杆上的升降运动可以进行电动操作,使得升降调节更加简便,从而更加省时省力。

[0016] 2、通过滑动固定板设置滑动轮和弹性固定机构,使得装置通过滑动固定板进行位置调节和位置固定操作更加方便,从而更加方便使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型升降机构结构局部剖视图;

[0019] 图3为本实用新型弹性固定机构结构示意图。

[0020] 其中:1、升降丝杆;2、滑动固定板;3、滑动轮;4、弹性固定机构;401、橡胶垫;402、固定座;403、弹簧;404、销杆;405、定位柱;406、限位套;407、拉柄;408、限位槽;409、限位口;5、升降机构;501、外壳;502、从动齿轮;503、主动齿轮;6、伺服电机;7、横板;8、滑动槽;9、液压装置;10、液压泵;11、伸缩杆;12、固定板;13、压迫块;14、定位杆。

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。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] 请参阅图1-3,一种心脏介入护理装置,包括升降丝杆1,升降丝杆1底部设置有滑动固定板2,滑动固定板2内侧上部设置有滑动轮3,滑动固定板2底部中心设置有弹性固定机构4,滑动固定板2一端上表面固定有定位杆14,升降丝杆1套接有升降机构5,定位杆14贯穿升降机构5,升降机构5一侧设置有伺服电机6,升降机构5远离伺服电机6一侧设置有横板7,横板7水平中部开设有滑动槽8,横板7下部嵌入滑动槽8设置有液压装置9,横板7上部设

置有液压泵10连接于液压装置9顶部,液压装置9下部设置有伸缩杆11,伸缩杆11底部设置有固定板12,固定板12底部设置有压迫块13;

[0023] 升降机构5包括外壳501、从动齿轮502和主动齿轮503,外壳501内壁底部设置有从动齿轮502,从动齿轮502中心开设螺孔螺纹连接于升降丝杆1,主动齿轮503键接于伺服电机6输出轴端,从动齿轮502与主动齿轮503啮合;

[0024] 弹性固定机构4包括橡胶垫401、固定座402、弹簧403、销杆404、定位柱405、限位套406和拉柄407,橡胶垫401设置于固定座402顶部,固定座402固定于销杆404顶部,弹簧403套接于销杆404上部,销杆404下部外壁固定有定位柱405,销杆404嵌入于限位套406内部,销杆404底部设置有拉柄407,限位套406两侧开设有限位槽408,限位套406靠近拉柄407一端开设有限位口409。

[0025] 进一步,滑动轮3两侧加工有挡边,数量为两个,且两个滑动轮3在同一水平面设置。滑动固定板2卡接于护理床一侧框架杆,通过活动连接的两个滑动轮3滑动接触于护理床一侧框架杆上表面,便于根据患者平躺于护理床后的穿刺部位进行滑动调节。

[0026] 进一步,定位杆14呈倒U型固定于滑动固定板2的上表面,且设置于升降丝杆1一侧,定位杆14的长度与升降丝杆1相同。定位杆14顶端为倒U型的封闭端,防止升降机构5在升降丝杆1上升到顶部后脱出,影响使用。

[0027] 进一步,从动齿轮502和主动齿轮503为锥形齿轮,从动齿轮502与主动齿轮503呈九十度直角啮合。伺服电机6驱动主动齿轮503带动从动齿轮502转动,通过从动齿轮502的正反转,使从动齿轮502带动外壳501进行升降运动,从而可以进行电动调节,省时省力。

[0028] 进一步,销杆404贯穿滑动固定板2底板中心设置,橡胶垫401、固定座402和弹簧403位于滑动固定板2底板上部,定位柱405、限位套406和拉柄407位于滑动固定板2底板下部。

[0029] 进一步,限位槽408与限位口409呈十字型开设于限位套406表面及端面。

[0030] 需要调节装置位置时,通过拉柄407拉动销杆404,带动定位柱405滑出限位槽408后,将销杆404转动九十度,定位柱405在弹簧403的作用下陷入限位口409中,橡胶垫401离开护理床一侧框架杆下表面,使得滑动固定板2便于通过滑动轮3进行滑动调节,确定位置后,再次通过拉柄407拉动销杆404转动九十度,定位柱405嵌入限位槽408中滑动,在弹簧403的作用下,橡胶垫401与护理床一侧框架杆下表面摩擦接触,对滑动固定板2进行固定,从而方便装置的调节定位。

[0031] 在使用时,该心脏介入护理装置,通过滑动固定板2卡接于护理床一侧框架杆,通过活动连接的两个滑动轮3滑动接触于护理床一侧框架杆上表面,便于根据患者平躺于护理床后的穿刺部位进行滑动调节,需要调节装置位置时,通过拉柄407拉动销杆404,带动定位柱405滑出限位槽408后,将销杆404转动九十度,定位柱405在弹簧403的作用下陷入限位口409中,橡胶垫401离开护理床一侧框架杆下表面,使得滑动固定板2便于通过滑动轮3进行滑动调节,确定位置后,再次通过拉柄407拉动销杆404转动九十度,定位柱405嵌入限位槽408中滑动,在弹簧403的作用下,橡胶垫401与护理床一侧框架杆下表面摩擦接触,对滑动固定板2进行固定,从而方便装置的调节定位,随后通过横板7上的滑动槽8对液压装置9的位置进行水平调节,当压迫块13对准患者穿刺部位后,通过液压泵10驱动液压装置9使伸缩杆11带动压迫块13对患者穿刺部位进行压迫。

[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及其等同物限定。

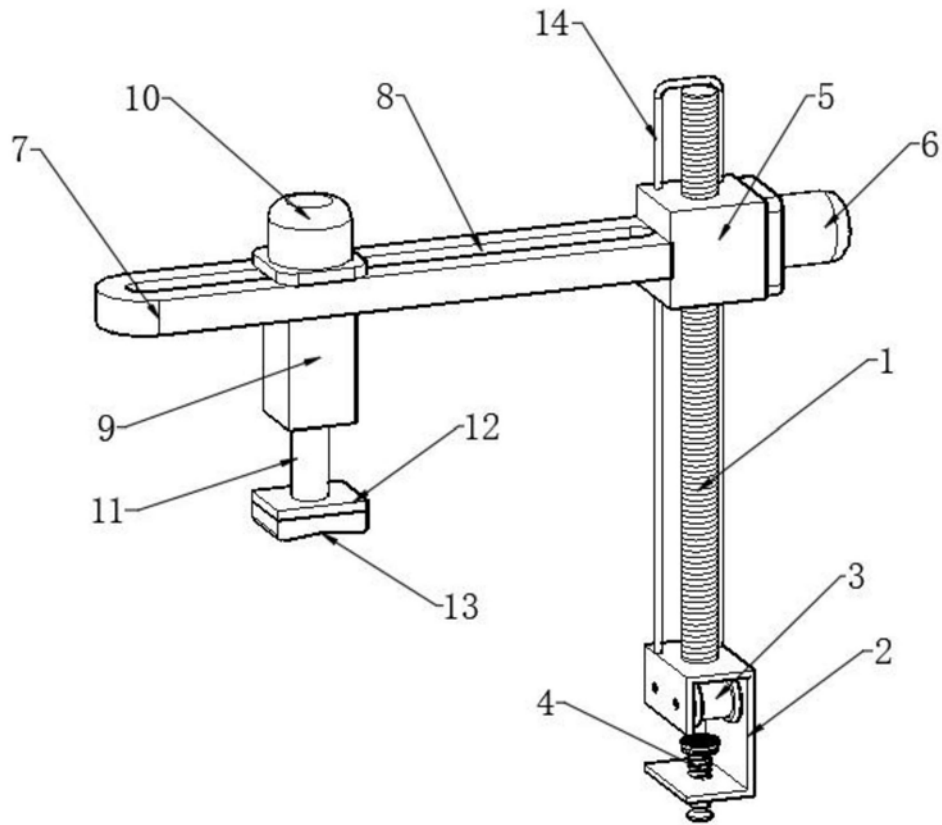


图1

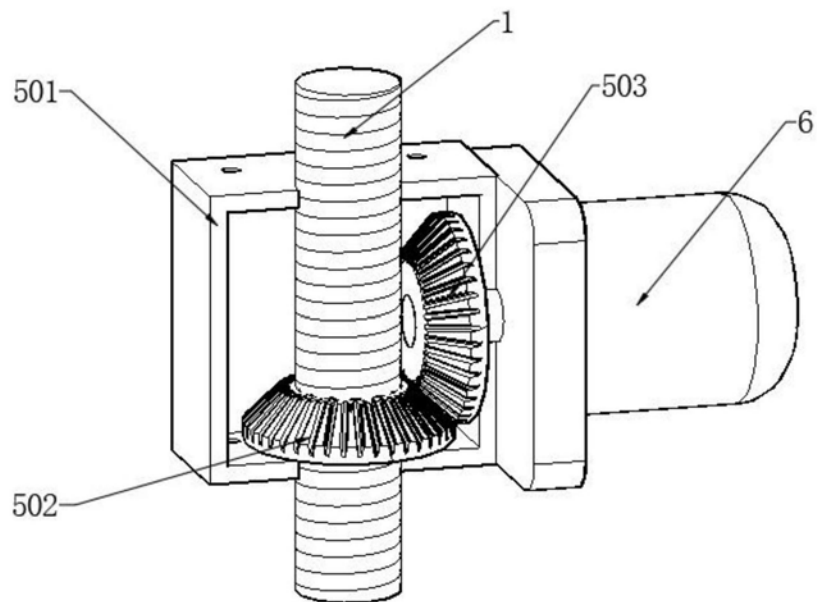


图2

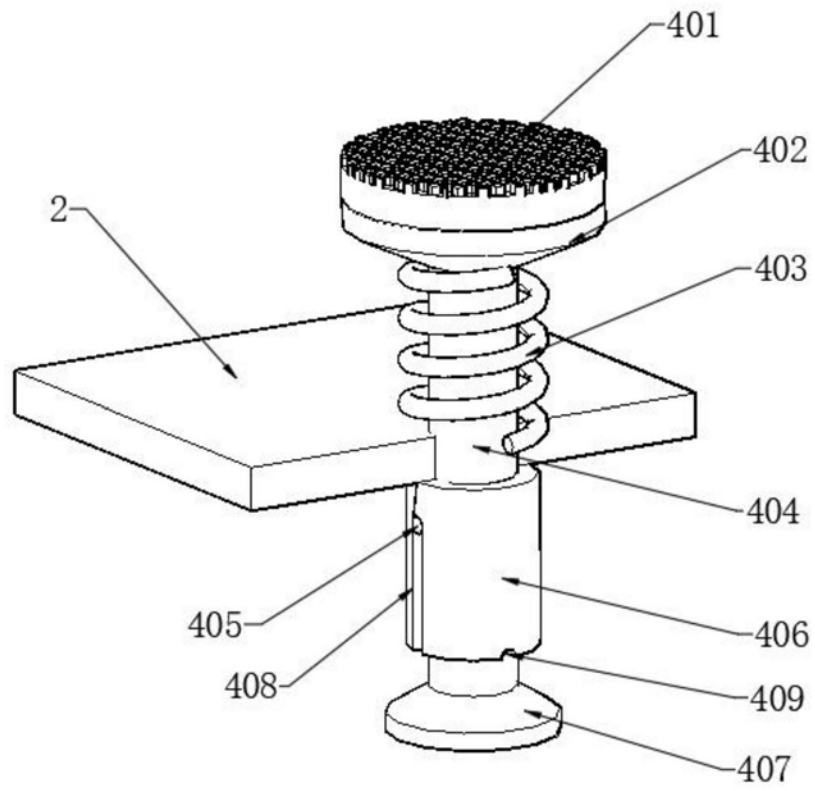


图3