(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 106805992 B
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201710175460.1

(22)申请日 2017.03.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106805992 A

(43)申请公布日 2017.06.09

(73)专利权人 陈亮
地址 256603 山东省滨州市滨城区黄河二路661号滨州医学院附属医院

(72)发明人 陈亮 孟红秀 田春梅 冯艳 王宁 王山山

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
代理人 童强

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

(56)对比文件
CN 204484147 U,2015.07.22,
CN 201303946 Y,2009.09.09,
CN 103892868 A,2014.07.02,
CN 204581324 U,2015.08.26,
CN 203693627 U,2014.07.09,
CN 103083039 A,2013.05.08,

审查员 洪虹

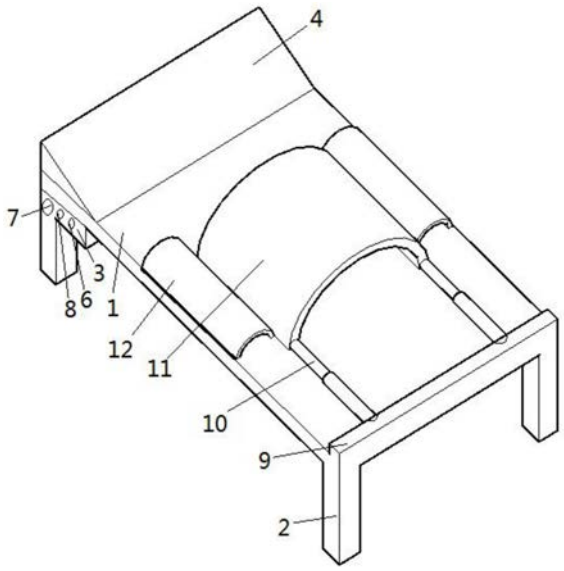
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种医学影像的检查装置

(57)摘要

本发明涉及医疗装置领域，具体涉及一种医学影像的检查装置，包括床板、床腿、控制箱、气垫枕头、气泵、气泵开关、报警器、报警器开关、底支撑板、伸缩杆、躯干防辐射罩、手臂防辐射罩、支撑手柄和电源，床腿为四个且分别设置于床板底部四个角，气垫枕头设置于床板上方上部，控制箱设置于气垫枕头下方，控制箱内设置有气泵和报警器，气泵连接气垫枕头，控制箱外侧设置有气泵开关和报警器开关，本发明易于操作，其躯干防辐射罩方便抬起打开便于患者躺卧，伸缩杆便于调节躯干防辐射罩遮挡患者的位置，手臂防辐射罩除了遮挡手臂部位辐射同时可以作为防护栏，支撑手柄协助患者起身，报警器便于患者呼救医务人员，具有很强的实用性。



CN 106805992 B

1.一种医学影像的检查装置,其特征在于:包括床板(1)、床腿(2)、控制箱(3)、气垫枕头(4)、气泵(5)、气泵开关(6)、报警器(7)、报警器开关(8)、底支撑板(9)、伸缩杆(10)、躯干防辐射罩(11)、手臂防辐射罩(12)、支撑手柄(13)和电源(14),所述床腿(2)为四个且分别设置于所述床板(1)底部四个角,所述气垫枕头(4)设置于所述床板(1)上方上部,所述控制箱(3)设置于所述气垫枕头(4)下方,所述控制箱(3)内设置有所述气泵(5)和所述报警器(7),所述气泵(5)连接所述气垫枕头(4),所述控制箱(3)外侧设置有所述气泵开关(6)和所述报警器开关(8),所述底支撑板(9)设置于所述床板(1)上方下边,所述躯干防辐射罩(11)设置于所述床板(1)上方,所述躯干防辐射罩(11)与所述底支撑板(9)通过两根所述伸缩杆(10)连接,所述伸缩杆(10)下端与所述底支撑板(9)通过转轴连接,所述手臂防辐射罩(12)为两个且分别设置于所述床板(1)中部左右两侧且与所述床板(1)通过铰链连接,所述手臂防辐射罩(12)下方内部设置有所述支撑手柄(13),所述支撑手柄(13)呈“T”字形,所述气泵开关(6)分别电连接所述气泵(5)和所述电源(14),所述报警器开关(8)分别电连接所述报警器(7)和所述电源(14)。

2.根据权利要求1所述的医学影像的检查装置,其特征在于:所述手臂防辐射罩(12)最大翻转角度为与所述床板(1)呈90度位置。

3.根据权利要求1所述的医学影像的检查装置,其特征在于:所述躯干防辐射罩(11)为半圆环柱状。

4.根据权利要求1所述的医学影像的检查装置,其特征在于:所述手臂防辐射罩(12)为半圆环柱状。

一种医学影像的检查装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗装置领域，具体涉及一种医学影像的检查装置。

背景技术

[0002] 目前在对病人进行医学影像检查时，通过放射检查床对患者进行检查，现有的影像检查床一般由床体和床腿构成，结构简单，但患者在进行放射检查时，由于放射线对人体具有很强的辐射作用，而患者的其他部位的正常组织器官也不可避免地受到辐射，严重影响了患者其他部位的健康。专利申请号为201520099002.0的中国专利文件中，公开了一种医学影像检测床，该检查床在X射线检查中能起到照射定位和防辐射的双层作用，避免伤及机体正常组织器官，然而其左右防护架和防护罩连为一体，笨重不好操作，且若是只照射上部分除手臂外躯干仍需将整体防护罩一起下移，并不能起到对手部的遮挡作用，更不能对全身进行同时照射，病人躺下和起身都需要穿过装置，给行动不便的病人造成了一定的麻烦和困扰，扶手可在滑槽中移动，并不方便协助病人稳定起身。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明公开了一种医学影像的检查装置，用于解决患者在进行医学影像检测时，对指定部位进行照射的问题，改善了照射的定位问题，可以进行部分和全身照射，躯干和手部的防护装置分离，同时设置有气垫枕头，方便使用和撤离，躯干防护罩可抬起，不影响患者上下床的行动。

[0004] 具体技术方案如下：

[0005] 一种医学影像的检查装置，包括床板、床腿、控制箱、气垫枕头、气泵、气泵开关、报警器、报警器开关、底支撑板、伸缩杆、躯干防辐射罩、手臂防辐射罩、支撑手柄和电源，所述床腿为四个且分别设置于所述床板底部四个角，所述气垫枕头设置于所述床板上方上部，所述控制箱设置于所述气垫枕头下方，所述控制箱内设置有所述气泵和所述报警器，所述气泵连接所述气垫枕头，所述控制箱外侧设置有所述气泵开关和所述报警器开关，所述底支撑板设置于所述床板上方下边，所述躯干防辐射罩设置于所述床板上方，所述躯干防辐射罩与所述底支撑板通过两根所述伸缩杆连接，所述伸缩杆下端与所述底支撑板通过转轴连接，所述手臂防辐射罩为两个且分别设置于所述床板中部左右两侧且与所述床板通过铰链连接，所述手臂防辐射罩下方内部设置有所述支撑手柄，所述气泵开关分别电连接所述气泵和所述电源，所述报警器开关分别电连接所述报警器和所述电源；

[0006] 优选的，所述支撑手柄呈“T”字形；

[0007] 优选的，所述手臂防辐射罩最大翻转角度为与所述床板呈90度位置；

[0008] 优选的，所述躯干防辐射罩为半圆环柱状；

[0009] 优选的，所述手臂防辐射罩为半圆环柱状。

[0010] 有益效果：

[0011] 本发明使用前后可沿着转轴旋转抬起躯干防辐射罩，方便行动不便的病患躺卧在

床板上;若患者需要使用气垫枕头时,按压气泵开关使得气泵对气垫枕头进行充气工作,使得患者更为舒适,若不需要则放气关闭即可;在遇到紧急情况时,患者可以按压控制箱上的报警器开关启动报警器,报警器发出响声提醒医务人员注意,紧急救助患者;患者躺在床板上进行辐射治疗时,不需要照射的躯干部位可以通过顺着伸缩杆方向移动躯干防辐射罩来对患者进行遮挡,方便、安全且保护患者健康的部位免收辐射影响;若手臂不需要照射时可以将患者手臂放置于床板左右两侧,将手臂防辐射罩翻转覆盖患者手臂,以保护手臂不受到辐射影响;装置闲置时可打开手臂防辐射罩,其与床板垂直,防止患者滚落床板,保护了患者的安全,同时手臂防辐射罩内的支撑手柄可以起到辅助患者起身的作用。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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。

[0013] 图1:医学影像的检查装置立体结构示意图一;

[0014] 图2:医学影像的检查装置立体结构示意图二;

[0015] 图3:医学影像的检查装置原理图。

[0016] 附图标记如下:1、床板,2、床腿,3、控制箱,4、气垫枕头,5、气泵,6、气泵开关,7、报警器,8、报警器开关,9、底支撑板,10、伸缩杆,11、躯干防辐射罩,12、手臂防辐射罩,13、支撑手柄,14、电源。

具体实施方式

[0017] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0018] 结合图2,参看图1:一种医学影像的检查装置,包括床板1、设置于床板1下方四个角的床腿2、设置于床板1上方上部的气垫枕头4、设置于气垫枕头4下方的控制箱3、设置于控制箱3内部的气泵5和报警器7、设置有控制箱3外侧的气泵开关6和报警器开关8、设置于床板1上方下边的底支撑板9、设置于床板1上方的躯干防辐射罩11、连接躯干防辐射罩11和底支撑板9且与底支撑板9通过转轴连接的两个伸缩杆10、设置于床板1中部左右两侧且与床板1通过铰链连接的两个手臂防辐射罩12、设置于手臂防辐射罩12下方内部的支撑手柄13、电源14,参看图3:气泵开关6分别电连接气泵5和电源14,报警器开关8分别电连接所述报警器7和电源14,支撑手柄13呈“T”字形,手臂防辐射罩12最大翻转角度为与床板1呈90度位置,躯干防辐射罩11为半圆环柱状,手臂防辐射罩12为半圆环柱状,使用前后可沿着转轴旋转抬起躯干防辐射罩11,方便行动不便的病患躺卧在床板1上;若患者需要使用气垫枕头4时,按压气泵开关6使得气泵5对气垫枕头4进行充气工作,使得患者更为舒适,若不需要则放气关闭即可;在遇到紧急情况时,患者可以按压控制箱3上的报警器开关8启动报警器7,报警器7发出响声提醒医务人员注意,紧急救助患者;患者躺在床板1上进行辐射治疗时,不

需要照射的躯干部位可以通过顺着伸缩杆10方向移动躯干防辐射罩11来对患者进行遮挡，方便、安全且保护患者健康的部位免收辐射影响；若手臂不需要照射时可以将患者手臂放置于床板1左右两侧，将手臂防辐射罩12翻转覆盖患者手臂，以保护手臂不受到辐射影响；装置闲置时可打开手臂防辐射罩12，其与床板1垂直，防止患者滚落床板1，保护了患者的安全，同时手臂防辐射罩12内的支撑手柄13可以起到辅助患者起身的作用。

[0019] 本发明易于操作，其躯干防辐射罩方便抬起打开便于患者躺卧，伸缩杆便于调节躯干防辐射罩遮挡患者的位置，手臂防辐射罩除了遮挡手臂部位辐射同时可以作为防护栏，支撑手柄协助患者起身，报警器便于患者呼救医务人员，具有很强的实用性。

[0020] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

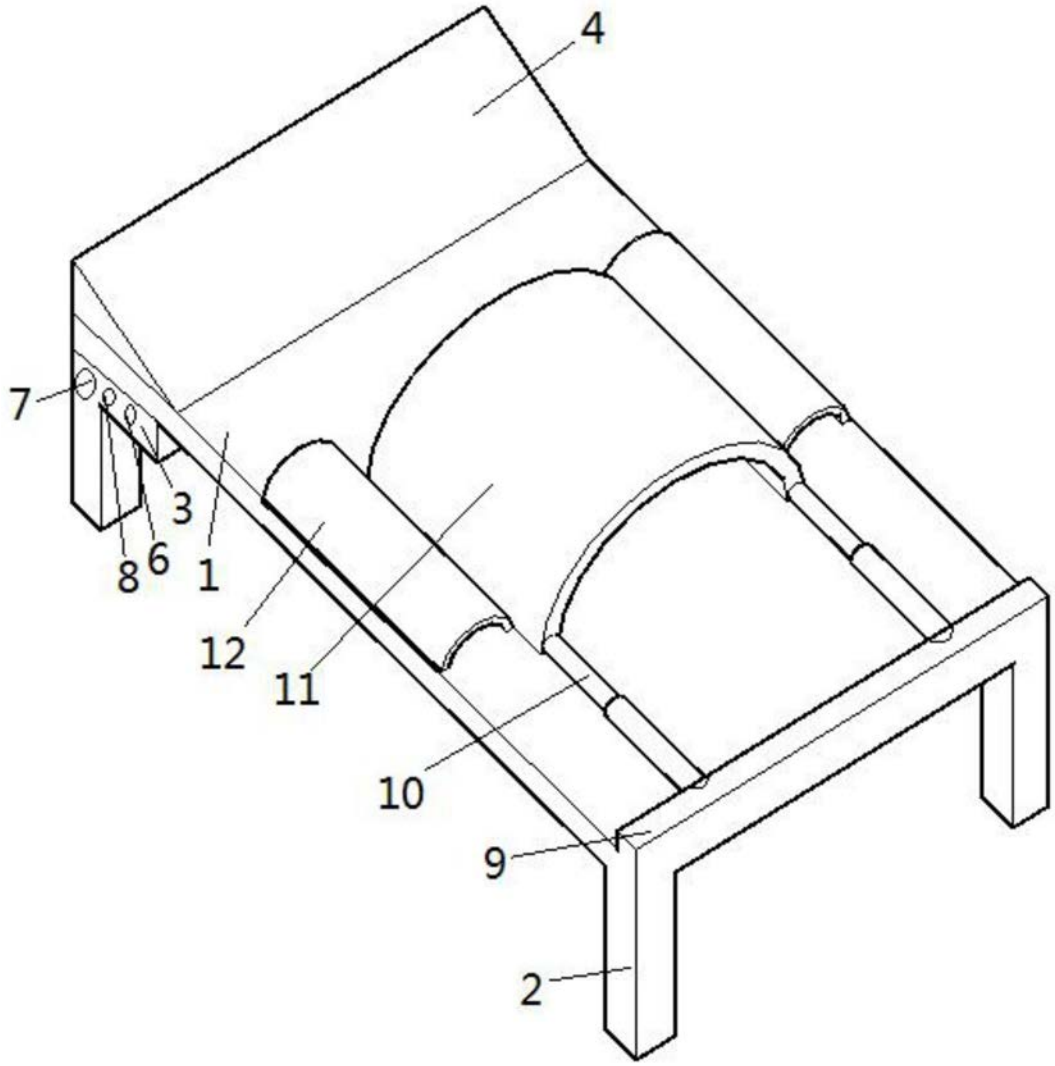


图1

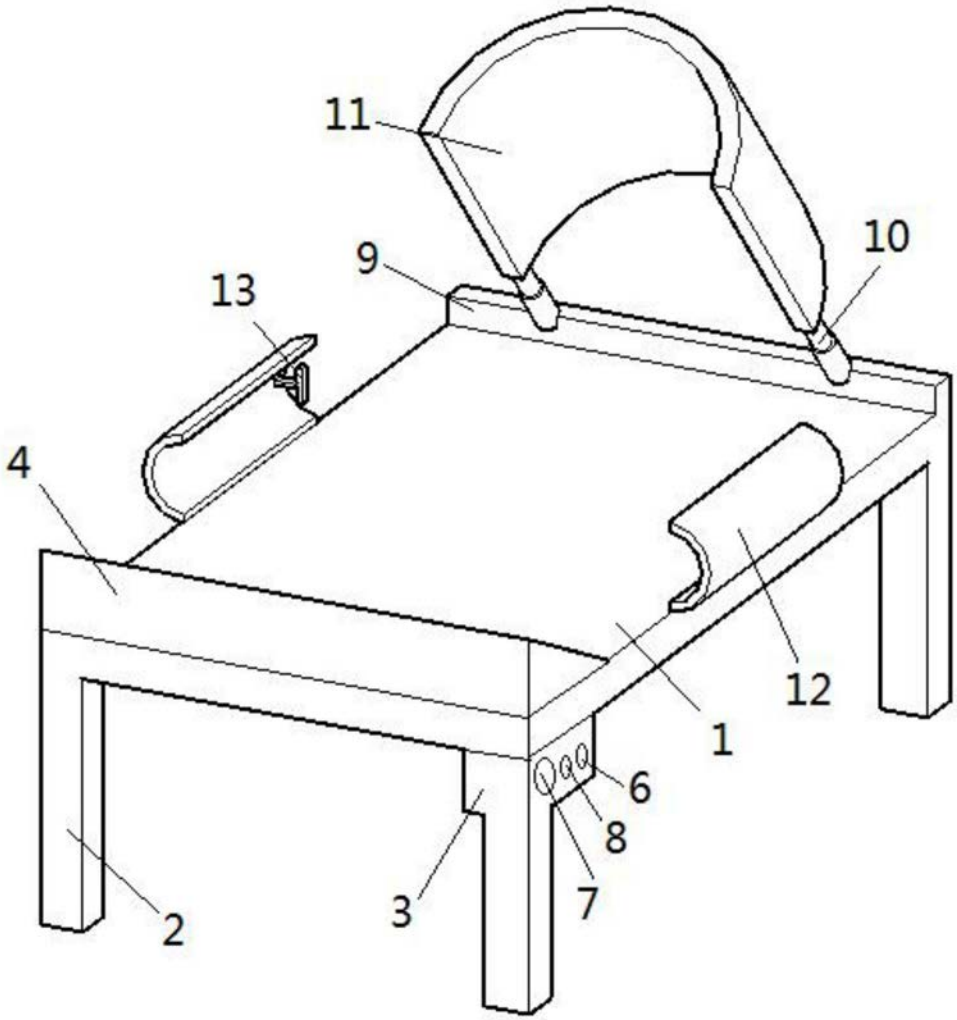


图2

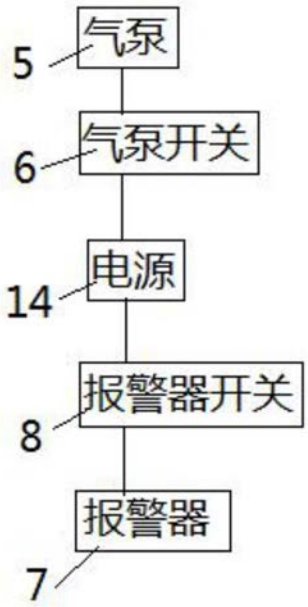


图3