



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208706259 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201820533691.5

A61B 5/145(2006.01)

(22)申请日 2018.04.13

H04L 29/08(2006.01)

(73)专利权人 广州红象医疗科技有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 510250 广东省广州市海珠区荔福路
新围28号7楼自编02房

(72)发明人 赵亮兵

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 余永文

(51)Int.Cl.

G16H 80/00(2018.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

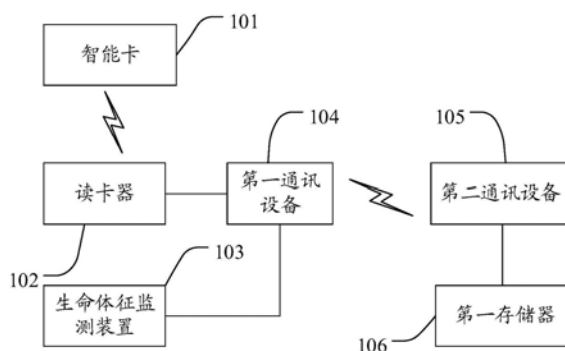
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

医疗监护系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种医疗监护系统,该医疗监护系统包括智能卡、读卡器、生命体征监测装置、第一通讯设备、第二通讯设备和第一存储器,读卡器与智能卡进行通讯,读卡器和生命体征监测装置分别通过第一通讯设备与第二通讯设备进行无线通讯,第二通讯设备与第一存储器相连接。上述系统通过设置的读卡器与智能卡进行通讯,读取卡内与监护对象相关的监护信息,并通过设置的生命体征监测装置获取监护对象的生命体征信息,通过第一通讯设备将获取的监护信息和生命体征信息发送至第二通讯设备,并将信息存储在第一存储器中,从而无需人工携带设备对监护对象的生命体征信息进行采集,即可获取监护对象的生命体征信息,降低了医疗监护的人工成本。



1. 一种医疗监护系统,其特征在于,包括智能卡、读卡器、生命体征监测装置、第一通讯设备、第二通讯设备和第一存储器,其中,所述读卡器与所述智能卡进行通讯,所述读卡器和所述生命体征监测装置分别通过所述第一通讯设备与所述第二通讯设备进行无线通讯,所述第二通讯设备与所述第一存储器相连接。

2. 根据权利要求1所述的医疗监护系统,其特征在于,所述生命体征监测装置包括肺功能测量仪、体温计、血氧仪、血糖仪、血压仪和脉搏计中的至少一种。

3. 根据权利要求1所述的医疗监护系统,其特征在于,所述生命体征监测装置为可穿戴的生命体征监测装置。

4. 根据权利要求1所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括计时装置,所述计时装置与所述第二通讯设备相连接。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括微处理器,所述读卡器和所述生命体征监测装置通过所述微处理器与所述第一通讯设备相连接。

6. 根据权利要求5所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括第二存储器,所述第二存储器与所述微处理器相连接。

7. 根据权利要求5所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括电源,所述电源与所述微处理器相连接。

8. 根据权利要求7所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括电源管理系统,所述电源管理系统与所述微处理器相连接。

9. 根据权利要求5所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括报警器,所述报警器与所述微处理器相连接。

10. 根据权利要求5所述的医疗监护系统,其特征在于,还包括急救设备,所述急救设备与所述微处理器相连接。

医疗监护系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监护技术领域,特别是涉及一种医疗监护系统。

背景技术

[0002] 生命体征,即人体基本生理功能的表现,通常包括了心跳、脉搏、血压和呼吸等。可通过获取目标监护对象的生命体征信息,了解其身体状况,从而对目标监护对象进行有效的监护。

[0003] 目前采用的医疗监护系统是通过相关监护人员采集监护对象的生命体征信息,例如医护人员携带相关医疗设备对目标患者的生命体征信息进行采集,进而根据采集的信息确认监护对象的身体状况,从而实现监护。

[0004] 然而,目前采用的医疗监护系统需通过人工采集监护对象的生命体征信息,该医疗监护系统的人工成本高。

实用新型内容

[0005] 基于此,有必要针对上述医疗监护系统存在成本高的技术问题,提供一种医疗监护系统。

[0006] 一种医疗监护系统,包括智能卡、读卡器、生命体征监测装置、第一通讯设备、第二通讯设备和第一存储器,其中,所述读卡器与所述智能卡进行通讯,所述读卡器和所述生命体征监测装置分别通过所述第一通讯设备与所述第二通讯设备进行无线通讯,所述第二通讯设备与所述第一存储器相连接。

[0007] 上述医疗监护系统,通过读卡器与系统内的智能卡进行通讯,读取智能卡内与监护对象相关的监护信息,并通过设置的生命体征监测装置获取监护对象的生命体征信息,利用读卡器、生命体征监测装置、第一和第二通讯设备之间的连接关系,通过第一通讯设备将获取的监护信息和生命体征信息发送至第二通讯设备,并将信息存储在所述第一存储器中,从而无需人工携带设备对监护对象的生命体征信息进行采集,即可获取监护对象的生命体征信息,降低了医疗监护系统的人工成本。

[0008] 在其中一个实施例中,所述生命体征监测装置包括肺功能测量仪、体温计、血氧仪、血糖仪、血压仪和脉搏计中的至少一种。通过生命体征监测装置获取监护对象的生命体征信息,并利用第一通讯设备将监护对象的生命体征信息自动发送至第二通讯设备,并在第一存储器中进行存储,无需人工进行采集操作,降低了医疗监护系统的人工成本。

[0009] 在其中一个实施例中,所述生命体征监测装置为可穿戴的生命体征监测装置。通过可穿戴的生命体征监测装置实时获取监护对象的生命体征信息,提高了医疗监护系统的便利度。

[0010] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括计时装置,所述计时装置与所述第二通讯设备相连接。通过设置的计时装置对监护过程中与监护相关的时间信息进行记录,提高了医疗监护系统的监护准确度。

[0011] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括微处理器,所述读卡器和所述生命体征监测装置通过所述微处理器与所述第一通讯设备相连接。通过微处理器与读卡器、生命体征监测装置和第一通讯设备相连接,对获取的监护对象的相关数据进行处理,提高了医疗监护系统的数据处理能力。

[0012] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括第二存储器,所述第二存储器与所述微处理器相连接。通过第二存储器存储监护对象相关的监护信息和生命体征信息,防止了数据丢失。

[0013] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括电源,所述电源与所述微处理器相连接。通过与微处理器相连接的电源向运行的装置提供稳定的电源,提高了医疗监护系统的稳定性。

[0014] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括电源管理系统,所述电源管理系统与所述微处理器相连接。通过电源管理系统对电源供电进行控制管理,提高了电源利用率,进一步降低了监护成本。

[0015] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括报警器,所述报警器与所述微处理器相连接。通过与微处理器相连接的报警器,可在监护过程存在异常时实现报警。

[0016] 在其中一个实施例中,所述医疗监护系统还包括急救设备,所述急救设备与所述微处理器相连接。通过设置的急救设备,提高监护对象在危急情况下的存活率,提高医疗监护系统的急救能力。

附图说明

[0017] 图1为一个实施例的医疗监护系统的结构示意图;

[0018] 图2为医疗监护终端与监护对象终端通讯的结构示意图;

[0019] 图3为医疗监护终端通过云端服务器与监护对象终端通讯的结构示意图;

[0020] 图4为另一个实施例的医疗监护系统的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体的实施例及附图对本实用新型的技术方案进行详细的描述,以使其更加清楚。

[0022] 如图1所示,本实用新型的实施例提供一种医疗监护系统,该医疗监护系统包括智能卡101、读卡器102、生命体征监测装置103、第一通讯设备104、第二通讯设备105和第一存储器106,其中,所述读卡器102与所述智能卡101进行通讯,所述读卡器102和所述生命体征监测装置103分别通过所述第一通讯设备104与所述第二通讯设备105进行无线通讯,所述第二通讯设备105与所述第一存储器106相连接。

[0023] 其中,生命体征监测装置103为目前市场上常用的监测目标对象生命体征的装置,智能卡101为IC(Integrated Circuit,集成电路)卡,包括接触式IC卡或非接触式IC卡,非接触式IC卡即为射频卡。相应地,读卡器102是一种能够对智能卡101进行读取的设备,不同类型的智能卡101对应不同类型的读卡器102。另外,系统中的第一通讯设备104和第二通讯设备105采用的通讯方式可为卫星、无线局域网和无线电等任意一种目前市场中成熟的无线通讯方式,而第一存储器106可为随机存储器、顺序存储器、半导体存储器或磁表面存储

器等类型的存储器。在实际应用过程中,医疗监护系统可对各类监护对象进行监护,包括老人、幼儿和病患等监护对象,为了便于描述,下面均以监护对象为慢性病患者为例进行说明。

[0024] 为了使本实用新型的技术方案更为清晰,对本实用新型的工作原理进行阐述如下:通过医疗监护系统中设置的读卡器102对智能卡101进行识别,读取智能卡101内与监护对象相关的监护信息,通过设置的生命体征监测装置103自动采集监护对象的生命体征信息,读卡器102和生命体征监测装置103分别将获取的与监护对象相关的信息通过第一通讯设备104发送至第二通讯设备105,并保存在与第二通讯设备105相连接的第一存储器106中。该医疗监护系统,通过设置的读卡器102与智能卡101进行通讯,读取卡内与监护对象相关的监护信息,通过设置的生命体征监测装置103自动采集监护对象的生命体征信息,并通过第一通讯设备104将信息发送至第二通讯设备105,在第一存储器106中进行存储,从而在对监护对象进行监护的过程中,无需人工携带设备对监护对象的生命体征信息进行采集,即可获取监护对象的生命体征信息,降低了医疗监护系统的人工成本。

[0025] 其中,生命体征监测装置103包括肺功能测量仪、体温计、血氧仪、血糖仪、血压仪和脉搏计中的至少一种,对应地,获取的监护对象的生命体征信息包括肺功能信息、体温信息、血氧信息、血糖信息、血压信息和脉搏信息中的至少一种。通过生命体征监测装置103获取监护对象的各类生命体征信息,并利用第一通讯设备104将监护对象的生命体征信息自动发送至第二通讯设备105,并在第一存储器中进行存储,无需人工进行采集操作,降低了医疗监护系统的人工成本。另外,不同的监护对象对应不同的智能卡101,各个智能卡101内存储的信息可包括监护对象相关的个人信息、历史就医信息和当前用药信息等信息。需要说明的是,智能卡101对监护对象相关的监护信息进行存储的方式是目前常用的智能卡信息存储技术,并且读卡器102对智能卡101进行读取,获取监护信息的技术同样为目前市场上常用的信息读取技术,本实用信息的技术方案实现,不需要对软件程序做任何的改进,特此声明。

[0026] 其中,生命体征监测装置103可以是可穿戴的生命体征监测装置103,从而监护对象可直接穿戴生命体征监测装置103,该装置可实时获取监护对象的生命体征信息,提高了医疗监护系统的便利度。

[0027] 在对监护对象进行监护的过程中,有必要实现监护对象与监护人员之间的沟通,如图2所示为患者终端与医疗监护终端通讯的示意图,其中包括第一终端和第二终端,第一终端可包括智能卡201、读卡器202、第一通讯设备204和生命体征监测装置203,智能卡201与读卡器202进行通讯,读卡器202和生命体征监测装置203分别与第一通讯设备204相连接,该第一终端可为患者终端,包括但不限于患者持有或设置于患者所在病房内的手机、个人计算机和平板电脑等智能终端,而第二终端可包括第二通讯设备205和第一存储器206,第二通讯设备205与第一存储器206相连接,该第二终端可为医疗监护终端,包括但不限于医疗监护人员持有或设置于监护室的手机、个人计算机和平板电脑等智能终端。其中,第一通讯设备204与第二通讯设备205进行无线通讯,从而实现了第一终端与第二终端之间的通讯,即实现了医疗监护人员与监护对象之间的沟通,医疗监护人员可提醒监护对象进行治疗或用药,并实时了解监护对象的相关信息,包括生命体征监测装置203采集到的监护对象的生命体征信息和读卡器202读取到的智能卡201内的监护信息等。

[0028] 进一步地,在第一终端与第二终端之间还可设置有云端服务器,参考如图3所示的患者终端与医疗监护终端通讯的示意图,其中,云端服务器可包括云端存储器208和第三通讯设备207,云端存储器208与第三通讯设备207相连接,第三通讯设备207设置于第一通讯设备204与第二通讯设备205之间,第一终端通过云端服务器与第二终端进行通讯,云端服务器即为第一终端与第二终端的信息沟通桥梁,通过云端服务器可将第一终端与第二终端之间通讯的所有数据存储于云端存储器208中,防止数据丢失。

[0029] 为使本实用新型的技术方案更为清楚,下面结合若干实施例来进行阐述,如图4所示为另一个实施例的医疗监护系统的结构示意图。

[0030] 其中,医疗监护系统可包括智能卡401、读卡器402、生命体征监测装置403、第一通讯设备404、第二通讯设备405和第一存储器406,其中,读卡器402与智能卡401进行通讯,读卡器402和生命体征监测装置403分别通过第一通讯设备404与第二通讯设备405进行无线通讯,第二通讯设备405与第一存储器406相连接。

[0031] 在一个实施例中,医疗监护系统还可包括计时装置407,该计时装置407与第二通讯设备405相连接,通过与第二通讯设备405相连接的计时装置407对监护过程中的监护相关时间信息,包括开始监护、结束监护、接收监护对象相关信息和与监护对象通讯等相关的时间信息进行记录,从而提高对监护对象进行监护的准确度。

[0032] 同时,医疗监护系统还可包括微处理器408,监护系统中的读卡器402和生命体征监测装置403分别通过微处理器408与第一通讯设备404相连接,该微处理器408可为目前市场上常用的对数据进行处理的微处理器,通过微处理器408与读卡器402、生命体征监测装置403和第一通讯设备404相连接,对读卡器402获取的监护对象的监护数据和生命体征监测装置403获取的监护对象的生命体征相关数据进行处理,进而通过第一通讯设备404将处理后的数据发送至第二通讯设备405,在第一存储器406中进行存储,从而提高医疗监护系统的数据处理能力。

[0033] 另外,医疗监护系统还可包括电源409,该电源409与微处理器408相连接,通过与微处理器408相连接的电源409向读卡器402、生命体征监测装置403、微处理器408和第一通讯设备404等各个装置提供稳定的电源,从而提高了医疗监护系统的稳定性。

[0034] 进一步地,该医疗监护系统还可包括与微处理器408相连接的电源管理系统410,该电源管理系统410用于对电源进行有效管理,即对电源进行合理分配,从而提高电源的利用率,进一步降低医疗监护系统的监护成本。

[0035] 考虑到在对监护对象进行监护的过程中,第一通讯设备404与第二通讯设备405可能存在无法进行通讯的情况,包括设备故障或通讯不稳定等情况,医疗监护系统还可包括第二存储器411,该第二存储器411与微处理器408相连接,该第二存储器411可对读卡器402和生命体征监测装置403获取的数据进行存储,从而防止数据无法通过通讯设备进行传输或其他任意情况造成的数据丢失。

[0036] 在对监护对象进行监护的过程中,难免存在突发情况,包括设备故障,停电,甚至是监护对象生命体征信息异常等情况,该医疗监护系统还可包括报警器412,该报警器412与微处理器408相连接,在监护过程中发生突发情况时,通过与微处理器408相连接的报警器412进行报警,提高了医疗监护系统针对异常情况进行报警的能力。

[0037] 在一个实施例中,医疗监护系统还可包括急救设备413,该急救设备413与微处理

器408相连接,可包括心脏除颤器、心脏按压泵、负压骨折固定装置和制氧机等急救设备。通过设置的急救设备413,提高监护对象在危急情况下的存活率,如缺氧情况下通过制氧机提高监护区域内氧气量,提高了医疗监护系统的急救能力。

[0038] 需要说明的是,本实用新型实施例所涉及的术语“第一\第二\第三”仅仅是是区别类似的对象,不代表针对对象的特定排序,可以理解地,“第一\第二\第三”在允许的情况下可以互换特定的顺序或先后次序。应该理解“第一\第二\第三”区分的对象在适当情况下可以互换,以使这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

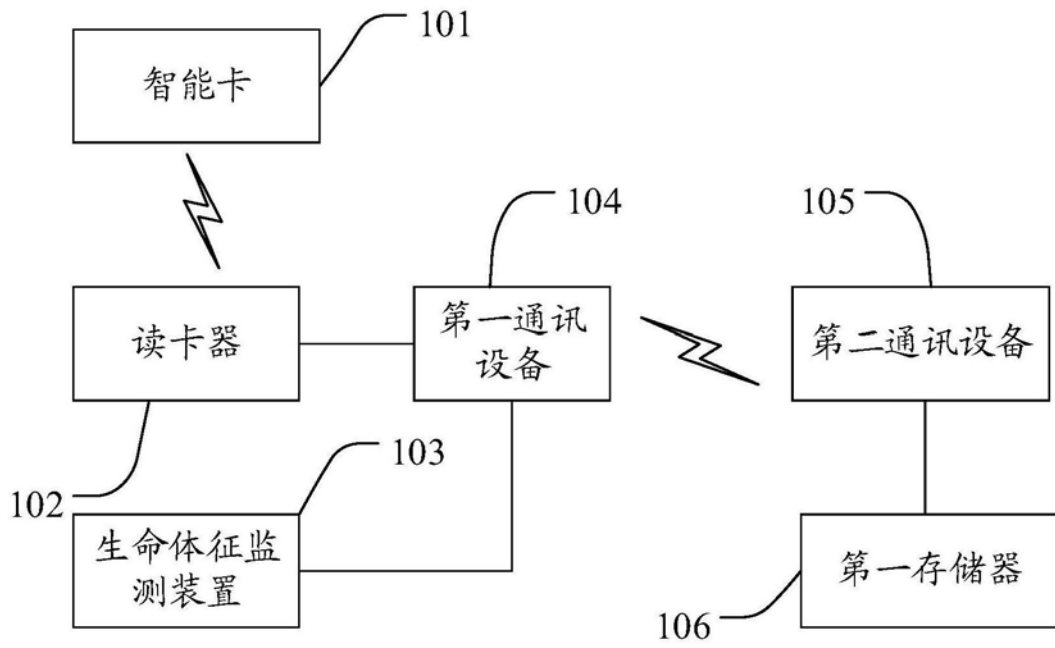


图1

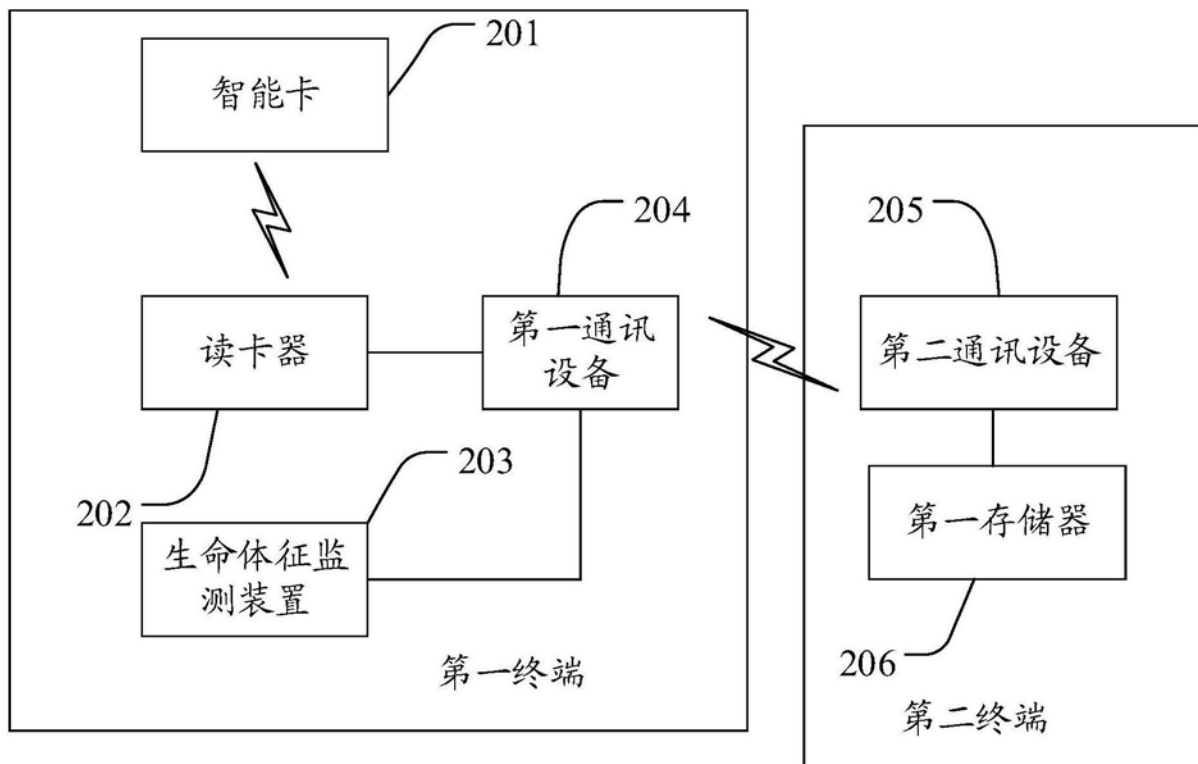


图2

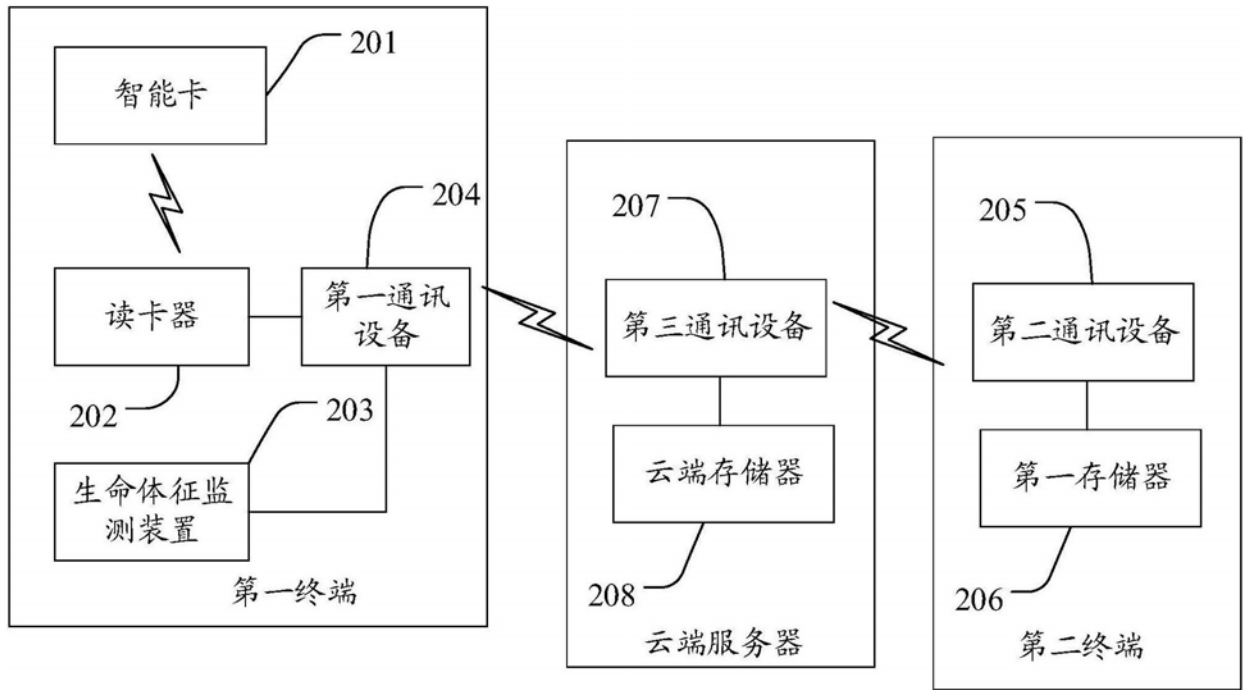


图3

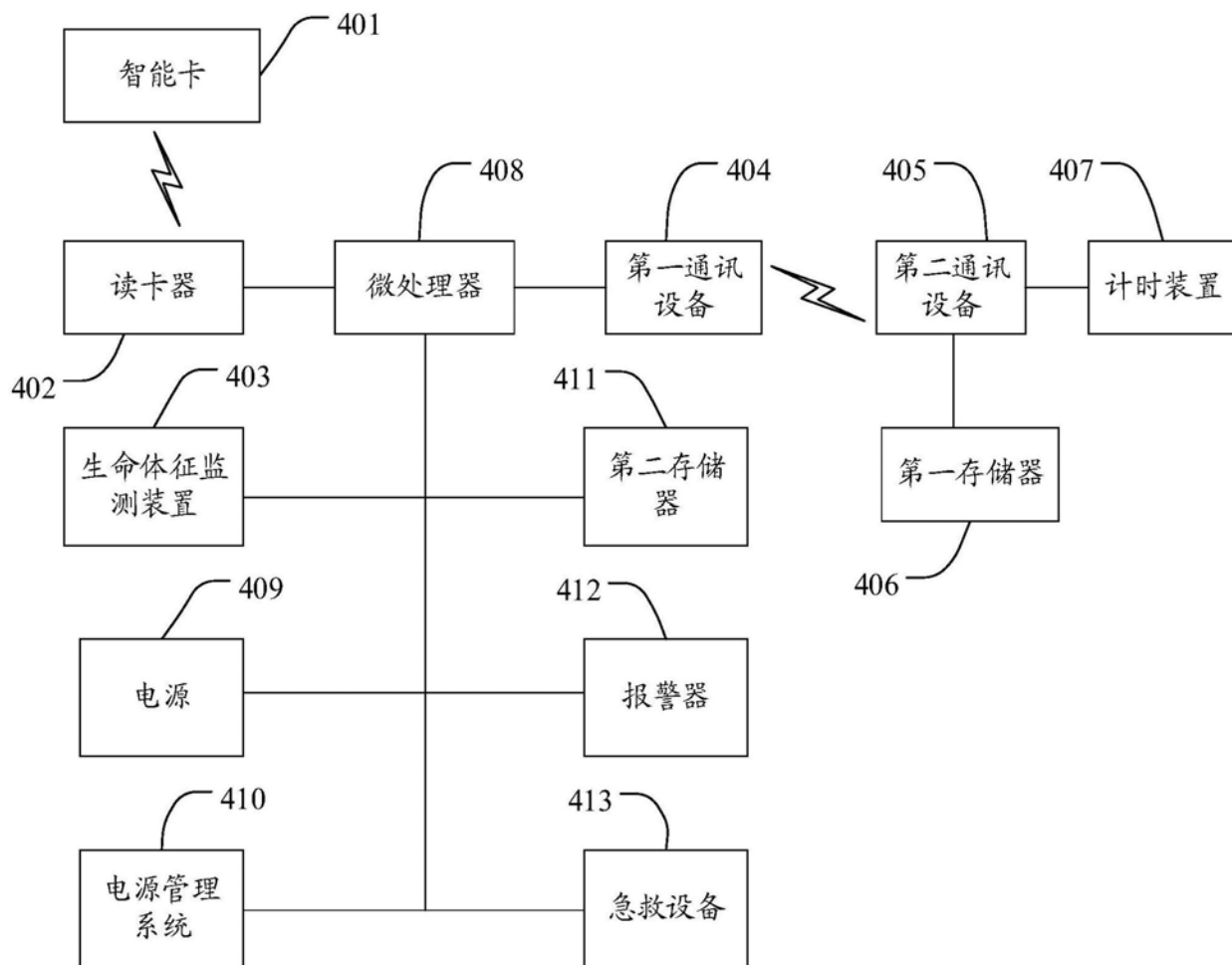


图4

专利名称(译)	医疗监护系统		
公开(公告)号	CN208706259U	公开(公告)日	2019-04-05
申请号	CN201820533691.5	申请日	2018-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	广州红象医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州红象医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州红象医疗科技有限公司		
[标]发明人	赵亮兵		
发明人	赵亮兵		
IPC分类号	G16H80/00 A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/021 A61B5/08 A61B5/145 H04L29/08		
代理人(译)	余永文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医疗监护系统，该医疗监护系统包括智能卡、读卡器、生命体征监测装置、第一通讯设备、第二通讯设备和第一存储器，读卡器与智能卡进行通讯，读卡器和生命体征监测装置分别通过第一通讯设备与第二通讯设备进行无线通讯，第二通讯设备与第一存储器相连接。上述系统通过设置的读卡器与智能卡进行通讯，读取卡内与监护对象相关的监护信息，并通过设置的生命体征监测装置获取监护对象的生命体征信息，通过第一通讯设备将获取的监护信息和生命体征信息发送至第二通讯设备，并将信息存储在第一存储器中，从而无需人工携带设备对监护对象的生命体征信息进行采集，即可获得监护对象的生命体征信息，降低了医疗监护的人工成本。

