



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110236595 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910663337.3

(22)申请日 2019.07.22

(71)申请人 嘉兴灵群贸易有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区虹桥路  
765号

(72)发明人 陈希文

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

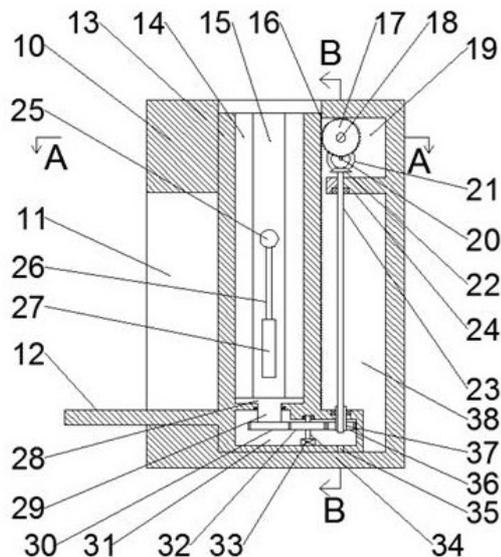
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种超声波肿瘤位置诊断装置

(57)摘要

本发明公开的一种超声波肿瘤位置诊断装置,包括外壳,所述外壳内设有滑动腔,所述滑动腔内滑动连接有滑体,所述滑体内设有转动腔,所述转动腔内转动设置有踏板,所述转动腔下方设有下腔,所述下腔下壁固定连接有电机,所述滑动腔右上方设有上腔,所述上腔内转动连接有上横轴,所述上横轴固定连接升降齿轮,本发明通过可以升降的升降板将患者运送到高处,并从高处进入旋转腔,在旋转腔中旋转的同时进行超声波检查,同时下降可以检查到身体所有位置,同时超声波装置设置为可移动的结构,以便于不同位置的调整,本发明为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦,让患者在检查时更加轻松自如。



1. 一种超声波肿瘤位置诊断装置,包括外壳,其特征在于:

所述外壳内设有滑动腔,所述滑动腔内滑动连接有滑体,所述滑体内设有转动腔,所述转动腔内转动设置有踏板,所述转动腔下方设有下腔,所述下腔下壁固定连接有机,所述滑动腔右上方设有上腔,所述上腔内转动连接有上横轴,所述上横轴固定连接有机升降齿;

通过所述电机可以控制所述升降齿转动,所述升降齿转动可以控制所述滑体上下移动,同时所述电机可以控制所述踏板转动,在对患者进行检查时,患者站在所述踏板上,所述滑体从上往下移动的过程中所述踏板同时转动,同时超声波对患者进行全方位的反射成像,根据超声波反射形成的三维图中可以精准找到肿瘤位置;

本发明对于老年人或是手脚不方便的患者来说是很方便的,为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦。

2. 如权利要求1所述的一种超声波肿瘤位置诊断装置,其特征在于:所述外壳左侧设有升降槽,所述升降槽内滑动设有与所述滑体固定连接的升降板。

3. 如权利要求1所述的一种超声波肿瘤位置诊断装置,其特征在于:所述电机固定连接有机输出轴,所述输出轴固定连接有机中心齿,所述中心齿啮合有机左齿,所述左齿固定连接有机与所述踏板固定连接的短轴,所述中心齿啮合有机右齿,所述右齿固定连接有机轴套,所述轴套花键连接有机长轴,所述齿轮腔右下方设有与所述长轴下方对齐的小孔。

4. 如权利要求1所述的一种超声波肿瘤位置诊断装置,其特征在于:所述长轴转动连接有与所述滑动腔右壁固定连接的中板,所述长轴上端固定连接有机下锥齿,所述下锥齿啮合有机上锥齿,所述上锥齿固定连接有机与所述上腔内壁转动连接的下横轴,所述下横轴固定连接有机下齿,所述下齿啮合有机与所述上横轴固定连接的上齿。

5. 如权利要求1所述的一种超声波肿瘤位置诊断装置,其特征在于:所述升降齿啮合有机与所述滑体固定连接的齿条。

6. 如权利要求1所述的一种超声波肿瘤位置诊断装置,其特征在于:所述滑体后方设有入口,所述入口后方设有滑槽,所述滑槽内固定连接有机液压装置,所述液压装置动力连接有液压杆,所述液压杆固定连接有机超声波装置。

## 一种超声波肿瘤位置诊断装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体为一种超声波肿瘤位置诊断装置。

### 背景技术

[0002] 超声波检查是利用人体对超声波的反射进行观察,一般称为US的超声波检查,是用弱超声波照射到身体上,将组织的反射波进行图像化处理,现有的超声波监测装置一般为卧式结构,在对患者进行检查时只能对某一位置单方向检查,无法进行全方位检查,在肿瘤诊断中,如果要准确找到肿瘤位置,就必须对患者进行全方位的检查,现有的装置无法一次性做到全方位检查,因此有意发明一种可以旋转的全方位检查的超声波肿瘤位置诊断装置。

### 发明内容

[0003] 技术问题:

现有的超声波检查装置无法对患者进行一次性全方位检查。

[0004] 为解决上述问题,本例设计了一种超声波肿瘤位置诊断装置,包括外壳,所述外壳内设有滑动腔,所述滑动腔内滑动连接有滑体,所述滑体内设有转动腔,所述转动腔内转动设置有踏板,所述转动腔下方设有下腔,所述下腔下壁固定连接有机,所述滑动腔右上方设有上腔,所述上腔内转动连接有上横轴,所述上横轴固定连接有机,通过所述电机可以控制所述升降齿轮转动,所述升降齿轮转动可以控制所述滑体上下移动,同时所述电机可以控制所述踏板转动,在对患者进行检查时,患者站在所述踏板上,所述滑体从上往下移动的过程中所述踏板同时转动,同时超声波对患者进行全方位的反射成像,根据超声波反射形成的三维图中可以精准找到肿瘤位置,本发明对于老年人或是手脚不方便的患者来说是很方便的,为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦。

[0005] 进一步地,所述外壳左侧设有升降槽,所述升降槽内滑动设有与所述滑体固定连接的升降板。

[0006] 进一步地,所述电机固定连接有机,所述输出轴固定连接有机,所述中心齿轮啮合有左齿轮,所述左齿轮固定连接有机,所述中心齿轮啮合有右齿轮,所述右齿轮固定连接有机,所述轴套花键连接有长轴,所述齿轮腔右下方设有与所述长轴下方对齐的小孔。

[0007] 进一步地,所述长轴转动连接有与所述滑动腔右壁固定连接的中板,所述长轴上端固定连接有机,所述下锥齿轮啮合有上锥齿轮,所述上锥齿轮固定连接有机,所述下横轴固定连接有机,所述下横轴固定连接有机,所述下齿轮啮合有与所述上横轴固定连接的上齿轮。

[0008] 进一步地,所述升降齿轮啮合有与所述滑体固定连接的齿条。

[0009] 进一步地,所述滑体后方设有入口,所述入口后方设有滑槽,所述滑槽内固定连接有机,所述液压装置动力连接有液压杆,所述液压杆固定连接有机。

## 附图说明

[0010] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0011] 图1为本发明的一种超声波肿瘤位置诊断装置的整体结构示意图;

图2为图1中A-A的截面结构示意图;

图3为图1中B-B的截面结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合图1-图3对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0013] 本发明涉及一种超声波肿瘤位置诊断装置,主要应用于医疗器械设备。

[0014] 本发明的一种超声波肿瘤位置诊断装置,包括外壳10,所述外壳10内设有滑动腔38,所述滑动腔38内滑动连接有滑体13,所述滑体13内设有转动腔39,所述转动腔39内转动设置有踏板28,所述转动腔39下方设有下腔31,所述下腔31下壁固定连接有机33,所述滑动腔38右上方设有上腔19,所述上腔19内转动连接有上横轴18,所述上横轴18固定连接有机升降齿轮17,通过所述电机33可以控制所述升降齿轮17转动,所述升降齿轮17转动可以控制所述滑体13上下移动,同时所述电机33可以控制所述踏板28转动,在对患者进行检查时,患者站在所述踏板28上,所述滑体13从上往下移动的过程中所述踏板28同时转动,同时超声波对患者进行全方位的反射成像,根据超声波反射形成的三维图中可以精准找到肿瘤位置,本发明对于老年人或是手脚不方便的患者来说是很方便的,为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦。

[0015] 优选地,所述外壳10左侧设有升降槽11,所述升降槽11内滑动设有与所述滑体13固定连接的升降板12。

[0016] 优选地,所述电机33固定连接有机输出轴34,所述输出轴34固定连接有机中心齿轮32,所述中心齿轮32啮合有左齿轮30,所述左齿轮30固定连接有机与所述踏板28固定连接的短轴29,所述中心齿轮32啮合有右齿轮36,所述右齿轮36固定连接有机轴套37,所述轴套37花键连接有长轴23,所述齿轮腔31右下方设有与所述长轴23下方对齐的小孔35。

[0017] 优选地,所述长轴23转动连接有与所述滑动腔38右壁固定连接的中板24,所述长轴23上端固定连接有机下锥齿轮22,所述下锥齿轮22啮合有上锥齿轮21,所述上锥齿轮21固定连接有机与所述上腔19内壁转动连接的下横轴20,所述下横轴20固定连接有机下齿轮40,所述下齿轮40啮合有与所述上横轴18固定连接的上齿轮41。

[0018] 优选地,所述升降齿轮17啮合有与所述滑体13固定连接的齿条16。

[0019] 优选地,所述滑体13后方设有入口14,所述入口14后方设有滑槽25,所述滑槽25内固定连接有机液压装置27,所述液压装置27动力连接有液压杆26,所述液压杆26固定连接有机超声波装置25。

[0020] 以下结合图1至图3对本文中一种超声波肿瘤位置诊断装置的使用步骤进行详细说明:

1、工作时,患者站在所述升降板12上,启动所述电机33,带动所述输出轴34转动,经过中间传动带动所述升降齿轮17转动,同时带动所述滑体13上升,同时带动所述升降板12上升,同时带动患者上升,到达指定位置后,患者从所述入口14进入所述转动腔39,站在所述

踏板28上。

[0021] 2、此时反转所述电机33,同时启动所述超声波装置25,经过中间传动,患者在所述踏板28上旋转,同时下降,同时所述超声波装置25工作对患者进行全方位检查。

[0022] 3、检查完成后,再次启动所述电机33,患者上升到指定位置后从所述入口14走出,并站到所述升降板12上,再次反转所述电机33,经过中间传动,患者安全到达地面。

[0023] 本发明的有益效果是:本发明通过可以升降的升降板将患者运送到高处,并从高处进入旋转腔,在旋转腔中旋转的同时进行超声波检查,同时下降可以检查到身体所有位置,同时超声波装置设置为可移动的结构,以便于不同位置的调整,本发明为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦,让患者在检查时更加轻松自如。

[0024] 通过以上方式,本领域的技术人员可以在本发明的范围内根据工作模式做出各种改变。

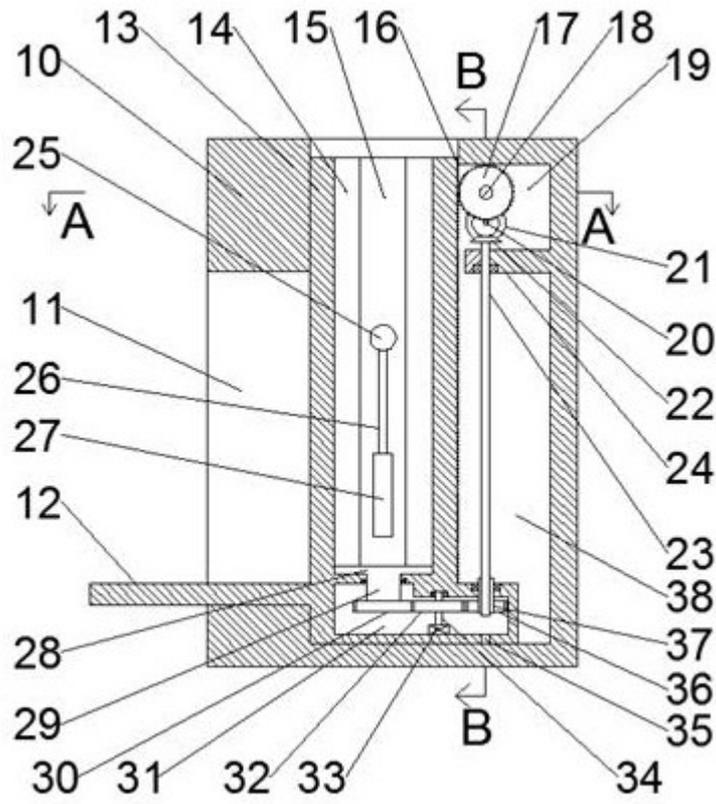


图1

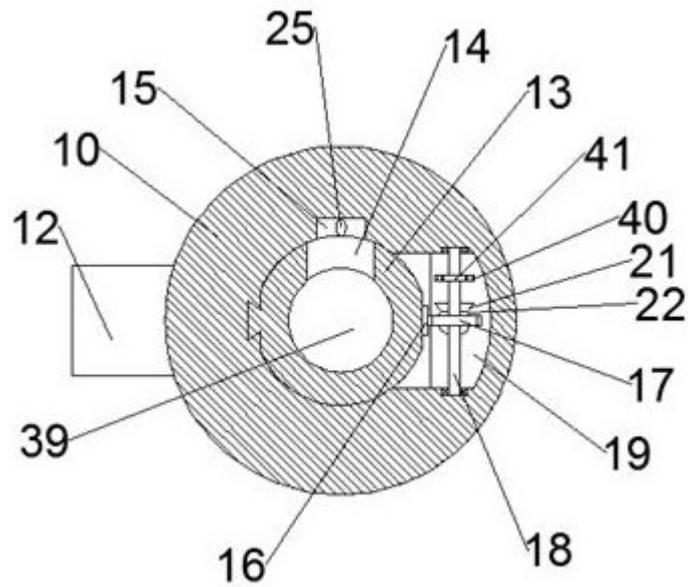


图2

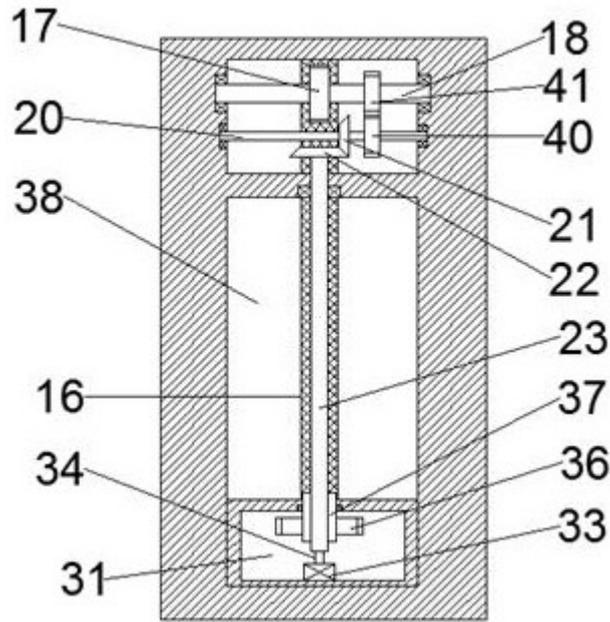


图3

专利名称(译)	一种超声波肿瘤位置诊断装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN110236595A</a>	公开(公告)日	2019-09-17
申请号	CN201910663337.3	申请日	2019-07-22
[标]发明人	陈希文		
发明人	陈希文		
IPC分类号	A61B8/08 A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/085 A61B8/40 A61B8/44		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本发明公开的一种超声波肿瘤位置诊断装置，包括外壳，所述外壳内设有滑动腔，所述滑动腔内滑动连接有滑体，所述滑体内设有转动腔，所述转动腔内转动设置有踏板，所述转动腔下方设有下腔，所述下腔下壁固定连接有电机，所述滑动腔右上方设有上腔，所述上腔内转动连接有上横轴，所述上横轴固定连接升降齿轮，本发明通过可以升降的升降板将患者运送到高处，并从高处进入旋转腔，在旋转腔中旋转的同时进行超声波检查，同时下降可以检查到身体所有位置，同时超声波装置设置为可移动的结构，以便于不同位置的调整，本发明为患者减轻了翻来覆去检查的痛苦，让患者在检查时更加轻松自如。

