



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209984198 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920377948.7

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 江苏信美医学工程科技有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东县经济开发区渭河路北侧太行山路西侧

(72)发明人 马建民

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 郭俊玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 8/08(2006.01)

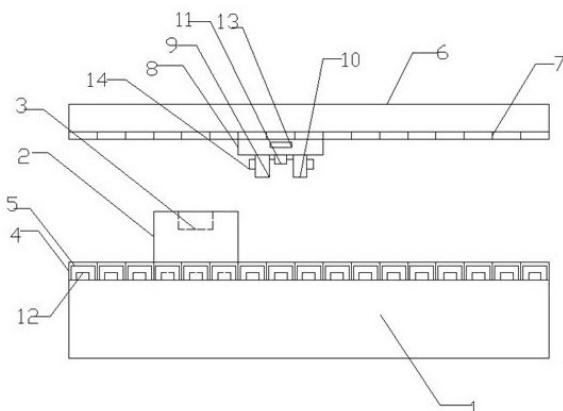
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

淋巴结检测装置

(57)摘要

本实用新型提供一种淋巴结检测装置,包括检测台,检测台上设有门型滑动支架,滑动支架中间下侧设有超声波探测装置,检测台表面设有隔板,隔板内设有激发光源灯,检测台上方设有顶板,顶板下侧表面设有网格状滑道,滑道上滑动设有安装模块,安装模块表面设有图像采集相机和投影仪,图像采集相机和投影仪之间连接有图像处理装置。通过设置超声波探测装置对淋巴结的位置进行探测定位,再通过激发光源灯对探测定位的部分进行照射,图像采集相机对探测定位的部分进行图像采集,通过图像修理装置进行处理并通过投影仪进行投影,有效的提高了检测效率。



1. 一种淋巴结检测装置,包括检测台(1),其特征在于:检测台(1)上设有门型滑动支架(2),滑动支架(2)中间下侧设有超声波探测装置(3),检测台(1)表面设有隔板(4),隔板(4)内设有激发光源灯(5),检测台(1)上方设有顶板(6),顶板(6)下侧表面设有网格状滑道(7),滑道(7)上滑动设有安装模块(8),安装模块(8)上设有图像采集相机(9)和投影仪(10),图像采集相机(9)和投影仪(10)之间连接有图像处理装置(11)。

2. 如权利要求1所述的淋巴结检测装置,其特征在于:所述激发光源灯(5)设有不止一个,激发光源灯(5)呈网格状排列设置在隔板(4)内,每个激发光源灯(5)都连接有感应开关(12),激发光源灯(5)通过感应开关(12)对人体感应打开进行照射。

3. 如权利要求1所述的淋巴结检测装置,其特征在于:安装模块(8)内设有位置信号接收器(13),位置信号接收器(13)和超声波探测装置(3)电性连接,位置信号接收器(13)通过超声波探测装置(3)发送位置信息控制安装模块(8)滑动。

4. 如权利要求1所述的淋巴结检测装置,其特征在于:图像采集相机(9)和投影仪(10)上都安装有自动调节装置(14)。

## 淋巴结检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及淋巴检测领域,尤其涉及一种淋巴结检测装置。

### 背景技术

[0002] 前哨淋巴结是原发肿瘤引流区域淋巴结中的特殊淋巴结,是原发肿瘤发生淋巴结转移所必经的第一批淋巴结。前哨淋巴结活检术的临床应用使腋窝淋巴结没有转移的乳腺癌病人避免腋窝淋巴结清扫,从而避免了相应的手术并发症如上肢淋巴水肿等,大大地提高了患者的生活质量,因此受到人们的关注。现有的淋巴检测都是通过ICG荧光注射产生的荧光成像进行观察检测,但是现有的检测装置都是通过人工对人体淋巴结位置进行预估,再多次进行检查,费时费力,因此解决这个问题就变得很重要了。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种淋巴结检测装置,通过设置超声波探测装置对淋巴结的位置进行探测定位,再通过激发光源灯对探测定位的部分进行照射,图像采集相机对探测定位的部分进行图像采集,通过图像修理装置进行处理并通过投影仪进行投影,解决了人工预估再进行多次检查费时费力的问题。

[0004] 本实用新型提供一种淋巴结检测装置,包括检测台,检测台上设有门型滑动支架,滑动支架中间下侧设有超声波探测装置,检测台表面设有隔板,隔板内设有激发光源灯,检测台上方设有顶板,顶板下侧表面设有网格状滑道,滑道上滑动设有安装模块,安装模块表面设有图像采集相机和投影仪,图像采集相机和投影仪之间连接有图像处理装置。

[0005] 进一步改进在于:所述激发光源灯设有不止一个,激发光源灯呈网格状排列设置在隔板内,激发光源灯内设有感应开关,激发光源灯通过感应开关对人体感应打开进行照射。

[0006] 进一步改进在于:安装模块内设有位置信号接收器,位置信号接收器和超声波探测装置电性连接,位置信号接收器通过超声波探测装置发送位置信息控制安装模块滑动。

[0007] 进一步改进在于:图像采集相机和投影仪上都安装有自动调节装置。

[0008] 本实用新型的有益效果:通过设置超声波探测装置对淋巴结的位置进行探测定位,再通过激发光源灯对探测定位的部分进行照射,图像采集相机对探测定位的部分进行图像采集,通过图像修理装置进行处理并通过投影仪进行投影,减少确定位置过程,有效的提高了检测效率;设置多个激发光源灯对人体进行局部进行照射,提高照射清晰度;图像采集相机和投影仪上都设有自动调节装置,可以自动调节角度位置,图像采集和成像投影的位置更加精确。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型的主视图。

[0010] 其中:1-检测台,2-滑动支架,3-超声波探测装置,4-隔板5-激发光源灯,6-顶板,

7-滑道,8-安装模块,9-图像采集相机,10-投影仪,11-图像处理装置,12-感应开关,13-位置信号接收器,14-自动调节装置。

### 具体实施方式

[0011] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型作进一步详述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0012] 如图1所示,本实施例提供一种淋巴结检测装置,包括检测台1,检测台1上设有门型滑动支架2,滑动支架2中间下侧设有超声波探测装置3,检测台1表面设有隔板4,隔板4内设有激发光源灯5,检测台1上方设有顶板6,顶板6下侧表面设有网格状滑道7,滑道7上滑动设有安装模块8,安装模块8上设有图像采集相机9和投影仪10,图像采集相机9和投影仪10之间连接有图像处理装置11。所述激发光源灯4设有不止一个,激发光源灯5呈网格状排列设置隔板4内,每个激发光源灯5内设有感应开关12,激发光源灯5通过感应开关12对人体感应打开进行照射。安装模块8内设有位置信号接收器13,位置信号接收器13和超声波探测装置3电性连接,位置信号接收器13通过超声波探测装置3发送位置信息控制安装模块8滑动。图像采集相机9和投影仪10上都安装有自动调节装置14。

[0013] 本实施例通过滑动支架2在检测台1上滑动,超声波探测装置3对人体淋巴结位置进行探测定位,超声波探测装置3将探测的位置信息发送给位置信号接收器13,位置信号接收器13控制安装模块8在滑道上滑动,同时感应开关12控制激发光源灯5打开对探测定位的部分进行定点照射,图像采集相机9对照射呈现的荧光图像进行采集,采集的图像通过图像处理装置11进行处理后传输给投影仪10,投影仪10将图像投射在检测部位,便于对检测部位的情况直接进行观察,有效的提高了检测效率;图像处理装置11和投影仪10上设置的自动调节装置14便于对荧光成像全方位收集和精确定位投影。

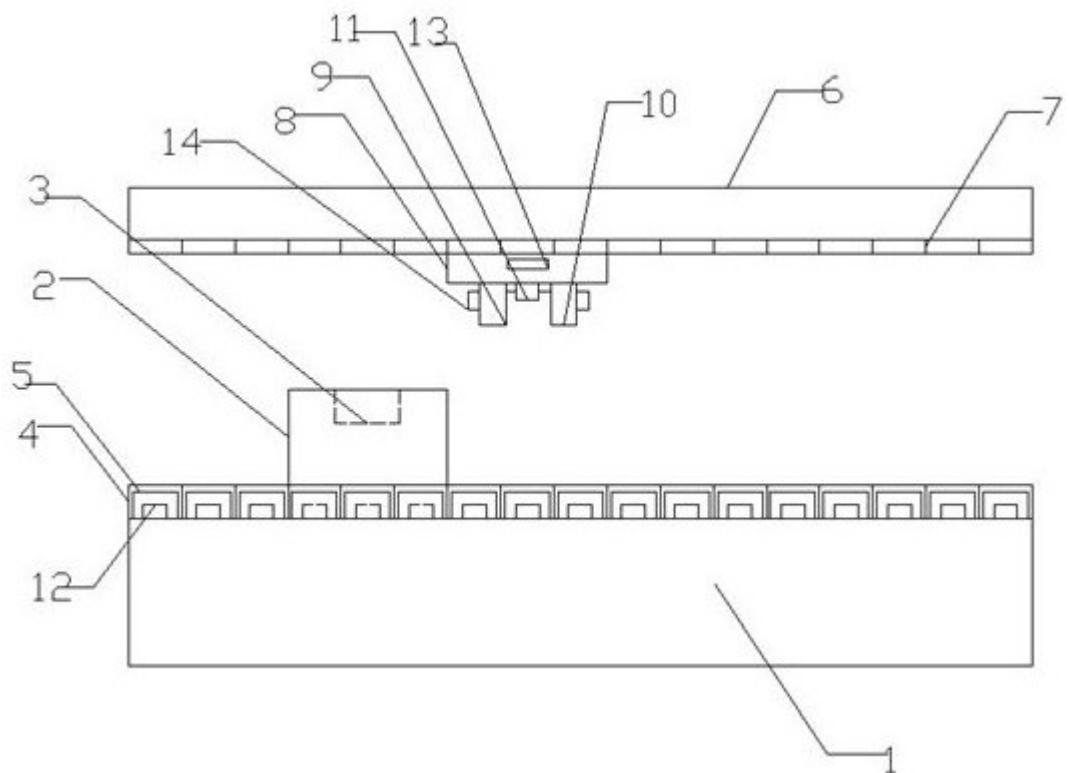


图1

专利名称(译)	淋巴结检测装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209984198U</a>	公开(公告)日	2020-01-24
申请号	CN201920377948.7	申请日	2019-03-25
[标]发明人	马建民		
发明人	马建民		
IPC分类号	A61B5/00 A61B8/08		
代理人(译)	郭俊玲		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

### 摘要(译)

本实用新型提供一种淋巴结检测装置，包括检测台，检测台上设有门型滑动支架，滑动支架中间下侧设有超声波探测装置，检测台表面设有隔板，隔板内设有激发光源灯，检测台上方设有顶板，顶板下侧表面设有网格状滑道，滑道上滑动设有安装模块，安装模块表面设有图像采集相机和投影仪，图像采集相机和投影仪之间连接有图像处理装置。通过设置超声波探测装置对淋巴结的位置进行探测定位，再通过激发光源灯对探测定位的部分进行照射，图像采集相机对探测定位的部分进行图像采集，通过图像修理装置进行处理并通过投影仪进行投影，有效的提高了检测效率。

