



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202044248 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201120025856. 6

(22) 申请日 2011. 01. 26

(73) 专利权人 张国源

地址 中国台湾台北县

(72) 发明人 张国源

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限

公司 11127

代理人 任默闻

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/021 (2006. 01)

A61H 23/04 (2006. 01)

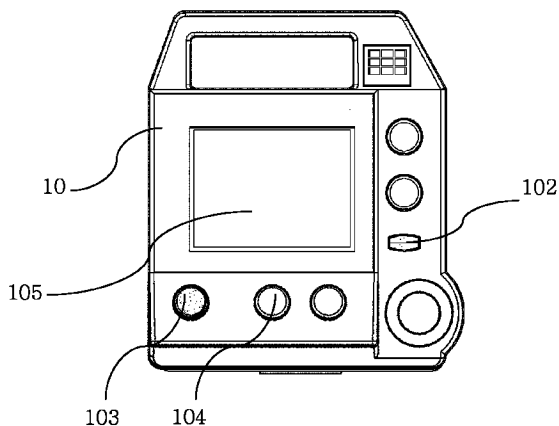
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材。其特性具有局部缺血预处理 (Ischemic Preconditioning) 的功能按键,以利心血管急症患者,在病发急救或送往医院的过程中,透过“远距局部缺血预处理”程序的急救,可减少组织坏死以及心肌梗塞的机率,提升存活率。



1. 一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述电子医疗器材包括:

一生理值量测模块,是透过按下一电源键,启动具有自动局部缺血预处理功能按键的所述电子医疗器材,即可开始进行病患生理值量测;

一局部缺血预处理模块,是透过按下局部缺血预处理功能按键,达到局部缺血预处理,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率;

一显示单元,是显示一生理值量测结果以及一局部缺血预处理过程;

一无线传输单元,是可回传所述生理值量测结果以及一局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的一服务器,以及

一有线传输单元,是可回所述该生理值信息以及所述局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的所述服务器。

2. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,是为电子血压计。

3. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,是为病人生理监视器。

4. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述无线传输单元为使用 WI-FI 传输。

5. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述无线传输单元为使用 WiMAX 传输。

6. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述有线传输单元为使用 RS232 接口传输。

7. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述有线传输单元为使用 USB 接口传输。

8. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述有线传输单元为使用 TCP/IP 通讯协议传输。

9. 如权利要求 1 所述的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,其特征在于,所述显示单元为 LCD 或 LED 荧幕。

具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械,特别是关于一种具有局部缺血预处理功能按键的电子血压计及具有局部缺血预警功能按键的病人生理监视器 (Patient Monitor)。

[0002] 心血管急症患者,在病发急救或送往医院的过程中,透过具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械的局部缺血预处理,可减少组织坏死以及心肌梗塞的机率。并可把局部缺血预处理结果显示于 LCD 或 LED 荧幕上,并透过其包含的无线传输单元或有线传输单元回传生理值信息以及局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的服务器。

背景技术

[0003] 近年来已逐渐进入高龄化、少子化的社会,老人社区的规划以及实施已是当前社区发展的一项重要目标。在老人社区的健康照护方面,心肌梗塞等心血管疾病都是很常见的急症。根据柳叶刀等许多医学期刊以及论文,其中使用的“远距局部缺血预处理”(Remote Ischemic Preconditioning) 程序,能减少心血管急症患者因为心血管突然堵塞而对心脏造成伤害。其施救者在患者手臂使用手动充气环套短暂阻断血液,然后再放松压力,会导致人体在血液中自我产生一种物质,告知全身心血管警讯的发生,警告身体保护好心脏,避免之后的心血管病变引发心脏细胞的变化,使身体能够更好、更快速地应付病变。同时此物质也促进白血球的反应,减少心血管病变发作后造成的损害。以往局部缺血预处理皆依靠人力操作,用附有充气环套的血压计,先手动充气 5 分钟,再泄气 5 分钟,短暂中断患者手臂血液的流动,在 35 到 40 分钟内连续做 4 次,达到局部缺血预处理的效果。有鉴于此,因而发展出一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是在提供一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械,特别是关于一种具局部缺血预处理功能按键的电子血压计及病人生理监视器 (Patient Monitor) 等多功能病人监视器。其特性具有局部缺血预处理以及自动定时打气、自动计算次数及时间的功能;当心血管急症患者被急救时,陪同的护理人员可透过自动化的局部缺血预处理,以 5 分钟充气、5 分钟泄气为周期,在 35 到 40 分钟内连续 4 次对充气环套进行充、泄气,且 LCD 或 LED 荧幕上会显示计算时间及次数,避免操作人员遗忘次数,以确实实施,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率,进而提升其存活率。并透过其包含的无线传输单元或有线传输单元回传生理值信息以及局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的服务器。此设备具有创新的特色,为一实用创新的新型设计。

[0005] 本实用新型一实施例的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械包括一生理值量测模块、一局部缺血预处理模块、一显示单元、一无线传输单元以及一有线传输单元。生理值量测模块是透过按下一电源键,启动具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器械,即可开始进行病患生理值量测。局部缺血预处理模块是透过按下局部缺血预

处理功能按键,达到局部缺血预处理,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率。显示单元是显示生理值量测结果以及局部缺血预处理过程。无线传输单元以及有线传输单元可回传生理值量测结果以及局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的一服务器。

[0006] 本实用新型的功效是护理人员可透过本实用新型的具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材进行自动化的局部缺血预处理,以减少组织坏死以及心肌梗塞的机率,进而提升病患的存活率。

附图说明

[0007] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型的限定。在附图中:

[0008] 图 1 为具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材示意图;

[0009] 图 2 为具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材搭配充气环套示意图;

[0010] 图 3 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的生理值量测架构流程图;

[0011] 图 4 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的局部缺血预处理架构流程图;

[0012] 图 5 为内部具无线传输单元以及有线传输单元电子装置图。

[0013] 附图标号:

[0014] 10 具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材

[0015] 102 局部缺血预处理功能按键

[0016] 103 电源键

[0017] 104 开始键

[0018] 105 LCD 或 LED 荧幕

[0019] 20 充气环套

[0020] 501 控制单元

[0021] 502 无线传输单元

[0022] 503 有线传输单元

[0023] 504 显示单元

具体实施方式

[0024] 以下通过具体实施例配合所附的图示详加说明,当更容易了解本实用新型的目的、技术内容、特点及其所达成的功效。

[0025] 本实用新型是针对现有的电子医疗器材与局部缺血预处理功能结合改良,遂提出一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材,特别是关于一种具局部缺血预处理功能按键的电子血压计及病人生理监视器 (Patient Monitor)。对于心血管急症的病患、老人或一般使用者,当发生心血管病变需急救时,可即时提供局部缺血预处理,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率。

[0026] 心血管病变的病患,当在现场急救过程或是救护车送往医院途中,陪同人员可按下列局部缺血预处理功能按键,进行急救。

[0027] 以具有局部缺血预处理功能按键的电子血压计为例,图 1 为电子血压计 10,平常

状况时,按下电源键 103,启动电子血压计,待 LCD 或 LED 荧幕 105 出现“0”时进入待机状态,按下开始键 104,电子血压计即开始进行病患生理值量测,待电子血压计完成量测动作,按下电源键 103 关闭电源。急救状况时,在启动电子血压计后,按下局部缺血预处理功能按键 102,电子血压计即自动以 5 分钟充气、5 分钟泄气为周期,在 35 到 40 分钟内连续 4 次对绑于患者肢体上的充气环套 20(如图 2)进行充、泄气,达到局部缺血预处理,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率。其自动计算次数及时间的功能,可在 LCD 或 LED 荧幕 105 上显示计算时间及次数,避免操作人员遗忘次数,以确实实施。并透过其包含的无线传输单元或有线传输单元回传生理值信息以及局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的服务器,无线传输单元例如 WIFI、WiMAX;有线传输单元例如 RS232 接口、USB 接口、TCP/IP 通讯协议。图 3 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的生理值量测架构流程图,图 4 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的局部缺血预处理架构流程图。

[0028] 以具有局部缺血预处理功能按键的病人生理监视器 (Patient Monitor) 为例,图 1 为病人生理监视器 (Patient Monitor) 10,平常状况时,按下电源键 103,启动病人生理监视器 (Patient Monitor),待 LCD 或 LED 荧幕 105 出现“0”时进入待机状态,按下开始键 104,病人生理监视器 (Patient Monitor) 即开始进行病患生理值量测,待病人生理监视器 (Patient Monitor) 完成测量动作,按下电源键 103 关闭电源。急救状况时,在启动病人生理监视器 (Patient Monitor) 后,按下局部缺血预处理功能按键 102,病人生理监视器 (Patient Monitor) 即自动以 5 分钟充气、5 分钟泄气为周期,在 35 到 40 分钟内连续 4 次对绑于患者肢体上之充气环套 20 充气环套 20(如图 2)进行充、泄气,减少组织坏死以及心肌梗塞的机率。其自动计算次数及时间的功能,可在 LCD 或 LED 荧幕 105 上显示计算时间及次数,避免操作人员遗忘次数,以确实实施。并透过其包含的无线传输单元或有线传输单元回传生理值信息以及局部缺血预处理结果至远端信息处理中心的服务器,无线传输单元例如 WI-FI、WiMAX;有线传输单元例如 RS232 接口、USB 接口、TCP/IP 通讯协议。图 3 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的生理值量测架构流程图,图 4 为具有局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材的局部缺血预处理架构流程图。

[0029] 以具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材为例,图 5 为内部具传输单元电子装置图,原先电子医疗器材的控制单元 501,加上无线传输单元 502、有线传输单元 503、显示单元 504,可提供完善的局部缺血预处理功能。

[0030] 以上所述的实施例仅是为说明本实用新型的技术思想及特点,其目的在使本领域技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施,当不能以之限定本实用新型的专利范围,即大凡依本实用新型所揭示的精神所作的均等变化或修饰,仍应涵盖在本实用新型的专利范围内。

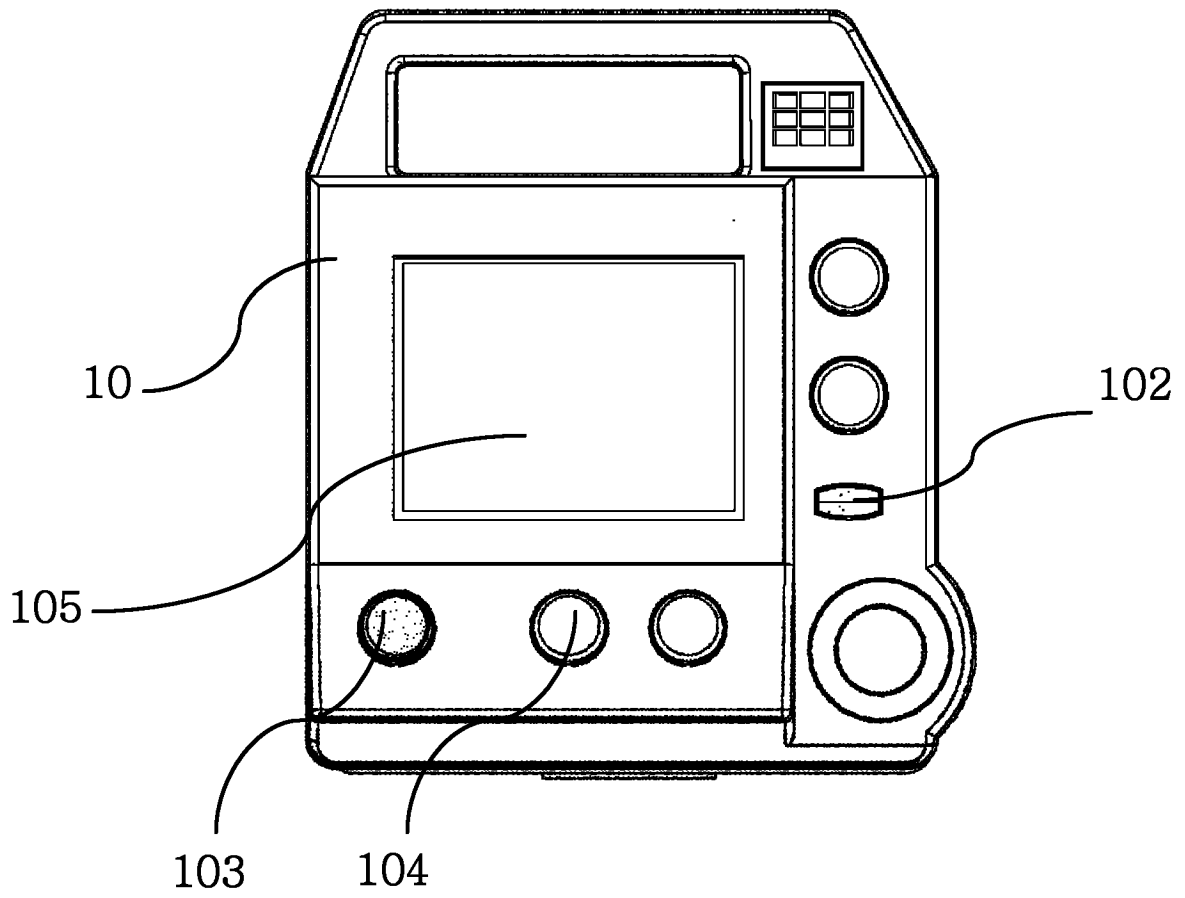


图 1

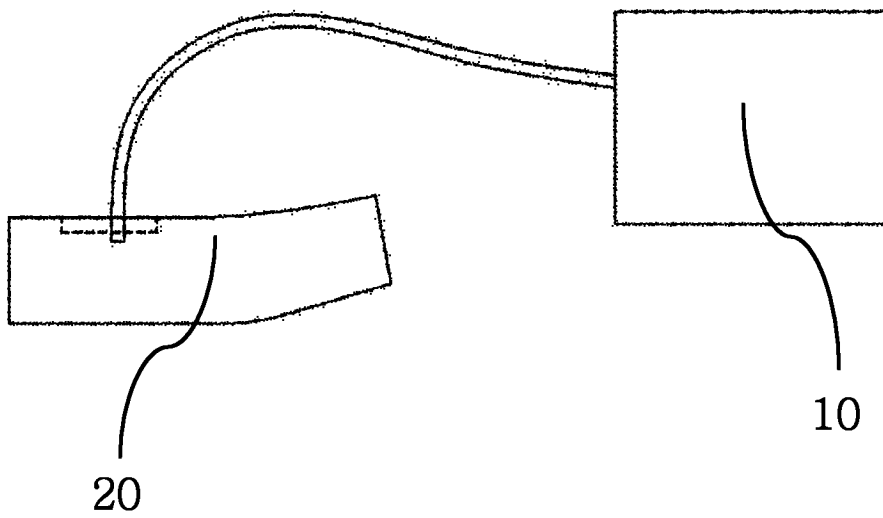


图 2

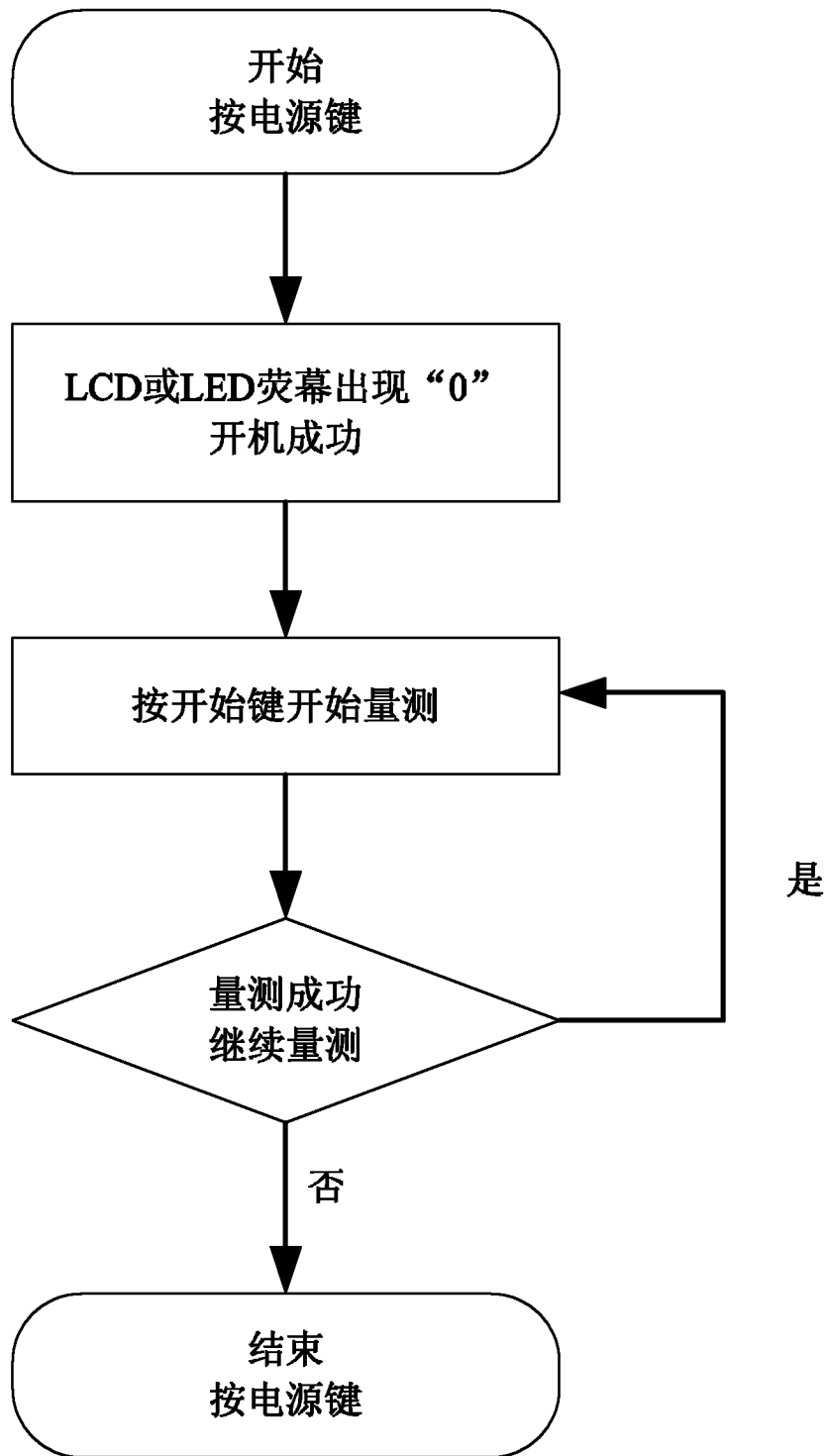


图 3

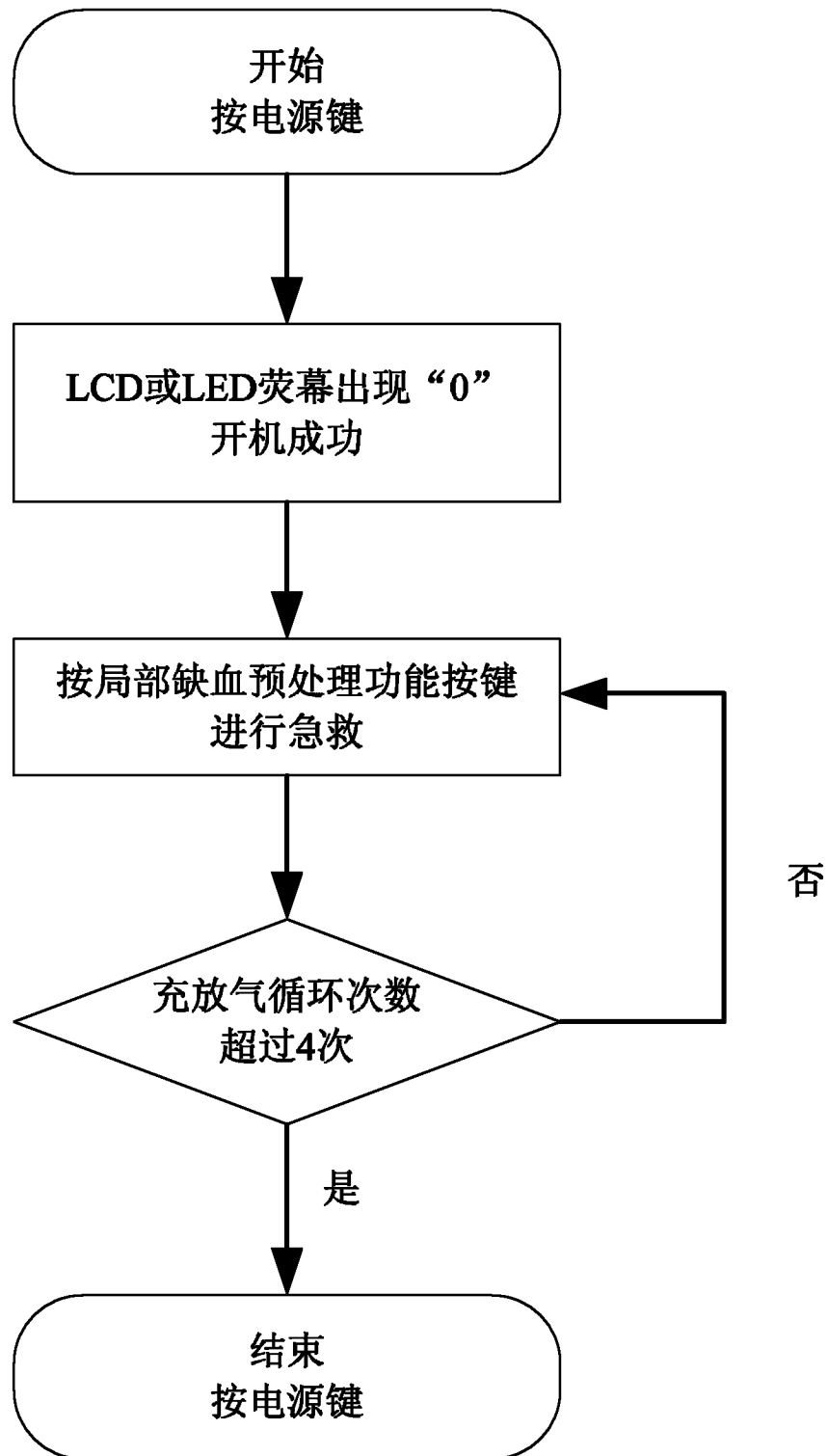


图 4

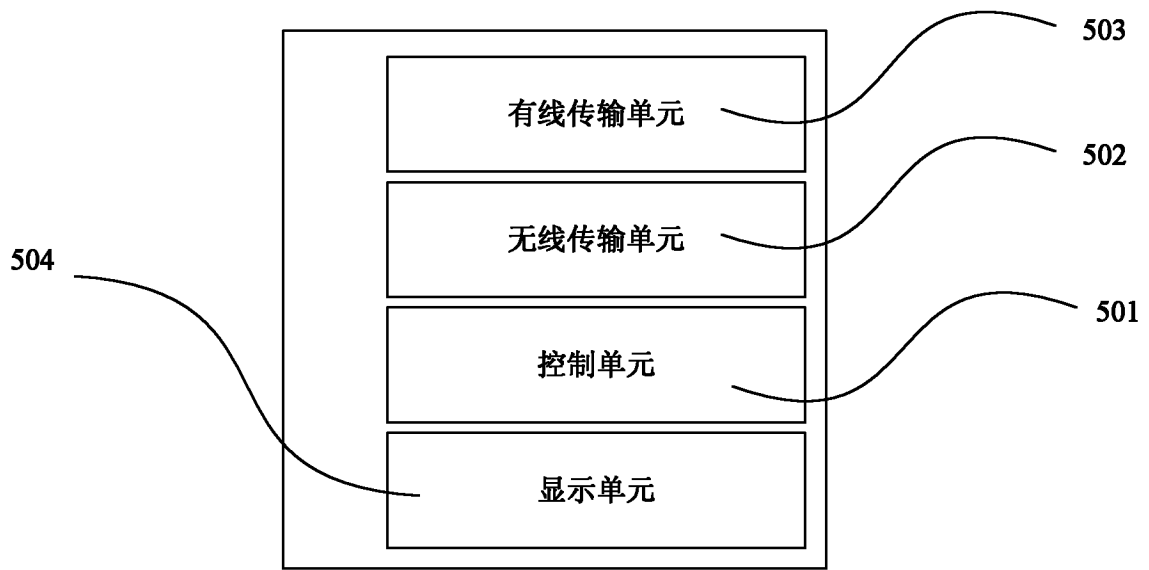


图 5

专利名称(译)	具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材		
公开(公告)号	CN202044248U	公开(公告)日	2011-11-23
申请号	CN201120025856.6	申请日	2011-01-26
[标]申请(专利权)人(译)	张国源		
申请(专利权)人(译)	张国源		
当前申请(专利权)人(译)	张国源		
[标]发明人	张国源		
发明人	张国源		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/021 A61H23/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有自动局部缺血预处理功能按键的电子医疗器材。其特性具有局部缺血预处理(Ischemic Preconditioning)的功能按键，以利心血管急症患者，在病发急救或送往医院的过程中，透过“远距局部缺血预处理”程序的急救，可减少组织坏死以及心肌梗塞的机率，提升存活率。

