



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110772272 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911091129.7

(22)申请日 2019.11.09

(71)申请人 上海市肺科医院

地址 200433 上海市杨浦区政民路507号

(72)发明人 刘宇 胡恣仁

(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务
所(普通合伙) 31262

代理人 周春洪

(51)Int.Cl.

A61B 6/00(2006.01)

A61B 6/04(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

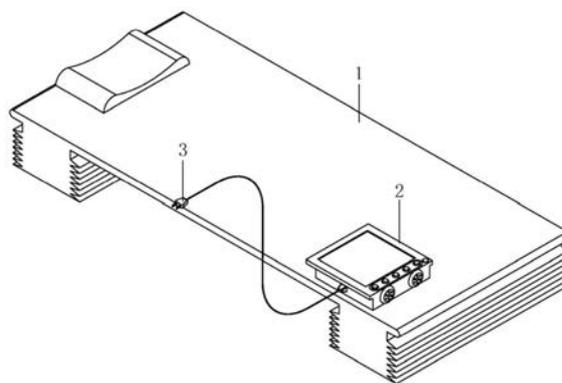
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种移动dr插板设备

(57)摘要

本发明涉及一种移动dr插板设备,包括主体气囊、充气加压泵、插头;主体气囊由风琴式抬高装置、中部气垫和硅胶软枕组成;所述中部气垫的左右两端均设有风琴式抬高装置,所述的风琴式抬高装置在充盈状态下呈风琴状;所述中部气垫的上面设有硅胶软枕和气泵安装口,所述的气泵安装口的底部设有气垫充气孔和抬高装置充气孔;所述的气泵安装口中安装有充气加压泵;所述充气加压泵的上面设有显示屏,所述显示屏的下方设有五个操作按钮,所述操作按钮的右侧设有开关按钮;所述充气加压泵的后面设有进气口和出气口,所述充气加压泵的左面设有电源插口,所述的电源插口上连接有插头。其优点表现在:减少患者术后可能的形成的二次伤害。



1. 一种移动dr插板设备,其特征在于,所述的移动dr插板设备包括主体气囊(1)、充气加压泵(2)、插头(3);

所述的主体气囊(1)由风琴式抬高装置(11)、中部气垫(12)和硅胶软枕(13)组成;所述中部气垫(12)的左右两端均设有风琴式抬高装置(11),所述的风琴式抬高装置(11)在充盈状态下呈风琴状;所述中部气垫(12)的上面设有硅胶软枕(13)和气泵安装口(14),所述气泵安装口(14)的底部设有气垫充气孔(15)和抬高装置充气孔(16);

所述的气泵安装口(14)中安装有充气加压泵(2);所述充气加压泵(2)的上面设有显示屏(21),所述显示屏(21)的下方设有五个操作按钮(22),所述操作按钮(22)的右侧设有开关按钮(23);所述充气加压泵(2)的后面设有进气口(24)和出气口(25),所述充气加压泵(2)的左面设有电源插口(26);所述的电源插口(26)上连接有插头(3)。

2. 根据权利要求1所述的移动dr插板设备,其特征在于,所述的主体气囊(1)为透明材质制成。

3. 根据权利要求1所述的移动dr插板设备,其特征在于,所述的主体气囊(1)为一体成型结构。

4. 根据权利要求1所述的移动dr插板设备,其特征在于,所述中部气垫(12)左右两端的风琴式抬高装置(11)通过导管相连通,进气时两者同时升起,排气时两者同时下落。

5. 根据权利要求1所述的移动dr插板设备,其特征在于,所述的风琴式抬高装置(11)和中部气垫(12)相对独立,进气出气互不干扰。

一种移动dr插板设备

技术领域

[0001] 本发明涉及放射诊断技术领域,具体地说,是一种移动dr插板设备。

背景技术

[0002] DR(Digital Radiography,直接数字化X射线摄影系统)指在计算机控制下直接进行数字化X线摄影的一种新技术,即采非晶硅平板探测器把穿透人体的X线信息转化为数字信号,并由计算机重建图像及进行一系列的图像后处理。DR系统主要包括X线发生装置、直接转换平板探测器、系统控制器、影像监视器、影像处理工作站等几部分组成。DR由于采用数字技术,因此可以根据临床需要进行各种图像后处理,如图像自动处理技术,边缘增强清晰技术、放大漫游、图像拼接、兴趣区窗宽窗位调节以及距离、面积、密度测量等丰富的功能。另外由于DR技术动态范围广,X线光子检出效能(DQE)高,具有很宽的曝光宽容度,即使曝光条件稍差,也能获得很好的图像。DR的出现打破了传统X线图像的观念,实现了人们梦寐以求的由模拟X线图像向数字化X线图像的转变,与CR(Computer Radiography)系统比较具有更大的优越性。

[0003] 目前,对术后患者使用床旁X线机进行拍摄时,需要人工抬起患者放入移动DR平板探测器;但是该方法会使患者原本手术的伤口受到影响,可能裂开;同时患者体内的导流管终端位置方式可能会发生改变。

[0004] 中国专利文献:CN109938762A,公开日:20190628,公开了一种便携式DR系统,包括DR升降装置、一体DR机头以及探测器组件。DR升降装置包括立柱以及设置在立柱底部的底座,立柱内设置有转动轮以及缠绕在转动轮上的连接装置。一体DR机头通过水平横支撑臂设置在所述滑车上;立柱的侧面设置有立柱插接板,探测器组件通过立柱插接板设置在立柱侧面设置的立柱对插板上,探测器组件包括支撑框架以及设置在支撑框架中的抽屉;还包括折叠床组件,折叠床组件包括第一支撑架、第二支撑架以及折叠床板。

[0005] 中国专利文献:CN201426728,公开日:20100324,公开了一种医用X射线移动式床旁机防护装置,包括一对立柱、固定防护帘、中横梁、一对升降立柱、窗帘式防护帘、上横梁、一对侧支撑杆、滑轨、滑轮、四个锁紧手轮、一对升降防护帘、下横梁、六个紧固螺母和四个万向脚轮;所述的立柱装有万向脚轮,升降立柱插在立柱内并可以升降,锁紧手轮安装在立柱上,升降立柱的上端不同位置焊有两个销轴座,侧支撑杆的一端焊有销轴,并将销轴插入销轴座内,侧支撑杆可沿销轴中心转动 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$,升降防护帘安装在侧支撑杆上,并可随升降立柱上下移动,滑轨安装在上横梁下侧,窗帘式防护帘由滑轮与滑轨连接。

[0006] 但是关于本发明的一种移动dr插板设备目前还未见报道。

发明内容

[0007] 本发明的目的是,提供一种移动dr插板设备。

[0008] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案是:

[0009] 一种移动dr插板设备,所述的移动dr插板设备包括主体气囊(1)、充气加压泵(2)、

插头(3);所述的主体气囊(1)由风琴式抬高装置(11)、中部气垫(12)和硅胶软枕(13)组成;所述中部气垫(12)的左右两端均设有风琴式抬高装置(11),所述的风琴式抬高装置(11)在充盈状态下呈风琴状;所述中部气垫(12)的上面设有硅胶软枕(13)和气泵安装口(14),所述气泵安装口(14)的底部设有气垫充气孔(15)和抬高装置充气孔(16);

[0010] 所述的气泵安装口(14)中安装有充气加压泵(2);所述充气加压泵(2)的上面设有显示屏(21),所述显示屏(21)的下方设有五个操作按钮(22),所述操作按钮(22)的右侧设有开关按钮(23);所述充气加压泵(2)的后面设有进气口(24)和出气口(25),所述充气加压泵(2)的左面设有电源插口(26);所述的电源插口(26)上连接有插头(3)。

[0011] 所述的主体气囊(1)为透明材质制成。

[0012] 所述的主体气囊(1)为一体成型结构。

[0013] 所述中部气垫(12)左右两端的风琴式抬高装置(11)通过导管相连通,进气时两者同时升起,排气时两者同时下落。

[0014] 所述的风琴式抬高装置(11)和中部气垫(12)相对独立,进气出气互不干扰。

[0015] 本发明优点在于:

[0016] 1、本发明的移动dr插板设,减少患者术后可能的形成的二次伤害。

[0017] 2、本发明的移动dr插板设,操作简单、使用方便,一人即可完成整个过程。

附图说明

[0018] 附图1是一种移动dr插板设备在充盈状态下的结构示意图。

[0019] 附图2是一种移动dr插板设备的主体气囊结构示意图。

[0020] 附图3是一种移动dr插板设备的充气加压泵结构示意图。

[0021] 附图4是一种移动dr插板设备的充气加压泵、插头结合的示意图。

[0022] 附图5是一种移动dr插板设备在自然状态下的结构示意图。

[0023] 附图6是一种移动dr插板设备的使用示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例并参照附图对本发明作进一步描述。

[0025] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示:

[0026] 1、主体气囊

[0027] 11、风琴式抬高装置

[0028] 12、中部气垫

[0029] 13、硅胶软枕

[0030] 14、气泵安装口

[0031] 15、气垫充气孔

[0032] 16、抬高装置充气孔

[0033] 2、充气加压泵

[0034] 21、显示屏

[0035] 22、操作按钮

[0036] 23、开关按钮

[0037] 24、进气口

[0038] 25、出气口

[0039] 26、电源插口

[0040] 3、插头

[0041] 4、床旁X线机

[0042] 5、移动DR平板探测器

[0043] 6、病床

[0044] 实施例1

[0045] 请参照附图1,附图1是本实施例的一种移动dr插板设备在充盈状态下的结构示意图。所述的移动dr插板设备包括主体气囊(1)、充气加压泵(2)、插头(3)；

[0046] 请参照附图2,附图2是本实施例的一种移动dr插板设备的主体气囊结构示意图。所述的主体气囊(1)由风琴式抬高装置(11)、中部气垫(12)和硅胶软枕(13)组成；所述中部气垫(12)的左右两端均设有风琴式抬高装置(11),所述的风琴式抬高装置(11)在充盈状态下呈风琴状；所述中部气垫(12)的上面设有硅胶软枕(13)和气泵安装口(14),所述气泵安装口(14)的底部设有气垫充气孔(15)和抬高装置充气孔(16)；

[0047] 请参照附图3,附图3是本实施例的一种移动dr插板设备的充气加压泵结构示意图。所述的气泵安装口(14)中安装有充气加压泵(2)；所述充气加压泵(2)的上面设有显示屏(21),所述显示屏(21)的下方设有五个操作按钮(22),所述操作按钮(22)的右侧设有开关按钮(23)；所述充气加压泵(2)的后面设有进气口(24)和出气口(25),所述充气加压泵(2)的左面设有电源插口(26)；

[0048] 请参照附图4,附图4是本实施例的一种移动dr插板设备的充气加压泵、插头结合的示意图。所述的电源插口(26)上连接有插头(3)。

[0049] 所述的主体气囊(1)为透明材质制成。

[0050] 所述的主体气囊(1)为一体成型结构。

[0051] 所述中部气垫(12)左右两端的风琴式抬高装置(11)通过导管相连通,进气时两者同时升起,排气时两者同时下落。

[0052] 所述的风琴式抬高装置(11)和中部气垫(12)相对独立,进气出气互不干扰。

[0053] 实施例2

[0054] 请参照附图5、附图6,附图5是本实施例的一种移动dr插板设备在自然状态下的结构示意图,附图6是本实施例的一种移动dr插板设备的使用示意图。

[0055] 所述移动dr插板设备的使用过程及方法：

[0056] 使用时,将自然状态下的移动dr插板设备放在病床(6)上,手术后的病人躺在主体气囊(1)上,患者头部枕在硅胶软枕(13)上；接着将插头(3)插在电源处,按动开关按钮(23),打开充气加压泵(2)；首先通过充气加压泵(2)对中部气垫(12)中进行充气,充到一定压力后可以撑起患者；接着对风琴式抬高装置(11)进行充气,充气时中部气垫(12)左右两端的风琴式抬高装置(11)两者同时升起；到达一定高度时,将移动DR平板探测器(5)插在中部气垫(12)的底部；然后用床旁X线机对患者进行扫描；所述移动dr插板设,减少患者术后可能的形成的二次伤害。

[0057] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人

员,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本发明的保护范围。

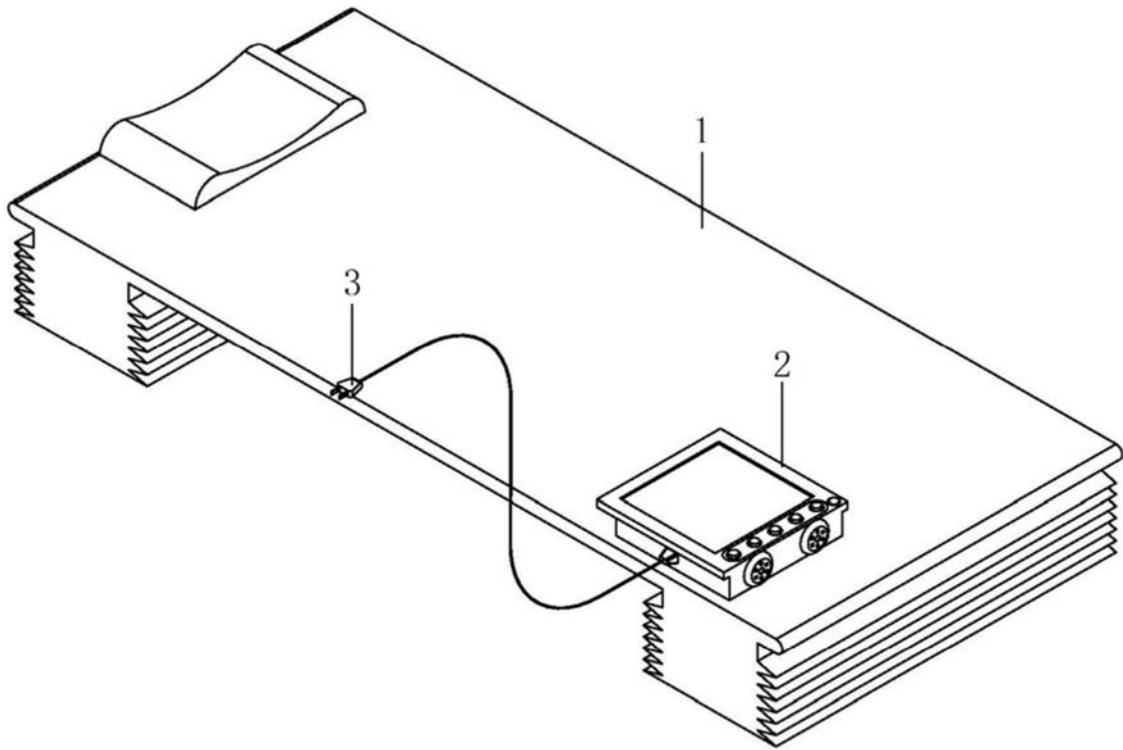


图1

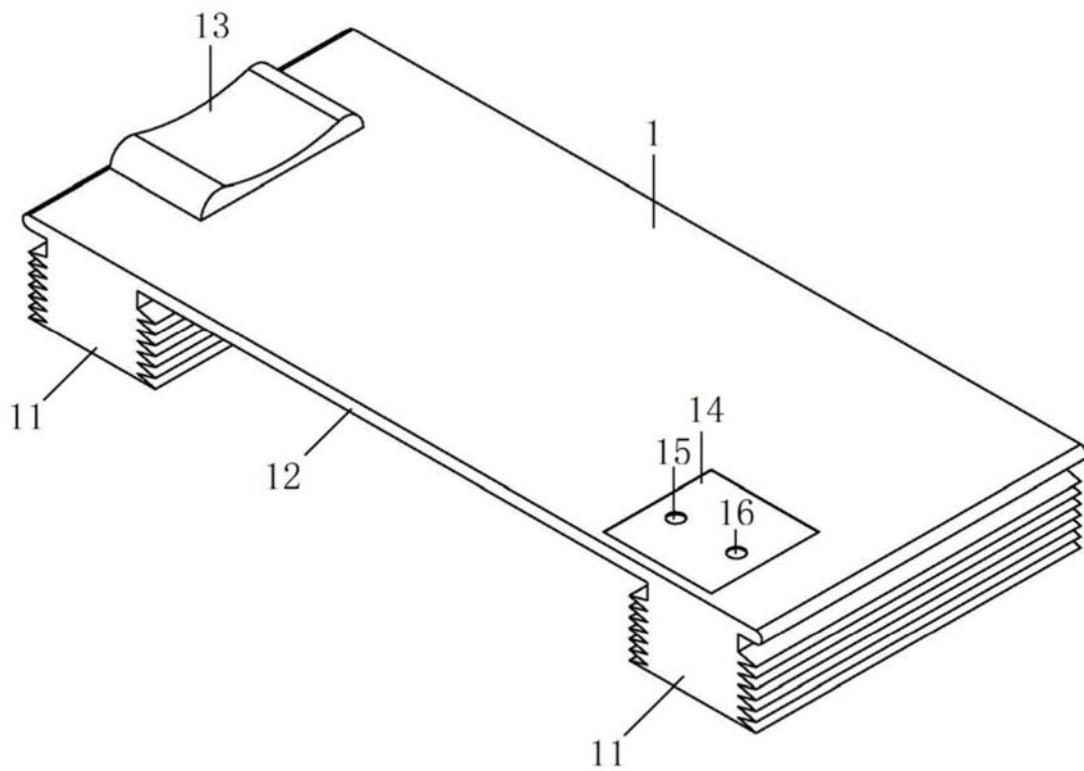


图2

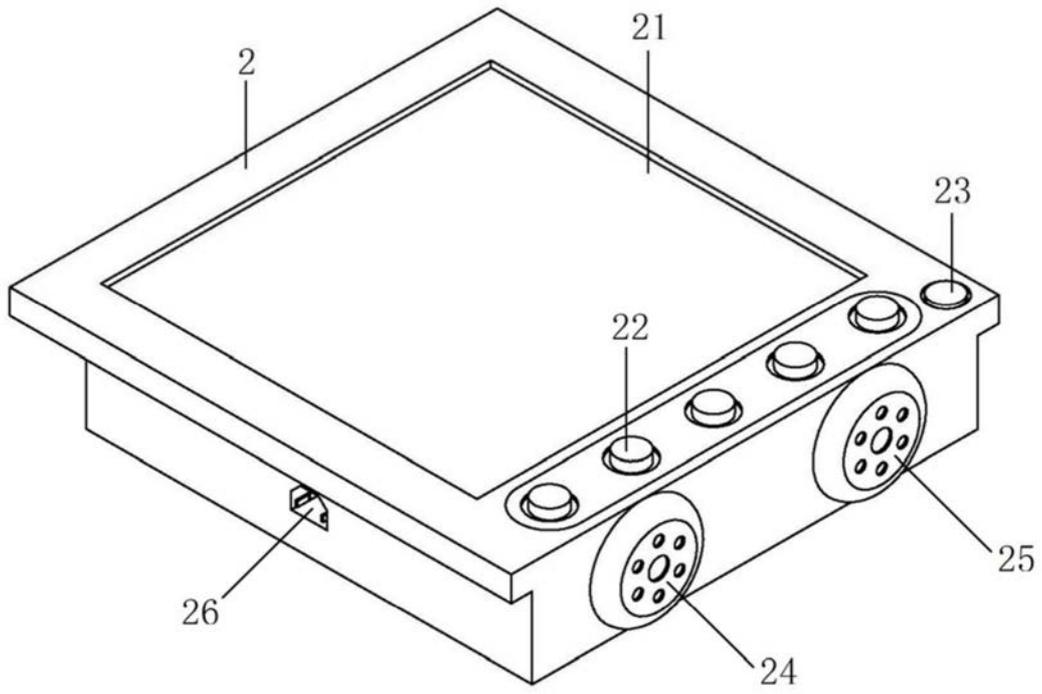


图3

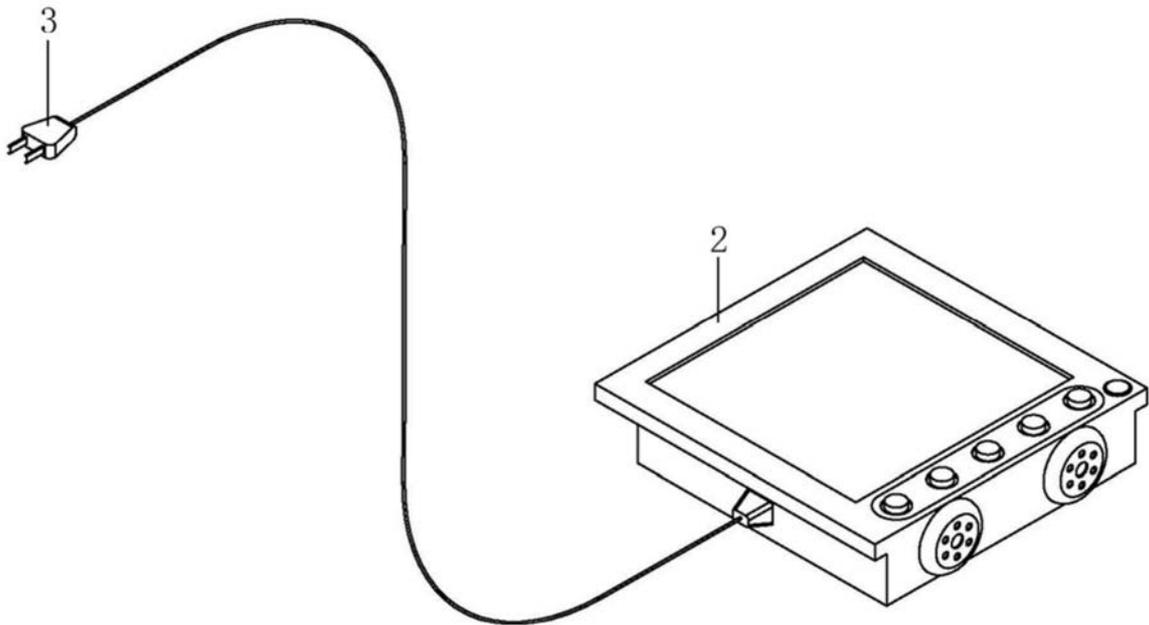


图4

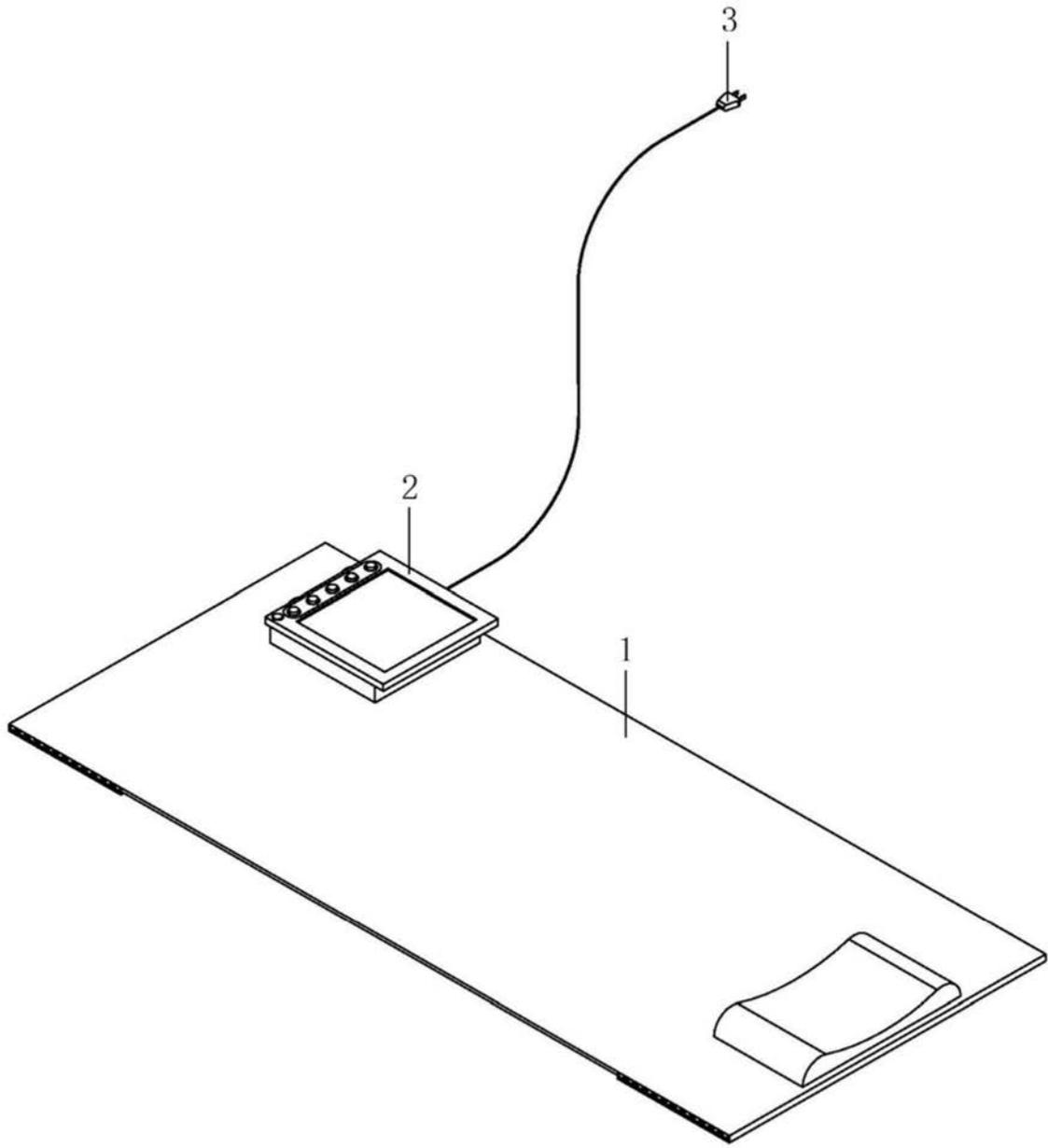


图5

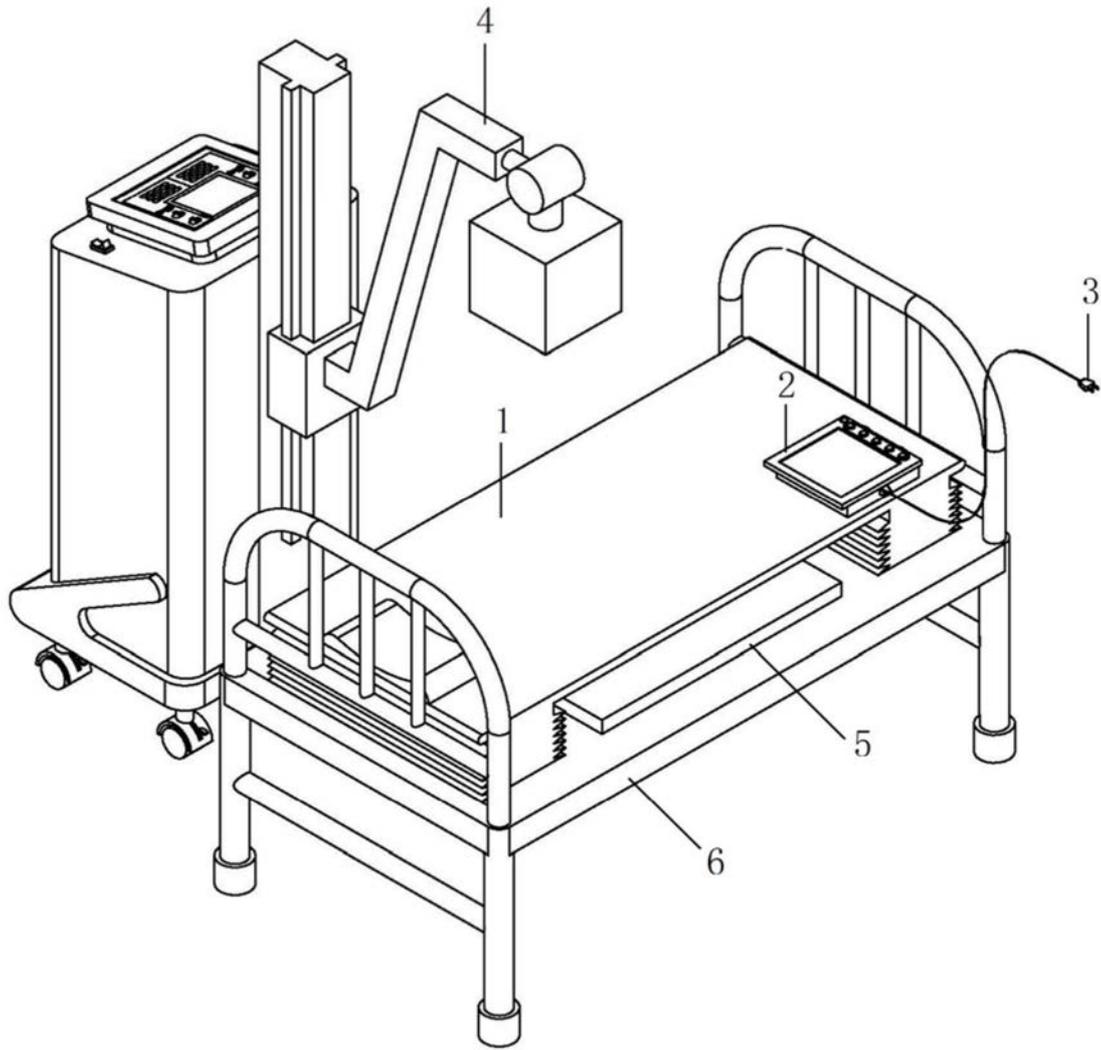


图6