



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205072896 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201520815272. 7

(22) 申请日 2015. 10. 21

(73) 专利权人 毛翠艳

地址 266300 山东省胶州市徐州路 29 号青  
岛市胶州中心医院特检科

(72) 发明人 毛翠艳

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

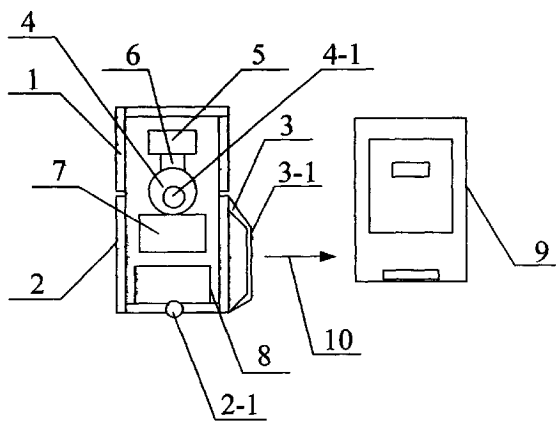
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型便携 B 超设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型便携 B 超设备,包括透声罩、探头外罩、把手、探头驱动电机、超声波换能器、传动装置、信息处理器、输送传感装置、远程客户端装置、打印设备和信号线;所述的透声罩连接设置在探头外罩的上部;所述的把手连接设置在探头外罩的后部;所述的传动装置通过电性连接设置在探头驱动电机与超声波换能器的中间。本实用新型通过远程客户端装置,驱动探头,有利于转换影像信息灵活,接收显示影像清晰,探测准确,使得提高智能化程度,配合 B 超检查方便,进一步使得可远程了解检查信息,判断检查是否运行正常,把手、指示灯的设置从而拿放检查方便,提高工作效率,进而完善功能多样性,达到便携式检查效果。



1. 一种新型便携B超设备,其特征在于,该新型便携B超设备包括透声罩、探头外罩、把手、探头驱动电机、超声波换能器、传动装置、信息处理器、输送传感装置、远程客户端装置、打印设备和信号线;所述的透声罩连接设置在探头外罩的上部;所述的把手连接设置在探头外罩的后部;所述的传动装置通过电性连接设置在探头驱动电机与超声波换能器的中间;所述的信息处理器通过电性连接设置在输送传感装置的上端;所述的信号线连接设置在远程客户端装置与输送传感装置的中间;所述的远程客户端装置包括转换器和触控显示屏,所述的转换器通过电性连接设置在触控显示屏的下部,打印设备与远程客户端装置通过导线连接。

2. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述的触控显示屏里部设置具体采用多的电容式触摸屏;所述的触控显示屏的上面还设置有一层防尘塑料薄膜。

3. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述的远程客户端装置采用笔记本电脑、智能手机或者台式机的一种或者几种的组合。

4. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述的探头外罩上设置有红色、黄色和蓝色LED指示灯;所述的探头外罩的外部安装有透明亚克力塑料罩。

5. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述的探头驱动电机上设置有驱动探头;所述的探头驱动电机采用直流伺服电动机。

6. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述的把手上设置有防滑皮套。

7. 如权利要求1所述新型便携B超设备,其特征在于,所述远程客户端装置连接一打印设备。

## 一种新型便携 B 超设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检查设备技术领域,特别涉及一种新型便携 B 超设备。

### 背景技术

[0002] 目前,机械扇扫 B 超是中国第一代 B 超,于 90 年代在中国普及,当时因为机械传动可靠性问题逐渐被电子扫描 B 超取代,当前随着我国机械加工工艺水平的不断提高,以及电子集成化芯片技术的不断提高,现在已可以制造出高精度的机械传动和微型集成化的电子线路。机械扇扫 B 超相对于现行的电子扫描 B 超,在很多方面有一定的优势,如:检查时病人不需要喝大量的水,不需要憋尿;B 超中场图像清晰等。为了适应越来越广的使用需求,设计一种体积小、能耗低且易于便携的 B 超探头将可在发挥原有的机械扇扫 B 超的优势下,使其具有更广的应用范围和推广价值。

[0003] 超声诊断由于仪器的不断更新换代,方法简便,报告迅速,其诊断准确率逐年提高,在国人生活质量日益提高的今天,追求更高的医疗质量和体验成为可能。在具备优质医疗资源的医院,通常会存在更多的求医者。为了得到更高的医疗质量,往往需要花费更多的时间排队等待。特别是对于 B 超需求者,往往是身体状况不佳的患者,比如孕妇、伤势严重者,不适合在拥挤、嘈杂的环境里长时间的等待;或者有些患者不适合移动,只能留在病房中。

[0004] 但是,现有的 B 超设备存在着功能不够完善,使用不方便,体积过大,不能自由手拿使用,智能程度低,检查不灵敏,且不实用、不是便携式的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种检查效果好,工作效率高,体积小,手拿操作灵活的新型便携 B 超设备。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种新型便携 B 超设备,包括透声罩、探头外罩、把手、探头驱动电机、超声波换能器、传动装置、信息处理器、输送传感装置、远程客户端装置、打印设备和信号线;所述的透声罩连接设置在探头外罩的上部;所述的把手连接设置在探头外罩的后部;所述的传动装置通过电性连接设置在探头驱动电机与超声波换能器的中间;所述的信息处理器通过电性连接设置在输送传感装置的上端;所述的信号线连接设置在远程客户端装置与输送传感装置的中间;所述的远程客户端装置包括转换器和触控显示屏,所述的转换器通过电性连接设置在触控显示屏的下部,打印设备与远程客户端装置通过导线连接。

[0007] 进一步,所述的触控显示屏里部设置具体采用多的电容式触摸屏;所述的触控显示屏的上面还设置有一层防尘塑料薄膜,通过与转换器的配合设置,有利于转换影像信息灵活,接收显示影像清晰,使得提高智能化程度。

[0008] 进一步,所述的远程客户端装置采用笔记本电脑、智能手机或者台式机的一种或者几种的组合,有利于配合 B 超检查方便,使得可远程了解检查信息,从而达到便携式检查

效果。

[0009] 进一步,所述的探头外罩上设置有红色、黄色和蓝色 LED 指示灯;所述的探头外罩的外部安装有透明亚克力塑料罩,有利于安全指示,使得判断检查是否运行正常,当指示灯发出红光时,说明 B 超探头未能连接到远程客户端装置,当指示灯发出蓝光时,说明 B 超探头连接到远程客户端装置上,透明亚克力塑料罩具有隔绝电源,防止人员触电功能,从而完善功能多样性。

[0010] 进一步,所述的探头驱动电机上设置有驱动探头;所述的探头驱动电机采用直流伺服电动机,通过与传动装置的配合,有利于配合驱动检查病人多部位,使得探测准确,从而提高工作效率。

[0011] 进一步,所述的把手上设置有防滑皮套,有利于拿放检查方便,提高实用效果,防滑皮套具有隔绝电源,防止人员触电功能,保证安全可靠。

[0012] 进一步,所述远程客户端装置连接一个打印设备,通过所述打印设备能够将检查影响打印出来。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型一种新型便携 B 超设备应用于医疗检查设备技术领域。同时,本实用新型的有益效果为:本实用新型通过远程客户端装置,驱动探头,指示灯与防滑皮套的设置,有利于转换影像信息灵活,接收显示影像清晰,探测准确,使得提高智能化程度,配合 B 超检查方便,进一步使得可远程了解检查信息,判断检查是否运行正常,从而拿放检查方便,提高工作效率,进而完善功能多样性,达到便携式检查效果。本实用新型 B 超探头是将原有的机械扇扫探头和整机处理部分,利用本实用新型技术合成在一起,做成小型整体探头,便于携带使用及降低能耗。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例提供的新型便携 B 超设备的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例提供的新型便携 B 超设备的远程客户端装置的结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1、透声罩;2、探头外罩;2-1、指示灯;3、把手;3-1、防滑皮套;4、探头驱动电机;4-1、驱动探头;5、超声波换能器;6、传动装置;7、信息处理器;8、输送传感装置;9、远程客户端装置;9-1、转换器;9-2、触控显示屏;10、信号线;11、打印设备。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图 1 至图 2:

[0021] 本实用新型提供一种新型便携 B 超设备包括透声罩 1、探头外罩 2、把手 3、探头驱动电机 4、超声波换能器 5、传动装置 6、信息处理器 7、输送传感装置 8、远程客户端装置 9、打印设备 11 和信号线 10;所述的透声罩 1 连接设置在探头外罩 2 的上部;所述的把手 3 连接设置在探头外罩 2 的后部;所述的传动装置 6 通过电性连接设置在探头驱动电机 4 与超声波换能器 5 的中间;所述的信息处理器 7 通过电性连接设置在输送传感装置 8 的上端;所

述的信号线 10 连接设置在远程客户端装置 9 与输送传感装置 8 的中间;所述的远程客户端装置 9 包括转换器 9-1 和触控显示屏 9-2,所述的转换器 9-1 通过电性连接设置在触控显示屏 9-2 的下部,打印设备 11 与远程客户端装置 9 通过导线连接

[0022] 本实用新型还可以采用如下技术措施:

[0023] 所述的触控显示屏 9-2 里部设置具体采用多的电容式触摸屏;所述的触控显示屏 9-2 的上面还设置有一层防尘塑料薄膜,通过与转换器 9-1 的配合设置,有利于转换影像信息灵活,接收显示影像清晰,使得提高智能化程度。

[0024] 所述的远程客户端装置 9 具体采用笔记本电脑、智能手机或者台式机的一种或者几种的组合,有利于配合 B 超检查方便,使得可远程了解检查信息,从而达到便携式检查效果。

[0025] 所述的探头外罩 2 上设置有红色、黄色和蓝色 LED 指示灯;所述的探头外罩 2 的外部安装有透明亚克力塑料罩 2-1,塑料罩 2-1 具有隔绝电源,防止人员触电功能有利于安全指示,使得判断检查是否运行正常,从而完善功能多样性。

[0026] 所述的探头驱动电机 4 上设置有驱动探头;所述的探头驱动电机 4 具体采用直流伺服电动机 4-1,通过与传动装置 6 的配合设置,有利于配合驱动检查,使得探测准确,从而提高工作效率。

[0027] 所述的把手 3 上设置有防滑皮套 3-1,有利于拿放检查方便,提高实用效果,防滑皮套具有隔绝电源,防止人员触电功能,从而安全可靠。

[0028] 所述远程客户端装置连接一个打印设备 11,通过所述打印设备能够将检查影响打印出来。

[0029] 工作原理

[0030] 本实用新型利用把手 3 手拿设备进行 B 超检查,通过防滑皮套 3-1 防滑,利用探头外罩 2 上的指示灯 2-1 指示判断设备是否正常运行,在透声罩 1 与超声波换能器 5 的作用下,探头驱动电机 4 通过传动装置 6 控制驱动探头 4-1 运动,使得灵活探测检查,通过信息处理器 7 进行检查信息处理,利用输送传感装置 8 与信号线 10 的传输作用下,传输检查信息,利用转换器 9-1 的配合下,远程客户端装置 9 通过触控显示屏 9-2,进行远程控制与查看 B 超设备检查信息,通过打印设备将检查影响打印出来,进一步使得远程控制,方便实用,从而完善功能多样性,达到便携式检查效果。

[0031] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

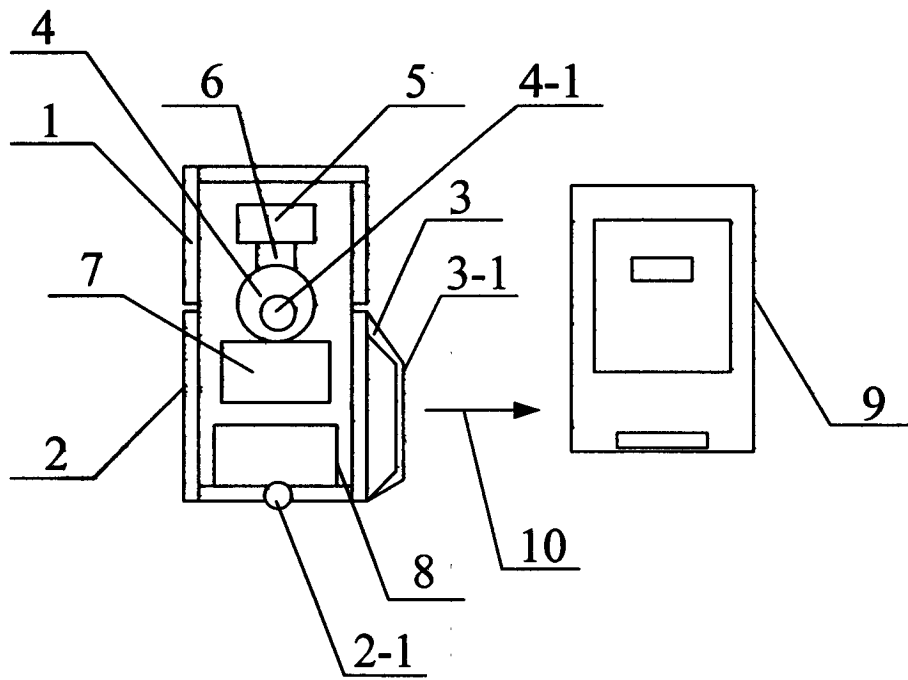


图 1

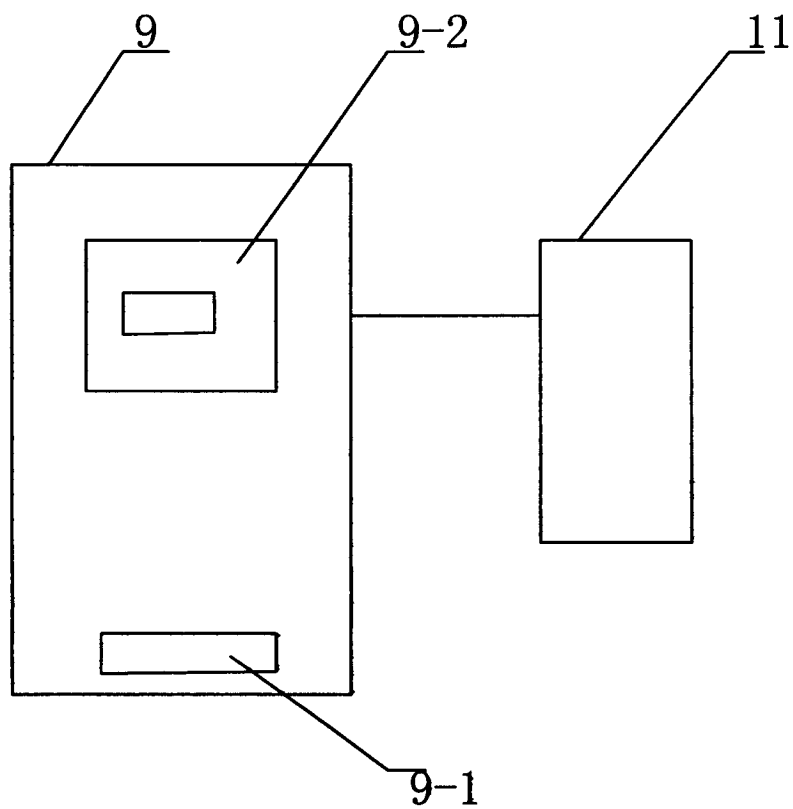


图 2

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种新型便携B超设备                                     |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN205072896U</a>                   | 公开(公告)日 | 2016-03-09 |
| 申请号     | CN201520815272.7                               | 申请日     | 2015-10-21 |
| [标]发明人  | 毛翠艳  |         |            |
| 发明人     | 毛翠艳  |         |            |
| IPC分类号  | A61B8/00                                       |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

摘要(译)

本实用新型提供一种新型便携B超设备，包括透声罩、探头外罩、把手、探头驱动电机、超声波换能器、传动装置、信息处理器、输送传感装置、远程客户端装置、打印设备和信号线；所述的透声罩连接设置在探头外罩的上部；所述的把手连接设置在探头外罩的后部；所述的传动装置通过电性连接设置在探头驱动电机与超声波换能器的中间。本实用新型通过远程客户端装置，驱动探头，有利于转换影像信息灵活，接收显示影像清晰，探测准确，使得提高智能化程度，配合B超检查方便，进一步使得可远程了解检查信息，判断检查是否运行正常，把手、指示灯的设置从而拿放检查方便，提高工作效率，进而完善功能多样性，达到便携式检查效果。

