



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107714018 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711152358.6

(22)申请日 2017.11.19

(71)申请人 成都漫程科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区神仙树  
西路3号1栋17层16号、22号

(72)发明人 赵虎 王彦 陈丹 邓宏伟  
李祝勇

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

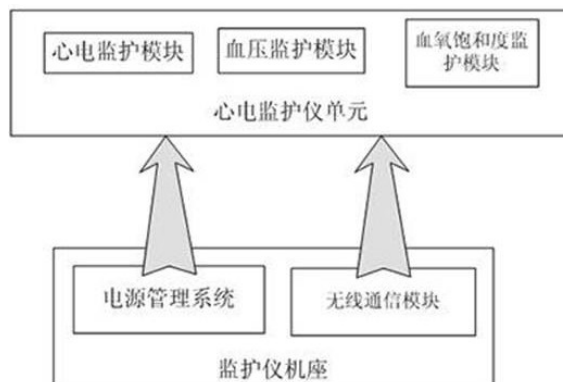
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

### (54)发明名称

一种兼具参数与波形显示的心电监护系统

### (57)摘要

本发明公开了一种兼具参数与波形显示的心电监护系统,它包括监护仪机座、心电监护仪单元以及电源管理系统,所述心电监护仪单元包括心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块,所述机座与所述心电监护仪单元之间采用无线数据传输,所述电源管理系统用于实现所述监护仪机座与所述心电监护仪单元之间的无线电能传输。所述心电监护系统采用可拆卸式设计,即所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块可分别与所述监护仪机座拆离,所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块均采用非接触式充电,并通过无线数据传输方式与所述监护仪机座连接,不采用物理充电接口和物理数据接口。本发明提高了心电监护系统的便利性和实用性。



1. 一种兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,它包括监护仪机座、心电监护仪单元以及电源管理系统,所述心电监护仪单元包括心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块,所述机座与所述心电监护仪单元之间采用无线数据传输,所述电源管理系统用于实现所述监护仪机座与所述心电监护仪单元之间的无线电能传输。

2. 一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述心电监护系统采用可拆卸式设计,即所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块可分别与所述监护仪机座拆离,所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块均采用非接触式充电,并通过无线数据传输方式与所述监护仪机座连接,不采用物理充电接口和物理数据接口。

3. 一种如权利要求2所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述监护仪机座的一侧设置有插槽,供所述心电、血压、血氧饱和度监护模块快速、方便的插入并固定在所述监护仪机座上或与所述监护仪机座分离。

4. 一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块和所述监护仪机座都采用一种无线芯片,所述无线芯片具有配对的设备ID号,所述各监护模块从所述监护仪机座上分离后用于移动使用时,若距离所述监护仪机座较近,所述各监护模块通过查找与其配对的设备ID号,与所述监护仪机座建立连接,进行局域网内部数据通信;若距离所述监护仪机座较远,所述各监护模块与所述监护仪机座分别接入临近路由器所构建的共同网络进行数据传输,所述无线芯片可以是乐鑫无线芯片。

5. 一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述监护仪机座包括无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统、主控模块,所述主控模块分别与所述无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统电连接。

6. 一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述心电监护系统还包括参数显示模块,所述参数显示模块包括图像生成单元、呈现单元、事件录入单元、事件对应单元,所述图像生成单元将所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块中的至少一个输出的监护数据和双侧脑电双频指数模块输出的双侧脑电双频指数一起生成图像数据;所述呈现单元用于接收所述图像生成单元输出的图像数据,并将双侧脑电双频指数随时间的变化曲线和心率、血压和血氧饱和度参数中的至少一个随时间的变化曲线显示在同一个显示界面内;所述各监护数据的波形被显示在二维坐标系中,横轴为时间轴,纵轴为表示监护数据值的数据轴;所述事件录入单元包括一种用于输入事件信息的输入装置,所述输入装置耦合到所述图像生成单元,其中,所述接收输入的事件信息包括事件和发生时间,并将表示所述事件的标识显示在同一个工作界面的与该事件发生时间对应的时间上,所述事件对应单元将表示手术事件的标识按照该事件发生时间对应的时间轴上的时间点标记在双侧脑电双频指数的曲线上。

7. 一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述心电监护系统还包括波形显示模块,所述波形显示模块包括波形重置单元、波形绘制单元、波形储存单元,所述波形重置单元接收波形切换显示指令,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形,所述波形重置单元包括接收模块与清除模块,所述接收模块用于接收波形切换显

示指令,所述清除模块用于在所述接收模块接收波形切换显示指令后,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形;所述波形绘制单元获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒,并根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形,最后在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置的个数不应少于所述时间段的个数,所述波形绘制单元包括获取模块、绘制模块、显示模块,所述获取模块,用于获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒;所述绘制模块,用于根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形;所述显示模块用于在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置得个数不少于所述时间段的个数;所述波形储存单元用于储存所述波形绘制单元获取的多个时间段的生理数据,所述波形储存单元包括储存模块,所述储存模块用于在所述获取模块获取所述多个时间段的生理数据后,储存所述多个时间段的生理数据。

8.一种如权利要求1所述的兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,所述心电监护系统还包括监测显示系统,所述监测显示单元包括连接检测单元、模式确定单元、区域显示单元、显示设置确定单元、断开检测单元,所述连接检测单元用于检测所述监护仪机座与所述心电、血压、血氧饱和度监护模块是否建立连接,所述模式确定单元用以确定所述监护仪机座的屏幕布置模式是否运行正常,当所述模式确定单元确定所述监护仪机座的屏幕布置模式正常运行后,所述区域显示单元用于将所述心电、血压、血氧饱和度监护模块对应于所述监护仪机座屏幕上的显示区域进行显示,所述显示设置确定单元,用于选择对所述监护模块的监测信息的显示设置,并确定显示设置的状态,通过所述模式确定单元对所述监护仪机座屏幕布置模式的判断,当所述模式为非智能屏幕布置模式时,所述区域显示单元利用所述显示设置确定单元对显示状态的确认来实现所述监护模块的监测信息是否显示与所述监护仪机座屏幕上的相应显示区域。

## 一种兼具参数与波形显示的心电监护系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及心电监护领域,尤其涉及一种兼具参数与波形显示的心电监护系统。

### 背景技术

[0002] 心电监护是临床中监测心脏活动状态的重要手段。心电监护仪单元可以测量和监护心脏连续活动状态参数外,还用来对住院患者生命体征进行长时期连续监测。医院传统心电监护仪单元具备三大基础模块:心电监护、血压监护以及血氧饱和度监护,再加上心电波形显示屏、心率报警等部分,使得整个监护仪管线多而复杂、体积庞大、重量重、无法移动。这样,不仅护士操作不方便,临床工作量巨大(存在反复给下床患者安装或者拆卸监护电极),用户还不能随意走动,极大地影响和限制了需要走动的患者,尤其不利于术后需要下地适当走动进行主动积极恢复的患者。目前,一些新型的便携式心电监护仪单元也逐渐出现。这些便携式心电监护仪单元往往体积相对较小,便于随身携带,但是这些新型的便携式心电监护仪单元主要存在以下两方面的问题:

1. 仅仅专注于心电监护,又追求体积小与重量轻,不具备血压监护以及血氧饱和度监护的功能。而在医院的监护病房中,患者和医院需要心电监护仪单元同时具备心电监护、血压监护以及血氧饱和度监护三大功能。

[0003] 2. 便携式心电监护仪单元考虑到医院上述的实际需求,集成血压监护以及血氧饱和度监护等模块,再加上便携式心电监护仪单元通常配置无线接收模块,这使得集成后的,由于存在体积无法缩减的机械结构以及高功耗组件(如充放气伺服机构,电机,铅酸电瓶等)仍然是体积较庞大、重量较重。而且,这三个模块完全一体化,其中的心电监护仪单元不能够与机座分离,从而不能够很好的满足患者和医院的移动监护需求。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提出一种兼具参数与波形显示的心电监护系统。

### 发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明提出一种兼具参数与波形显示的心电监护系统。

[0006] 具体的,一种兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,它包括监护仪机座、心电监护仪单元以及电源管理系统,所述心电监护仪单元包括心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块,所述机座与所述心电监护仪单元之间采用无线数据传输,所述电源管理系统用于实现所述监护仪机座与所述心电监护仪单元之间的无线电能传输。

[0007] 所述心电监护系统采用可拆卸式设计,即所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块可分别与所述监护仪机座拆离,所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块均采用非接触式充电,并通过无线数据传输方式与所述监护仪机座连接,不采用物理充电接口和物理数据接口。

[0008] 所述监护仪机座的一侧设置有插槽,供所述心电、血压、血氧饱和度监护模块快速、方便的插入并固定在所述监护仪机座上或与所述监护仪机座分离。

[0009] 所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块和所述监护仪机座都采

用一种无线芯片,所述无线芯片具有配对的设备ID号,所述各监护模块从所述监护仪机座上分离后用于移动使用时,若距离所述监护仪机座较近,所述各监护模块通过查找与其配对的设备ID号,与所述监护仪机座建立连接,进行局域网内部数据通信;若距离所述监护仪机座较远,所述各监护模块与所述监护仪机座分别接入临近路由器所构建的共同网络进行数据传输,所述无线芯片可以是乐鑫无线芯片。

[0010] 所述监护仪机座包括无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统、主控模块,所述主控模块分别与所述无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统电连接。

[0011] 所述心电监护系统还包括参数显示模块,所述参数显示模块包括图像生成单元、呈现单元、事件录入单元、事件对应单元,所述图像生成单元将所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块中的至少一个输出的监护数据和双侧脑电双频指数模块输出的双侧脑电双频指数一起生成图像数据;所述呈现单元用于接收所述图像生成单元输出的图像数据,并将双侧脑电双频指数随时间的变化曲线和心率、血压和血氧饱和度参数中的至少一个随时间的变化曲线显示在同一个显示界面内;所述各监护数据的波形被显示在二维坐标系中,横轴为时间轴,纵轴为表示监护数据值的数据轴;所述事件录入单元包括一种用于输入事件信息的输入装置,所述输入装置耦合到所述图像生成单元,其中,所述接收输入的事件信息包括事件和发生时间,并将表示所述事件的标识显示在同一个工作界面的与该事件发生时间对应的时间上,所述事件对应单元将表示手术事件的标识按照该事件发生时间对应的时间轴上的时间点标记在双侧脑电双频指数的曲线上。

[0012] 所述心电监护系统还包括波形显示模块,所述波形显示模块包括波形重置单元、波形绘制单元、波形储存单元,所述波形重置单元接收波形切换显示指令,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形,所述波形重置单元包括接收模块与清除模块,所述接收模块用于接收波形切换显示指令,所述清除模块用于在所述接收模块接收波形切换显示指令后,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形;所述波形绘制单元获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒,并根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形,最后在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置的个数不应少于所述时间段的个数,所述波形绘制单元包括获取模块、绘制模块、显示模块,所述获取模块,用于获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒;所述绘制模块,用于根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形;所述显示模块用于在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置得个数不少于所述时间段的个数;所述波形储存单元用于储存所述波形绘制单元获取的多个时间段的生理数据,所述波形储存单元包括储存模块,所述储存模块用于在所述获取模块获取所述多个时间段的生理数据后,储存所述多个时间段的生理数据。

[0013] 所述心电监护系统还包括监测显示系统,所述监测显示单元包括连接检测单元、模式确定单元、区域显示单元、显示设置确定单元、断开检测单元,所述连接检测单元用于检测所述监护仪机座与所述心电、血压、血氧饱和度监护模块是否建立连接,所述模式确定单元用以确定所述监护仪机座的屏幕布置模式是否运行正常,当所述模式确定单元确定所述监护仪机座的屏幕布置模式正常运行后,所述区域显示单元用于将所述心电、血压、血氧

饱和度监护模块对应于所述监护仪机座屏幕上的显示区域进行显示,所述显示设置确定单元,用于选择对所述监护模块的监测信息的显示设置,并确定显示设置的状态,通过所述模式确定单元对所述监护仪机座屏幕布置模式的判断,当所述模式为非智能屏幕布置模式时,所述区域显示单元利用所述显示设置确定单元对显示状态的确认来实现所述监护模块的监测信息是否显示与所述监护仪机座屏幕上的相应显示区域。优选的,所述显示模块进行实时心电数据显示以及所述监护仪机座的电源剩余电量。

[0014] 优选的,所述无线通信模块包括所述无线芯片,利用所述无线芯片实现所述各监护模块与所述监护仪机座之间的配对以及数据传输。

[0015] 优选的,所述显示模块进行实时心电数据显示以及所述监护仪机座的电源剩余电量。

[0016] 优选的,所述存储模块,用于记录使用者的心电、血压、血氧饱和度数据。

[0017] 优选的,所述电源管理系统用于实时的监测各所述监护模块的电源剩余电量,并同时为各所述监护模块提供电能。

[0018] 优选的,所述输入模块,用于为用户提供所述分体式心电监护系统的相关模式的设定和参数的设置。

[0019] 本发明的有益效果在于:将心电监护系统从传统医院病房监护设备中分离出来,成为一种动态的可拆卸式心电监护仪单元。整个监护仪与传统监护仪类似,集成心电监护、血压监护以及血氧饱和度监护三大模块,并配以心电波形显示屏、心率报警等。当患者没有移动需求时,各监护模块可以快速方便的安装到整个监护设备中,与其他模块集成为一体,如同传统监护仪一样,满足医院病房患者床旁监护需求。当患者有移动需求时,根据临床使用需求,心电监护模块、血氧监护模块,电子血压模块可以从整个仪器中快速方便的分离下来,成为便携式心电监护仪单元。所有监护模块通过无线模块,将监控数据实时发送到在监护仪机座上,同时可以发送到医生或护士的监控中心的服务器上,同时满足医疗对患者长时间不间断的监护需求以及患者自由活动的需求。此外,所有模块均采用非接触式充电、无线数据连接,不采用物理充电接口和物理数据接口,具有极佳的防水、免维护性能。

## 附图说明

[0020] 图1是本心电监护系统的结构示意图;

图2是本监护仪机座的结构示意图;

图3是本电源管理系统的结构示意图。

## 具体实施方式

[0021] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本发明的具体实施方式。

[0022] 一种兼具参数与波形显示的心电监护系统,其特征在于,它包括监护仪机座、心电监护仪单元以及电源管理系统,所述心电监护仪单元包括心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块,所述机座与所述心电监护仪单元之间采用无线数据传输,所述电源管理系统用于实现所述监护仪机座与所述心电监护仪单元之间的无线电能传输。

[0023] 所述心电监护系统采用可拆卸式设计,即所述心电监护模块、血压监护模块、血氧

饱和度监护模块可分别与所述监护仪机座拆离,所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块均采用非接触式充电,并通过无线数据传输方式与所述监护仪机座连接,不采用物理充电接口和物理数据接口。

[0024] 所述监护仪机座的一侧设置有插槽,供所述心电、血压、血氧饱和度监护模块快速、方便的插入并固定在所述监护仪机座上或与所述监护仪机座分离。

[0025] 所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块和所述监护仪机座都采用一种无线芯片,所述无线芯片具有配对的设备ID号,所述各监护模块从所述监护仪机座上分离后用于移动使用时,若距离所述监护仪机座较近,所述各监护模块通过查找与其配对的设备ID号,与所述监护仪机座建立连接,进行局域网内部数据通信;若距离所述监护仪机座较远,所述各监护模块与所述监护仪机座分别接入临近路由器所构建的共同网络进行数据传输,所述无线芯片可以是乐鑫无线芯片。

[0026] 所述监护仪机座包括无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统、主控模块,所述主控模块分别与所述无线通信模块、存储模块、输入模块、显示模块、电源管理系统电连接。

[0027] 所述心电监护系统还包括参数显示模块,所述参数显示模块包括图像生成单元、呈现单元、事件录入单元、事件对应单元,所述图像生成单元将所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块中的至少一个输出的监护数据和双侧脑电双频指数模块输出的双侧脑电双频指数一起生成图像数据;所述呈现单元用于接收所述图像生成单元输出的图像数据,并将双侧脑电双频指数随时间的变化曲线和心率、血压和血氧饱和度参数中的至少一个随时间的变化曲线显示在同一个显示界面内;所述各监护数据的波形被显示在二维坐标系中,横轴为时间轴,纵轴为表示监护数据值的数据轴;所述事件录入单元包括一种用于输入事件信息的输入装置,所述输入装置耦合到所述图像生成单元,其中,所述接收输入的事件信息包括事件和发生时间,并将表示所述事件的标识显示在同一个工作界面的与该事件发生时间对应的的时间上,所述事件对应单元将表示手术事件的标识按照该事件发生时间对应的的时间轴上的时间点标记在双侧脑电双频指数的曲线上。

[0028] 所述心电监护系统还包括波形显示模块,所述波形显示模块包括波形重置单元、波形绘制单元、波形储存单元,所述波形重置单元接收波形切换显示指令,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形,所述波形重置单元包括接收模块与清除模块,所述接收模块用于接收波形切换显示指令,所述清除模块用于在所述接收模块接收波形切换显示指令后,清除所述监护仪显示屏的当前显示波形;所述波形绘制单元获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒,并根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形,最后在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置的个数不应少于所述时间段的个数,所述波形绘制单元包括获取模块、绘制模块、显示模块,所述获取模块,用于获取多个时间段的生理数据,所述多个时间段依次连续,且每个所述时间段的时长为6秒至13秒;所述绘制模块,用于根据所述多个时间段的生理数据绘制对应的生理波形;所述显示模块用于在监护仪显示屏预设的多个显示位置分别显示所述生理波形,所述显示位置得个数不少于所述时间段的个数;所述波形储存单元用于储存所述波形绘制单元获取的多个时间段的生理数据,所述波形储存单元包括储存模块,所述储存模块用于在所述获取模块获取所述多个时间段的生理数据后,储存所述

多个时间段的生理数据。

[0029] 所述心电监护系统还包括监测显示系统,所述监测显示单元包括连接检测单元、模式确定单元、区域显示单元、显示设置确定单元、断开检测单元,所述连接检测单元用于检测所述监护仪机座与所述心电、血压、血氧饱和度监护模块是否建立连接,所述模式确定单元用以确定所述监护仪机座的屏幕布置模式是否运行正常,当所述模式确定单元确定所述监护仪机座的屏幕布置模式正常运行后,所述区域显示单元用于将所述心电、血压、血氧饱和度监护模块对应于所述监护仪机座屏幕上的显示区域进行显示,所述显示设置确定单元,用于选择对所述监护模块的监测信息的显示设置,并确定显示设置的状态,通过所述模式确定单元对所述监护仪机座屏幕布置模式的判断,当所述模式为非智能屏幕布置模式时,所述区域显示单元利用所述显示设置确定单元对显示状态的确认来实现所述监护模块的监测信息是否显示与所述监护仪机座屏幕上的相应显示区域。优选的,所述显示模块进行实时心电数据显示以及所述监护仪机座的电源剩余电量。

[0030] 优选的,所述无线通信模块包括所述无线芯片,利用所述无线芯片实现所述各监护模块与所述监护仪机座之间的配对以及数据传输。

[0031] 优选的,所述显示模块进行实时心电数据显示以及所述监护仪机座的电源剩余电量。

[0032] 优选的,所述存储模块,用于记录使用者的心电、血压、血氧饱和度数据。

[0033] 优选的,所述电源管理系统用于实时的监测各所述监护模块的电源剩余电量,并同时为各所述监护模块提供电能。

[0034] 优选的,所述输入模块,用于为用户提供所述分体式心电监护系统的相关模式的设定和参数的设置。

[0035] 需要说明的是,对于前述的各个方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本申请并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本申请,某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和单元并不一定是本申请所必须的。

[0036] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详细描述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0037] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、ROM、RAM等。

[0038] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

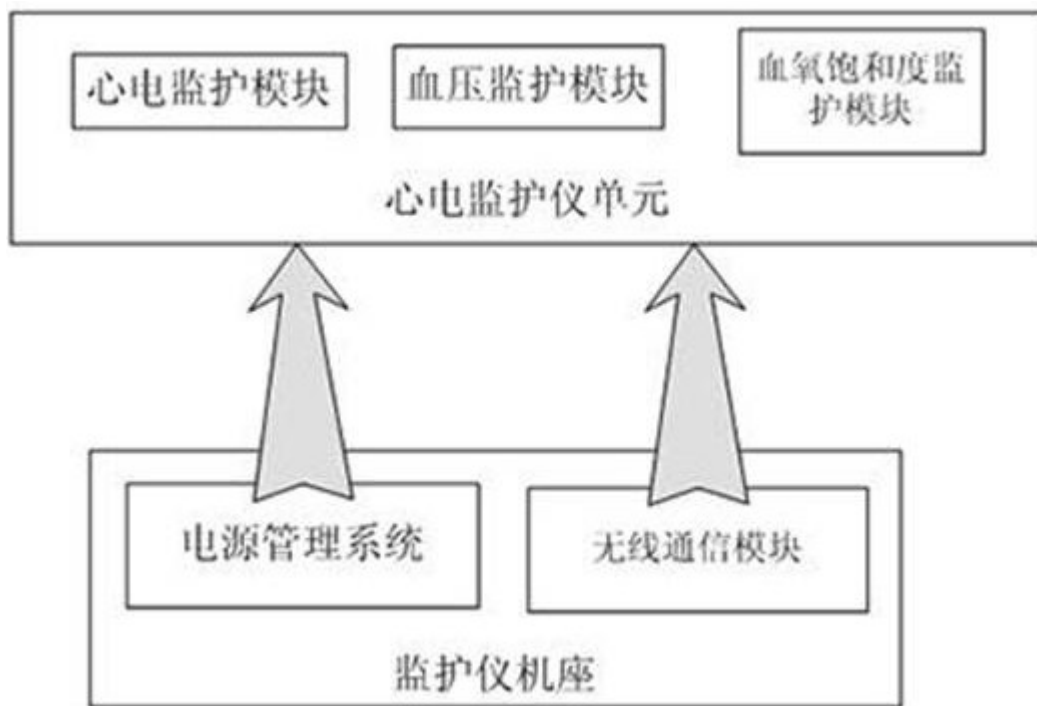


图1

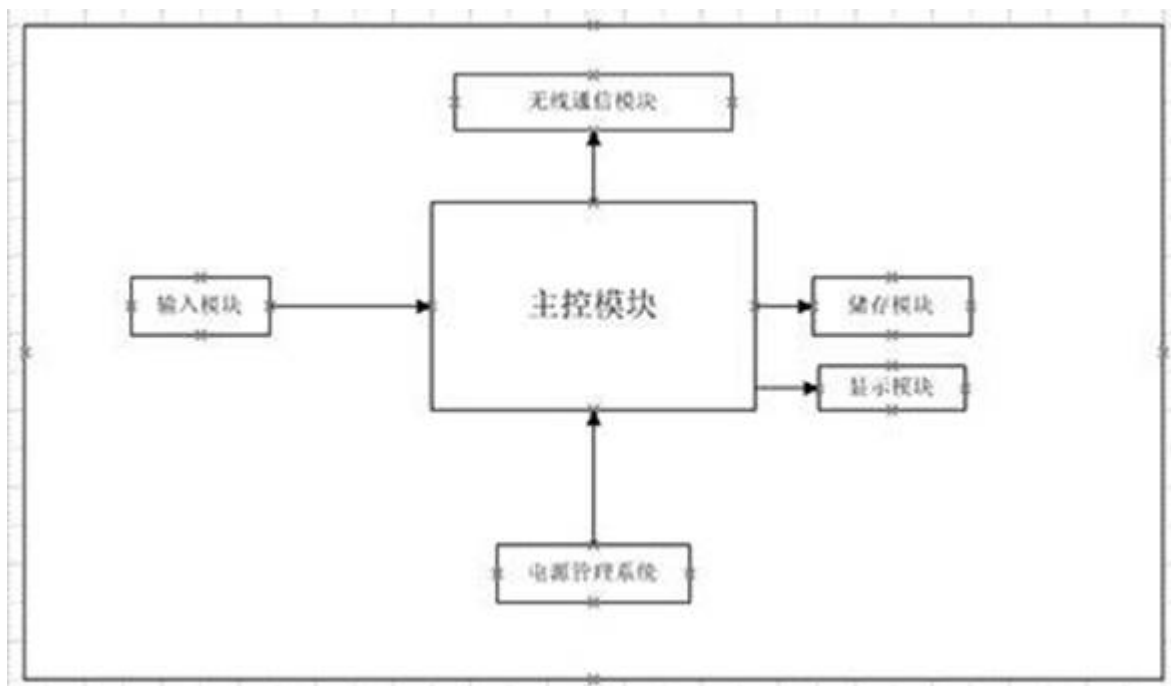


图2

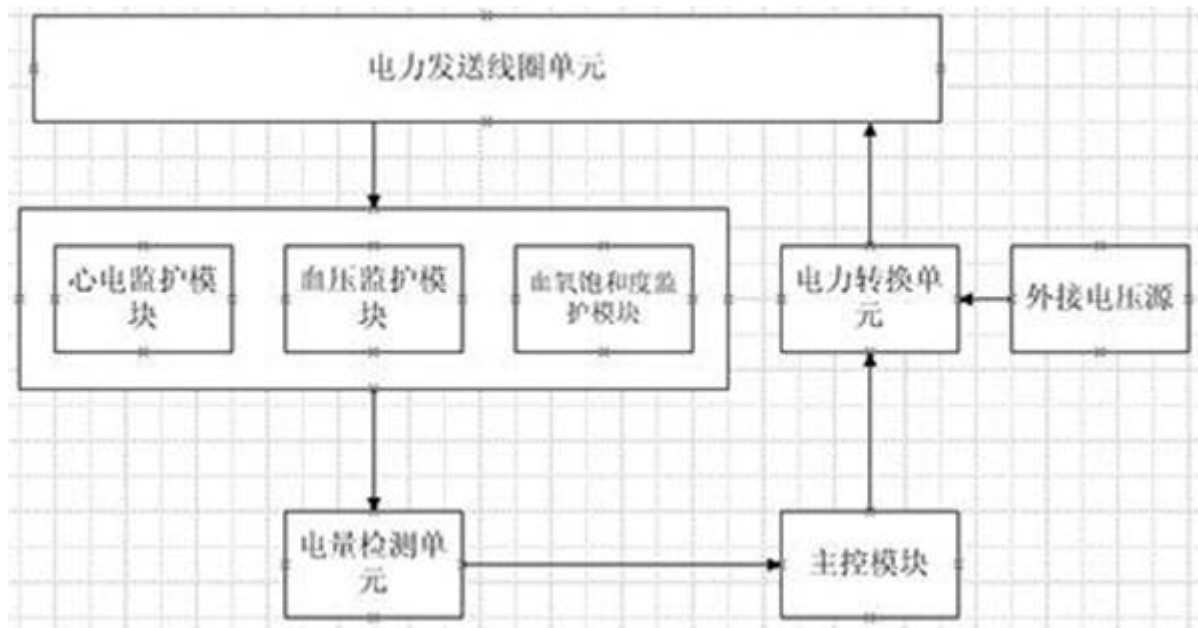


图3

|                |                                                                            |         |            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种兼具参数与波形显示的心电监护系统                                                         |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN107714018A</a>                                               | 公开(公告)日 | 2018-02-23 |
| 申请号            | CN201711152358.6                                                           | 申请日     | 2017-11-19 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 成都漫程科技有限公司                                                                 |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 成都漫程科技有限公司                                                                 |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 成都漫程科技有限公司                                                                 |         |            |
| [标]发明人         | 赵虎<br>王彦<br>陈丹<br>邓宏伟<br>李祝勇                                               |         |            |
| 发明人            | 赵虎<br>王彦<br>陈丹<br>邓宏伟<br>李祝勇                                               |         |            |
| IPC分类号         | A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/145 A61B5/00                                   |         |            |
| CPC分类号         | A61B5/0205 A61B5/0002 A61B5/024 A61B5/0402 A61B5/14542 A61B5/742 A61B5/746 |         |            |
| 代理人(译)         | 袁英                                                                         |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>                             |         |            |

#### 摘要(译)

本发明公开了一种兼具参数与波形显示的心电监护系统，它包括监护仪机座、心电监护仪单元以及电源管理系统，所述心电监护仪单元包括心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块，所述机座与所述心电监护仪单元之间采用无线数据传输，所述电源管理系统用于实现所述监护仪机座与所述心电监护仪单元之间的无线电能传输。所述心电监护系统采用可拆卸式设计，即所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块可分别与所述监护仪机座拆离，所述心电监护模块、血压监护模块、血氧饱和度监护模块均采用非接触式充电，并通过无线数据传输方式与所述监护仪机座连接，不采用物理充电接口和物理数据接口。本发明提高了心电监护系统的便利性和实用性。

