



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205493872 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620216732.9

(22)申请日 2016.03.21

(73)专利权人 王一浩

地址 730600 甘肃省平凉市崆峒区东大街
79号

(72)发明人 王一浩 李惠珍 贺海霞 武晓莲
王彩霞

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

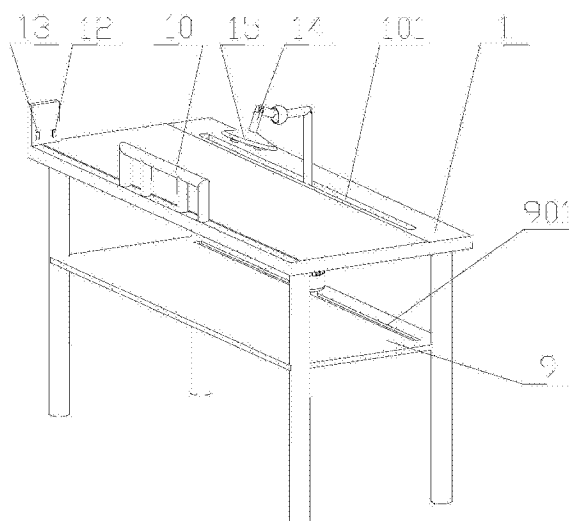
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种心脏内科超声诊断装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种心脏内科超声诊断装置。本装置包括操作台、电机I、电机II、护栏、控制台;其特征在于操作台上设有通孔、护栏及控制台;操作台下端设有支撑台,支撑台上设有导向槽;导向槽内设有滑块,滑块上设有电机II;电机II一端连接穿过通孔和转换块的旋转杆;转换块一侧通过丝杠与电机I连接;旋转杆一端设有外接头,外接头与第一连接杆一端的内接头连接;连接杆的另一端与第二连接杆通过插销活动连接;第二连接杆另一端连接诊疗座,诊疗座上设有超声诊断探测头。本实用新型采用自动操作,不但使治疗过程更精确,而且大大减轻了医生负担。



1. 一种心脏内科超声诊断装置,本装置包括操作台(1)、电机I(2)、电机II(3)、护栏(10)、控制台(11);其特征在于:操作台(1)上设有通孔(101)、护栏(10)及控制台(11);操作台(1)下端设有支撑台(9),支撑台(9)上设有导向槽(901);在所述导向槽(901)内设有滑块(8),滑块(8)上设有电机II(3);电机II(3)一端连接穿过通孔(101)和转换块(7)的旋转杆(5);所述转换块(7)一侧通过丝杠(4)与电机I(2)连接;所述旋转杆(5)一端设有外接头(501),外接头(501)与第一连接杆(6)一端的内接头(601)连接;连接杆(6)的另一端与第二连接杆(14)通过插销活动连接;第二连接杆(14)另一端连接诊疗座(15),诊疗座(15)上设有超声诊断探测头(16);所述控制台(11)上设有移动按钮(12)和旋转按钮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种心脏内科超声诊断装置,其特征在于:操作台(1)上设有缓冲垫,通孔(101)距离操作台(1)侧边的距离为0.7cm-1.2cm。

3. 根据权利要求1所述的一种心脏内科超声诊断装置,其特征在于:电机I(2)和电机II(3)都为伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的一种心脏内科超声诊断装置,其特征在于:转换块(7)设置在操作台(1)下表面与电机II(3)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种心脏内科超声诊断装置,其特征在于:诊疗座(15)中间及周边都设有超声诊断探测头(16),且周边设有的超声诊断探测头(16)的数量为2-4个。

6. 根据权利要求1所述的一种心脏内科超声诊断装置,其特征在于:外接头(501)为大于半圆的空心体,且空心体的内径大于内接头(601)的外径。

一种心脏内科超声诊断装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种心脏内科超声诊断装置。

背景技术

[0002] 心脏内科又称心脏病学或心脏科,是医学上专门研究心脏或血管疾病的学科。心脏内科和心脏外科都是以治疗心血管或心脏引起的疾病。心脏外科以手术治疗为主,如心脏搭桥术、先天性心脏病手术、瓣膜置换术等;心内科以药物治疗为主,也包括心脏介入,无创或微创手术如冠状动脉置管手术。

[0003] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。医疗用超声诊断装置在使用时,都需要医生一手握住超声探测头在探测位置进行反复移动、同时一手操作装置上的按钮以及眼睛盯住屏幕,这样一段时间操作下来,医生手持的超声探测头的手就会发酸,从而影响诊断效果。

[0004] 专利号201510089946.4的申请文件公开了一种普外科腹部超声诊断装置,包括超声诊断设备和诊疗床体,在超声诊断设备前侧设有复合板,复合板左侧设有超声诊断设备工作指示灯,复合板右侧设有超声诊断设备故障指示灯,复合板前侧设有垂直移动支撑柱,垂直移动支撑柱前侧设有功能诊断机,功能诊断机右侧设有圆形活动盘,圆形活动盘上设有转动槽,功能诊断机右下侧设有功能诊断机固定螺丝,功能诊断机下侧设有诊断操作台,诊断操作台前侧设有诊断操作台按钮,诊断操作台后侧设有集线装置,集线装置上设有诊断操作台连接线,垂直移动支撑柱下侧设有支撑柱滑动槽,支撑柱滑动槽内设有垂直移动滑轨,支撑柱滑动槽下侧设有橡胶缓冲软垫,超声诊断设备前侧设有超声诊断设备控制装置,超声诊断设备下侧设有平行移动座,平行移动座上设有透光板,平行移动座后侧设有电源线,电源线上设有三足插头,平行移动座下侧设有床体移动台,床体移动台上设有平行移动滑轨;本申请文件公开的技术方案要达到的技术效果很明显,但是操作复杂不适用心脏内科的检查诊断,大大增加了医务人员的工作难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可采用自动操作,不但使治疗过程更精确,而且大大减轻了医生负担的心脏内科超声诊断装置;解决现有技术中须医生始终手持超声探测头,增加医生工作强度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0007] 一种心脏内科超声诊断装置,本装置包括操作台1、电机I2、电机II3、护栏10、控制台11;其特征在于:操作台1上设有通孔101、护栏10及控制台11;操作台1下端设有支撑台9,支撑台9上设有导向槽901;在所述导向槽901内设有滑块8,滑块8上设有电机II3;电机II3一端连接穿过通孔101和转换块7的旋转杆5;所述转换块7一侧通过丝杠4与电机I2连接;所述旋转杆5一端设有外接头501,外接头501与第一连接杆6一端的内接头601连接;连接杆6的另一端与第二连接杆14通过插销活动连接;第二连接杆14另一端连接诊疗座15,诊疗座

15上设有超声诊断探测头16;所述控制台11上设有移动按钮12和旋转按钮13。

[0008] 所述操作台1上设有缓冲垫,通孔101距离操作台1侧边的距离为0.7cm-1.2cm。

[0009] 所述电机I2和电机II3都为伺服电机。

[0010] 所述转换块7设置在操作台1下表面与电机II3之间。

[0011] 所述诊疗座15中间及周边设有超声诊断探测头16,且周边设有的超声诊断探测头16的数量为2-4个。

[0012] 所述外接头501为大于半圆的空心体,且空心体的内径大于内接头601的外径。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本装置应用心肌超声波技术,可以准确量度心肌收缩及舒张机能,从而在早期发现病患的心脏功能衰退,减低因心脏病复发而导致死亡的风险;本实用新型通过控制伺服电机实现精确位移和各个方向旋转位移量,使得超声诊断的操作无须医生用手部实行全程操作,不但实现了超声诊断治疗的精准性,而且使医生的工作强度大大减小。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型正视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型左视结构示意图。

[0017] 图中所示:操作台1、电机I2、电机II3、丝杠4、旋转杆5、第一连接杆6、转换块7、滑块8、支撑台9、护栏10、控制台11、移动按钮12、旋转按钮13、第二连接杆14、诊疗座15、超声诊断探测头16、通孔101、外接头501、内接头601、导向槽901。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的结构及其有益效果进一步说明:

[0019] 实施例:如图1-3所示。

[0020] 一种心脏内科超声诊断装置,本装置包括操作台1、电机I2、电机II3、护栏10、控制台11;其特征在于:操作台1上设有通孔101、护栏10及控制台11;操作台1下端设有支撑台9,支撑台9上设有导向槽901;在所述导向槽901内设有滑块8,滑块8上设有电机II3;电机II3一端连接穿过通孔101和转换块7的旋转杆5;所述转换块7一侧通过丝杠4与电机I2连接;所述旋转杆5一端设有外接头501,外接头501与第一连接杆6一端的内接头601连接;连接杆6的另一端与第二连接杆14通过插销活动连接;第二连接杆14另一端连接诊疗座15,诊疗座15上设有超声诊断探测头16;所述控制台11上设有移动按钮12和旋转按钮13。

[0021] 所述操作台1上设有缓冲垫,通孔101距离操作台1侧边的距离为0.7cm-1.2cm。

[0022] 所述电机I2和电机II3都为伺服电机。

[0023] 所述转换块7设置在操作台1下表面与电机II3之间。

[0024] 所述诊疗座15中间及周边设有超声诊断探测头16,且周边设有的超声诊断探测头16的数量为2-4个。

[0025] 所述外接头501为大于半圆的空心体,且空心体的内径大于内接头601的外径。

[0026] 本实用新型是这样实施的:本装置在实际使用时,首先让患者平躺在操作台1上,根据患者体型特征医师操作控制台11上的移动按钮12,使诊疗座15处于患者身体心脏部位

上端的最佳区域;医生通过操作控制板11上的移动按钮12、旋转按钮13,使诊疗座15靠近患者身体心脏部位进行精准操作,诊疗座15上的超声诊断探测头16准确量度心肌收缩及舒张机能,医师通过立体影像观察心脏的腔室、心瓣及心肌等状况,还可以快而准地计算出心肌收缩及舒张功能,并准确地计算出心肌收缩及舒张率,为医师在早期发现病患的心脏功能衰退,减低心脏病复发提供依据。

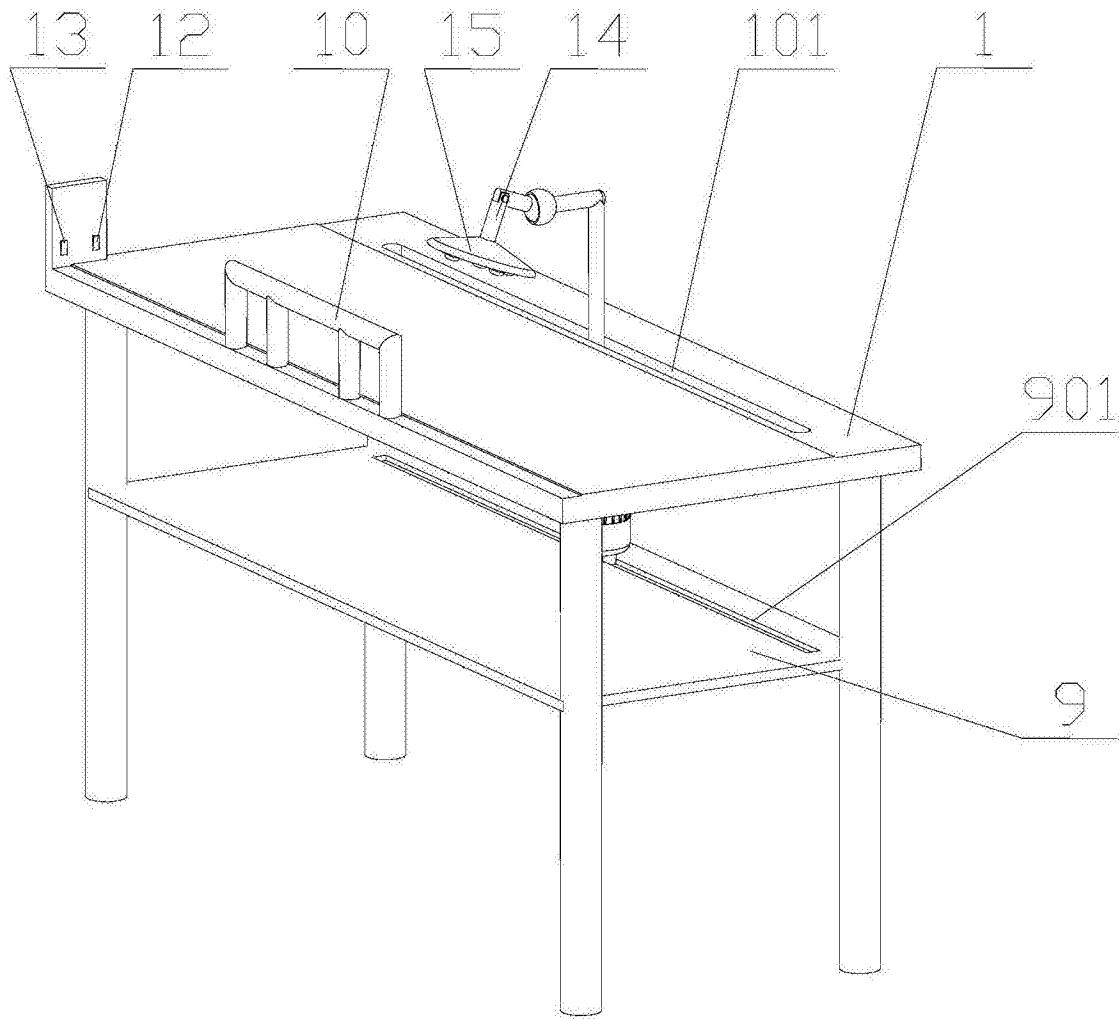


图1

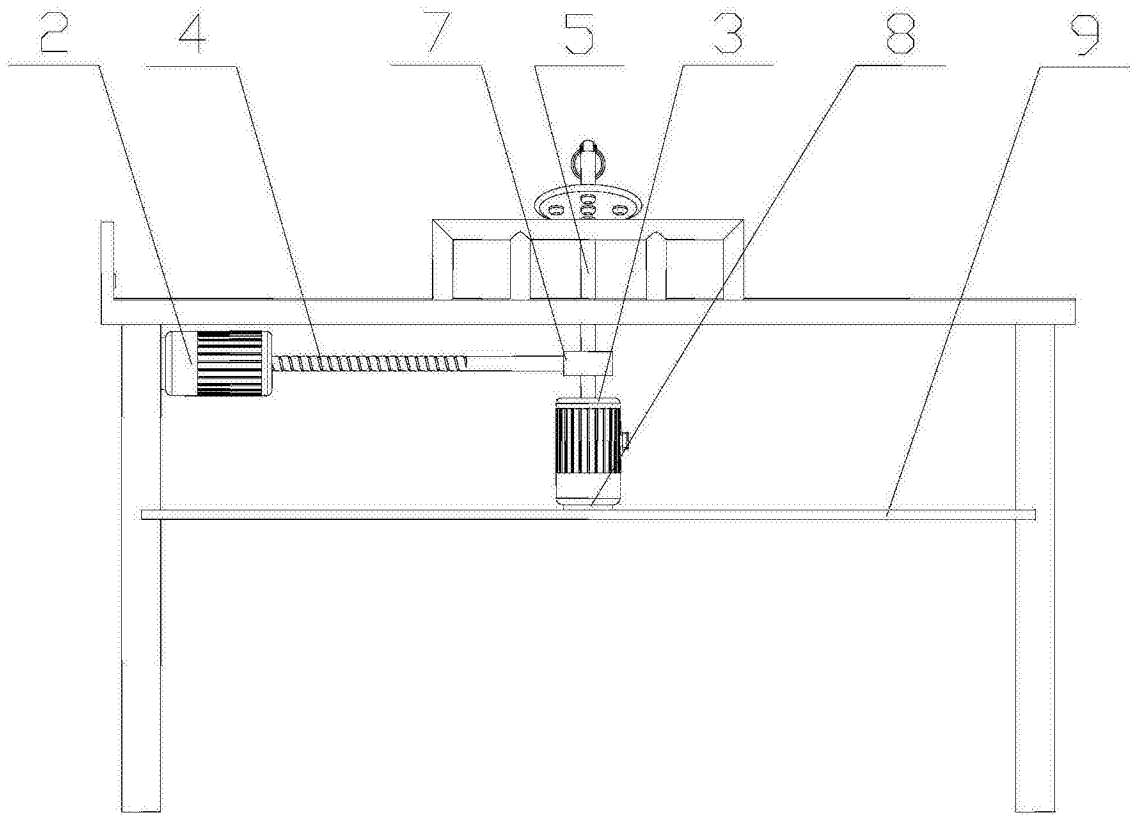


图2

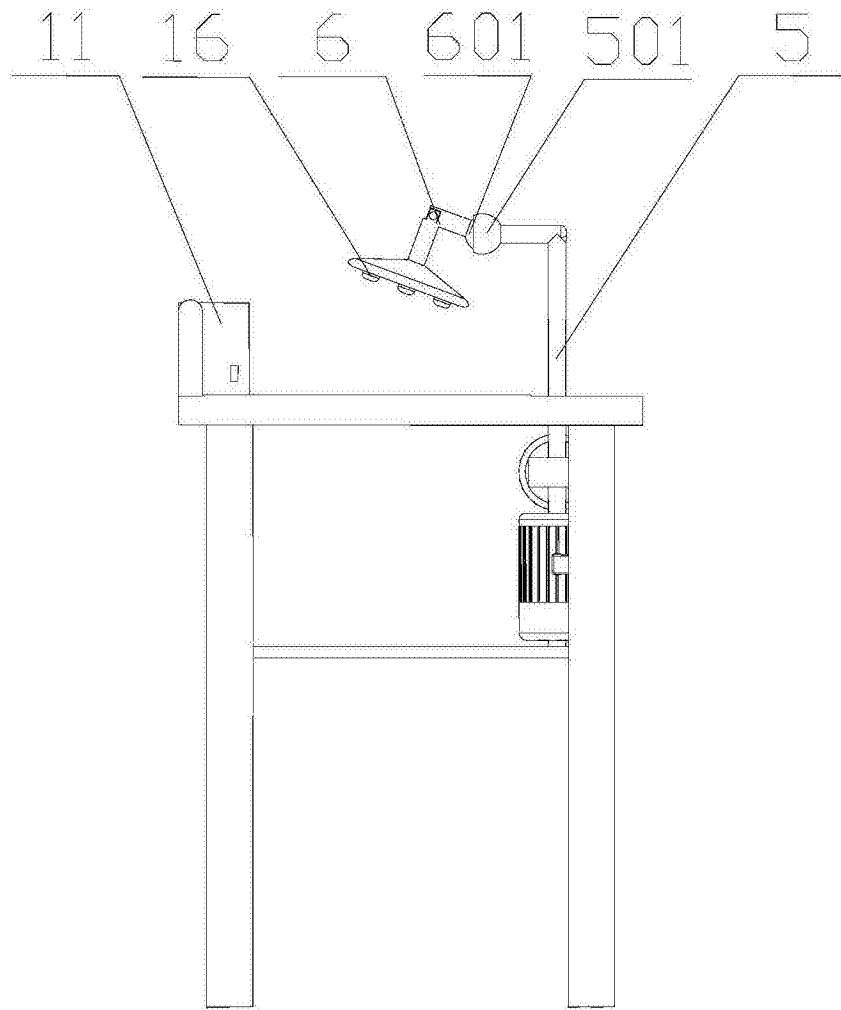


图3

专利名称(译)	一种心脏内科超声诊断装置		
公开(公告)号	CN205493872U	公开(公告)日	2016-08-24
申请号	CN201620216732.9	申请日	2016-03-21
[标]申请(专利权)人(译)	王一浩		
申请(专利权)人(译)	王一浩		
当前申请(专利权)人(译)	王一浩		
[标]发明人	王一浩 李惠珍 贺海霞 武晓莲 王彩霞		
发明人	王一浩 李惠珍 贺海霞 武晓莲 王彩霞		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种心脏内科超声诊断装置。本装置包括操作台、电机I、电机II、护栏、控制台；其特征在于操作台上设有通孔、护栏及控制台；操作台下端设有支撑台，支撑台上设有导向槽；导向槽内设有滑块，滑块上设有电机II；电机II一端连接穿过通孔和转换块的旋转杆；转换块一侧通过丝杠与电机I连接；旋转杆一端设有外接头，外接头与第一连接杆一端的内接头连接；连接杆的另一端与第二连接杆通过插销活动连接；第二连接杆另一端连接诊疗座，诊疗座上设有超声诊断探测头。本实用新型采用自动操作，不但使治疗过程更精确，而且大大减轻了医生负担。

