



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106859615 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201611032497.0

(22)申请日 2016.11.17

(71)申请人 吴毅晖

地址 中国台湾台北市中正区中山南路7号

(72)发明人 李皇德 吴毅晖 周迺宽

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61N 1/39(2006.01)

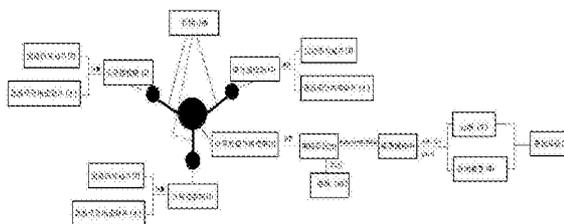
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

可抛弃式无线生理监测与急救系统

(57)摘要

本发明公开了一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端,讯号接收端设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端;讯号处理与传送端通过传输导线与讯号接收端进行连接;讯号接收端设置有用于采集生理信息的侦测讯号贴片以及用于电击援救的急救讯号电击贴片;讯号处理与传送端上设置有电路系统;通过电路运算和判读系统与电路系统连接的监测模块;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块对接的云端或行动装置;通过云端或行动装置与监测模块对接的急救系统。本发明设计的生理监测与急救系统,不仅可以随身携带,随时随地给家属或医护人员提供受测病人的生理信息,且具有体外除颤器的功能,使用方便。



1. 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,包括:讯号接收端(1),其中所述讯号接收端(1)设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于所述三角形中心位置的讯号处理与传送端(2);所述讯号处理与传送端(2)通过传输导线与所述讯号接收端(1)进行连接;所述讯号接收端(1)设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片(3)以及用于电击援救的急救讯号电击贴片(4);所述讯号处理与传送端(2)上设置有电路系统(5);通过电路运算和判读系统与所述电路系统(5)连接的监测模块(6);通过无线、蓝牙或Wifi与所述监测模块(6)对接的云端(7)或行动装置(8);通过所述云端(7)或所述行动装置(8)与所述监测模块(6)对接的急救系统(9)。

2. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理检测与急救系统,其特征在于,所述可抛弃式无线生理监测与急救系统通过所述讯号接收端(1)的所述侦测讯号贴片(3)采集生理信息,并将采集的生理信息依次传递给所述电路系统(5)、所述监测模块(6)、所述云端(7)和所述急救系统(9),所述急救系统(9)根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

3. 根据权利要求1或2所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述急救系统(9)根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置(8)、所述监测模块(6)、所述讯号处理与传送端(2)和所述急救讯号电击贴片(4),所述急救讯号电击贴片(4)根据获取的信息进行电击急救。

4. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述急救讯号电击贴片(4)上设置有金属电极,所述金属电极的每次电击在25焦耳以上。

5. 根据权利要求1或4所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述电路系统(5)上固定有电池(51),并且所述电池(51)给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

6. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述监测模块(6)可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

7. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述云端(7)架设在护理站或医院端,通过所述云端(7)将接收的信息传递至所述护理站或所述医院端的数据库。

8. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述侦测讯号贴片(3)可以为Ecg侦测讯号贴片、HR侦测讯号贴片、HRV侦测讯号贴片、EDR侦测讯号贴片或侦测讯号温度贴片。

9. 根据权利要求1所述的可抛弃式无线生理监测与急救系统,其特征在于,所述电路系统(5)设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过所述电路运算和判读系统将所述侦测讯号贴片(3)采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至所述监测模块(6)。

可抛弃式无线生理监测与急救系统

技术领域

[0001] 本发明涉及急救装置技术领域,更具体的说是涉及一种可抛弃式无线生理监测与急救系统。

背景技术

[0002] 生理监测系统将人体的各种生理讯号信息传输到其他监控装置,方便医护等人员监测查看。现有的生理监测系统多以有线方式连接,也有无线方式的,但是目前的无线传输网络化集成化程度不高。

[0003] 因此,如何提供一种使用方便的生理监测系统是本领域技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,不仅可以随身携带、价格低廉,而且随时随地给家属或医护人员提供受测病人的生理信息,并具有体外除颤器的功能,使用更加方便。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端,其中所述讯号接收端设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于所述三角形中心位置的讯号处理与传送端;所述讯号处理与传送端通过传输导线与所述讯号接收端进行连接;所述讯号接收端设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片以及用于电击救援的急救讯号电击贴片;所述讯号处理与传送端上设置有电路系统;通过电路运算和判读系统与所述电路系统连接的监测模块;通过无线、蓝牙或Wifi与所述监测模块对接的云端或行动装置;通过所述云端或所述行动装置与所述监测模块对接的急救系统。

[0007] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述可抛弃式无线生理监测与急救系统通过所述讯号接收端的所述侦测讯号贴片采集生理信息,并将采集的生理信息依次传递给所述电路系统、所述监测模块、所述云端和所述急救系统,所述急救系统根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0008] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述急救系统根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置、所述监测模块、所述讯号处理与传送端和所述急救讯号电击贴片,所述急救讯号电击贴片根据获取的信息进行电击急救。

[0009] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述急救讯号电击贴片上设置有金属电极,所述金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0010] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述电路系统上固定有电池,并且所述电池给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少两次以上。

[0011] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述监测模块可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0012] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述云端架设在护理站或医院端,通过所述云端将接收的信息传递至所述护理站或所述医院端的数据库。

[0013] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述侦测讯号贴片可以为Ecg侦测讯号贴片、HR侦测讯号贴片、HRV侦测讯号贴片、EDR侦测讯号贴片或侦测讯号温度贴片。

[0014] 优选的,在上述可抛弃式无线生理监测与急救系统中,所述电路系统设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过所述电路运算和判读系统将所述侦测讯号贴片采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至所述监测模块。

[0015] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本发明公开提供了一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,首先通过分布在三角形顶角处的讯号接收端的侦测讯号贴片采集生理信息,并将采集的生理信息传递至三角形中心位置讯号处理与传送端的电路系统中,电路系统通过电路运算和判读系统将接收的生理数据信息进行电路运算,通过无线信号发送至监测模块,监测模块将接收的信息通过无线、蓝牙或Wifi传递至云端,云端架设在护理站或医院端,一方面通过云端将生理信息传递至护理站或医院端的数据库,另一方面云端将接收的生理信息输送至急救系统,急救系统判断被监护者是否需要急救措施,如果判断出被监护者需要立即需要急救,急救系统发出急救指令,并将指令依次反馈至行动装置、监测模块、讯号处理与传送端和急救讯号电击贴片,其中讯号处理和传送端设置的电路系统为急救讯号电击贴片提供电能,在急救讯号电击贴片接收指令后对被监护者进行电击,具备紧急施救的功能;其中急救讯号电击贴片设置的金属电极的每次电击可击出足够量的焦耳能量用于电击使用,电池可支持至少2次以上。

[0016] 因此,本发明不仅结构简单、体积小、方便携带、使用方便、成本低,本发明只需贴在身体上即可使用,而且可以至少侦测五种生理信息,满足了更多用户的需求,同时还具有体外除颤器的功能,可以及时进行急救,具有广阔的市场发展空间。

附图说明

[0017] 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仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1附图为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 本发明实施例公开了一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,不仅结构简单、体

积小、方便携带、使用方便、成本低,而且本发明只需贴在身体上即可使用,可以至少侦测五种生理信息,满足了更多用户的需求,同时具有体外除颤器的急救功能,是一种可以家用的生理监测及急救装置,具有广阔的市场发展空间。

[0021] 实施例1

[0022] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端1,其中讯号接收端1设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端2;讯号处理与传送端2通过传输导线与讯号接收端1进行连接;讯号接收端1设置有用于采集生理信息的侦测讯号贴片3以及用于电击援救的急救讯号电击贴片4;讯号处理与传送端2上设置有电路系统5;通过电路运算和判读系统与电路系统5连接的监测模块6;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块6对接的云端7或行动装置8;通过云端7或行动装置8与监测模块6对接的急救系统9。

[0023] 为了进一步优化上述技术方案,侦测讯号贴片3可以为Ecg侦测讯号贴片。

[0024] 为了进一步优化上述技术方案,可抛弃式无线生理监测与急救系统通过讯号接收端1的Ecg侦测讯号贴片采集被监护者的心脏信息,并将采集的信息依次传递给电路系统5、监测模块6、云端7和急救系统9,急救系统9根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0025] 为了进一步优化上述技术方案,急救系统9根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至行动装置8、所述监测模块6、讯号处理与传送端2和急救讯号电击贴片4,急救讯号电击贴片4根据获取的信息进行电击急救。

[0026] 为了进一步优化上述技术方案,急救讯号电击贴片4上设置有金属电极,金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0027] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5上固定有电池51,并且电池51给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

[0028] 为了进一步优化上述技术方案,监测模块6可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0029] 为了进一步优化上述技术方案,云端7架设在护理站或医院端,通过云端7将接收的信息传递至护理站或医院端的数据库。

[0030] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过电路运算和判读系统将侦测讯号贴片3采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至监测模块6。

[0031] 实施例2

[0032] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端1,其中讯号接收端1设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端2;讯号处理与传送端2通过传输导线与讯号接收端1进行连接;讯号接收端1设置有用于采集生理信息的侦测讯号贴片3以及用于电击援救的急救讯号电击贴片4;讯号处理与传送端2上设置有电路系统5;通过电路运算和判读系统与电路系统5连接的监测模块6;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块6对接的云端7或行动装置8;通过云端7或行动装置8与监测模块6对接的急救系统9。

[0033] 为了进一步优化上述技术方案,侦测讯号贴片3可以为HR侦测讯号贴片。

[0034] 为了进一步优化上述技术方案,可抛弃式无线生理监测与急救系统通过讯号接收

端1的HR侦测讯号贴片采集被监护者的心律以及睡眠等信息,并将采集的信息依次传递给电路系统5、监测模块6、云端7和急救系统9,急救系统9根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0035] 为了进一步优化上述技术方案,急救系统9根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置8、所述监测模块6、讯号处理与传送端2和急救讯号电击贴片4,急救讯号电击贴片4根据获取的信息进行电击急救。

[0036] 为了进一步优化上述技术方案,急救讯号电击贴片4上设置有金属电极,金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0037] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5上固定有电池51,并且电池51给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

[0038] 为了进一步优化上述技术方案,监测模块6可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0039] 为了进一步优化上述技术方案,云端7架设在护理站或医院端,通过云端7将接收的信息传递至护理站或医院端的数据库。

[0040] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过电路运算和判读系统将侦测讯号贴片3采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至监测模块6。

[0041] 实施例3

[0042] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端1,其中讯号接收端1设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端2;讯号处理与传送端2通过传输导线与讯号接收端1进行连接;讯号接收端1设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片3以及用于电击救援的急救讯号电击贴片4;讯号处理与传送端2上设置有电路系统5;通过电路运算和判读系统与电路系统5连接的监测模块6;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块6对接的云端7或行动装置8;通过云端7或行动装置8与监测模块6对接的急救系统9。

[0043] 为了进一步优化上述技术方案,侦测讯号贴片3可以为HRV侦测讯号贴片。

[0044] 为了进一步优化上述技术方案,可抛弃式无线生理监测与急救系统通过讯号接收端1的HRV侦测讯号贴片采集被监护者的心率变异信息,并将采集的信息依次传递给电路系统5、监测模块6、云端7和急救系统9,急救系统9根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0045] 为了进一步优化上述技术方案,急救系统9根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置8、所述监测模块6、讯号处理与传送端2和急救讯号电击贴片4,急救讯号电击贴片4根据获取的信息进行电击急救。

[0046] 为了进一步优化上述技术方案,急救讯号电击贴片4上设置有金属电极,金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0047] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5上固定有电池51,并且电池51给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

[0048] 为了进一步优化上述技术方案,监测模块6可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0049] 为了进一步优化上述技术方案,云端7架设在护理站或医院端,通过云端7将接收的信息传递至护理站或医院端的数据库。

[0050] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过电路运算和判读系统将侦测讯号贴片3采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至监测模块6。

[0051] 实施例4

[0052] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端1,其中讯号接收端1设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端2;讯号处理与传送端2通过传输导线与讯号接收端1进行连接;讯号接收端1设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片3以及用于电击援救的急救讯号电击贴片4;讯号处理与传送端2上设置有电路系统5;通过电路运算和判读系统与电路系统5连接的监测模块6;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块6对接的云端7或行动装置8;通过云端7或行动装置8与监测模块6对接的急救系统9。

[0053] 为了进一步优化上述技术方案,侦测讯号贴片3可以为EDR侦测讯号贴片。

[0054] 为了进一步优化上述技术方案,可抛弃式无线生理监测与急救系统通过讯号接收端1的侦测讯号贴片3采集被监护者的心电信息,并将采集的信息依次传递给电路系统5、监测模块6、云端7和急救系统9,急救系统9根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0055] 为了进一步优化上述技术方案,急救系统9根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置8、所述监测模块6、讯号处理与传送端2和急救讯号电击贴片4,急救讯号电击贴片4根据获取的信息进行电击急救。

[0056] 为了进一步优化上述技术方案,急救讯号电击贴片4上设置有金属电极,金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0057] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5上固定有电池51,并且电池51给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

[0058] 为了进一步优化上述技术方案,监测模块6可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0059] 为了进一步优化上述技术方案,云端7架设在护理站或医院端,通过云端7将接收的信息传递至护理站或医院端的数据库。

[0060] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过电路运算和判读系统将侦测讯号贴片3采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至监测模块6。

[0061] 实施例5

[0062] 一种可抛弃式无线生理监测与急救系统,包括:讯号接收端1,其中讯号接收端1设置有三个,并且以三角形的方式分布在其顶角处;位于三角形中心位置的讯号处理与传送端2;讯号处理与传送端2通过传输导线与讯号接收端1进行连接;讯号接收端1设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片3以及用于电击援救的急救讯号电击贴片4;讯号处理与传送端2上设置有电路系统5;通过电路运算和判读系统与电路系统5连接的监测模块6;通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块6对接的云端7或行动装置8;通过云端7或行动装置8与监测模块6对接的急救系统9。

[0063] 为了进一步优化上述技术方案,侦测讯号贴片3可以为或侦测讯号温度贴片。

[0064] 为了进一步优化上述技术方案,可抛弃式无线生理监测与急救系统通过讯号接收端1的侦测讯号贴片3采集被监护者的体温变化信息,并将采集的信息依次传递给电路系统5、监测模块6、云端7和急救系统9,急救系统9根据获取的信息判断是否需要发出急救指令。

[0065] 为了进一步优化上述技术方案,急救系统9根据接收的信息发出急救指令,并将急救指令依次传输至所述行动装置8、所述监测模块6、讯号处理与传送端2和急救讯号电击贴片4,急救讯号电击贴片4根据获取的信息进行电击急救。

[0066] 为了进一步优化上述技术方案,急救讯号电击贴片4上设置有金属电极,金属电极的每次电击在25焦耳以上。

[0067] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5上固定有电池51,并且电池51给所述金属电极提供电能,可以支持所述金属电极进行急救电击至少2次以上。

[0068] 为了进一步优化上述技术方案,监测模块6可以为手机客户端、平板电脑或其它移动设备。

[0069] 为了进一步优化上述技术方案,云端7架设在护理站或医院端,通过云端7将接收的信息传递至护理站或医院端的数据库。

[0070] 为了进一步优化上述技术方案,电路系统5设置有电路运算和判读系统,以及无线信号发射端,通过电路运算和判读系统将侦测讯号贴片3采集的数据进行电路运算,并通过无线信号发射端传送至监测模块6。

[0071] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0072] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

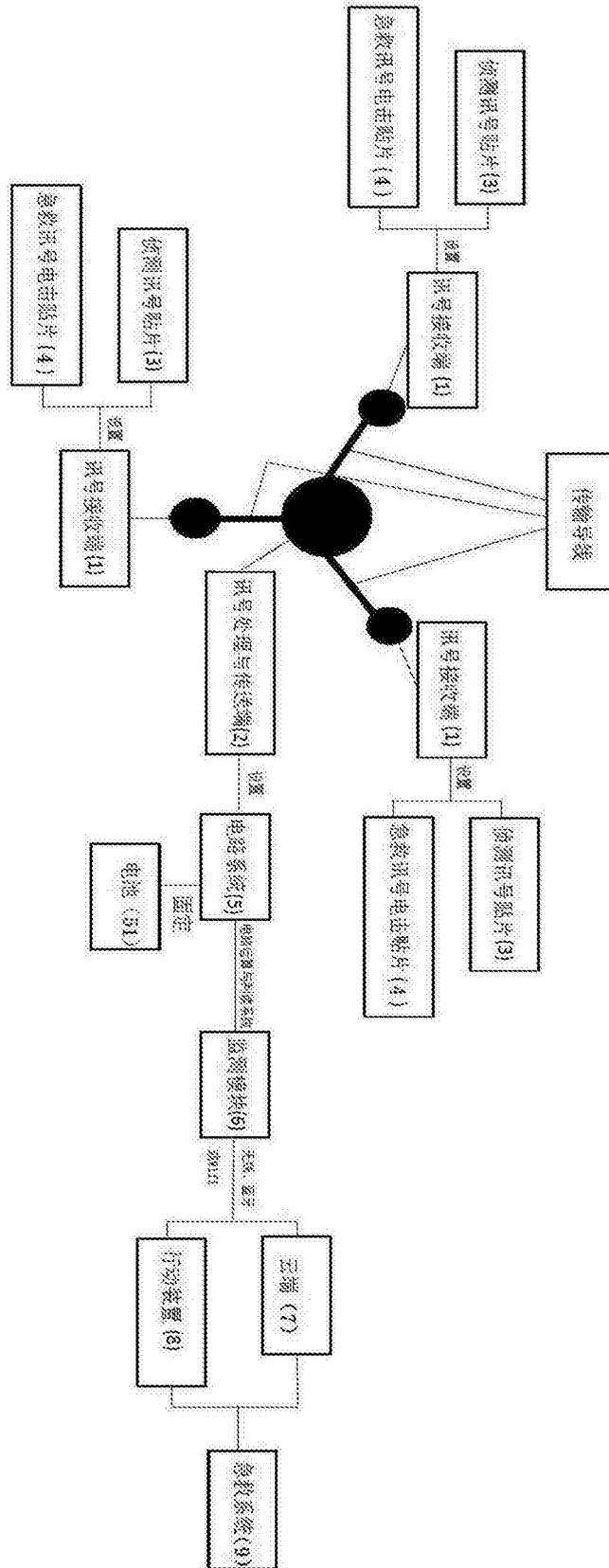


图1

专利名称(译)	可抛弃式无线生理监测与急救系统		
公开(公告)号	CN106859615A	公开(公告)日	2017-06-20
申请号	CN201611032497.0	申请日	2016-11-17
[标]申请(专利权)人(译)	吴毅晖		
申请(专利权)人(译)	吴毅晖		
当前申请(专利权)人(译)	吴毅晖		
[标]发明人	李皇德 吴毅晖 周迺宽		
发明人	李皇德 吴毅晖 周迺宽		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/01 A61B5/00 A61N1/39		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0004 A61B5/0015 A61B5/01 A61B5/0245 A61B5/0402 A61B5/4806 A61N1/39		
代理人(译)	李静		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种可抛弃式无线生理监测与急救系统，包括：讯号接收端，讯号接收端设置有三个，并且以三角形的方式分布在其顶角处；位于三角形中心位置的讯号处理与传送端；讯号处理与传送端通过传输导线与讯号接收端进行连接；讯号接收端设置有用采集生理信息的侦测讯号贴片以及用于电击援救的急救讯号电击贴片；讯号处理与传送端上设置有电路系统；通过电路运算和判读系统与电路系统连接的监测模块；通过无线、蓝牙或Wifi与监测模块对接的云端或行动装置；通过云端或行动装置与监测模块对接的急救系统。本发明设计的生理监测与急救系统，不仅可以随身携带，随时随地给家属或医护人员提供受测病人的生理信息，且具有体外除颤器的功能，使用方便。

