



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102626537 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201210082509. 6

(22) 申请日 2012. 03. 27

(71) 申请人 杭州大力神医疗器械有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山经济技术开
发区建设二路 100 号

(72) 发明人 樊沅治 寿张根 张百炆 陈志伟

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

A61N 1/32 (2006. 01)

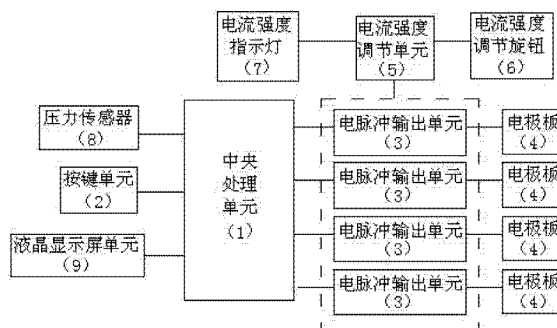
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法

(57) 摘要

本发明涉及一种肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法。肠疗仪智能按摩装置包括中央处理单元、按键单元、多个电脉冲输出单元和多块设于人体肚脐四周的电极板, 按键单元及多个电脉冲输出单元分别和中央处理单元相连, 电脉冲输出单元和电极板一一对应相连。肠疗仪智能按摩方法为, 中央处理单元根据内部设定的工作程序按设定的时序轮流输出控制信号给多个电脉冲输出单元, 电脉冲输出单元输出脉冲信号给电极板, 使多块贴于人体肚脐四周的电极板按设定的时序轮流工作, 从而形成以肚脐为中心的电流按摩。本发明以电流按摩模拟肠疗师的手法按摩, 大大减少肠疗师所耗体力, 而且电流按摩比手法按摩更能达到较深部位, 提高肠疗效果。



1. 一种肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括中央处理单元(1)、按键单元(2)、多个电脉冲输出单元(3)和多块设于人体肚脐四周的电极板(4),按键单元(2)及多个电脉冲输出单元(3)分别和中央处理单元(1)相连,电脉冲输出单元(3)和电极板(4)的数量一致,电脉冲输出单元(3)和电极板(4)一一对应相连。

2. 根据权利要求1所述的肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括电流强度调节单元(5)和电流强度调节旋钮(6),电流强度调节旋钮(6)和电流强度调节单元(5)相连,电流强度调节单元(5)和所述的电脉冲输出单元(3)相连。

3. 根据权利要求2所述的肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括电流强度指示灯(7),电流强度指示灯(7)和所述的电流强度调节单元(5)相连。

4. 根据权利要求1所述的肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括压力传感器(8),压力传感器(8)和所述的中央处理单元(1)相连,所述的压力传感器(8)设于肠疗仪主机的进排水管上。

5. 根据权利要求1或2或4所述的肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括液晶显示屏(9),所述的液晶显示屏(9)和所述的中央处理单元(1)相连,所述的按键单元(2)包括脉冲输出启停键(21)、时序设定键(22)和按摩时间设定键(23)。

6. 根据权利要求1或2或4所述的肠疗仪智能按摩装置,其特征在于包括加热开关(10),所述的电极板(4)为设有电加热器件的加热电极板(11),所述的加热开关(10)连接在电加热器件的供电线路上。

7. 一种使用如权利要求1或2或3所述的肠疗仪智能按摩装置的肠疗仪智能按摩方法,其特征在于所述的中央处理单元(1)根据内部设定的工作程序按设定的时序轮流输出控制信号给多个电脉冲输出单元(3),电脉冲输出单元(3)输出脉冲信号给电极板(4),使多块贴于人体肚脐四周的电极板(4)按设定的时序轮流通电,从而形成以肚脐为中心的电流按摩。

8. 根据权利要求7所述的肠疗仪智能按摩方法,其特征在于所述的肠疗仪智能按摩装置包括设于肠疗仪主机进排水管上的压力传感器(8),所述的压力传感器(8)检测肠疗仪主机的进排水管是处于进水状态还是排水状态,压力传感器(8)把检测到的信号输送给所述的中央处理单元(1),中央处理单元(1)经过内部程序的分析 and 处理,输出控制信号给所述的电脉冲输出单元(3),控制电极板(4)的通电;当肠疗仪主机进入进水状态时,所述的多块电极板(4)按顺时针方向轮流通电,形成以肚脐为中心的顺时针电流按摩;当肠疗仪主机进入排水状态时,所述的多块电极板(4)按逆时针方向轮流通电,形成以肚脐为中心的逆时针电流按摩。

肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种肠疗仪,尤其涉及一种肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,身体健康已日趋受到人们重视,而实行健康的第一步就是要消除体内毒素。有关研究报告指出,疾病的主要原因是肠内所产生的毒素造成的,尤其是肠胃功能不佳、有便秘、有胀气的人,肠内更容易生成大量毒素。这些毒素一开始会攻击肝脏,当肝脏无法充分解毒后,毒素就会循环全身,成为癌症、肾脏病、心脏病、皮肤病、糖尿病的诱因。为了减少肠内毒素,目前采用肠疗仪进行结肠水疗。所谓结肠水疗,就是在专业洗肠师的操作下,将一根软管插入受疗者肛门并进入直肠,注入经过杀菌净化的温水或按一定比例稀释的药水,对结肠进行分段冲洗,将残留在肠道表层的各种腐烂物质、毒素和寄生虫清洗干净,排除长期附着于结肠内的各种有毒物质,使肠道恢复正常的生理功能,增强对营养的吸收,同时降低人体对有毒物质的吸收。在整个清洗过程中,受疗者只要平躺在专用床上,不需要活动任何部位,水就能注入或排出肠道。结肠水疗既可以清除体内毒素,又能促进结肠蠕动,使人体恢复正常排便功能,起到了普通灌肠所达不到的效果。采用肠疗仪进行结肠水疗,可帮助受疗者调整肠道机能,进而促进健康。

[0003] 目前,在结肠水疗过程中,为帮助受疗者放松和消除紧张,并有助于受疗者肠道中废物的排出,肠疗师需要在受疗者腹部进行按摩。若肠疗师连续治疗多个患者,则会非常耗费体力。

发明内容

[0004] 本发明主要解决原有肠疗仪在结肠水疗过程中,肠疗师需要在受疗者腹部进行按摩,非常耗费体力的技术问题;提供一种肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法,通过贴于受疗者肚脐周围的电极板形成电流按摩,以模拟肠疗师的手法按摩,使肠疗师较为省力,而且电流按摩比手法按摩更能达到较深部位,加速受疗者的新陈代谢。

[0005] 本发明另一目的是提供一种肠疗仪智能按摩装置及其智能按摩方法,根据肠疗仪主机的进排水状态,会自动改变电流按摩方向,从而提高肠疗效果,智能化程度高。

[0006] 本发明又一目的是提供一种肠疗仪智能按摩装置,电极板的电流强度、通电时序及通电时间都可由肠疗师进行预先设定和调整,以满足不同受疗者的需要,使电流按摩对不同个体更有针对性。

[0007] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:本发明的肠疗仪智能按摩装置,包括中央处理单元、按键单元、多个电脉冲输出单元和多块设于人体肚脐四周的电极板,按键单元及多个电脉冲输出单元分别和中央处理单元相连,电脉冲输出单元和电极板的数量一致,电脉冲输出单元和电极板一一对应相连。中央处理单元内部存储有按摩工作程序。通过按键单元的启动,中央处理单元按设定的时序轮流输出控制信号给多个电脉冲输出单元,电脉冲输出单元输出脉冲信号给电极板,使多块贴于人体肚脐四周的电

极板按设定的时序轮流工作,从而形成以肚脐为中心的电流按摩,以模拟肠疗师的手法按摩。电脉冲的输出频率采用中、低频率。电极板的块数不受限止,可以是一块、三块或四块、六块、八块等。肠疗仪智能按摩装置和肠疗仪主机配合使用。肠疗师在操作肠疗过程中不再需要进行手法按摩,大大减少肠疗师所耗体力,因此,肠疗师可以连续对多人进行结肠水疗操作,提高工作效率。而且电流按摩比手法按摩更能达到较深部位,加速受疗者的新陈代谢,提高肠疗效果。

[0008] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括电流强度调节单元和电流强度调节旋钮,电流强度调节旋钮和电流强度调节单元相连,电流强度调节单元和所述的电脉冲输出单元相连。通过电流强度调节旋钮可以调节电流强度调节单元输出的电流,从而调整电脉冲输出单元输送给电极板的电流强度,改变电流按摩强度,以满足不同受疗者的需要。

[0009] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括电流强度指示灯,电流强度指示灯和所述的电流强度调节单元相连。电流强度指示灯以指示调整到的电流强度,使调整更加直观,不会出错。

[0010] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括压力传感器,压力传感器和所述的中央处理单元相连,所述的压力传感器设于肠疗仪主机的进排水管上。肠疗仪主机是通过改变进排水管的压力来实现对人体肠道的进水或排水的,因此通过压力传感器可检测肠疗仪主机的进排水管是处于进水状态还是排水状态,检测到的数据再送中央处理单元,由中央处理单元经过分析和处理,根据不同状态启动相应程序,自动控制电极板的通电轮流顺序。以受疗者头部作为时钟 12 点,受疗者脚部作为时钟 6 点,当肠疗仪主机进入进水状态时,多块电极板按顺时针方向(即与水流入升结肠方向相同)轮流通电,形成以肚脐为中心的顺时针电流按摩,帮助水流进入肠内及软化肠内废物等;当肠疗仪主机进入排水状态时,多块电极板按逆时针方向(即与水流出升结肠方向相同)轮流通电,形成以肚脐为中心的逆时针电流按摩,有助于将肠内有毒物质排出体外。电流按摩方向和肠疗仪主机的进排水状态联动,自动化、智能化程度高。其实电极板通电时序组合并不限于顺时针和逆时针,还可以是其它组合形式,比如可模拟中医的穴位疗法及人体多块肌肉、多个部位的组合按摩疗法。

[0011] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括液晶显示屏,所述的液晶显示屏和所述的中央处理单元相连,所述的按键单元包括脉冲输出启停键、时序设定键和按摩时间设定键。脉冲输出启停键控制电极板开始或停止电流按摩,通过时序设定键可设定多块电极板轮流通电的间隔时间及轮流通电的方向,通过按摩时间设定键可设定电流按摩时间,时间到,所有电极板自动断电。电极板的通电时序及通电时间都可由肠疗师进行预先设定和调整,设定信息通过液晶显示屏显示,以满足不同受疗者的需要,使电流按摩对不同个体更有针对性。

[0012] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括加热开关,所述的电极板为设有电加热器件的加热电极板,所述的加热开关连接在电加热器件的供电线路上。比如电加热器件可采用半导体加热源。电极板可用普通电极板,也可用加热电极板。当用加热电极板时,在结肠水疗前,先按下加热开关,电加热器件通电,加热电极板开始加热,预热 3~5 分钟后,再将加热电极板贴到受疗者肚脐周围,然后再和肠疗仪主机同步工作进行电流按摩。避免电极板太冷而刺激人体,使受疗者感觉更加舒服。加热开关可以采用手动开关、时控开关或温控开关。采用时控开关时其控制端和中央处理单元相连,时控开关会根据设定的时间自

动断开,停止加热,电极板的加热程度由设定时间控制。采用温控开关时,加热电极板上需要安装温度传感器,温度传感器和中央处理单元的输入端相连,中央处理单元的输出端和温控开关的控制端相连。温控开关会根据设定的温度值自动断开,停止加热,电极板的加热程度由设定的温度值控制,电极板到达的温度值能更使人满意。

[0013] 本发明的肠疗仪智能按摩方法为,上述肠疗仪智能按摩装置中的中央处理单元根据内部设定的工作程序按设定的时序轮流输出控制信号给多个电脉冲输出单元,电脉冲输出单元输出脉冲信号给电极板,使多块贴于人体肚脐四周的电极板按设定的时序轮流工作,从而形成以肚脐为中心的电流按摩。肠疗师在操作肠疗过程中不再需要进行手法按摩,大大减少肠疗师所耗体力,因此,肠疗师可以连续对多人进行结肠水疗操作,提高工作效率。而且电流按摩比手法按摩更能达到较深部位,加速受疗者的新陈代谢,提高肠疗效果。

[0014] 作为优选,所述的肠疗仪智能按摩装置包括设于肠疗仪主机进排水管上的压力传感器,所述的压力传感器检测肠疗仪主机的进排水管是处于进水状态还是排水状态,压力传感器把检测到的信号输送给所述的中央处理单元,中央处理单元经过内部程序的分析和处理,输出控制信号给所述的电脉冲输出单元,控制电极板的工作;以受疗者头部作为时钟12点,受疗者脚部作为时钟6点,当肠疗仪主机进入进水状态时,所述的多块电极板按顺时针方向(即与水流入升结肠方向相同),形成以肚脐为中心的顺时针电流按摩,帮助水流进入肠内及软化肠内废物等;当肠疗仪主机进入排水状态时,所述的多块电极板按逆时针方向(即与水流出升结肠方向相同)轮流通电,形成以肚脐为中心的逆时针电流按摩,有助于将肠内有毒物质排出体外。电流按摩方向和肠疗仪主机的进排水状态联动,自动化、智能化程度高。

[0015] 本发明的有益效果是:由中央处理单元根据设定输出控制信号给电脉冲输出单元,控制多块贴于受疗者肚脐周围的电极板的通电时序,从而在受疗者肚脐周围形成电流按摩,以模拟肠疗师的手法按摩,大大减少肠疗师所耗体力,使肠疗师较为省力,可连续工作,而且电流按摩比手法按摩更能达到较深部位,加速受疗者的新陈代谢,提高肠疗效果。本发明根据肠疗仪主机的进排水状态,会自动改变电流按摩方向,而且电极板的电流强度、通电时序及通电时间都可由肠疗师进行预先设定和调整,以满足不同受疗者的需要,因此本发明自动化、智能化程度高。

附图说明

[0016] 图1是本发明肠疗仪智能按摩装置的一种电路原理结构框图。

[0017] 图2是本发明肠疗仪智能按摩装置的一种外观结构示意图。

[0018] 图3是本发明肠疗仪智能按摩装置中电极板在人体肚脐周围的一种布置图。

[0019] 图4是本发明肠疗仪智能按摩装置的又一种电路原理结构框图。

[0020] 图中1.中央处理单元,2.按键单元,3.电脉冲输出单元,4.电极板,5.电流强度调节单元,6.电流强度调节旋钮,7.电流强度指示灯,8.压力传感器,9.液晶显示屏,10.加热开关,11.加热电极板,15.箱体,16.工作指示灯,17.总电源开关,18.人体肚脐,21.脉冲输出启停键,22.时序设定键,23.按摩时间设定键。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0022] 实施例1:本实施例的肠疗仪智能按摩装置,如图2所示,包括箱体15、安装于箱体15内的控制电路及通过电缆和控制电路相连的四块电极板4,箱体15的正面安装有液晶显示屏9、工作指示灯16、电流强度指示灯7、电流强度调节旋钮6、总电源开关17及包括脉冲输出启停键21、时序设定键22和按摩时间设定键23的按键单元2。如图1所示,控制电路包括中央处理单元1、电脉冲输出单元3和电流强度调节单元5,电脉冲输出单元3和电极板数量相同,也有四个,按键单元2、电脉冲输出单元3及液晶显示屏单元9分别与中央处理单元1相连,电脉冲输出单元3再通过穿过箱体的电缆和电极板4一一对应相连。电流强度调节旋钮6和电流强度调节单元5相连,电流强度调节单元5再和电脉冲输出单元3相连。与肠疗仪智能按摩装置匹配使用的肠疗仪主机的进排水管上安装有压力传感器8,压力传感器8通过电缆和中央处理单元1相连。使用时,四块电极板4各贴于人体肚脐18四周的上、下、左、右位置,如图3所示。

[0023] 上述肠疗仪智能按摩装置的肠疗仪智能按摩方法为:打开总电源开关17,工作指示灯16亮,通过时序设定键22和按摩时间设定键23设定好工作状态,通过电流强度调节旋钮6调节脉冲输出强度,设置的参数及状态通过液晶显示屏显示,开启肠疗仪主机,同时按下脉冲输出启停键21,压力传感器8检测肠疗仪主机的进排水管是处于进水状态还是排水状态,压力传感器8把检测到的信号输送给中央处理单元1,中央处理单元1经过内部程序的分析和处理,按设定的时序轮流输出控制信号给四个电脉冲输出单元3,控制电极板4的通电。以受疗者头部作为时钟12点,受疗者脚部作为时钟6点,当肠疗仪主机进入进水状态时,中央处理单元1启动顺时针工作程序,四块电极板4按顺时针方向(与水流入升结肠方向相同)轮流工作,形成以肚脐18为中心的顺时针电流按摩;当肠疗仪主机进入排水状态时,中央处理单元1启动逆时针工作程序,四块电极板4按逆时针方向(与水流流出升结肠方向相同)轮流通电,形成以肚脐18为中心的逆时针电流按摩。

[0024] 实施例2:本实施例的肠疗仪智能按摩装置,如图4所示,箱体15的正面安装有加热开关10,四块电极板4采用带有电加热器件的加热电极板11,加热开关10连接在电加热器件的供电线路上。其余结构同实施例1。

[0025] 上述肠疗仪智能按摩装置的肠疗仪智能按摩方法为:打开总电源开关17,工作指示灯16亮,通过时序设定键22和按摩时间设定键23设定好工作状态,通过电流强度调节旋钮6调节脉冲输出强度,设置的参数及状态通过液晶显示屏显示,按下加热开关10,使四块加热电极板11预热3~5分钟后,再将加热电极板贴到人体肚脐18周围的上、下、左、右位置,然后开启肠疗仪主机,同时按下脉冲输出启停键21,其余方法同实施例1。

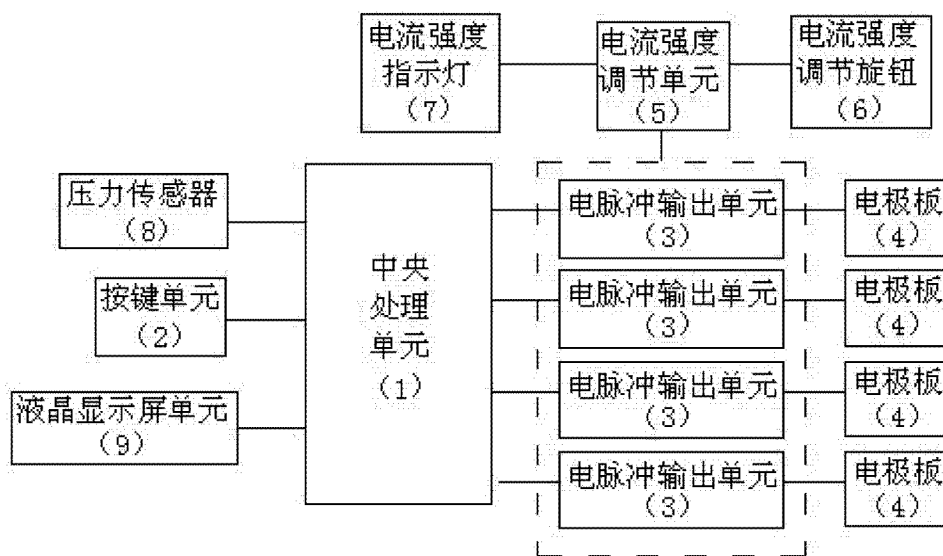


图 1

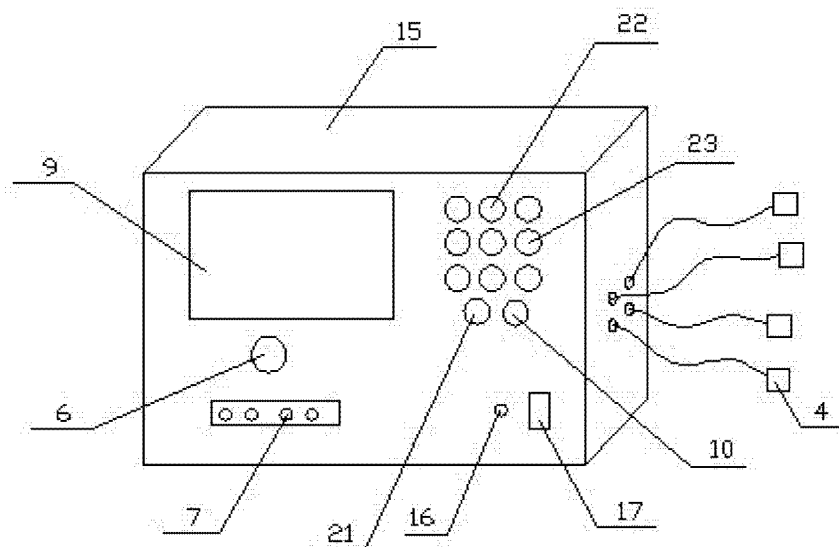


图 2

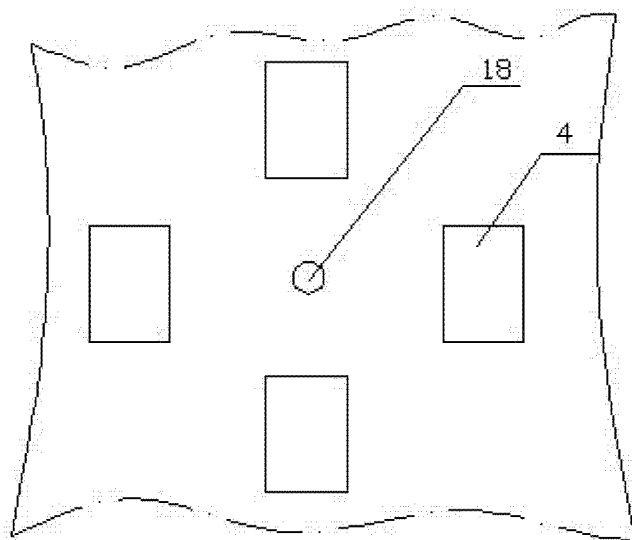


图 3

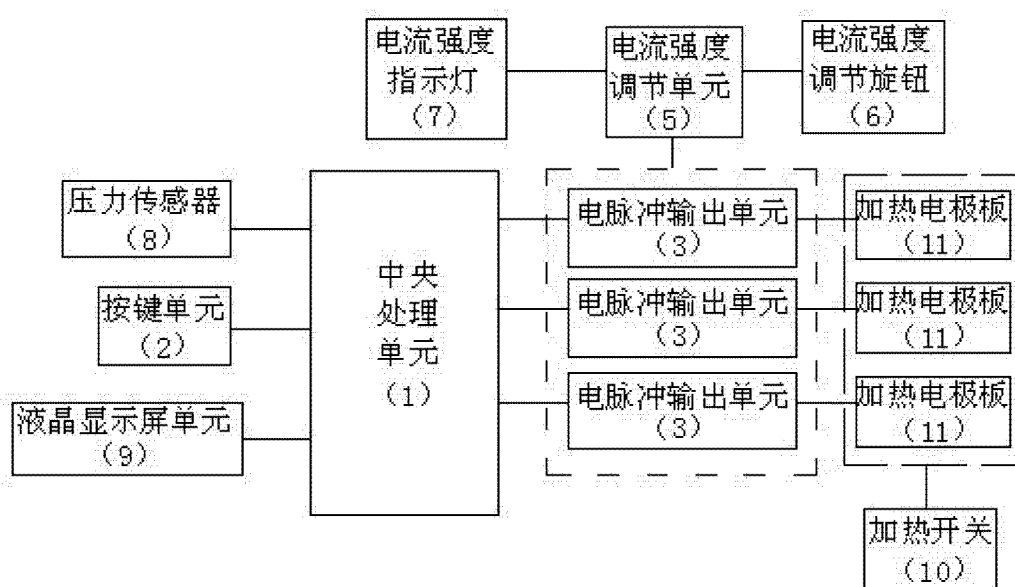


图 4