



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110464317 A

(43)申请公布日 2019.11.19

(21)申请号 201910749819.0

(22)申请日 2019.08.14

(71)申请人 深圳市格阳医疗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽麻  
磡南路31号深圳市环保产业园6栋2楼

(72)发明人 王立辉

(74)专利代理机构 天津睿禾唯晟专利代理事务  
所(普通合伙) 12235

代理人 李春荣

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

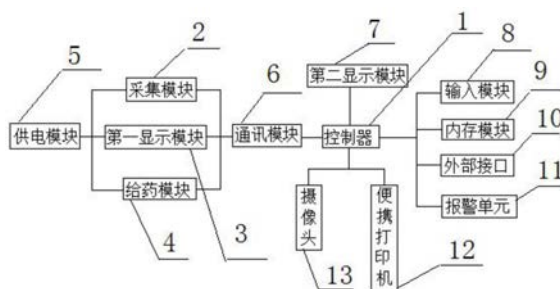
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种信息化麻醉深度监测仪

## (57)摘要

本发明涉及一种信息化麻醉深度监测仪,包括设置在手术室内的采集模块、第一显示模块、供电模块、给药模块和设置在监控中心的控制器、第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口,所述采集模块、第一显示模块、给药模块均通过通讯模块与控制器通讯连接,所述供电模块分别与采集模块、第一显示模块、给药模块连接,所述第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口均与控制器连接,本发明可以远程监控、控制、多重保护,避免在手术室工作的人员因为疏忽没有注意到监测仪的情况,给病人造成伤害。



1. 一种信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:包括设置在手术室内的采集模块、第一显示模块、供电模块、给药模块和设置在监控中心的控制器、第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口,所述采集模块、第一显示模块、给药模块均通过通讯模块与控制器通讯连接,所述供电模块分别与采集模块、第一显示模块、给药模块连接,所述第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口均与控制器连接。

2. 根据权利要求1所述的信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:所述采集模块包括脑电波采集模块、心率采集模块和体温采集模块。

3. 根据权利要求1所述的信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:所述外部接口包括USB接口和内存扩展接口。

4. 根据权利要求1所述的信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:所述手术室内设有摄像头,所述摄像头与控制器通讯连接。

5. 根据权利要求1所述的信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:所述输入模块用于输入病人的体征信息,所述输入模块为tp触摸屏或键盘。

6. 根据权利要求1所述的信息化麻醉深度监测仪,其特征在于:所述处理器连接有便携打印机。

## 一种信息化麻醉深度监测仪

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种信息化麻醉深度监测仪。

### 背景技术

[0002] 麻醉在外科手术中的作用极为重要,合理的麻醉可以在患者无痛觉的情况下进行手术治疗,使患者免受痛苦。但如果麻醉不当,不但不能消除患者的痛苦,还会带来一些其它的问题。如麻醉过深时有损患者的健康,并可能留下神经后遗症甚至危及生命;麻醉过浅则不能抑制伤害性刺激,使患者疼痛不适或本能体动导致手术难以进行或出现意外。因此,如何准确监测患者的麻醉深度显得尤为重要。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种信息化麻醉深度监测仪,可以准确监测患者的麻醉深度。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:包括设置在手术室内的采集模块、第一显示模块、供电模块、给药模块和设置在监控中心的控制器、第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口,所述采集模块、第一显示模块、给药模块均通过通讯模块与控制器通讯连接,所述供电模块分别与采集模块、第一显示模块、给药模块连接,所述第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口均与控制器连接。

[0005] 在优选的实施方案中,所述采集模块包括脑电波采集模块、心率采集模块和体温采集模块。

[0006] 在优选的实施方案中,所述外部接口包括USB接口和内存扩展接口。

[0007] 在优选的实施方案中,所述手术室内设有摄像头,所述摄像头与控制器通讯连接。

[0008] 在优选的实施方案中,所述输入模块用于输入病人的体征信息,所述输入模块为tp触摸屏或键盘。

[0009] 在优选的实施方案中,所述处理器连接有便携打印机。

[0010] 本发明的有益效果为:通过在手术室设置采集模块、供电模块、给药模块,在监控中心设置控制器、第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口,可以远程监控、控制、多重保护,避免在手术室工作的人员因为疏忽没有注意到监测仪的情况,给病人造成伤害。

### 附图说明

[0011] 下面根据附图对本发明作进一步详细说明。

[0012] 图1是本发明实施例所述的信息化麻醉深度监测仪的系统图。

[0013] 图中:

[0014] 1、控制器;2、采集模块;3、第一显示模块;4、给药模块;5、供电模块;6、通讯模块;7、第二显示模块;8、输入模块;9、内存模块;10、外部接口;11、报警单元;12、便携打印机;

13、摄像头。

### 具体实施方式

[0015] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0016] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0017] 下面将参照附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

[0018] 如图1所示，本发明实施例的一种信息化麻醉深度监测仪，包括设置在手术室内的采集模块2、第一显示模块3、供电模块5、给药模块4和设置在监控中心的控制器1、第二显示模块7、报警单元11、输入模块8、内存模块9及外部接口103，可以远程监控、控制、多重保护，避免在手术室工作的人员因为疏忽没有注意到监测仪的情况，给病人造成伤害。第一显示模块为LCD显示屏，要实现界面显示、综合参数的现实、波形显示；供电模块5为与220V电源连接的锂电池，为手术室内的设备供电；给药模块4为给药泵，内置麻醉剂，根据监测仪显示给病人注射麻醉剂；控制器1为ARM四核Cortex A9处理器，主要进行程序运算功能；第二显示模块7为LCD显示屏，报警模块11包括声音报警器和指示灯报警器，在监测仪监测到预设阈值时进行报警；输入模块8用于输入病人的体征信息，输入模块8为tp触摸屏或键盘；内存模块9用于存储病人的信息，以供日后查看和进行对比；采集模块2、第一显示模块3、给药模块4均通过通讯模块6与控制器1通讯连接，控制器1远程控制手术室内的设备，供电模块5分别与采集模块2、第一显示模块3、给药模块4连接，为其供电；第二显示模块7、报警单元11、输入模块8、内存模块9及外部接口10均与控制器1连接。监控中心的设备连接有电源。第二显示模块7、报警单元11、控制器1、便携打印机12和设置在手术室内的摄像头13均与电源连接。

[0019] 采集模块2包括脑电波采集模块、心率采集模块和体温采集模块。脑电波采集模块为多个脑电波采集贴片电极，心率采集模块为心率采集贴片电极，体温采集模块为温度传感器。采集数据经过控制器1处理后显示在第一显示模块3和第二显示模块7上。

[0020] 外部接口10包括USB接口和内存扩展接口。USB接口可用于插接U盘导出和导入数据，内存扩展接口可插接外置内存卡，扩展内存，存储海量数据。

[0021] 所述手术室内设有摄像头13，摄像头13与控制器1通讯连接。监控中心的医护人员可通过摄像头13时时看见病人的情况和手术进展的进度。

[0022] 处理器1连接有便携打印机12。便携打印，可以随时随地进行打印患者的数据。

[0023] 最后应说明的是：以上所述的各实施例仅用于说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：

其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

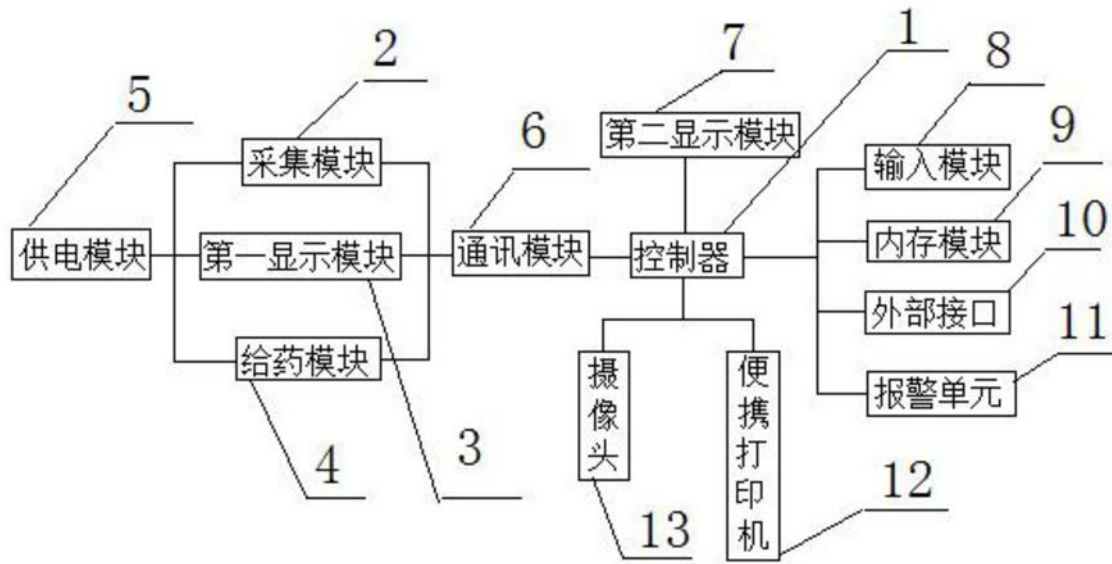


图1

专利名称(译)	一种信息化麻醉深度监测仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN110464317A</a>	公开(公告)日	2019-11-19
申请号	CN201910749819.0	申请日	2019-08-14
[标]发明人	王立辉		
发明人	王立辉		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0476 A61B5/00 A61B90/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/024 A61B5/0476 A61B5/4821 A61B5/7405 A61B5/742 A61B5/746 A61B90/361		
代理人(译)	李春荣		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及一种信息化麻醉深度监测仪，包括设置在手术室内的采集模块、第一显示模块、供电模块、给药模块和设置在监控中心的控制器、第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口，所述采集模块、第一显示模块、给药模块均通过通讯模块与控制器通讯连接，所述供电模块分别与采集模块、第一显示模块、给药模块连接，所述第二显示模块、报警单元、输入模块、内存模块及外部接口均与控制器连接，本发明可以远程监控、控制、多重保护，避免在手术室工作的人员因为疏忽没有注意到监测仪的情况，给病人造成伤害。

