



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107095693 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(21)申请号 201710315409.6

(22)申请日 2017.04.28

(71)申请人 未丽红

地址 255000 山东省淄博市张店区洪沟路
25号

(72)发明人 未丽红

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

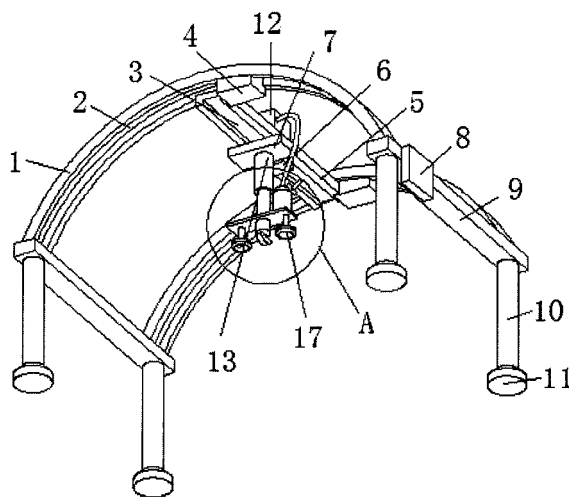
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种超声诊断设备发射装置

(57)摘要

本发明公开了一种超声诊断设备发射装置,包括支座板,所述支座板的个数为两个,两个支座板平行放置,位于同一侧的支座板端部之间焊接有拱形支架,拱形支架的下表面设有第一滑动凹槽,通过第一直线电机可以带动超声发射探头左右移动,通过第二直线电机可以带动超声发射探头前后移动,以此通过机械带动的方式来移动超声发射探头,使得检测更加方便,通过原胶原蛋白罐可以盛放原胶原蛋白,再由涂抹头对病人检测的部位进行涂抹,该超声诊断设备发射装置结构简单,操作简便,不但可以通过机械带动超声发射探头移动,而且可以在检测时涂抹原胶原蛋白,减少了检测的过程,为医生提供了方便。



1. 一种超声诊断设备发射装置,包括支座板(9),所述支座板(9)的个数为两个,其特征在于:两个支座板(9)平行放置,位于同一侧的支座板(9)端部之间焊接有拱形支架(1),拱形支架(1)的下表面设有第一滑动凹槽(2),所述第一滑动凹槽(2)内设有滑动连接的第一直线电机(4),两个拱形支架(1)的第一直线电机(4)之间连接有第一支撑板(5),第一支撑板(5)的下表面设有第二滑动凹槽(3),第二滑动凹槽(3)内设有滑动连接的第二直线电机(6),所述第二直线电机(6)的一侧设有连接板(7),连接板(7)的下表面通过螺栓连接有电动伸缩杆(13),电动伸缩杆(13)的伸缩端焊接有第二支撑板(16),第二支撑板(16)的下表面中心设有连接柱(18),连接柱(18)的下端设有超声发射探头(19),超声发射探头(19)的下端为弧形结构,所述超声发射探头(19)的输入端电连接外部超声检测器的输出端,所述支座板(9)的一侧设有PLC控制器(8),PLC控制器(8)的输出端电连接第二直线电机(6)、第一直线电机(4)和电动伸缩杆(13)的输入端,所述PLC控制器(8)的输入端电连接外部电源的输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种超声诊断设备发射装置,其特征在于:所述支座板(9)的下表面两端焊接有支撑腿(10),支撑腿(10)的下端设有脚座(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种超声诊断设备发射装置,其特征在于:所述第二支撑板(16)的上端设有原胶蛋白罐(15),原胶蛋白罐(15)的上端一侧设有进料柱(20),进料柱(20)上设有阀门(14),所述第一支撑板(5)的上表面一侧设有抽气泵(12),所述抽气泵(12)的出气口通过导管与原胶蛋白罐(15)的上端连接,所述第二支撑板(16)的下表面支撑连接管连接有涂抹头(17),涂抹头(17)的进口与原胶蛋白罐(15)的下端出口连接,所述抽气泵(12)的输入端电连接PLC控制器(8)的输出端。

4. 根据权利要求3所述的一种超声诊断设备发射装置,其特征在于:所述涂抹头(17)的个数为两个,两个涂抹头(17)的下表面均匀设有出料孔,两个涂抹头(17)分别位于超声发射探头(19)的两侧。

5. 根据权利要求3所述的一种超声诊断设备发射装置,其特征在于:一侧的涂抹头(17)下表面设有压力传感器(21),压力传感器(21)的输出端电连接PLC控制器(8)的输入端。

一种超声诊断设备发射装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种超声诊断设备发射装置。

背景技术

[0002] 在超声诊断装置中,探头朝着对象发射超声波,并且接收来自所述对象的超声回波,诊断装置本体电学地处理探针所接收并输出的接收信号以产生超声图像,但是现有的超声诊断中需要手持超声探头的手柄进行工作,因此医生需要一边手持超声探头,一边观察图像,因此使用非常的不便,而且在使用超声探头时,需要对病人检测部位涂抹原胶原蛋白,以此来使图像更加清晰,使用过程非常的繁琐。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种超声诊断设备发射装置,结构简单,操作简便,不但可以通过机械带动超声发射探头移动,而且可以在检测时涂抹原胶原蛋白,减少了检测的过程,为医生提供了方便,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:一种超声诊断设备发射装置,包括支座板,所述支座板的个数为两个,两个支座板平行放置,位于同一侧的支座板端部之间焊接有拱形支架,拱形支架的下表面设有第一滑动凹槽,所述第一滑动凹槽内设有滑动连接的第一直线电机,两个拱形支架的第一直线电机之间连接有第一支撑板,第一支撑板的下表面设有第二滑动凹槽,第二滑动凹槽内设有滑动连接的第二直线电机,所述第二直线电机的一侧设有连接板,连接板的下表面通过螺栓连接有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端焊接有第二支撑板,第二支撑板的下表面中心设有连接柱,连接柱的下端设有超声发射探头,超声发射探头的下端为弧形结构,所述超声发射探头的输入端电连接外部超声检测器的输出端,所述支座板的一侧设有PLC控制器,PLC控制器的输出端电连接第二直线电机、第一直线电机和电动伸缩杆的输入端,所述PLC控制器的输入端电连接外部电源的输出端。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述支座板的下表面两端焊接有支撑腿,支撑腿的下端设有脚座。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第二支撑板的上端设有原胶原蛋白罐,原胶原蛋白罐的上端一侧设有进料柱,进料柱上设有阀门,所述第一支撑板的上表面一侧设有抽气泵,所述抽气泵的出气口通过导管与原胶原蛋白罐的上端连接,所述第二支撑板的下表面支撑连接管连接有涂抹头,涂抹头的进口与原胶原蛋白罐的下端出口连接,所述抽气泵的输入端电连接PLC控制器的输出端。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述涂抹头的个数为两个,两个涂抹头的下表面均匀设有出料孔,两个涂抹头分别位于超声发射探头的两侧。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,一侧的涂抹头下表面设有压力传感器,压力传感器的输出端电连接PLC控制器的输入端。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本超声诊断设备发射装置上设置了第一

直线电机,通过第一直线电机可以带动超声发射探头左右移动,在第二滑动凹槽内设置了第二直线电机,通过第二直线电机可以带动超声发射探头前后移动,以此通过机械带动的方式来移动超声发射探头,使得检测更加方便,并且在第二支撑板上设置了原胶蛋白罐,通过原胶蛋白罐可以盛放原胶蛋白,再由涂抹头对病人检测的部位进行涂抹,该超声诊断设备发射装置结构简单,操作简便,不但可以通过机械带动超声发射探头移动,而且可以在检测时涂抹原胶蛋白,减少了检测的过程,为医生提供了方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

[0011] 图2为本发明A处放大结构示意图。

[0012] 图中:1拱形支架、2第一滑动凹槽、3第二滑动凹槽、4第一直线电机、5第一支撑板、6第二直线电机、7连接板、8PLC控制器、9支座板、10支撑腿、11脚座、12抽气泵、13电动伸缩杆、14阀门、15原胶蛋白罐、16第二支撑板、17涂抹头、18连接柱、19超声发射探头、20进料柱、21压力传感器。

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:一种超声诊断设备发射装置,包括支座板9,支座板9的个数为两个,两个支座板9平行放置,位于同一侧的支座板9端部之间焊接有拱形支架1,拱形支架1的下表面设有第一滑动凹槽2,第一滑动凹槽2内设有滑动连接的第一直线电机4,两个拱形支架1的第一直线电机4之间连接有第一支撑板5,通过第一直线电机4可以带动第一支撑板5左右移动,第一支撑板5的下表面设有第二滑动凹槽3,第二滑动凹槽3内设有滑动连接的第二直线电机6,第二直线电机6的一侧设有连接板7,连接板7的下表面通过螺栓连接有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13的伸缩端焊接有第二支撑板16,第二支撑板16的下表面中心设有连接柱18,连接柱18的下端设有超声发射探头19,通过第二直线电机6可以带动超声发射探头19前后移动,通过电动伸缩杆13的可以带动超声发射探头19上下移动,超声发射探头19的下端为弧形结构,超声发射探头19的输入端电连接外部超声检测器的输出端,支座板9的一侧设有PLC控制器8,PLC控制器8的输出端电连接第二直线电机6、第一直线电机4和电动伸缩杆13的输入端,PLC控制器8的输入端电连接外部电源的输出端,支座板9的下表面两端焊接有支撑腿10,支撑腿10的下端设有脚座11,第二支撑板16的上端设有原胶蛋白罐15,原胶蛋白罐15的上端一侧设有进料柱20,进料柱20上设有阀门14,第一支撑板5的上表面一侧设有抽气泵12,抽气泵12的出气口通过导管与原胶蛋白罐15的上端连接,第二支撑板16的下表面支撑连接管连接有涂抹头17,涂抹头17的进口与原胶蛋白罐15的下端出口连接,抽气泵12的输入端电连接PLC控制器8的输出端,涂抹头17的个数为两个,两个涂抹头17的下表面均匀设有出料孔,通过原胶蛋白罐15可以盛放原胶蛋白,再由涂抹头17对病人检测的部位进行涂抹,两个涂抹头17分别位于超声发射探头19的两

侧,一侧的涂抹头17下表面设有压力传感器21,压力传感器21的输出端电连接PLC控制器8的输入端,通过压力传感器21可以检测出涂抹头17与病人之间的压力,防止压力过大,PLC控制器8控制压力传感器21、抽气泵12、第二直线电机6、第一直线电机4和电动伸缩杆13为现有技术中常用的方法,该超声诊断设备发射装置结构简单,操作简便,不但可以通过机械带动超声发射探头19移动,而且可以在检测时涂抹原胶蛋白,减少了检测的过程,为医生提供了方便。

[0015] 在使用时:首先将装置放置到病人需要检测的部位两侧,通过电动伸缩杆13带动超声发射探头19与病人检测的部位接触,通过压力传感器21来检测出涂抹头17与病人之间的压力,防止压力过大,通过第一直线电机4带动超声发射探头19左右移动,通过第二直线电机6带动超声发射探头19前后移动,在移动时,通过抽气泵12向原胶蛋白罐15内充气,以此将原胶蛋白罐15的原胶蛋白压到涂抹头17内,通过涂抹头17对病人的检测的部位进行涂抹,再通过超声发射探头19对病人的检测部位发出超声检测波。

[0016] 本发明通过第一直线电机4可以带动超声发射探头19左右移动,通过第二直线电机6可以带动超声发射探头19前后移动,以此通过机械带动的方式来移动超声发射探头19,使得检测更加方便,通过原胶蛋白罐15可以盛放原胶蛋白,再由涂抹头17对病人检测的部位进行涂抹,该超声诊断设备发射装置结构简单,操作简便,不但可以通过机械带动超声发射探头19移动,而且可以在检测时涂抹原胶蛋白,减少了检测的过程,为医生提供了方便。

[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。

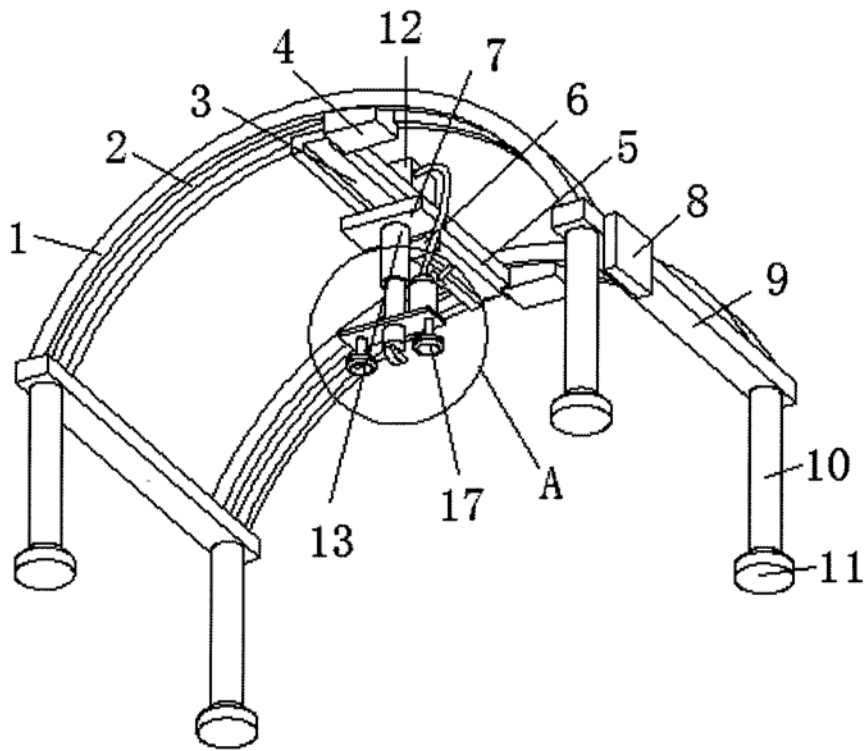


图1

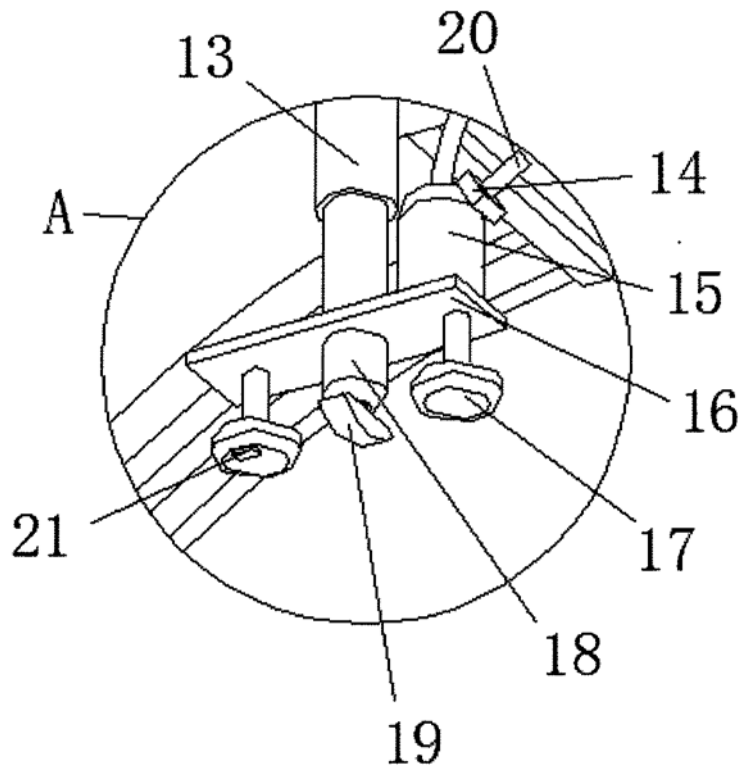


图2

| | | | |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种超声诊断设备发射装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN107095693A | 公开(公告)日 | 2017-08-29 |
| 申请号 | CN2017110315409.6 | 申请日 | 2017-04-28 |
| [标]发明人 | 未丽红 | | |
| 发明人 | 未丽红 | | |
| IPC分类号 | A61B8/00 | | |
| CPC分类号 | A61B8/44 A61B8/4444 A61B8/54 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明公开了一种超声诊断设备发射装置，包括支座板，所述支座板的个数为两个，两个支座板平行放置，位于同一侧的支座板端部之间焊接有拱形支架，拱形支架的下表面设有第一滑动凹槽，通过第一直线电机可以带动超声发射探头左右移动，通过第二直线电机可以带动超声发射探头前后移动，以此通过机械带动的方式来移动超声发射探头，使得检测更加方便，通过原胶原蛋白罐可以盛放原胶原蛋白，再由涂抹头对病人检测的部位进行涂抹，该超声诊断设备发射装置结构简单，操作简便，不但可以通过机械带动超声发射探头移动，而且可以在检测时涂抹原胶原蛋白，减少了检测的过程，为医生提供了方便。

