



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110742651 A

(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201810816083.X

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 王小锋

地址 734500 甘肃省张掖市民乐县疾病预防控制中心

(72)发明人 王小锋

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

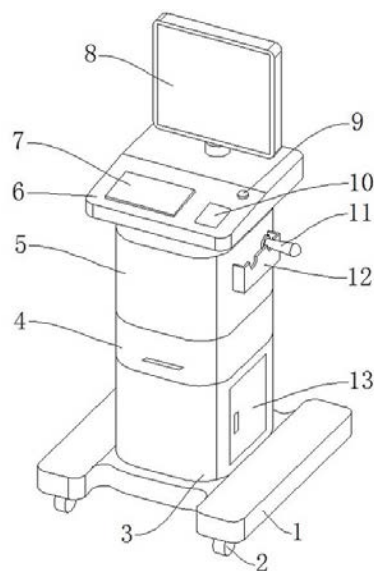
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种高效的超声监护装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效的超声监护装置,包括底座、储物箱、控制箱、工作台,所述底座下端设置移动轮,所述底座上端设置所述储物箱,所述储物箱上端设置列印箱,所述列印箱上端设置所述控制箱,所述控制箱上端设置所述工作台,所述工作台上端设置液晶显示器,所述液晶显示器前侧设置按键,所述按键一侧设置触摸感应屏,所述触摸感应屏后侧设置电源按钮,所述控制箱一侧设置探头支架,所述探头支架上设置无线超声探头。有益效果在于:本发明具有使用方便,提高舒适度,减少绕线对探头使用的限制,整体移动方便,可同时接收多个探头的检测信息,提高装置的使用效率,降低了医护人员的劳动强度,提高了检测效率。



1. 一种高效的超声监护装置,其特征在于:包括底座(1)、储物箱(3)、控制箱(5)、工作台(6),所述底座(1)下端设置移动轮(2),所述底座(1)上端设置所述储物箱(3),所述储物箱(3)上端设置列印箱(4),所述列印箱(4)上端设置所述控制箱(5),所述控制箱(5)上端设置所述工作台(6),所述工作台(6)上端设置液晶显示器(8),所述液晶显示器(8)前侧设置按键(7),所述按键(7)一侧设置触摸感应屏(10),所述触摸感应屏(10)后侧设置电源按钮(9),所述控制箱(5)一侧设置探头支架(12),所述探头支架(12)上设置无线超声探头(11),所述储物箱(3)上位于所述探头支架(12)一侧设置箱门(13),所述控制箱(5)内设置控制器(15),所述控制器(15)一侧设置处理器(14),所述处理器(14)前侧设置无线信号转换器(16),所述无线信号转换器(16)前侧设置图像处理器(17),所述无线超声探头(11)内设置锂电池(18),所述锂电池(18)一侧设置无线信号收发器(19),所述无线信号收发器(19)一侧设置超声发生器(20),所述控制器(15)与所述液晶显示器(8)、所述电源按钮(9)、所述触摸感应屏(10)、所述处理器(14)、所述无线信号转换器(16)、所述图像处理器(17)、所述锂电池(18)、所述无线信号收发器(19)、所述超声发生器(20)之间通过电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述底座(1)与所述移动轮(2)之间通过螺钉连接,所述储物箱(3)与所述底座(1)之间通过焊接连接,所述箱门(13)与所述储物箱(3)之间通过合页连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述列印箱(4)与所述储物箱(3)之间通过螺钉连接,所述控制箱(5)与所述列印箱(4)之间通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述工作台(6)与所述控制箱(5)之间通过焊接连接,所述工作台(6)与所述按键(7)之间通过卡扣连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述液晶显示器(8)与所述工作台(6)之间通过转动连接,所述电源按钮(9)与所述工作台(6)之间通过卡扣连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述触摸感应屏(10)与所述工作台(6)之间通过粘贴连接,所述探头支架(12)与所述控制箱(5)之间通过焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高效的超声监护装置,其特征在于:所述控制器(15)、所述处理器(14)、所述无线信号转换器(16)、所述图像处理器(17)与所述控制箱(5)之间通过螺钉连接,所述锂电池(18)、所述无线信号收发器(19)、所述超声发生器(20)内嵌在所述无线超声探头(11)内。

一种高效的超声监护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材领域,特别是涉及一种高效的超声监护装置。

背景技术

[0002] 胎心率监护是依据多普勒效应实现的,在临床上有着广泛的应用前景;随着社会的发展,对母婴健康和安全要求日益提高,对胎儿的健康发育也更加重视。现在,胎心率监护已经成为产科必做的监护项目,目前的胎儿监护装置使用线绕式探头进行监测,过程中很不方便,影响医护人员的检测方便性,同时对孕妇也产生了不舒服性。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高效的超声监护装置,本发明使用方便,提高了监测舒适度,提高了检测效率。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

一种高效的超声监护装置,包括底座、储物箱、控制箱、工作台,所述底座下端设置移动轮,所述底座上端设置所述储物箱,所述储物箱上端设置列印箱,所述列印箱上端设置所述控制箱,所述控制箱上端设置所述工作台,所述工作台上端设置液晶显示器,所述液晶显示器前侧设置按键,所述按键一侧设置触摸感应屏,所述触摸感应屏后侧设置电源按钮,所述控制箱一侧设置探头支架,所述探头支架上设置无线超声探头,所述储物箱上位于所述探头支架一侧设置箱门,所述控制箱内设置控制器,所述控制器型号为KY06S,所述控制器一侧设置处理器,所述处理器型号为QSD8250,所述处理器前侧设置无线信号转换器,所述无线信号转换器型号为MQ1-26-1,所述无线信号转换器前侧设置图像处理器,所述图像处理器型号为ST5000,所述无线超声探头内设置锂电池,所述锂电池一侧设置无线信号收发器,所述无线信号收发器的型号为2.4G DMX512,所述无线信号收发器一侧设置超声发生器,所述超声发生器的型号为MD66-K1,所述控制器与所述液晶显示器、所述电源按钮、所述触摸感应屏、所述处理器、所述无线信号转换器、所述图像处理器、所述锂电池、所述无线信号收发器、所述超声发生器之间通过电性连接。

[0005] 进一步设置:所述底座与所述移动轮之间通过螺钉连接,所述储物箱与所述底座之间通过焊接连接,所述箱门与所述储物箱之间通过合页连接。

[0006] 如此设置,通过螺钉使所述移动轮方便安装及更换,焊接增加所述储物箱与所述底座的连接强度,合页方便所述箱门的打开。

[0007] 进一步设置:所述列印箱与所述储物箱之间通过螺钉连接,所述控制箱与所述列印箱之间通过螺钉连接。

[0008] 如此设置,螺钉方便所述列印箱与所述控制箱、所述储物箱之间的连接。

[0009] 进一步设置:所述工作台与所述控制箱之间通过焊接连接,所述工作台与所述按键之间通过卡扣连接。

[0010] 如此设置,使所述按键方便与所述工作台连接,能快速对所述按键进行更换。

[0011] 进一步设置:所述液晶显示器与所述工作台之间通过转动连接,所述电源按钮与所述工作台之间通过卡扣连接。

[0012] 如此设置,转动连接使所述液晶显示器方便人员的查看。

[0013] 进一步设置:所述触摸感应屏与所述工作台之间通过粘贴连接,所述探头支架与所述控制箱之间通过焊接连接。

[0014] 如此设置,焊接使所述探头支架与所述控制箱的连接牢固可靠。

[0015] 进一步设置:所述控制器、所述处理器、所述无线信号转换器、所述图像处理器与所述控制箱之间通过螺钉连接,所述锂电池、所述无线信号收发器、所述超声发生器内嵌在所述无线超声探头内。

[0016] 如此设置,螺钉方便各器件之间的连接,及对后期进行维护。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

- 1、使用方便,提高舒适度,减少绕线对探头使用的限制;
- 2、整体移动方便,可同时接收多个探头的检测信息,提高装置的使用效率;
- 3、降低了医护人员的劳动强度,提高了检测效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本发明所述一种高效的超声监护装置的轴侧图;

图2是本发明所述一种高效的超声监护装置的左视结构示意图;

图3是本发明所述一种高效的超声监护装置的无线超声探头结构示意图;

图4是本发明所述一种高效的超声监护装置的电路结构流程框图。

[0020] 附图标记说明如下:

1、底座;2、移动轮;3、储物箱;4、列印箱;5、控制箱;6、工作台;7、按键;8、液晶显示器;9、电源按钮;10、触摸感应屏;11、无线超声探头;12、探头支架;13、箱门;14、处理器;15、控制器;16、无线信号转换器;17、图像处理器;18、锂电池;19、无线信号收发器;20、超声发生器。

具体实施方式

[0021] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

实施例1

如图1-图4所示,一种高效的超声监护装置,包括底座1、储物箱3、控制箱5、工作台6,底座1下端设置移动轮2,方便装置进行移动,底座1上端设置储物箱3,放置常用医护用品,储物箱3上端设置列印箱4,对检测结果进行打印,列印箱4上端设置控制箱5,控制箱5上端设置工作台6,工作台6上端设置液晶显示器8,显示采集图像信息,液晶显示器8前侧设置按键7,功能设置选择,按键7一侧设置触摸感应屏10,对采集信息进行确认输入,触摸感应屏10后侧设置电源按钮9,控制装置开启,控制箱5一侧设置探头支架12,放置无线超声探头11,探头支架12上设置无线超声探头11,储物箱3上位于探头支架12一侧设置箱门13,控制箱5内设置控制器15,控制器15一侧设置处理器14,处理器14前侧设置无线信号转换器16,对无线信号进行接收转换,无线信号转换器16前侧设置图像处理器17,对图像进行过滤处理,无线超声探头11内设置锂电池18,提供无线超声探头11工作能量,锂电池18一侧设置无线信号收发器19,无线信号收发器19一侧设置超声发生器20,控制器15与液晶显示器8、电源按钮9、触摸感应屏10、处理器14、无线信号转换器16、图像处理器17、锂电池18、无线信号收发器19、超声发生器20之间通过电性连接。

[0024] 实施例2

本实施例与实施例1的区别在于:

底座1与移动轮2之间通过螺钉连接,储物箱3与底座1之间通过焊接连接,箱门13与储物箱3之间通过合页连接,通过螺钉使移动轮2方便安装及更换,焊接增加储物箱3与底座1的连接强度,合页方便箱门13的打开。

[0025] 工作原理:开启电源按钮9将装置通电,医护人员手持无线超声探头11,锂电池18对无线信号收发器19、超声发生器20提供能源,将无线超声探头11放置在检测区域,无线超声探头11将检测信息通过无线信号收发器19传送给无线信号转换器16,经过图像处理器17的分析处理,通过液晶显示器8进行显示,通过触摸感应屏10对采集信息进行确认。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

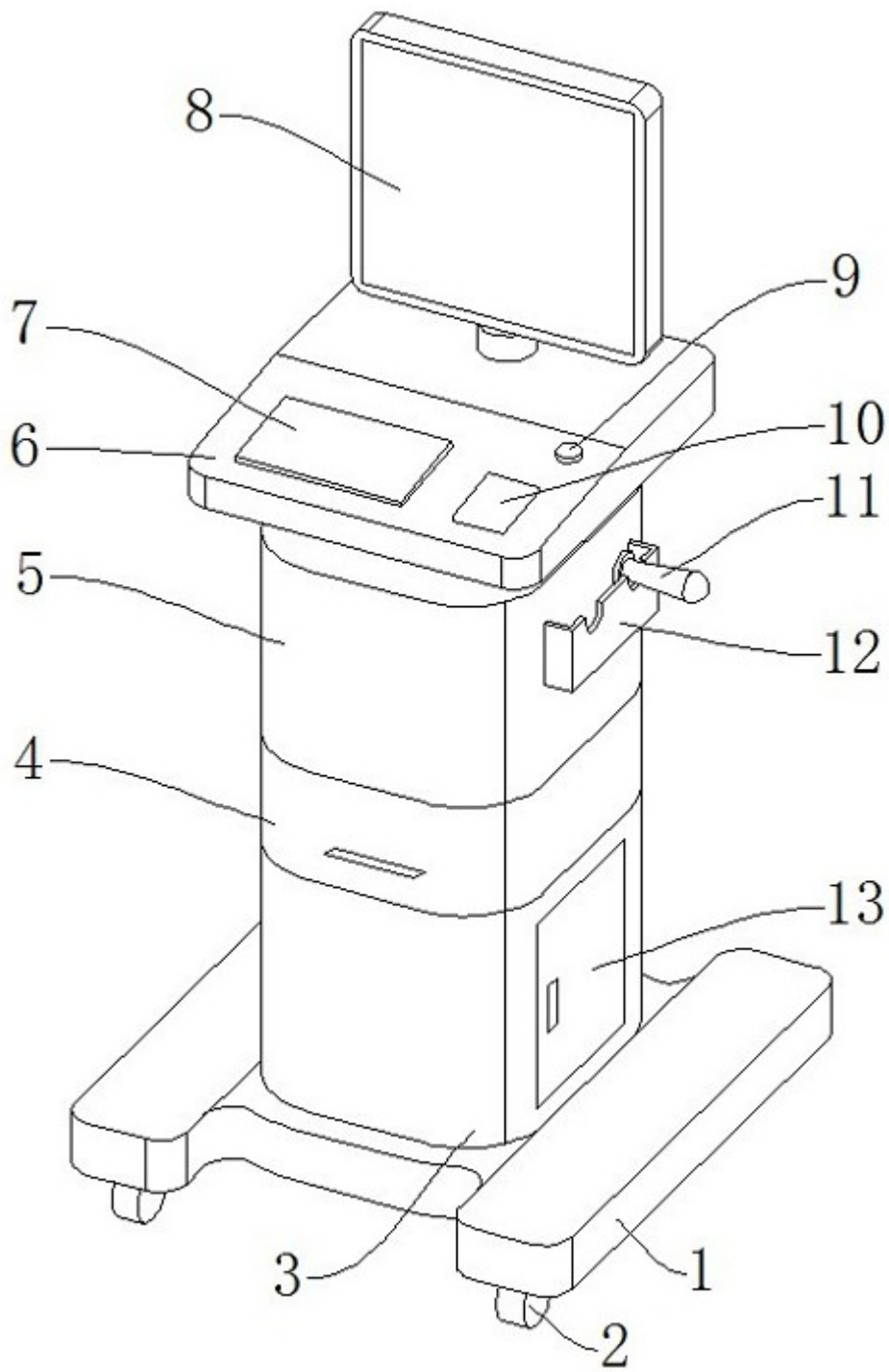


图1

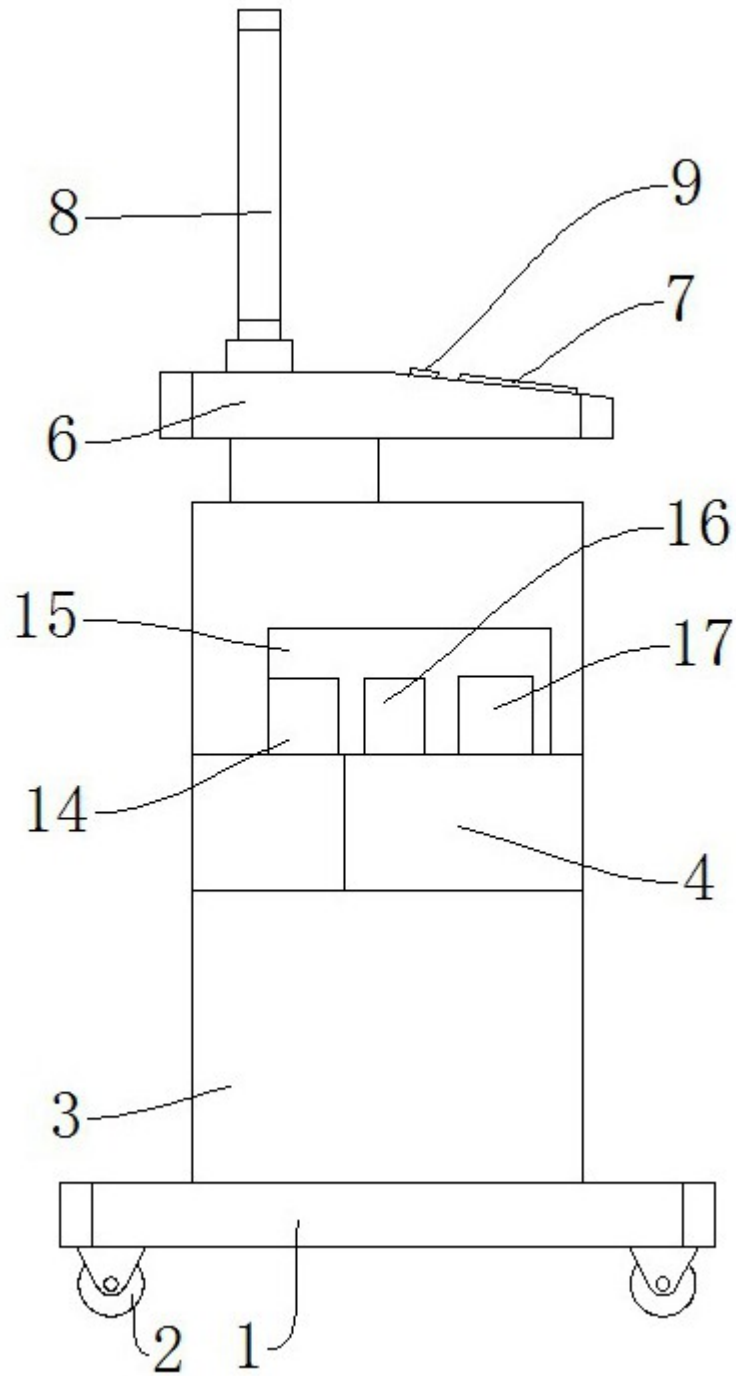


图2

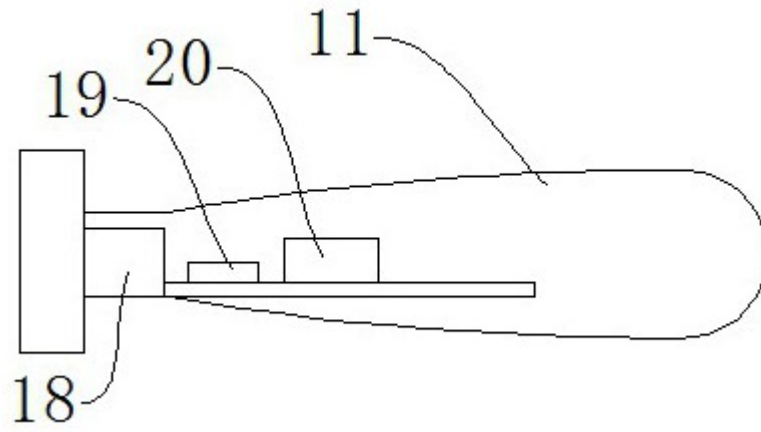


图3

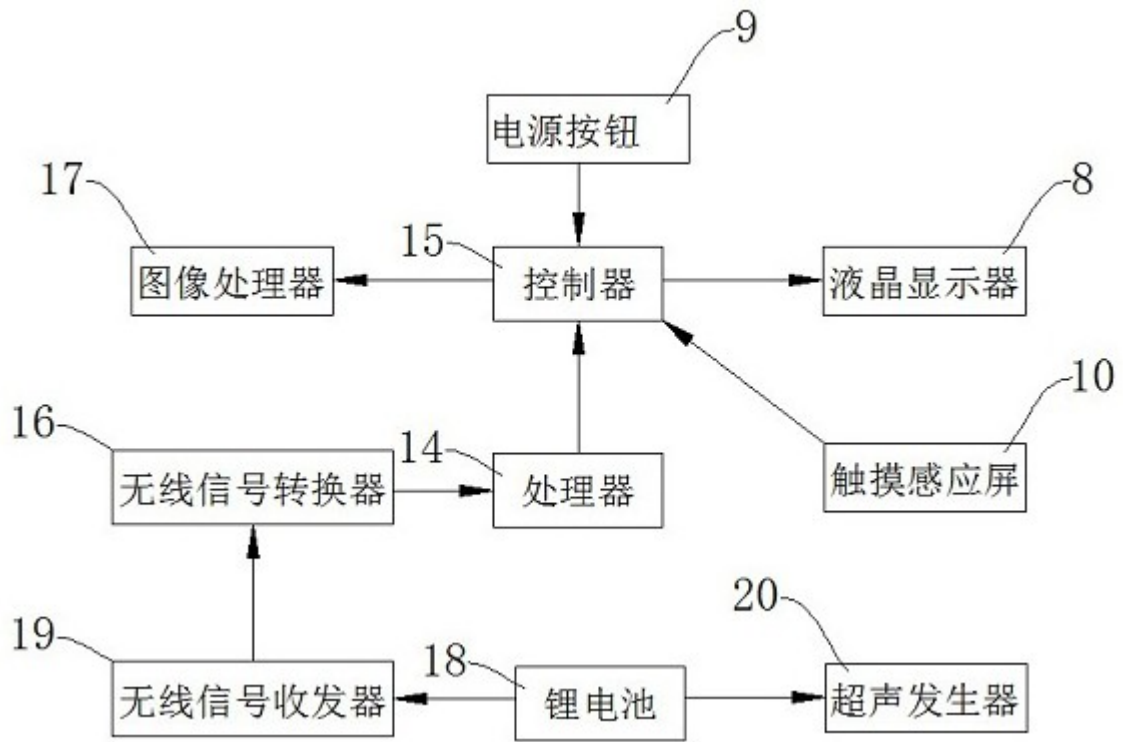


图4

专利名称(译)	一种高效的超声监护装置		
公开(公告)号	CN110742651A	公开(公告)日	2020-02-04
申请号	CN201810816083.X	申请日	2018-07-24
[标]申请(专利权)人(译)	王小锋		
申请(专利权)人(译)	王小锋		
当前申请(专利权)人(译)	王小锋		
[标]发明人	王小锋		
发明人	王小锋		
IPC分类号	A61B8/08		
CPC分类号	A61B8/0866 A61B8/4472 A61B8/488		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种高效的超声监护装置，包括底座、储物箱、控制箱、工作台，所述底座下端设置移动轮，所述底座上端设置所述储物箱，所述储物箱上端设置列印箱，所述列印箱上端设置所述控制箱，所述控制箱上端设置所述工作台，所述工作台上端设置液晶显示器，所述液晶显示器前侧设置按键，所述按键一侧设置触摸感应屏，所述触摸感应屏后侧设置电源按钮，所述控制箱一侧设置探头支架，所述探头支架上设置无线超声探头。有益效果在于：本发明具有使用方便，提高舒适度，减少绕线对探头使用的限制，整体移动方便，可同时接收多个探头的检测信息，提高装置的使用效率，降低了医护人员的劳动强度，提高了检测效率。

