



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105167745 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510315205. 3

(22) 申请日 2015. 06. 05

(71) 申请人 安徽华艾生物科技有限公司

地址 236700 安徽省亳州市利辛县工业园区
马店路北侧淝河大道西侧

(72) 发明人 邵西良

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

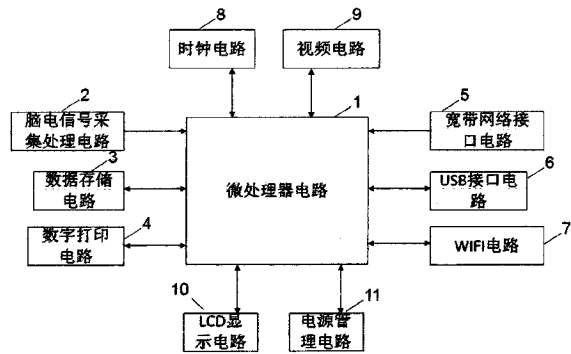
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

麻醉深度监测装置

(57) 摘要

麻醉深度监测装置, 涉及医疗监测装置领域, 采用四核 ARM 微处理器电路作为整个装置的控制和计算核心, 在智能安卓操作系统平台上实现面向客户的全面应用。高性能微处理器电路分别和脑电信号采集处理电路、视频处理电路、宽带网络接口电路、WIFI 通讯电路、数据存储电路、数字打印电路、时钟电路、USB 接口电路、电源管理电路、LCD 显示电路相互连接。本发明提供一种麻醉医生能够通过该装置实时监护病人的脑电信号, 通过数学模型计算得到麻醉深度指数, 能够定量监护病人麻醉程度, 从而避免病人麻醉过量和麻醉不足带来的临床风险。



1. 麻醉深度监测装置,其特征在于脑电信号采集处理电路 2 的输出端和微处理器电路 1 的输入端相连;微处理器电路 1 的输出端和视频处理电路 9 的输入端相连;微处理器电路 1 的输入端和宽带网络接口电路 5 相连;微处理器电路 1 的输入、输出端和 WIFI 通讯电路 6 的输出、输入端相连;微处理器电路 1 的输入、输出端同时还和数据存储电路 3、数字打印电路 4、时钟电路 8、USB 接口电路 7、电源管理电路 10、LCD 显示电路 11 相互连接。

2. 根据权利要求 1 所述的麻醉深度监测装置,其特征在於:微处理器电路 1 的输入端连接了脑电信号采集处理电路 2。

3. 根据权利要求 1 所述的麻醉深度监测装置,其特征在於:微处理器电路 1 的输入端同时连接了宽带网络接口电路 5、WIFI 通讯电路 6 的输出端,微处理器的输出端连接了 WIFI 通讯电路 6 的输入端。

4. 根据权利要求 1 所述的麻醉深度监测装置,其特征在於:微处理器电路 1 的输出端连接了视频处理电路 9 的输入端。

麻醉深度监测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗监测装置,同时涉及电子技术、计算机通讯技术和嵌入式软件技术。

技术背景

[0002] 目前手术室对全麻病人的监护普遍采用传统的多参数监护仪进行判断患者的麻醉情况,通过多参数对麻醉病人麻醉程度进行监护无法得到准确的麻醉程度评价,往往会带来麻醉过量和麻醉不足的情况,这两种情况都会给病人很大的风险和伤害。

[0003] 本发明装置主要解决麻醉程度的监测和监护,其原理是通过传感器连接患者和 CSM 模块,将 CSM 模块分析计算得到的麻醉深度指数等参数,通过微处理器电路,连接显示屏及时把脑电数据和麻醉深度指数显示给麻醉医生,对麻醉病人的麻醉程度进行定量显示,能够准确的反应病人的麻醉程度,避免不良事件发生。

发明内容

[0004] 本发明所采用的技术方案是:麻醉深度监测装置,采用四核 ARM 微处理器电路作为整个装置的控制和计算核心,在智能安卓操作系统平台上实现面向客户的全面应用。高性能微处理器电路分别和脑电信号采集处理电路、视频处理电路、宽带网络接口电路、WIFI 通讯电路、数据存储电路、数字打印电路、时钟电路、USB 接口电路、电源管理电路、LCD 显示电路相互连接。

[0005] 由上述技术方案可知,该装置能够实现脑电数据的采集、显示、存储,同时能够实现在多种网络通讯条件下的数据传输;能够实现监测数据视频输出;能够实现脑电数据的随时打印输出;能够实现数据的 USB 接口数据备份;具备独立时钟功能。

[0006] 本发明的有益效果:麻醉医生能够通过该装置实时监护病人的脑电信号,通过数学模型计算得到麻醉麻醉深度指数,能够定量监护病人麻醉程度,从而避免病人麻醉过量和麻醉不足带来的临床风险。

附图说明

[0007] 以下结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明。

[0008] 图 1 为本发明原理框图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,麻醉深度监测装置,包括脑电信号采集处理电路 2 的输出端和微处理器电路 1 的输入端相连;微处理器电路 1 的输入、输出端和视频处理电路 9 的输出、输入端相连;微处理器电路 1 的输入端和宽带网络接口电路 5 相连;微处理器电路 1 的输入、输出端和 WIFI 通讯电路 6 的输出、输入端相连;微处理器电路 1 的输入、输出端同时还和数据存储电路 3、数字打印电路 4、时钟电路 8、USB 接口电路 7、电源管理电路 10、LCD 显示电路 11

相互连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有以下特点:

[0011] 1、本发明装置能够实现病人的脑电数据采集;

[0012] 2、本发明装置能够兼容固定宽带网络、WIFI 无线通讯网络,并根据实际网络状况自动在固定宽带网络、WIFI 无线通讯网络之间自动切换;

[0013] 3、本发明装置具备视频数据传输功能,能够和手术室显示应用进行整合应用;

[0014] 4、本发明装置能够通过脑电数据进行病人麻醉深度指数计算,定量显示病人的麻醉程度;

[0015] 5、本发明装置能够指导麻醉医生的麻醉操作,同时能够有效节约临床麻醉药物用量;

[0016] 6、本发明装置不但提高了麻醉安全,同时降低了麻醉费用,能够适合各级医疗机构应用。

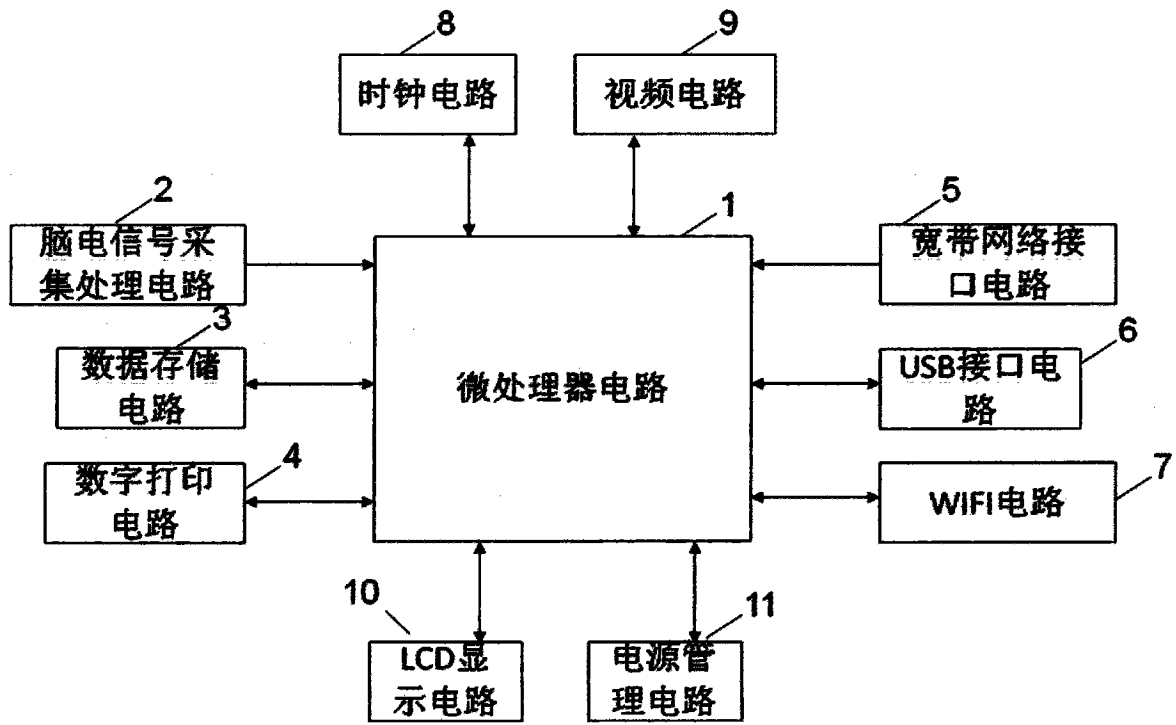


图 1

专利名称(译)	麻醉深度监测装置		
公开(公告)号	CN105167745A	公开(公告)日	2015-12-23
申请号	CN201510315205.3	申请日	2015-06-05
[标]申请(专利权)人(译)	安徽华艾生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	安徽华艾生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安徽华艾生物科技有限公司		
[标]发明人	邵西良		
发明人	邵西良		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

麻醉深度监测装置，涉及医疗监测装置领域，采用四核ARM微处理器电路作为整个装置的控制和计算核心，在智能安卓操作系统平台上实现面向客户的全面应用。高性能微处理器电路分别和脑电信号采集处理电路、视频处理电路、宽带网络接口电路、WIFI通讯电路、数据存储电路、数字打印电路、时钟电路、USB接口电路、电源管理电路、LCD显示电路相互连接。本发明提供一种麻醉医生能够通过该装置实时监护病人的脑电信号，通过数学模型计算得到麻醉深度指数，能够定量监护病人麻醉程度，从而避免病人麻醉过量和麻醉不足带来的临床风险。

