(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107837464 B
(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201711063073.5

(22)申请日 2017.11.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107837464 A

(43)申请公布日 2018.03.27

(73)专利权人 李立军
地址 255000 山东省淄博市张店区北西五路瑞景苑小区7号楼1单元302号

(72)发明人 李立军

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569
代理人 王海燕

(51)Int.Cl.
A61B 6/10(2006.01)

(56)对比文件
CN 107280708 A,2017.10.24,
CN 204208198 U,2015.03.18,
CN 202875368 U,2013.04.17,
CN 202178069 U,2012.03.28,

审查员 郭晓冰

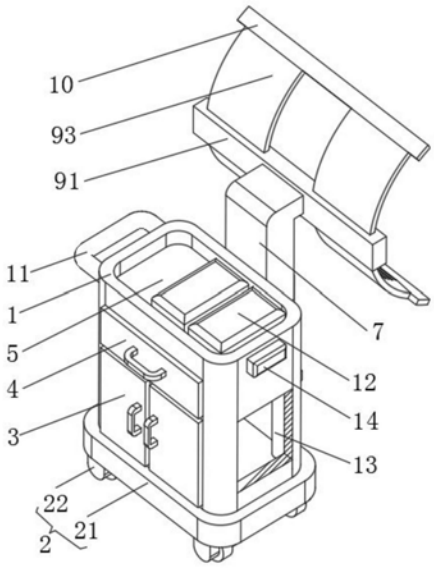
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置，包括柜体，所述柜体的下表面设有配重底座，所述柜体的前表面下端设有存储柜，所述柜体的前表面中部设有抽屉，所述柜体的上表面设有存放槽，所述存放槽的内部摆放有气垫，柜体的左侧面上端设有把手，柜体的右侧面上端设有开关组，开关组的输入端与外部电源的输出端电连接，柜体的后表面中部设有外套筒，外套筒的内部活动穿插有内套筒，该新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置，结构简单，可以移动，节约人力，防辐射装置的高度可以调节，在进行肿瘤放射治疗时可以避免人体正常组织受到损伤，并且可以对医疗用具进行存放和消毒，功能多样，操作简单，使用方便。



CN 107837464 B

1.一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的下表面设有配重底座(2),所述柜体(1)的前表面下端设有存储柜(3),所述柜体(1)的前表面中部设有抽屉(4),所述柜体(1)的上表面设有存放槽(5),所述存放槽(5)的内部摆放有气垫(12),所述柜体(1)的左侧面上端设有把手(11),所述柜体(1)的右侧面上端设有开关组(14),所述开关组(14)的输入端与外部电源的输出端电连接,所述柜体(1)的后表面中部设有外套筒(6),所述外套筒(6)的内部活动穿插有内套筒(7),且外套筒(6)的内部设有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的固定端与外套筒(6)的内部下端固定连接,且电动伸缩杆(8)的伸缩端与内套筒(7)的内部上端固定连接,所述内套筒(7)的上端设有防辐射装置(9),且防辐射装置(9)的支撑板(91)与内套筒(7)的上端固定连接,所述防辐射装置(9)包括支撑板(91),所述支撑板(91)的上表面设有两个对称设置的卡槽,且卡槽的内部设有防护板(93),且卡槽与防护板(93)滑动连接,与卡槽对应支撑板(91)的侧面设有紧固螺栓(92),与紧固螺栓(92)对应防护板(93)的侧面设有防滑纹(94),所述防护板(93)的上端和下端均设有连接板(10),且两块防护板(93)的上端和下端均通过连接板(10)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置,其特征在于:所述配重底座(2)包括配重板(21),所述配重板(21)与柜体(1)的下表面固定连接,所述配重板(21)的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮(22)。

3.根据权利要求1所述的一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置,其特征在于:所述存储柜(3)的内部设有四根呈矩形分布的紫外线消毒灯(13),所述紫外线消毒灯(13)的输入端与开关组(14)的输出端电连接。

一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，具体为一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置。

背景技术

[0002] 肿瘤是机体在各种致癌因素作用下，局部组织的某一个细胞在基因水平上失去对其生长的正常调控，导致其克隆性异常增生而形成的异常病变，学界一般将肿瘤分为良性和恶性两大类，放射治疗是利用一种或多种电离辐射对恶性肿瘤及一些良性病进行的治疗，放射治疗的手段是电离辐射，在放疗过程中，通常会损坏一些健康组织，现有的防辐射保护装置通常是在床上放置铅板对患者进行保护，但是这样的保护装置功能单一，移动不方便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置，结构简单，可以移动，节约人力，防辐射装置的高度可以调节，在进行肿瘤放射治疗时可以避免人体正常组织受到损伤，并且可以对医疗用具进行存放和消毒，功能多样，操作简单，使用方便，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置，包括柜体，所述柜体的下表面设有配重底座，所述柜体的前表面下端设有存储柜，所述柜体的前表面中部设有抽屉，所述柜体的上表面设有存放槽，所述存放槽的内部摆放有气垫，所述柜体的左侧面上端设有把手，所述柜体的右侧面上端设有开关组，所述开关组的输入端与外部电源的输出端电连接，所述柜体的后表面中部设有外套筒，所述外套筒的内部活动穿插有内套筒，且外套筒的内部设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的固定端与外套筒的内部下端固定连接，且电动伸缩杆的伸缩端与内套筒的内部上端固定连接，所述内套筒的上端设有防辐射装置，且防辐射装置的支撑板与内套筒的上端固定连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案，所述配重底座包括配重板，所述配重板与柜体的下表面固定连接，所述配重板的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，所述防辐射装置包括支撑板，所述支撑板的上表面设有两个对称设置的卡槽，且卡槽的内部设有防护板，且卡槽与防护板滑动连接，与卡槽对应支撑板的侧面设有紧固螺栓，与紧固螺栓对应防护板的侧面设有防滑纹。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述防护板的上端和下端均设有连接板，且两块防护板的上端和下端均通过连接板固定连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述存储柜的内部设有四根呈矩形分布的紫外线消毒灯，所述紫外线消毒灯的输入端与开关组的输出端电连接。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置，使整个装置可以移动，同时可以提高装置的稳定性；可以对防护板进行调节和固定，提高防

辐射装置使用的便利性;使两块防护板可以同时移动,节约时间;可以对医疗用具进行消毒,提高医疗用具使用的安全性;整个装置结构简单,可以移动,节约人力,防辐射装置的高度可以调节,在进行肿瘤放射治疗时可以避免人体正常组织受到损伤,并且可以对医疗用具进行存放和消毒,功能多样,操作简单,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

[0011] 图2为本发明结构后视示意图。

[0012] 图中:1柜体、2配重底座、21配重板、22脚轮、3存储柜、4抽屉、5存放槽、6外套筒、7内套筒、8电动伸缩杆、9防辐射装置、91支撑板、92紧固螺栓、93防护板、94防滑纹、10连接板、11把手、12气垫、13紫外线消毒灯、14开关组。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种新型多功能用于治疗肿瘤的放疗装置,包括柜体1,柜体1的下表面设有配重底座2,配重底座2包括配重板21,配重板21与柜体1的下表面固定连接,配重板21的下表面设有四个呈矩形分布的脚轮22,使整个装置可以移动,同时可以提高装置的稳定性,柜体1的前表面下端设有存储柜3,存储柜3的内部设有四根呈矩形分布的紫外线消毒灯13,紫外线消毒灯13的输入端与开关组14的输出端电连接,可以对医疗用具进行消毒,提高医疗用具使用的安全性,柜体1的前表面中部设有抽屉4,用于存放医疗用具和患者的药物,柜体1的上表面设有存放槽5,存放槽5的内部摆放有气垫12,提高患者平躺时的舒适度,柜体1的左侧面上端设有把手11,便于装置的移动,柜体1的右侧面上端设有开关组14,开关组14的输入端与外部电源的输出端电连接,柜体1的后表面中部设有外套筒6,外套筒6的内部活动穿插有内套筒7,且外套筒6的内部设有电动伸缩杆8,外套筒6和内套筒7起到保护电动伸缩杆8的作用,电动伸缩杆8的固定端与外套筒6的内部下端固定连接,且电动伸缩杆8的伸缩端与内套筒7的内部上端固定连接,内套筒7的上端设有防辐射装置9,且防辐射装置9的支撑板91与内套筒7的上端固定连接,通过开关组14控制电动伸缩杆8伸长,电动伸缩杆8推动内套筒7沿外套筒6上移,内套筒7带动防辐射装置9上移,防辐射装置9包括支撑板91,支撑板91的上表面设有两个对称设置的卡槽,且卡槽的内部设有防护板93,且卡槽与防护板93滑动连接,与卡槽对应支撑板91的侧面设有紧固螺栓92,与紧固螺栓92对应防护板93的侧面设有防滑纹94,可以对防护板93进行调节和固定,提高防辐射装置9使用的便利性,转动防护板93,并通过紧固螺栓92对防护板93进行固定,移动装置到适当位置,使防护板93位于患者身体上侧,然后对患者进行放射治疗,防护板93的上端和下端均设有连接板10,且两块防护板93的上端和下端均通过连接板10固定连接,使两块防护板93可以同时移动,节约时间,开关组14上设有与紫外线消毒灯13和电动伸缩杆8对应的控制按钮,整个装置结构简单,可以移动,节约人力,防辐射装置9的高度可以调

节，在进行肿瘤放射治疗时可以避免人体正常组织受到损伤，并且可以对医疗用具进行存放和消毒，功能多样，操作简单，使用方便。

[0015] 在使用时：通过开关组14控制电动伸缩杆8伸长，电动伸缩杆8推动内套筒7沿外套筒6上移，内套筒7带动防辐射装置9上移，转动防护板93，并通过紧固螺栓92对防护板93进行固定，移动装置到适当位置，使防护板93位于患者身体上侧，然后对患者进行放射治疗，带有紫外线消毒灯13的存储柜3可以对医疗用具进行存放和消毒，抽屉4可以用来存放患者的药物，气垫12可以用来支撑患者，提高患者平躺时的舒适度。

[0016] 本发明使整个装置可以移动，同时可以提高装置的稳定性；可以对防护板93进行调节和固定，提高防辐射装置9使用的便利性；使两块防护板93可以同时移动，节约时间；可以对医疗用具进行消毒，提高医疗用具使用的安全性；整个装置结构简单，可以移动，节约人力，防辐射装置9的高度可以调节，在进行肿瘤放射治疗时可以避免人体正常组织受到损伤，并且可以对医疗用具进行存放和消毒，功能多样，操作简单，使用方便。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

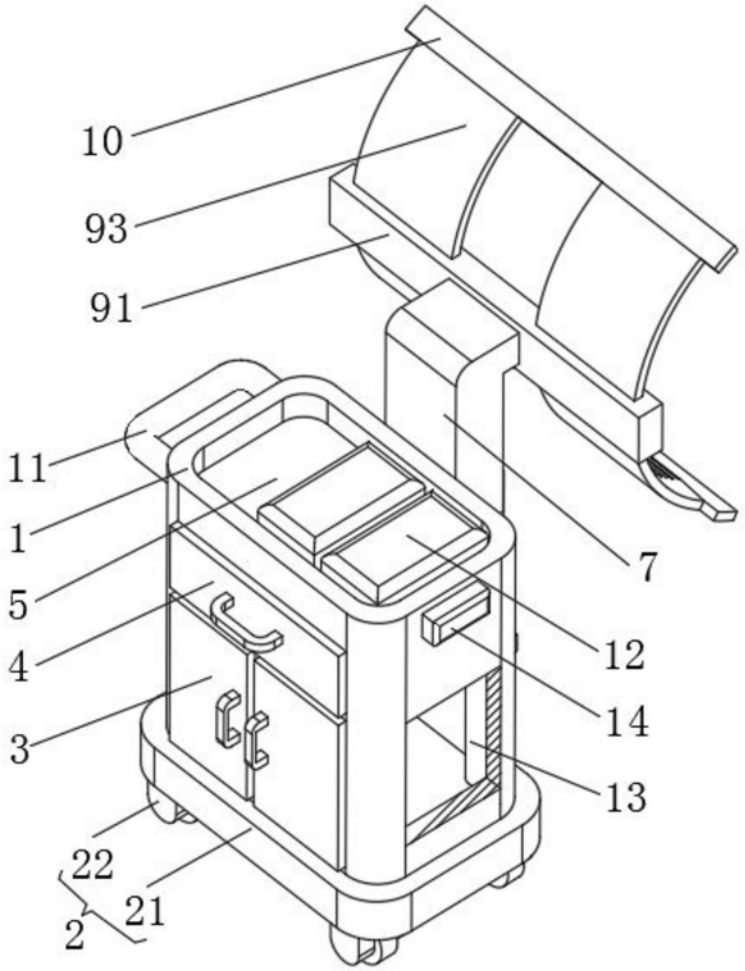


图1

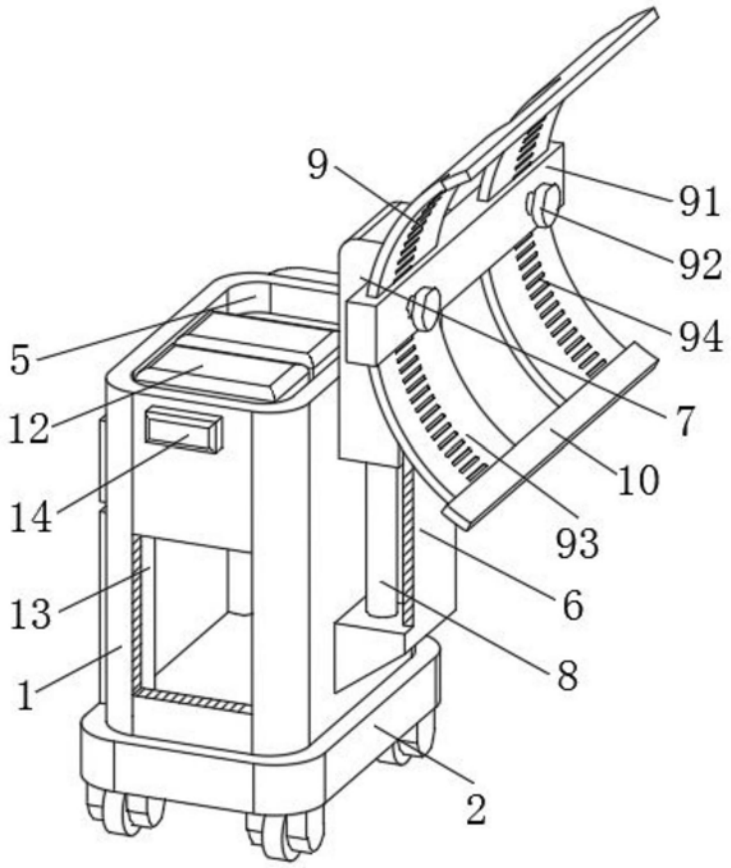


图2