



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107802285 A

(43)申请公布日 2018.03.16

(21)申请号 201711088259.6

(22)申请日 2017.11.08

(71)申请人 赵波

地址 256600 山东省滨州市渤海八路539号
滨州市中医医院

(72)发明人 赵波 成娜

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

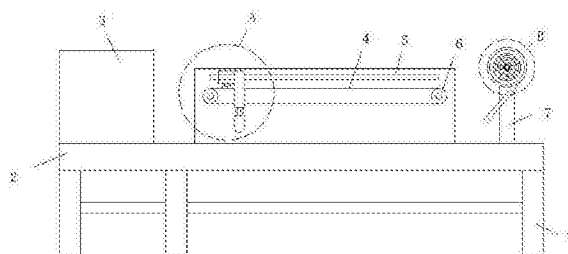
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种全息影像超声诊断装置

(57)摘要

本发明公开了一种全息影像超声诊断装置,包括床板,所述床板的顶部一端安装有诊断器主体,床板的顶部两侧均安装有固定板,两组固定板相邻的侧边均开设有滑槽,两组滑槽之间滑动安装有同一个滑块,所述滑块的底部安装有定位块,滑块的侧边安装有安装座,所述安装座为长方体,安装座的底部开设有多组安装槽,所述安装槽内活动安装有导柱,安装槽内部的底部与导柱之间连接有第二弹簧,所述导柱的底端安装有超声波探头,所述超声波探头的顶部与安装座的底部之间连接有第一弹簧,一组固定板的侧边转动安装有第一链轮和第二链轮。本发明操作非常简单,观察的面积大,效率非常高,避免被诊断者出现不适的现象,非常人性化。



1. 一种全息影像超声诊断装置,包括床板(2),其特征在于,所述床板(2)的顶部一端安装有诊断器主体(3),床板(2)的顶部两侧均安装有固定板(5),两组固定板(5)相邻的侧边均开设有滑槽,两组滑槽之间滑动安装有同一个滑块(10),所述滑块(10)的底部安装有定位块(14),滑块(10)的侧边安装有安装座(11),所述安装座(11)为长方体,安装座(11)的底部开设有多组安装槽,所述安装槽内活动安装有导柱(16),安装槽内部的底部与导柱(16)之间连接有第二弹簧(15),所述导柱(16)的底端安装有超声波探头(13),所述超声波探头(13)的顶部与安装座(11)的底部之间连接有第一弹簧(12),一组固定板(5)的侧边转动安装有第一链轮(8)和第二链轮(6),所述第一链轮(8)上安装有驱动机构,第一链轮(8)和第二链轮(6)之间连接有链条(4),所述链条(4)上安装有两组限位块(9),所述定位块(14)位于两组限位块(9)之间,床板(2)上远离诊断器主体(3)的一端安装有支架(7),所述支架(7)上固定安装有空心轴(17),所述空心轴(17)上转动套接有卷筒(19),空心轴(17)上固定安装有电热网(18),所述电热网(18)位于卷筒(19)的内部,所述卷筒(19)上缠绕有保护膜(20),床板(2)的底部安装有支撑座(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种全息影像超声诊断装置,其特征在于,所述超声波探头(13)设有三组,三组超声波探头(13)上的导柱(16)相互平行布置,导柱(16)与床板(2)垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种全息影像超声诊断装置,其特征在于,所述电热网(18)上的电源线从空心轴(17)的内部穿出并连接有电源,超声波探头(13)与诊断器主体(3)电性连接,超声波探头(13)与诊断器主体(3)均连接该有电源。

4. 根据权利要求1所述的一种全息影像超声诊断装置,其特征在于,所述驱动机构为电机,电机的输出轴与第一链轮(8)的转轴通过联轴器连接,电机安装在固定板(5)上远离第一链轮的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种全息影像超声诊断装置,其特征在于,所述链条(4)的运输方向以及滑槽的长度方向均与床板(2)的长度方向一致。

6. 根据权利要求1所述的一种全息影像超声诊断装置,其特征在于,所述滑块(10)与安装座(11)可拆卸安装,滑块(10)的两端呈T型,滑槽的横截面为T形。

一种全息影像超声诊断装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超声诊断技术领域,尤其涉及一种全息影像超声诊断装置。

背景技术

[0002] 超声诊断技术目前被广泛的应用于医学检查的各个项目中,其快捷、准确的特性在临床诊断中发挥了重要的作用。超声诊断的成像原理主要是由超声波传递的信号源重新排列组成,形成画面,从而达到诊断观测效果。

[0003] 传统的超声诊断装置在检测时都是医护人员直接用手拿住超声波探头并将超声波探头在患者腹部移动,这样容易给患者带来极大的不适,大大影响了检测的进度,且医护人员需要反复移动检测,效率比较低,强度比较大,容易造成疲劳。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种全息影像超声诊断装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种全息影像超声诊断装置,包括床板,所述床板的顶部一端安装有诊断器主体,床板的顶部两侧均安装有固定板,两组固定板相邻的侧边均开设有滑槽,两组滑槽之间滑动安装有同一个滑块,所述滑块的底部安装有定位块,滑块的侧边安装有安装座,所述安装座为长方体,安装座的底部开设有多组安装槽,所述安装槽内活动安装有导柱,安装槽内部的底部与导柱之间连接有第二弹簧,所述导柱的底端安装有超声波探头,所述超声波探头的顶部与安装座的底部之间连接有第一弹簧,一组固定板的侧边转动安装有第一链轮和第二链轮,所述第一链轮上安装有驱动机构,第一链轮和第二链轮之间连接有链条,所述链条上安装有两组限位块,所述定位块位于两组限位块之间,床板上远离诊断器主体的一端安装有支架,所述支架上固定安装有空心轴,所述空心轴上转动套接有卷筒,空心轴上固定安装有电热网,所述电热网位于卷筒的内部,所述卷筒上缠绕有保护膜,床板的底部安装有支撑座。

[0007] 优选的,所述超声波探头设有三组,三组超声波探头上的导柱相互平行布置,导柱与床板垂直。

[0008] 优选的,所述电热网上的电源线从空心轴的内部穿出并连接有电源,超声波探头与诊断器主体电性连接,超声波探头与诊断器主体均连接该有电源。

[0009] 优选的,所述驱动机构为电机,电机的输出轴与第一链轮的转轴通过联轴器连接,电机安装在固定板上远离第一链轮的一侧。

[0010] 优选的,所述链条的运输方向以及滑槽的长度方向均与床板的长度方向一致。

[0011] 优选的,所述滑块与安装座可拆卸安装,滑块的两端呈T型,滑槽的横截面为T形。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明通过设置支撑座、床板、诊断器主体、链条、固定板、第二链轮、支架、第一链

轮、限位块、滑块、安装座、第一弹簧、超声波探头、定位块、第二弹簧、导柱、空心轴、电热网、卷筒、保护膜,操作非常简单,观察的面积大,效率非常高,同时超声波探头只在保护膜上滑动,无需与被诊断者皮肤接触,避免被诊断者出现不适的现象,非常人性化。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种全息影像超声诊断装置的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种全息影像超声诊断装置的A位置的局部示意图;

[0016] 图3为本发明提出的一种全息影像超声诊断装置的超声波探头的安装结构示意图;

[0017] 图4为本发明提出的一种全息影像超声诊断装置的B位置的局部示意图。

[0018] 图中:1支撑座、2床板、3诊断器主体、4链条、5固定板、6第二链轮、7支架、8第一链轮、9限位块、10滑块、11安装座、12第一弹簧、13超声波探头、14定位块、15第二弹簧、16导柱、17空心轴、18电热网、19卷筒、20保护膜。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4,一种全息影像超声诊断装置,包括床板2,床板2的顶部一端安装有诊断器主体3,床板2的顶部两侧均安装有固定板5,两组固定板5相邻的侧边均开设有滑槽,两组滑槽之间滑动安装有同一个滑块10,滑块10的底部安装有定位块14,滑块10的侧边安装有安装座11,安装座11为长方体,安装座11的底部开设有多组安装槽,安装槽内活动安装有导柱16,安装槽内部的底部与导柱16之间连接有第二弹簧15,导柱16的底端安装有超声波探头13,超声波探头13的顶部与安装座11的底部之间连接有第一弹簧12,一组固定板5的侧边转动安装有第一链轮8和第二链轮6,第一链轮8上安装有驱动机构,第一链轮8和第二链轮6之间连接有链条4,链条4上安装有两组限位块9,定位块14位于两组限位块9之间,床板2上远离诊断器主体3的一端安装有支架7,支架7上固定安装有空心轴17,空心轴17上转动套接有卷筒19,空心轴17上固定安装有电热网18,电热网18位于卷筒19的内部,卷筒19上缠绕有保护膜20,床板2的底部安装有支撑座1,超声波探头13设有三组,三组超声波探头13上的导柱16相互平行布置,导柱16与床板2垂直,电热网18上的电源线从空心轴17的内部穿出并连接有电源,超声波探头13与诊断器主体3电性连接,超声波探头13与诊断器主体3均连接有电源,驱动机构为电机,电机的输出轴与第一链轮8的转轴通过联轴器连接,电机安装在固定板5上远离第一链轮的一侧,链条4的运输方向以及滑槽的长度方向均与床板2的长度方向一致,滑块10与安装座11可拆卸安装,滑块10的两端呈T型,滑槽的横截面为T形。

[0021] 工作原理:被诊断者躺在床板2上,启动电热网18,这样通过卷筒19的热传导作用给保护膜20进行一定的预热,预热后将保护膜贴附在被诊断者的腹部,驱动链条4运动,从而通过链条4上的限位块9带动定位块14运动,从而带动滑块10运动,滑块10带动安装座11运动,这样超声波探头13即可在被诊断者的腹部贴附的保护膜20上移动,从而对被诊断者进行诊断,操作非常简单,观察的面积大,效率非常高,同时超声波探头13只在保护膜20上滑动,避免直接与被诊断者皮肤接触,避免被诊断者出现不适的现象,非常人性化。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

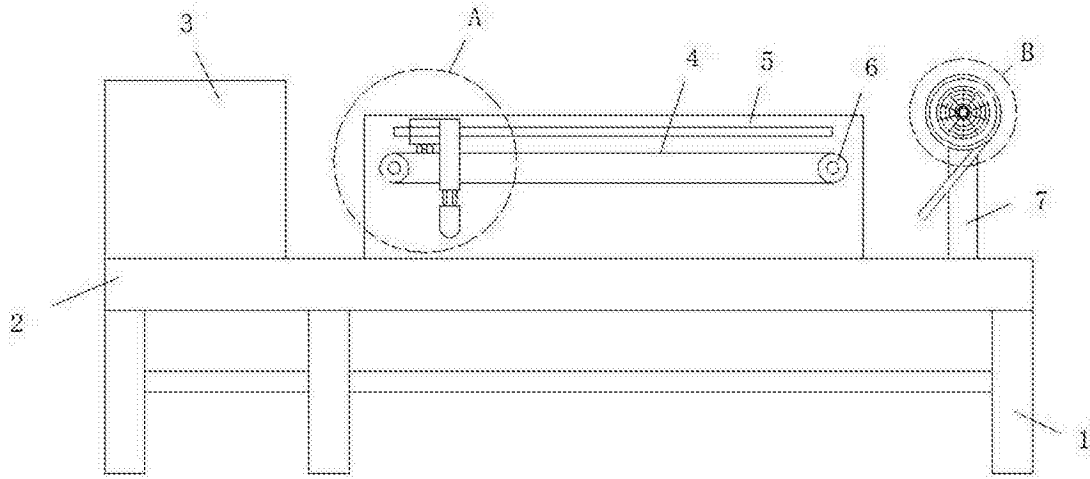


图1

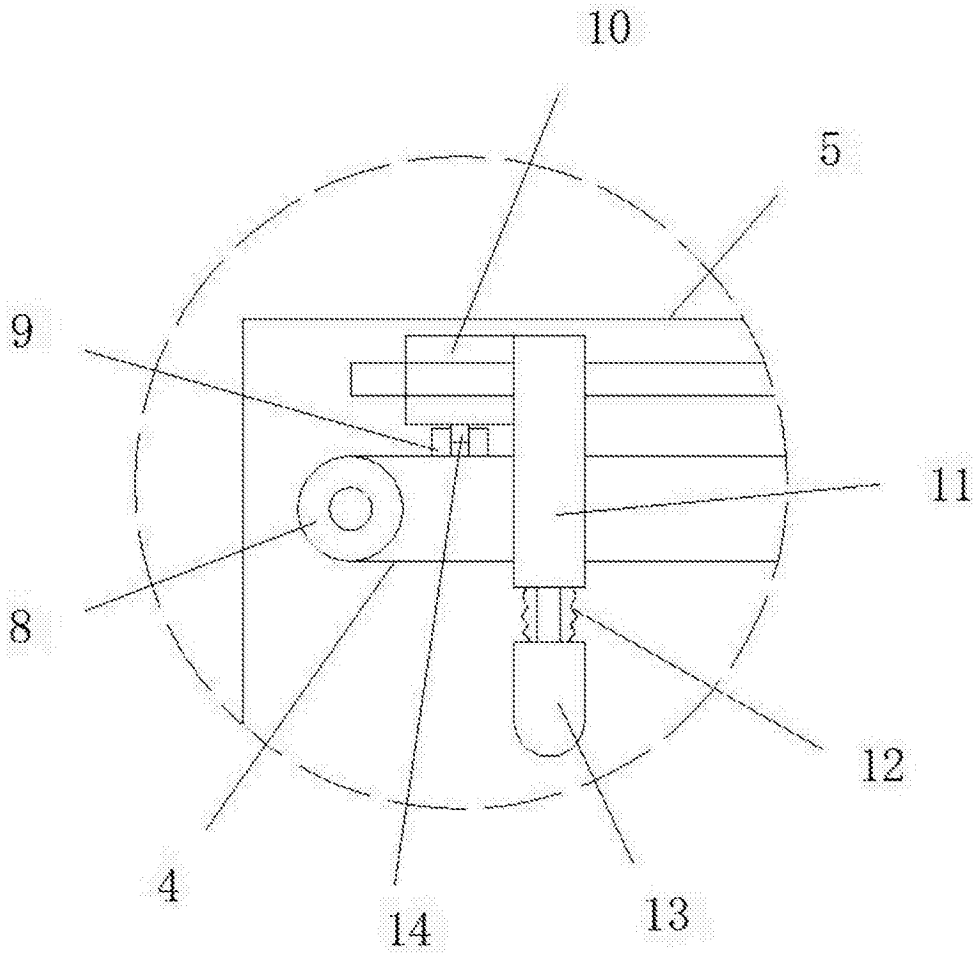


图2

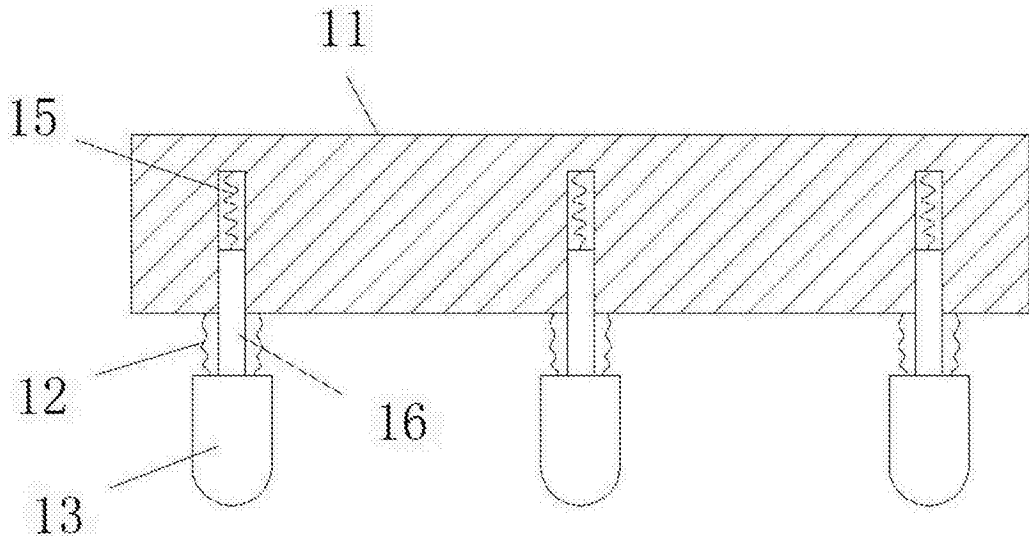


图3

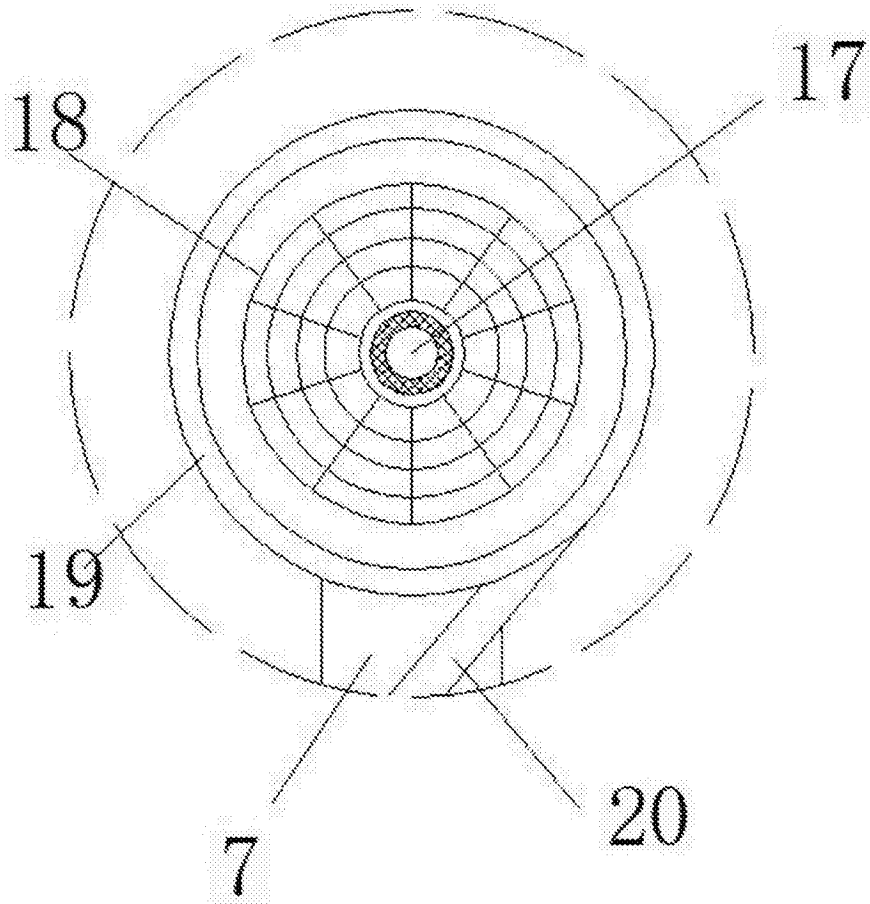


图4

专利名称(译)	一种全息影像超声诊断装置		
公开(公告)号	CN107802285A	公开(公告)日	2018-03-16
申请号	CN2017111088259.6	申请日	2017-11-08
[标]申请(专利权)人(译)	赵波		
申请(专利权)人(译)	赵波		
当前申请(专利权)人(译)	赵波		
[标]发明人	赵波 成娜		
发明人	赵波 成娜		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/40 A61B8/4209 A61B8/4444		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种全息影像超声诊断装置，包括床板，所述床板的顶部一端安装有诊断器主体，床板的顶部两侧均安装有固定板，两组固定板相邻的侧边均开设有滑槽，两组滑槽之间滑动安装有同一个滑块，所述滑块的底部安装有定位块，滑块的侧边安装有安装座，所述安装座为长方体，安装座的底部开设有多组安装槽，所述安装槽内活动安装有导柱，安装槽内部的底部与导柱之间连接有第二弹簧，所述导柱的底端安装有超声波探头，所述超声波探头的顶部与安装座的底部之间连接有第一弹簧，一组固定板的侧边转动安装有第一链轮和第二链轮。本发明操作简单，观察的面积大，效率非常高，避免被诊断者出现不适的现象，非常人性化。

