



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209984231 U

(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201822018949.0

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 李新

地址 252400 山东省聊城市莘县第三人民医院

(72)发明人 李新 其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 叶春娜

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

G16H 40/67(2018.01)

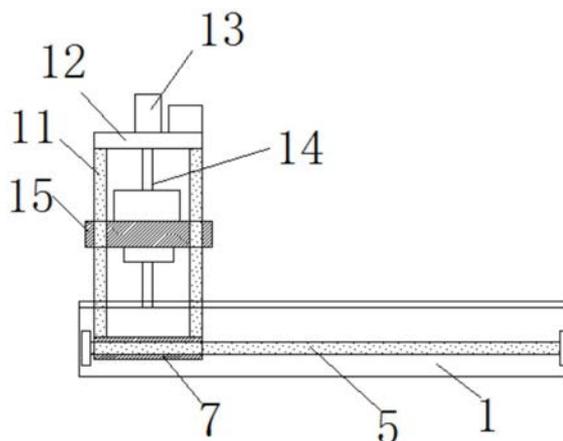
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,所述超声波探头的信号输出端与信息处理计算机的信号输入端电性连接,所述信息处理计算机的信号输出端与无线信号收发器信号输入端电性连接,所述无线信号收发器的信号输出端与电机控制开关电性连接,所述电机控制开关分别与第一伺服电机和第二伺服电机电性连接。该超声控制仪通过无线信号收发器将超声波探头探测的信息无线发送给遥控器端进行显示,使得人员可远距离了解病人情况;该超声控制仪通过第一伺服电机和第二伺服电机带动活动台上下左右移动,使得超声波探头的位置可以灵活控制,使得探测出的结果更加完全。



1. 一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,包括床体(1)、超声波探头(17),其特征在于:所述床体(1)的前后两侧分别设有第一支架(2)和第二支架(3),所述第一支架(2)连接有第一滑杆(4),所述第二支架(3)连接有第二滑杆(5),所述第二支架(3)的外侧安装有第一伺服电机(9),所述第一伺服电机(9)的输出轴连接有贯穿第二支架(3)的第一螺纹杆(10),所述第一滑杆(4)的外侧套接有第一滑块(6),所述第二滑杆(5)的外侧套接有第二滑块(7),所述第二滑块(7)的外侧连接有第一螺纹套筒(8),所述第一螺纹套筒(8)套接于第一螺纹杆(10)的外侧,所述第一滑块(6)和第二滑块(7)的顶部通过支撑柱(11)连接于顶板(12)的底部,所述支撑柱(11)的外侧套接有活动台(15),所述活动台(15)的后侧设有第二螺纹套筒(16),所述顶板(12)的顶部安装有第二伺服电机(13),所述第二伺服电机(13)的输出轴连接有贯穿第二螺纹套筒(16)的第二螺纹杆(14),所述顶板(12)的顶部分别安装有电机控制开关(19)和无线信号收发器(20),所述活动台(15)的顶部安装有信息处理技计算机(18),所述超声波探头(17)的信号输出端与信息处理技计算机(18)的信号输入端电性连接,所述信息处理技计算机(18)的信号输出端与无线信号收发器(20)信号输入端电性连接,所述无线信号收发器(20)的信号输出端与电机控制开关(19)电性连接,所述电机控制开关(19)分别与第一伺服电机(9)和第二伺服电机(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,其特征在于:所述支撑柱(11)的数量不少于四个,且支撑柱(11)均匀分布在第一滑块(6)和第二滑块(7)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,其特征在于:所述第一滑块(6)和第二滑块(7)与第一滑杆(4)和第二滑杆(5)的连接处为无缝连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,其特征在于:所述支撑柱(11)与活动台(15)的连接处为无缝连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,其特征在于:所述第一螺纹套筒(8)通过螺丝连接于第二滑块(7)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,其特征在于:所述床体(1)的顶部设有海绵垫。

一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声控制仪技术领域,具体为一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪。

背景技术

[0002] 超声诊断则主要应用超声的良好指向性和与光相似的反射、散射、衰减及多普勒效应等物理特性,利用其不同的物理参数,使用不同类型的超声诊断仪器,采用各种扫查方法,将超声发射到人体内,并在组织中传播,当正常组织或病理组织的声阻抗有一定差异时,它们组成的界面就会发生反射和散射,再将此回声信号接收,加以检波等处理后,显示为波形、曲线或图像等。

[0003] 现有的超声波控制仪无法远距离遥控使用,使得医生无法跨距离对病人进行诊断,给医生和病人带来不便,为此,提出一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,以解决上述背景技术中提出的现有的超声波控制仪无法远距离遥控使用,使得医生无法跨距离对病人进行诊断,给医生和病人带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,包括床体、超声波探头,所述床体的前后两侧分别设有第一支架和第二支架,所述第一支架连接有第一滑杆,所述第二支架连接有第二滑杆,所述第二支架的外侧安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴连接有贯穿第二支架的第一螺纹杆,所述第一滑杆的外侧套接有第一滑块,所述第二滑杆的外侧套接有第二滑块,所述第二滑块的外侧连接有第一螺纹套筒,所述第一螺纹套筒套接于第一螺纹杆的外侧,所述第一滑块和第二滑块的顶部通过支撑柱连接于顶板的底部,所述支撑柱的外侧套接有活动台,所述活动台的后侧设有第二螺纹套筒,所述顶板的顶部安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出轴连接有贯穿第二螺纹套筒的第二螺纹杆,所述顶板的顶部分别安装有电机控制开关和无线信号收发器,所述活动台的顶部安装有信息处理计算机,所述超声波探头的信号输出端与信息处理计算机的信号输入端电性连接,所述信息处理计算机的信号输出端与无线信号收发器信号输入端电性连接,所述无线信号收发器的信号输出端与电机控制开关电性连接,所述电机控制开关分别与第一伺服电机和第二伺服电机电性连接。

[0006] 优选的,所述支撑柱的数量不少于四个,且支撑柱均匀分布在第一滑块和第二滑块的顶部。

[0007] 优选的,所述第一滑块和第二滑块与第一滑杆和第二滑杆的连接处为无缝连接。

[0008] 优选的,所述支撑柱与活动台的连接处为无缝连接。

[0009] 优选的,所述第一螺纹套筒通过螺丝连接于第二滑块的外侧。

[0010] 优选的,所述床体的顶部设有海绵垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该超声控制仪通过无线信号收发器将超声波探头探测的信息无线发送给遥控器端进行显示,使得人员可远距离了解病人情况;

[0013] 2、该超声控制仪通过第一伺服电机和第二伺服电机带动活动台上下左右移动,使得超声波探头的位置可以灵活控制,使得探测出的结果更加完全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型床体俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型电性关系示意图。

[0018] 图中:1床体、2第一支架、3第二支架、4第一滑杆、5第二滑杆、6第一滑块、7第二滑块、8第一螺纹套筒、9第一伺服电机、10第一螺纹杆、11 支撑柱、12顶板、13第二伺服电机、14第二螺纹杆、15活动台、16第二螺纹套筒、17超声波探头、18信息处理技计算机、19电机控制开关、20无线信号收发器。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪,包括床体1、超声波探头17,所述床体1的前后两侧分别设有第一支架2和第二支架3,所述第一支架2连接有第一滑杆4,所述第二支架3连接有第二滑杆5,所述第二支架3的外侧安装有第一伺服电机9,所述第一伺服电机9的输出轴连接有贯穿第二支架3的第一螺纹杆10,所述第一滑杆4的外侧套接有第一滑块6,所述第二滑杆5的外侧套接有第二滑块7,所述第二滑块7的外侧连接有第一螺纹套筒8,所述第一螺纹套筒8套接于第一螺纹杆10的外侧,所述第一滑块6和第二滑块7的顶部通过支撑柱11连接于顶板12的底部,所述支撑柱11的外侧套接有活动台15,所述活动台15的后侧设有第二螺纹套筒16,所述顶板12的顶部安装有第二伺服电机13,所述第二伺服电机13的输出轴连接有贯穿第二螺纹套筒16的第二螺纹杆14,所述顶板12的顶部分别安装有电机控制开关19和无线信号收发器 20,所述活动台15的顶部安装有信息处理技计算机18,所述超声波探头17 的信号输出端与信息处理技计算机18的信号输入端电性连接,所述信息处理技计算机18的信号输出端与无线信号收发器20信号输入端电性连接,所述无线信号收发器20的信号输出端与电机控制开关19电性连接,所述电机控制开关19分别与第一伺服电机9和第二伺服电机13电性连接。

[0021] 具体的,所述支撑柱11的数量不少于四个,且支撑柱11均匀分布在第一滑块6和第二滑块7的顶部,使得活动台15的移动更加平稳。

[0022] 具体的,所述第一滑块6和第二滑块7与第一滑杆4和第二滑杆5的连接处为无缝连

接,用于提高活动台15移动的平稳性。

[0023] 具体的,所述支撑柱11与活动台15的连接处为无缝连接,用于提高活动台15移动的平稳性。

[0024] 具体的,所述第一螺纹套筒8通过螺丝连接于第二滑块7的外侧,便于第一螺纹套筒8的更换和调整。

[0025] 具体的,所述床体1的顶部设有海绵垫,使人更舒适。

[0026] 工作原理:使用时,人躺在床体1上,通过远程的可触摸屏的遥控器发射信号来控制第一伺服电机9和第二伺服电机13工作,使得第一伺服电机9 带动第一螺纹杆10转动,来控制活动台15左右移动,使得超声波探头17可以对人体不同位置进行探测,第二伺服电机13带动第二螺纹杆14转动,第二螺纹杆14控制活动台15上下移动,从而可以调整超声波探头17的高度;超声波探头17将探测出的信息传递给信息处理技计算机18处理后,信息处理技计算机18将信息通过无线信号收发器20发送给遥控器的显示器上进行显示。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

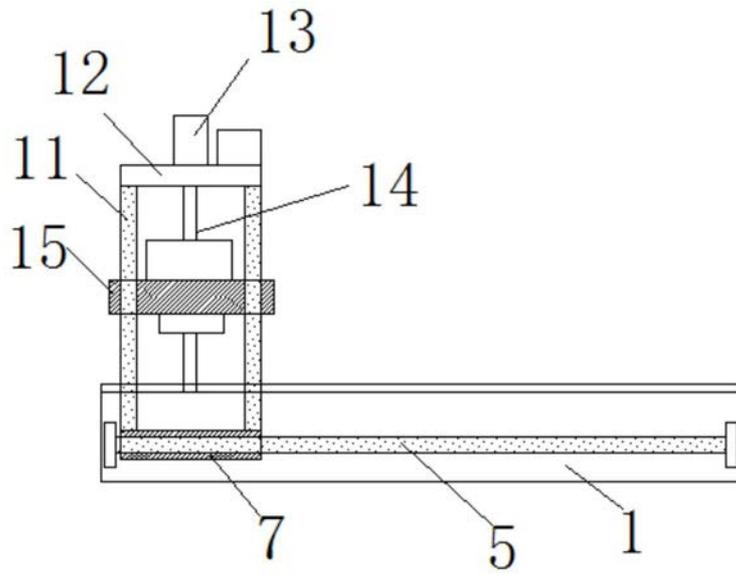


图1

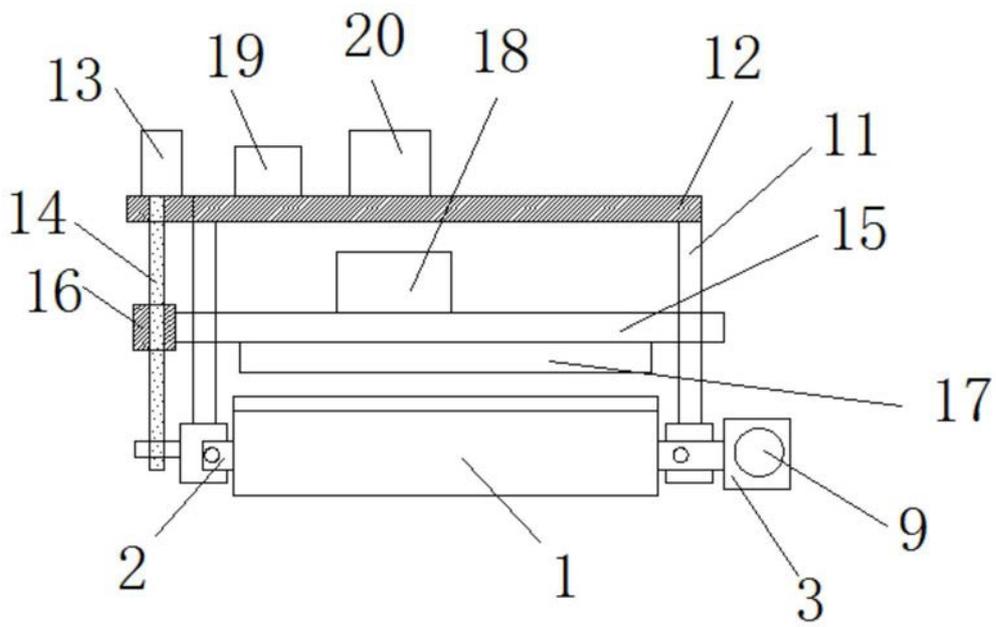


图2

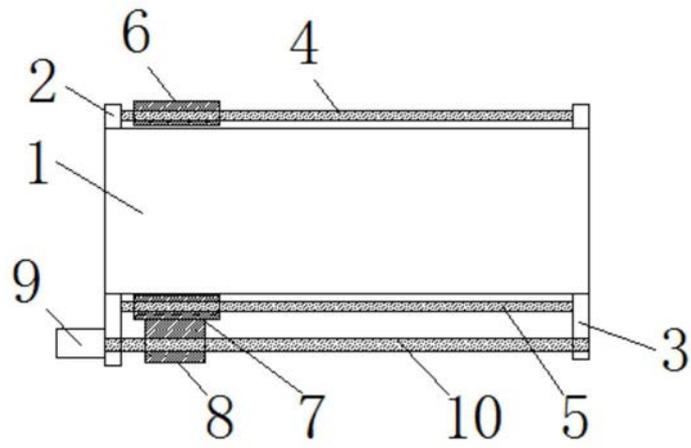


图3

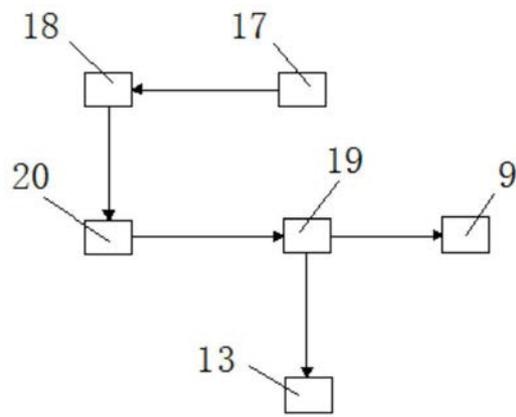


图4

专利名称(译)	一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪		
公开(公告)号	CN209984231U	公开(公告)日	2020-01-24
申请号	CN201822018949.0	申请日	2018-12-04
[标]申请(专利权)人(译)	李鑫		
申请(专利权)人(译)	李新		
当前申请(专利权)人(译)	李新		
[标]发明人	李新 其他发明人请求不公开姓名		
发明人	李新 其他发明人请求不公开姓名		
IPC分类号	A61B8/00 G16H40/67		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可触摸屏的远距离无线遥控操作的超声控制仪，所述超声波探头的信号输出端与信息处理计算机的信号输入端电性连接，所述信息处理计算机的信号输出端与无线信号收发器信号输入端电性连接，所述无线信号收发器的信号输出端与电机控制开关电性连接，所述电机控制开关分别与第一伺服电机和第二伺服电机电性连接。该超声控制仪通过无线信号收发器将超声波探头探测的信息无线发送给遥控器端进行显示，使得人员可远距离了解病人情况；该超声控制仪通过第一伺服电机和第二伺服电机带动活动台上下左右移动，使得超声波探头的位置可以灵活控制，使得探测出的结果更加完全。

