



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221750509 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323465152.2

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 大为医疗(江苏)有限公司

地址 221000 江苏省徐州市徐州经济技术
开发区金桥路28号

(72) 发明人 裴治国 吕猛

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

专利代理师 何君

(51) Int. Cl.

A61B 6/00 (2024.01)

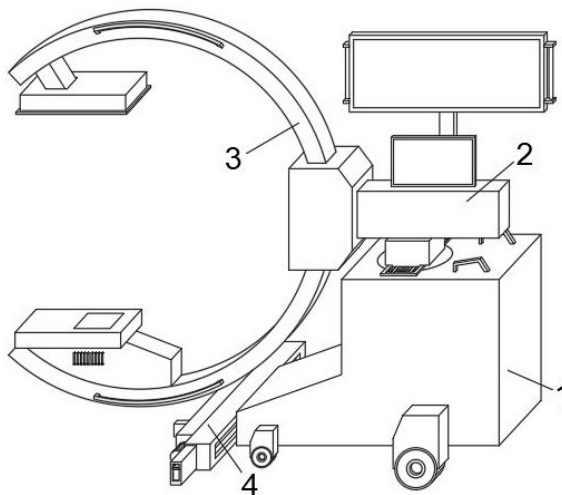
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种移动式C型臂X射线机

(57) 摘要

本实用新型公开一种移动式C型臂X射线机,包括移动座,所述移动座顶部设置有机架,所述机架一侧设置有C型臂架,所述移动座靠近C型臂架的一侧设置有限位机构,所述限位机构包括安装架,所述安装架靠近移动座的一侧设置有滑轨,所述移动座固定连接有与滑轨对应的滑块。本实用新型通过限位机构、定位箱和滑块之间相互配合,通过在移动C型臂X射线机外设有与放射床体对应的限位机构,便于对C型臂架进行限位,使工作人员在调节C型臂架的放射位置时,直接推动移动座进行移动即可,避免了对C型臂的高度以及角度等参数造成改变,使C型臂架能够保持事先调校好的高度以及角度,无需工作人员重新调校,节约了时间和人力。



1. 一种移动式C型臂X射线机,包括移动座(1),其特征在于,所述移动座(1)顶部设置有机架(2),所述机架(2)一侧设置有C型臂架(3),所述移动座(1)靠近C型臂架(3)的一侧设置有限位机构(4);

所述限位机构(4)包括安装架(5),所述安装架(5)靠近移动座(1)的一侧设置有滑轨(6),所述移动座(1)固定连接有与滑轨(6)对应的滑块(7),所述安装架(5)远离移动座(1)的一侧固定连接有定位箱(9),所述定位箱(9)外壁一侧固定连接有电机(14),所述电机(14)驱动轴贯穿定位箱(9)并固定连接有双向螺纹杆(15),所述双向螺纹杆(15)两端均设置有夹板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式C型臂X射线机,其特征在于,所述滑块(7)底部设置有导轮(8),所述滑块(7)与滑轨(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式C型臂X射线机,其特征在于,所述安装架(5)两端均固定连接有固定架(10),所述固定架(10)内部开设滑槽(11),所述滑槽(11)内部滑动连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)底部固定连接有吸盘(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式C型臂X射线机,其特征在于,所述双向螺纹杆(15)贯穿夹板(16)并与其螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式C型臂X射线机,其特征在于,两个所述夹板(16)相互靠近的一侧均固定连接有防滑胶垫。

一种移动式C型臂X射线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及C型臂X射线机技术领域,具体为一种移动式C型臂X射线机。

背景技术

[0002] C型臂X射线机由X射线组合球管、电视系统、影像增强系统、C型臂、控制器、可移动机架、活动小车等组成。C型臂X射线机,适用于多种医用X射线透视和摄影检查。

[0003] 目前现有的移动式C型臂X射线机在使用时,需要对放射床体上的患者的多个部位进行X光照射,而在移动C型臂架配套的移动座时,容易将C型臂调校好的高度以及角度改变,因此在照射前需要对C型臂的高度以及角度等重新校准,耗费了时间以及人力。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 本实用新型的目的是提供一种移动式C型臂X射线机,避免在移动C型臂时,对C型臂的高度以及角度等参数造成改变,使C型臂架能够保持事先调校好的高度以及角度,无需工作人员重新调校,节约了时间和人力。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种移动式C型臂X射线机,包括移动座,所述移动座顶部设置有机架,所述机架一侧设置有C型臂架,所述移动座靠近C型臂架的一侧设置有限位机构;

[0008] 所述限位机构包括安装架,所述安装架靠近移动座的一侧设置有滑轨,所述移动座固定连接与滑轨对应的滑块,所述安装架远离移动座的一侧固定连接定位箱,所述定位箱外壁一侧固定连接电机,所述电机驱动轴贯穿定位箱并固定连接双向螺纹杆,所述双向螺纹杆两端均设置有夹板。

[0009] 作为本实用新型所述的一种移动式C型臂X射线机的一种优选方案,其中,所述滑块底部设置有导轮,所述滑块与滑轨滑动连接,滑块可在滑轨中直线运动,从而当安装架与放射床体固定时,便于对移动座以及C型臂架的移动方向进行限位。

[0010] 作为本实用新型所述的一种移动式C型臂X射线机的一种优选方案,其中,所述安装架两端均固定连接固定架,所述固定架内部开设滑槽,所述滑槽内部滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆底部固定连接吸盘,通过吸盘与地面吸合,便于提高限位机构的定位稳定性。

[0011] 作为本实用新型所述的一种移动式C型臂X射线机的一种优选方案,其中,所述双向螺纹杆贯穿夹板并与其螺纹连接,通过电机带动双向螺纹杆转动,便于带动其两端的夹板同时移动,便于利用夹板将限位机构固定在床体外部。

[0012] 作为本实用新型所述的一种移动式C型臂X射线机的一种优选方案,其中,两个所述夹板相互靠近的一侧均固定连接防滑胶垫,起到防滑作用,便于提高夹板夹持的稳定性,不易发生滑动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过限位机构、定位箱和滑块之间相互配合,通过在移动C型臂X射线机外设有与放射床体对应的限位机构,便于对C型臂架进行限位,使工作人员在调节C型臂架的放射位置时,直接推动移动座进行移动即可,避免了对C型臂的高度以及角度等参数造成改变,使C型臂架能够保持事先调校好的高度以及角度,无需工作人员重新调校,节约了时间和人力。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,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方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本实用新型一种移动式C型臂X射线机的立体图;

[0017] 图2为本实用新型一种移动式C型臂X射线机的限位机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种移动式C型臂X射线机的定位箱结构示意图。

[0019] 图例说明:1、移动座;2、机架;3、C型臂架;4、限位机构;5、安装架;6、滑轨;7、滑块;8、导轮;9、定位箱;10、固定架;11、滑槽;12、伸缩杆;13、吸盘;14、电机;15、双向螺纹杆;16、夹板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0021] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种移动式C型臂X射线机,包括移动座1,移动座1顶部设置有机架2,机架2一侧设置有C型臂架3。

[0024] 移动座1靠近C型臂架3的一侧设置有限位机构4,限位机构4包括安装架5,安装架5靠近移动座1的一侧设置有滑轨6,移动座1固定连接与滑轨6对应的滑块7,滑块7底部设置有导轮8,滑块7与滑轨6滑动连接,滑块7可在滑轨6中直线运动,从而当安装架5与放射床体固定时,便于对移动座1以及C型臂架3的移动方向进行限位。

[0025] 安装架5远离移动座1的一侧固定连接定位箱9,定位箱9外壁一侧固定连接电机14,电机14驱动轴贯穿定位箱9并固定连接双向螺纹杆15,双向螺纹杆15两端均设置有

夹板16,双向螺纹杆15贯穿夹板16并与其螺纹连接,通过电机14带动双向螺纹杆15转动,便于带动其两端的夹板16同时移动,便于利用夹板16将限位机构4固定在床体外部。

[0026] 使用时,工作人员将移动座1以及C型臂架3移动至待照射X光的治疗床体附近,将电机14与外部电源接通,启动电机14带动双向螺纹杆15转动,带动两个夹板16相互靠近,夹持在床体两侧,使安装架5与床体保持平行。

[0027] 随后在固定架10中,拨动伸缩杆12侧壁的拨片,将吸盘13放下,与地面吸合,便于进一步的提高限位机构4的定位稳定性,使其不易发生移动。

[0028] 此时移动座1一侧的滑块7以及导轮8可沿滑轨6中滑动,即工作人员直接推动移动座1进行移动,从而带动C型臂架3沿床体水平移动,使C型臂架3移动时,能够始终保持事先调整好的高度以及角度,而仅对C型臂架3所对应的放射位置进行调节,从而避免了在移动过程中,对C型臂的高度以及角度等参数造成改变,无需工作人员重新调校,节约了时间和人力。

[0029] 在本实施方式中,安装架5两端均固定连接有固定架10,固定架10内部开设滑槽11,滑槽11内部滑动连接有伸缩杆12,伸缩杆12底部固定连接有吸盘13,通过吸盘13与地面吸合,便于提高限位机构4的定位稳定性。

[0030] 在本实施方式中,两个夹板16相互靠近的一侧均固定连接有防滑胶垫,起到防滑作用,便于提高夹板16夹持的稳定性,不易发生滑动。

[0031] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

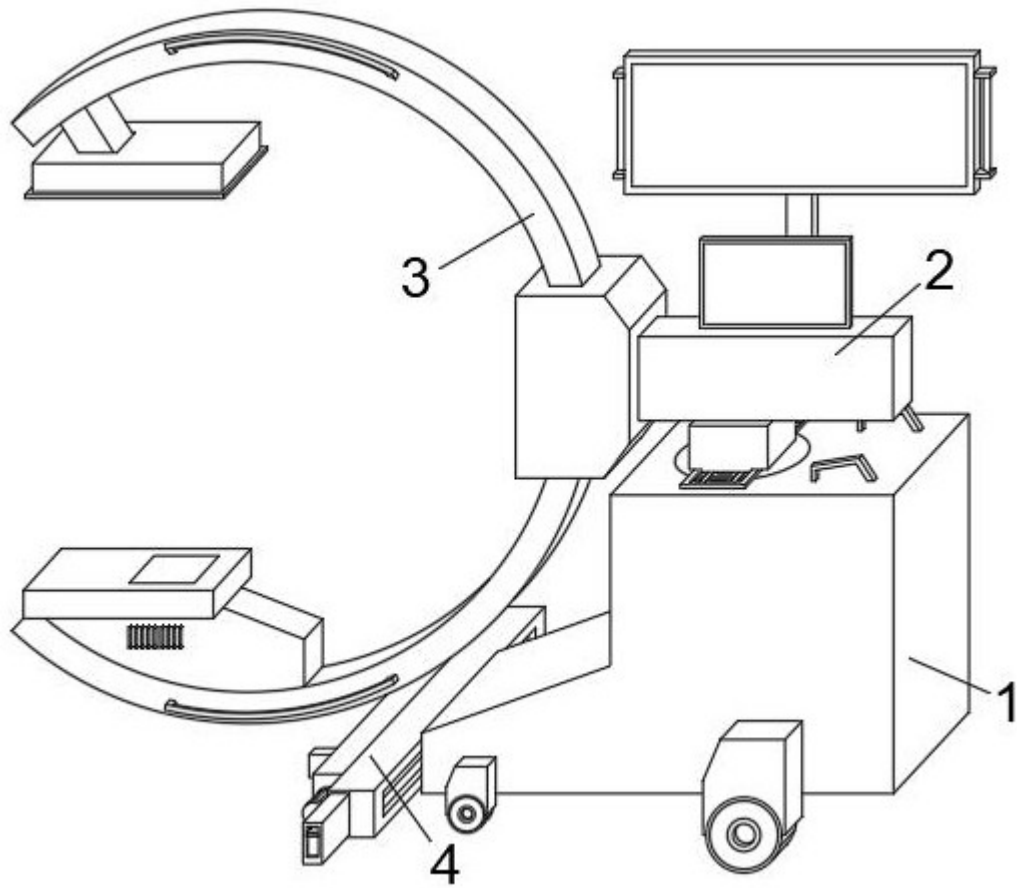


图 1

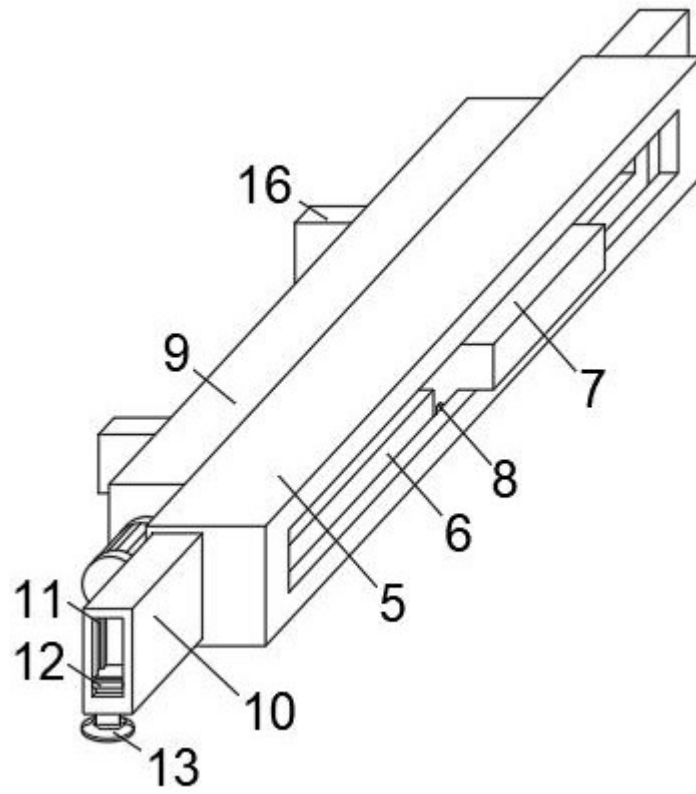


图 2

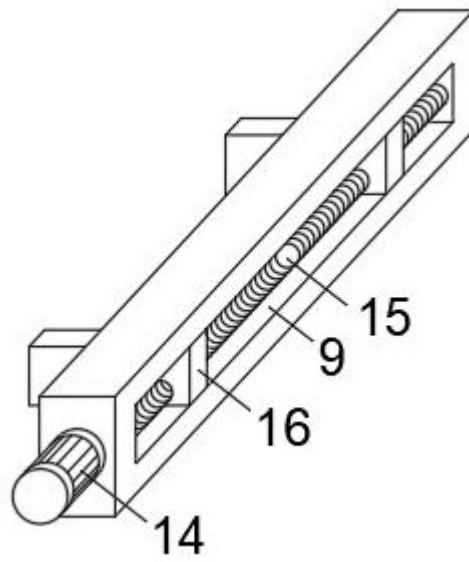


图 3