



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205750422 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620649835.4

(22)申请日 2016.06.27

(73)专利权人 南通市第一人民医院

地址 226001 江苏省南通市孩儿巷北路6号

(72)发明人 姚小燕 刘瑞红 张红梅 王健

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400

代理人 高之波 倪金磊

(51)Int.Cl.

G05B 19/042(2006.01)

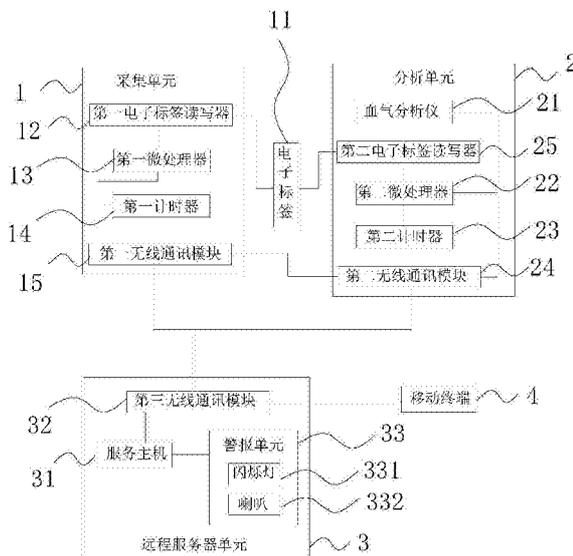
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种血气分析标本时限提醒系统

(57)摘要

本实用新型提供一种血气分析标本时限提醒系统,包括设于血气样本上的电子标签、设于采集科室的采集单元、设于检验科室的分析单元以及远程服务器单元,采集单元包括用于读取电子标签的第一电子标签读写器、第一微处理器、第一计时器以及第一无线通讯模块;分析单元包括血气分析仪、第二微处理器、第二计时器、第二无线通讯模块以及第二电子标签读写器;第一无线通讯模块与第二无线通讯模块之间通信连接,第一无线通讯模块、第二无线通讯模块均与第三无线通讯模块之间通信连接。本实用新型提供了一种血气分析标本时限提醒系统,该标本时限提醒系统通过计时器,令标本在有效期内得到分析,避免了医护人员的重复工作,节约了医院的人力成本。



1. 一种血气分析标本时限提醒系统,其特征在于,包括设于血气样本上的电子标签(11)、设于采集科室的采集单元(1)、设于检验科室的分析单元(2)以及设于护士站的远程服务器单元(3);

所述采集单元(1)包括用于读取所述电子标签(11)的第一电子标签读写器(12)、第一微处理器(13)、第一计时器(14)以及第一无线通讯模块(15),所述第一电子标签读写器(12)、第一计时器(14)以及第一无线通讯模块(15)均与所述第一微处理器(13)电连接;

所述分析单元(2)包括血气分析仪(21)、第二微处理器(22)、第二计时器(23)、第二无线通讯模块(24)以及第二电子标签读写器(25),所述血气分析仪(21)、第二计时器(23)、第二无线通讯模块(24)以及第二电子标签读写器(25)均与所述第二微处理器(22)电连接;

所述远程服务器单元(3)包括服务主机(31)、与所述服务主机(31)电连接的第三无线通讯模块(32)以及与所述服务主机(31)电连接的警报单元(33);

所述第一无线通讯模块(15)与所述第二无线通讯模块(24)之间通信连接,所述第一无线通讯模块(15)、第二无线通讯模块(24)均与所述第三无线通讯模块(32)之间通信连接。

2. 根据权利要求1所述的一种血气分析标本时限提醒系统,其特征在于,还包括与所述第三无线通讯模块(32)通信连接的移动终端(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种血气分析标本时限提醒系统,其特征在于,所述警报单元(33)包括闪烁灯(331)以及喇叭(332)。

一种血气分析标本时限提醒系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学领域,尤其涉及一种血气分析标本时限提醒系统。

背景技术

[0002] 血气分析是临床上用于判断机体是否存在酸碱平衡失调以及缺氧等指标的检验手段,是医生判断病情从而决定治疗措施的重要依据。因为采集好的血气分析标本中有活性的红细胞代谢,不断消耗氧气,并产生二氧化碳,所以标本需要在30分钟内送检,否则就会影响结果的准确性。目前,临床上依然存在种种原因导致血气分析标本有时不能及时送检,影响了检验结果的准确,从而影响医生对病情的判断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种血气分析标本时限提醒系统,解决上述现有技术中的一个或者是多个。

[0004] 本实用新型提供一种血气分析标本时限提醒系统,包括设于血气样本上的电子标签、设于采集科室的采集单元、设于检验科室的分析单元以及设于护士站的远程服务器单元;采集单元包括用于读取电子标签的第一电子标签读写器、第一微处理器、第一计时器以及第一无线通讯模块,第一电子标签读写器、第一计时器以及第一无线通讯模块均与第一微处理器电连接;分析单元包括血气分析仪、第二微处理器、第二计时器、第二无线通讯模块以及第二电子标签读写器,血气分析仪、第二计时器、第二无线通讯模块以及第二电子标签读写器均与第二微处理器电连接;远程服务器单元包括服务主机、与服务主机电连接的第三无线通讯模块以及与服务主机电连接的警报单元;第一无线通讯模块与第二无线通讯模块之间通信连接,第一无线通讯模块、第二无线通讯模块均与第三无线通讯模块之间通信连接。

[0005] 在一些实施方式中,还包括与第三无线通讯模块通信连接的移动终端。

[0006] 在一些实施方式中,警报单元包括闪烁灯以及喇叭。

[0007] 本实用新型提供的一种血气分析标本时限提醒系统,该标本时限提醒系统通过计时器,令标本在有效期内得到分析,避免了医护人员的重复工作,节约了医院的人力成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一种血气分析标本时限提醒系统的结构框架图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示,本实用新型一种血气分析标本时限提醒系统,包括设于血气样本上的电子标签11、设于采集科室的采集单元1、设于检验科室的分析单元2、设于护士站的远程服务器单元3以及移动终端4,巡检护士随身携带移动终端4。

[0010] 采集单元1包括用于读取电子标签11的第一电子标签读写器12、第一微处理器13、

第一计时器14以及第一无线通讯模块15,第一电子标签读写器12、第一计时器14以及第一无线通讯模块15均与第一微处理器13电连接,电子标签11与第一电子标签读写器12之间通信连接。

[0011] 分析单元2包括血气分析仪21、第二微处理器22、第二计时器23、第二无线通讯模块24以及第二电子标签读写器25,血气分析仪21、第二计时器23、第二无线通讯模块24以及第二电子标签读写器25均与第二微处理器22电连接,电子标签11与第二电子标签读写器25之间通信连接。

[0012] 远程服务器单元3包括服务主机31、与服务主机31电连接的第三无线通讯模块32以及与服务主机31电连接的警报单元33,第三无线通讯模块32与移动终端4之间通信连接,警报单元33包括闪烁灯331以及喇叭332。

[0013] 第一无线通讯模块15与第二无线通讯模块24之间通信连接,第一无线通讯模块15、第二无线通讯模块24均与第三无线通讯模块32之间通信连接,第一无线通讯模块15、第二无线通讯模块24以及第三无线通讯模块32均为2G/3G/4G数据通讯模块。

[0014] 工作原理:将采集好的血气分析标本贴上电子标签11并放入专用容器后,第一电子标签读写器12对该样本进行实时扫描确认,与此同时将扫描信息通过第一无线通讯模块15以及第二无线通讯模块24传输至第二微处理器22,这时,同时启动第一计时器14以及第二计时器23开始计时;当第一计时器14计时到五分钟时,该样本未离开专用容器,则将警报信息通过第一无线通讯模块15以及第三无线通讯模块32传输至服务主机31,服务主机31通过警报单元33提醒护士站的护士,护士可通知送检人员取样本;当第一计时器14计时到十分钟时,该样本未离开专用容器,则会发出警报信息给护士站的护士,十分钟后,第一计时器14则不再计时,在第一计时器14的计时周期(十分钟)内,一旦该样本离开专用容器,则第一计时器14自动计时结束;当第二电子标签读写器25扫描到该样本上的电子标签11,则第二计时器23计时自动结束,不再触发第二微处理器2发出警报信息;当第二计时器23计时到二十分钟时,第二电子标签读写器25未扫描到样本上的电子标签,第二微处理器2分析并通过第二无线通讯模块24以及第三无线通讯模块32将警报信息发送至服务主机31,服务主机31通过警报单元33提醒护士站的护士,护士通知送检人员及时取样;当第二计时器23计时到二十五分钟时,第二电子标签读写器25还未扫描到样本上的电子标签时,再一次向服务主机31发出警报信号;当第二计时器23计时到三十分时,则向服务主机31发出警报信号,并通过警报单元33的喇叭332向护士发出语音信息,通知护士重新抽取血气样本。

[0015] 应当指出,本实用新型中的移动终端不仅仅是手机,也可以平板电脑等智能数码设备,这些都在本实用新型的保护范围之内。

[0016] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,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。

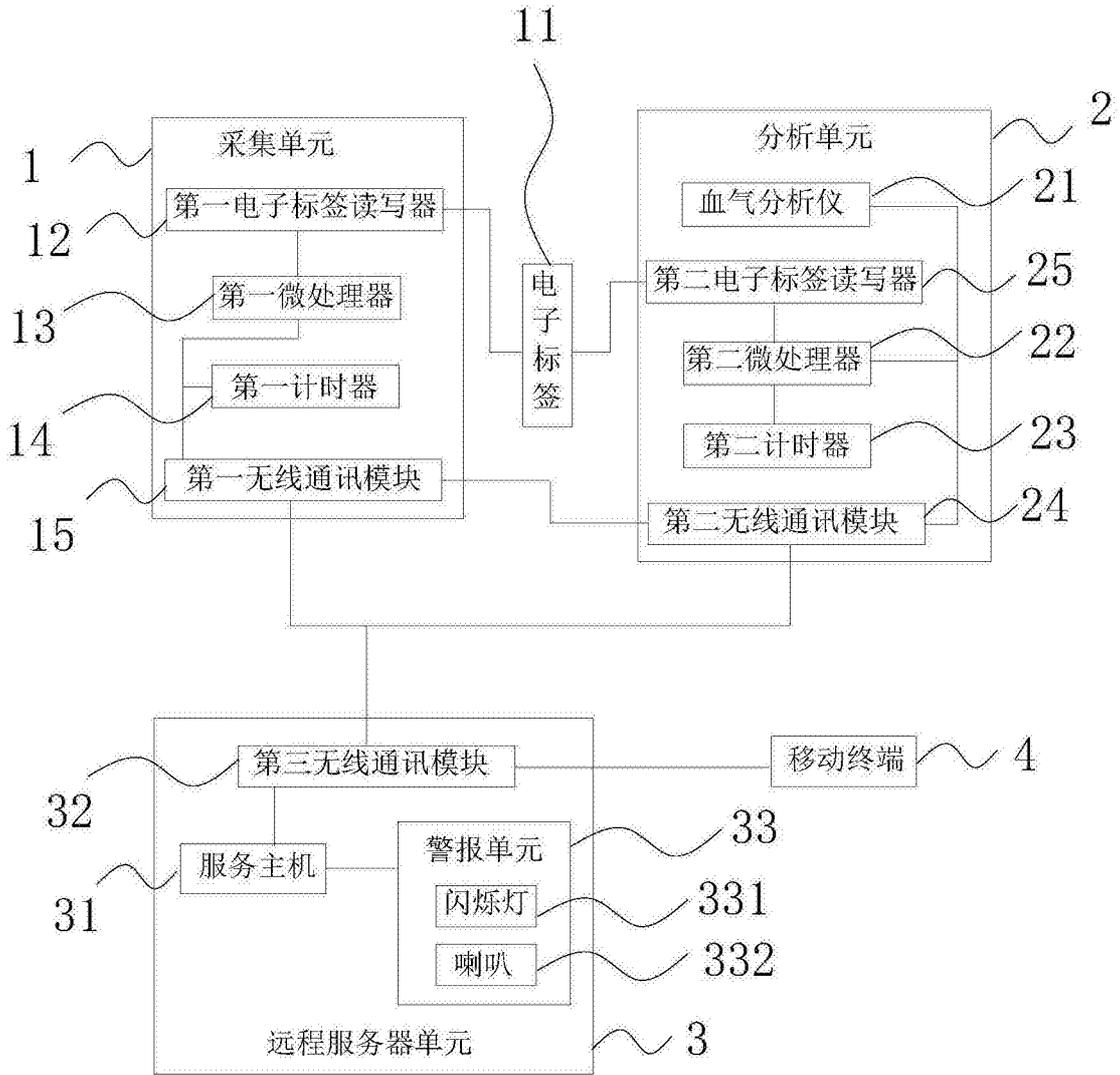


图1