(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105055160 A
(43)申请公布日 2015.11.18

(21)申请号 201510527694.9

(22)申请日 2015.08.25

(71)申请人 苏州好博医疗器械有限公司
地址 215413 江苏省苏州市太仓市浏河镇南海路 8-1 号东楼

(72)发明人 万永钢

(74)专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278
代理人 李延容

(51)Int.Cl.
A61H 39/06(2006.01)
A61N 1/36(2006.01)

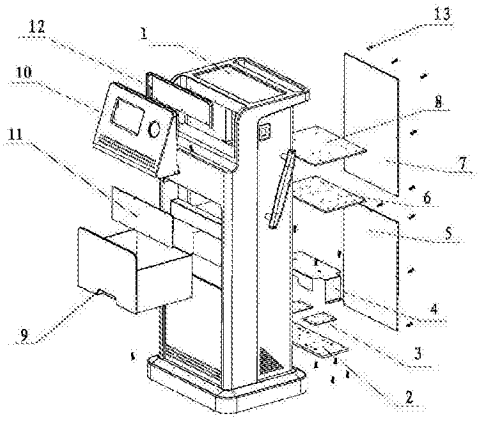
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种温热电灸综合治疗仪

(57)摘要

本发明提供一种温热电灸综合治疗仪，包括：主机、面板、艾灸治疗头以及治疗针，其中：主机包括电流调节模块和控制模块，控制模块用于控制电流调节模块的电流大小；面板包括显控面板和输出通道面板，输出通道面板上设有多个输出孔，输出孔与各自的输出通道对应并与电流调节模块连接；艾灸治疗头和治疗针在使用时通过电线连接至输出通道面板的输出孔。本发明的温热电灸综合治疗仪的结构新颖，理疗功能多，功效好，操作简易，输出温度能按理疗要求进行调节，使用安全方便；通过加热元件使人体皮肤升温，在毛孔扩张后直接将艾绒挥发的有效成分导入人体经络，无需点燃，不会产生烟雾。



CN 105055160 A

1. 一种温热电灸综合治疗仪，其特征在于，包括主机、面板、艾灸治疗头以及治疗针，其中：

所述主机包括电流调节模块和控制模块，所述控制模块用于控制所述电流调节模块以及其他部件；

所述面板包括显控面板和输出通道面板，所述输出通道面板上设有不同的通道，所述通道包括无创输出通道、温针输出通道、艾灸输出通道，所述通道通过输出通道面板上设置的多个输出孔实现，所述输出孔与各自的输出通道对应并与所述电流调节模块连接；所述显控面板配置为根据需要对所述输出通道面板上的各通道进行设置；

所述艾灸治疗头和所述治疗针在使用时通过电线连接至所述输出通道面板的输出孔。

2. 根据权利要求 1 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述艾灸治疗头包括温控元件、加热元件和艾灸盒，所述温控元件控制所述加热元件的温度；所述艾灸盒用于容纳艾绒；所述加热元件与所述艾灸盒接触并用于加热所述艾灸盒内部的艾绒，所述艾灸盒的外表面与人体治疗部位接触。

3. 根据权利要求 2 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述温控元件将温度控制在 30℃～ 70℃之间，步长为 1℃，误差不大于 ±5℃，当温度达到预设温度时，所述温控元件控制所述加热元件停止加热，而当温度低于预设温度 2℃时，控制所述加热元件再次加热。

4. 根据权利要求 2 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述艾灸盒与人体接触的位置设有隔热垫。

5. 根据权利要求 4 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述隔热垫由棉质纱布制成，加热艾绒挥发的有效成分通过所述纱布的孔进入到人体。

6. 根据权利要求 1 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述治疗针包括温热电针和 / 或无创针。

7. 根据权利要求 6 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述温热电针上连接有电极夹，通过所述电流调节模块在所述电极夹上产生低频脉冲电流以实现电针功能，在所述电极夹内设置温控加热元件，所述温控加热元件加热以实现温针功能，二者同时开启时实现温热针灸功能；所述无创针具有电极板，通过所述电流调节模块在所述电极板上产生低频脉冲电流实现无创电针灸。

8. 根据权利要求 7 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述低频脉冲电流输出波形模式包含连续波、疏密波、轻锤波、按摩波 1、按摩波 2、按摩波 3。

9. 根据权利要求 7 或 8 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述装置还包括负压系统，所述控制模块控制所述负压系统产生负压，所述电极板通过所述负压系统产生的负压固定于治疗部位；

所述负压系统输出的负压连续可调，最大负压值为 30kPa±10%。

10. 根据权利要求 1 所述的温热电灸综合治疗仪，其特征在于，所述控制模块还包括定时装置和到时提醒装置，所述定时装置的时间设置范围为 0 ～ 99min，单步长为 1min，递增和递减步长为 1 个单步长，定时精度误差不大于 ±5%，所述到时提醒装置在设定的时刻发出声音提示。

一种温热电灸综合治疗仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域，尤其涉及一种温热电灸综合治疗仪。

背景技术

[0002] 灸法是我国传统的优秀中医理疗方法之一，但传统的灸法治疗仪功能单一，结构复杂。艾灸是一种常用的灸法，但传统的艾灸存在燃烧冒烟，污染环境，操作不便，效率低下等弊端，特别是治疗温度难以控制，温度高时又容易造成烫伤，疗法受到限制。

[0003] 目前市场上缺乏综合了艾灸和其他灸法的综合仪器。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种温热电灸综合治疗仪。

[0005] 本发明的上述目的通过以下技术方案实现：

[0006] 一种温热电灸综合治疗仪，包括主机、面板、艾灸治疗头以及治疗针，其中：

[0007] 主机包括电流调节模块和控制模块，控制模块用于控制电流调节模块以及其他部件；

[0008] 面板包括显控面板和输出通道面板，输出通道面板上设有不同的通道，通道包括无创输出通道、温针输出通道、艾灸输出通道，通道通过输出通道面板上设置的多个输出孔实现，输出孔与各自的输出通道对应并与电流调节模块连接；显控面板配置为根据需要对输出通道面板上的各通道进行设置；

[0009] 艾灸治疗头和治疗针在使用时通过电线连接至输出通道面板的输出孔。

[0010] 根据本发明的一个实施例，艾灸治疗头包括温控元件、加热元件和艾灸盒，温控元件控制加热元件的温度；艾灸盒用于容纳艾绒；加热元件与艾灸盒接触并用于加热艾灸盒内部的艾绒，艾灸盒的外表面与人体治疗部位接触。

[0011] 根据本发明的一个实施例，温控元件将温度控制在30℃～70℃之间，步长为1℃，误差不大于±5℃，当温度达到预设温度时，温控元件控制加热元件停止加热，而当温度低于预设温度2℃时，控制加热元件再次加热。

[0012] 根据本发明的一个实施例，艾灸盒与人体接触的位置设有隔热垫。

[0013] 根据本发明的一个实施例，隔热垫由棉质纱布制成，加热艾绒挥发的有效成分通过纱布的孔进入到人体。

[0014] 根据本发明的一个实施例，治疗针包括温热电针和/或无创针。

[0015] 根据本发明的一个实施例，温热电针上连接有电极夹，通过电流调节模块在电极夹上产生低频脉冲电流以实现电针功能，在电极夹内设置温控加热元件，温控加热元件加热以实现温针功能，二者同时开启时实现温热针灸功能；无创针具有电极板，通过电流模块在电极板上产生低频脉冲电流实现无创电针灸。

[0016] 根据本发明的一个实施例，低频脉冲电流输出波形模式包含连续波、疏密波、轻锤波、按摩波1、按摩波2、按摩波3。

[0017] 根据本发明的一个实施例，装置还包括负压系统，控制模块控制负压系统产生负压，电极板通过负压系统产生的负压固定于治疗部位；负压系统输出的负压连续可调，最大负压值为30kPa±10%。

[0018] 根据本发明的一个实施例，控制模块内还包括定时装置和到时提醒装置，定时装置的时间设置范围为0～99min，单步长为1min，递增和递减步长为1个单步长，定时精度误差不大于±5%，到时提醒装置在设定的时刻发出声音提示。

[0019] 本发明的温热电灸综合治疗仪的结构新颖，理疗功能多，功效好，操作简易，输出温度能按理疗要求进行调节，使用安全方便；通过加热元件使人体皮肤升温，在毛孔扩张后直接将艾绒挥发的有效成分导入人体经络，无需点燃，不会产生烟雾。

附图说明

[0020] 图1是根据本发明的一个实施例的风温热电灸综合治疗仪的拆解状态的示意图；

[0021] 图2是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的输出通道面板的示意图；

[0022] 图3是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的输出通道面板的示意图；

[0023] 图4是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的显控面板的示意图；

[0024] 图5是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的主界面的示意图；

[0025] 图6是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的A通道艾灸温度控制界面的示意图；

[0026] 图7是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的A通道温热针灸设置界面的示意图；

[0027] 图8是根据本发明的一个实施例的温热电灸综合治疗仪的A通道无创针灸设置界面示意图；

[0028] 图9是根据本发明的一个实施例的连续波形的低频脉冲电流输出波形的示意图；

[0029] 图10是根据本发明的一个实施例的疏密波形的低频脉冲电流输出波形的示意图；

[0030] 图11是根据本发明的一个实施例的轻锤波形的低频脉冲电流输出波形的示意图。

具体实施方式

[0031] 如图1所示，本发明公开了一种温热电灸综合治疗仪，包括主机1、面板11、艾灸治疗头以及治疗针，其中：主机1包括电流调节模块和控制模块，控制模块用于控制电流调节模块和其他部件。主机1整体位于所述温热电灸综合治疗仪的上方，面板包括显控面板10和输出通道面板11，输出通道面板11通过面板固定板12固定于主机1侧方，输出通道面板11上设有多个输出孔，输出孔与各自的通道相对应并与电流调节模块连接，输出通道面板11的具体结构如图2-3所示；艾灸治疗头和治疗针在使用时通过电线连接至面板的输出孔，在使用完毕后可以从输出孔拔出；本发明的温热电灸综合治疗仪还可以包括多个固定板2、6和8，机架的背面设有用于覆盖综合治疗仪内部各部件的上背板7和下背板5。为了

放置并安装真空泵以为负压体统提供抽真空的功能，形成治疗过程中所需的负压。所述温热电灸综合治疗仪还设有真空泵固定板 3，所述固定板设置于固定板 2 上方，真空泵放置并安装在所述真空泵固定板 3 上，并且在真空泵固定板 3 的上方设置气泵保护架 4，该真空泵保护架 4 实质包围并覆盖所述真空泵，为所述真空泵提供保护。固定板 6 设置于气泵保护架 4 上方，背板 5 设置于气泵保护架 4 的外侧，上述各个部件通过固定螺丝 13 固定于机架上，根据需要还可以设置储物盒 9，用于存放治疗结束后从输出孔拔出的艾灸治疗头和治疗针等独立部件。

[0032] 在本发明的一个优选实施例中，艾灸治疗头包括温控元件、加热元件和艾灸盒。温控元件控制加热元件的温度；艾灸盒用于容纳艾绒；加热元件与艾灸盒接触并用于加热艾灸盒内部的艾绒；艾灸盒的外表面用于与人体接触；艾灸盒与人体接触的位置设有隔热垫。隔热垫由棉质纱布制成，加热艾绒挥发的有效成分穿过纱布进入到人体。艾绒隔热垫具有隔热、防交叉感染功能。可以根据实践经验，采用内病外治的处方及验方，将方剂碾碎制成艾壮，置于本仪器的艾灸盒内直接对穴位实施药物导入，发挥治疗作用。

[0033] 在本发明的一个优选实施例中，治疗针包括包括温热电针和 / 或无创针，温热电针上连接有电极夹，电极夹内设有温控加热元件，开启 15min 后，温热电极夹上的温度为 75℃ ±10℃，电极夹上施加低频电流以实现电针功能，温控加热元件加热以实现温针功能，二者同时开启时实现温热针灸功能。

[0034] 图 2-3 显示出了本发明的温热电灸综合治疗仪的输出通道面板 11 的具体结构，图 2A-2D 显示出带有不同数量的输出通道的面板 11 的示意图，根据需要可以选择所需的通道数量。图 3 示出了具有 24 针头的输出通道面板 11，其大体上包括 A 通道和 B 通道，A、B 通道均为两排设置，二者对称的设置于输出通道面板 11 的中线的两侧，A 通道的第一排输出孔包括两路无创针插孔 C_1 和 C_2，以及两路温针插孔 W，第二排的六个插孔均为艾灸输出通道 J，类似的，通道 B 也包括两路无创针插孔 C_1' 和 C_2'，以及两路温针插孔 W，第二排的六个插孔均为艾灸输出通道 J'。通道 A、B 可实现同时使用 24 灸头进行治疗。

[0035] 图 4 显示出了本发明的温热电灸综合治疗仪的显控面板 10，显控面板 10 可以设置显示屏和旋转编码器，图 5 显示出了控制面板 10 的示例性主界面，在主界面可以设置 A、B 通道的艾灸温度、艾灸时间、温热针灸、无创针灸的具体参数，单击“设置”键进入相应的设置界面。

[0036] 艾灸的设置界面如图 6 所示，艾灸的温度可以通过加热元件和温控元件控制，其默认温度为 50℃，温度范围可以控制在 30℃～70℃之间，步长为 1℃，误差不大于 ±5℃。当温度达到预设温度时，温控元件控制加热元件停止加热，而当温度低于预设温度低 2℃时，控制加热元件再次加热。艾灸的时间可以通过定时装置来实现，如图 6 所示，其默认的艾灸时间为 20 分钟，其时间设置范围为 0 ～ 99min，单步长为 1min，递增和递减步长为 1 个单步长，定时精度误差不大于 ±5%。另外，还可以设置到时提醒装置，到时提醒装置在设定的时刻发出声音提示。

[0037] 图 7 显示出了 A 通道的温热针灸的设置界面，包括时间设置：默认时长为 20 分钟，可调范围为 0 ～ 99 分钟，步长 1 分钟；模式选择：可选“连续波”、“疏密波”、“轻锤波”、“按摩波 1”、“按摩波 2”、“按摩波 3”；周期设置：“连续波”、“疏密波”、“轻锤波”的周期范围为 0.01s ～ 2.00s 并且可以调节，步长为 0.01s，“按摩波 1”、“按摩波 2”的周期范围为 0.02s ～

0.24s 并且可以调节，步长为 0.01s，“按摩波 3”无周期；强度设置：显示范围 0 ～ 99，默认 00；加热设置：启动治疗后，可以开启加热功能，。连续波、疏密波、轻锤波为非对称双向三角尖波，其中脉冲周期误差为 ±10％；疏密波中密波频率：疏波频率＝ 4：1。按摩波 1 是由三角波对轻锤波进行幅度调制的波形，其中脉冲周期为 0.02s ～ 0.24s 可调，步长为 0.01s，误差为 ±10％，调幅度为 100％ ±15％。按摩波 2 是由锯齿波对轻锤波进行幅度调制的波形，其中脉冲周期为 0.02s ～ 0.24s 可调，步长为 0.01s，误差为 ±10％，调幅度为 100％ ±15％。按摩波 3 由变宽度的连续波 (0.01s—2s)、变周期 (1s—30s) 的轻锤波和疏密波组成。按摩波 3 的输出波形由有效脉宽为 0.3ms±30％的脉冲组成，输出波的脉冲强度为 0 ～ 42V±10％（负载为 500Ω 电阻），可分为 100 档 (0—99)。图 7 所示出根据本发明的一个实施例的温热针灸的设置参数，通道 01 和通道 02 的参数设置相同，两个通道的针灸时长均为 20 分钟，模式选择为均为连续波，周期设置均为 0.01s，强度设置均为 00，并且关闭了加热功能。

[0038] 图 8 显示出了 A 通道的无创针灸的设置界面，其设置界面与图 7 所示的温热针灸的设置界面类似，但没有加热功能，无创针灸利用设置在无创针上的电极板与人体接触进行无创针灸，在针灸时负压系统产生的负压将电极板固定于人体治疗部位。电流模块在电极板上产生低频脉冲电流，实现无创针灸。所述负压系统输出的负压连续可调，最大负压值为 30kPa±10％，电极板材料为硅橡胶。图 8 所示出根据本发明的一个实施例的无创针灸的设置参数，通道 01 和通道 02 的参数设置相同，两个通道的针灸时长均为 20 分钟，模式选择为均为连续波，周期设置均为 0.01s，强度设置均为 00，吸附设置为 5。

[0039] 图 9-11 分别示出了不同模式的低频脉冲电流输出波形，图 9 为“连续波”；图 10 为“疏密波”；图 11 为“轻锤波”。“连续波”、“疏密波”、“轻锤波”为非对称双向三角尖波，其中脉冲周期为 0.01s ～ 2.00s 可调，步长为 0.01s，误差为 ±10％。疏密波中密波频率：疏波频率＝ 4：1。

[0040] 本发明的温热电灸综合治疗仪在使用时，首先将艾灸治疗头和 / 或治疗针连接到对应的通道，将与人体接触的一端放置于人体相应的穴位，在主界面和设置界面设置好相应的参数，启动相关操作即可进行艾灸和针灸治疗。该温热电灸综合治疗仪理疗功能多、功效好、操作简易、输出温度能按理疗要求进行调节，使用安全方便。

[0041] 在对本发明的具体实施例进行了详细的介绍的同时，还可以发现与本发明相关的本领域内相似的多种可替代设计和由权利要求限定的实施例。

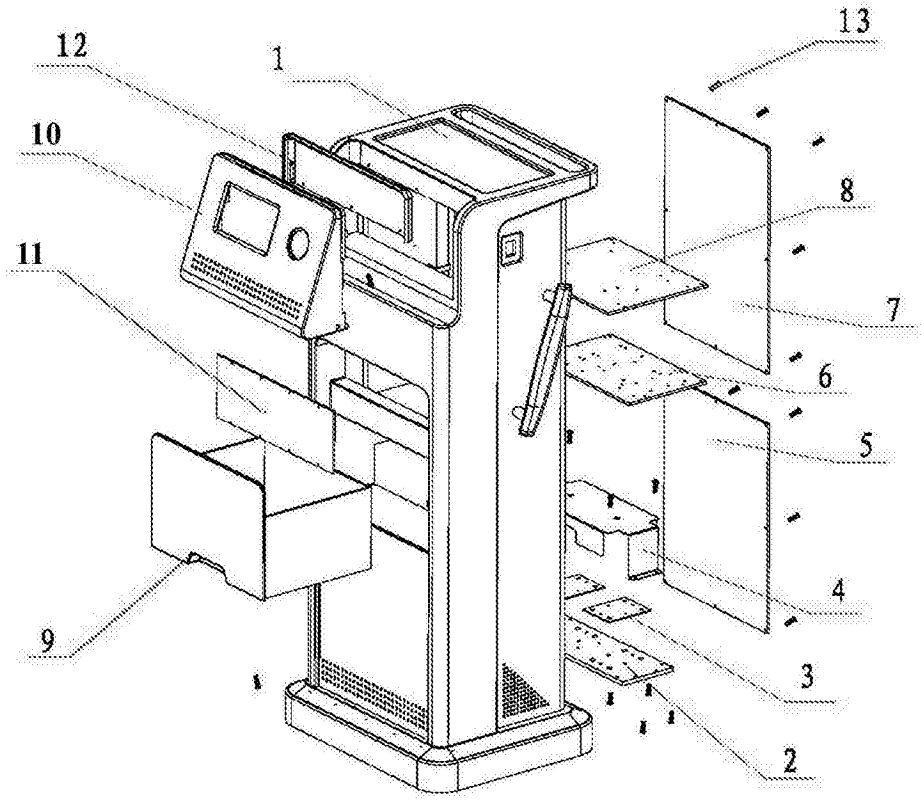


图 1

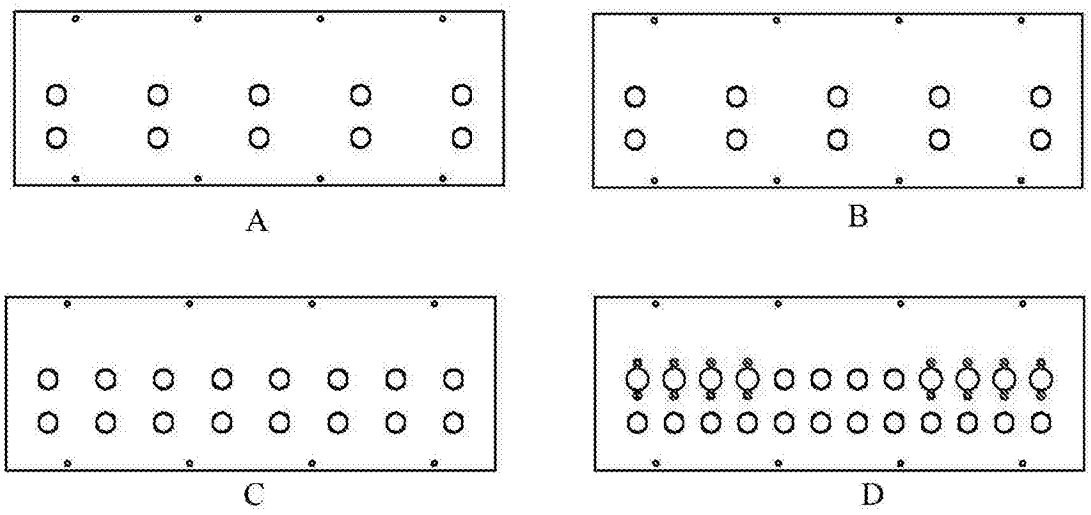


图 2

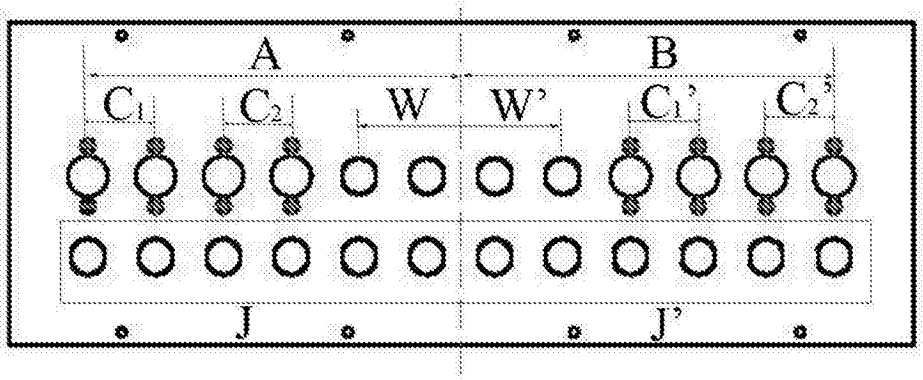


图 3

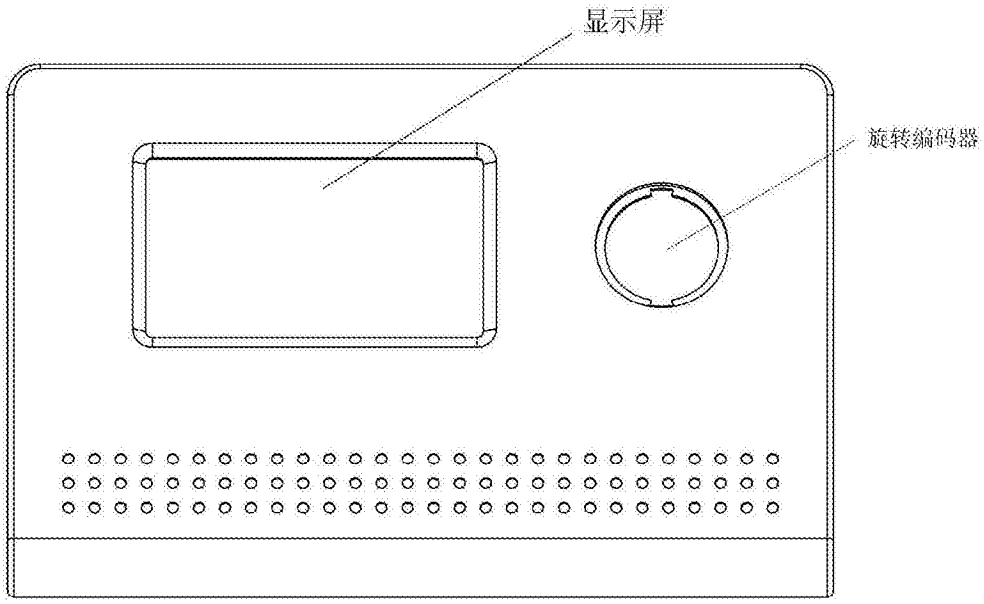


图 4

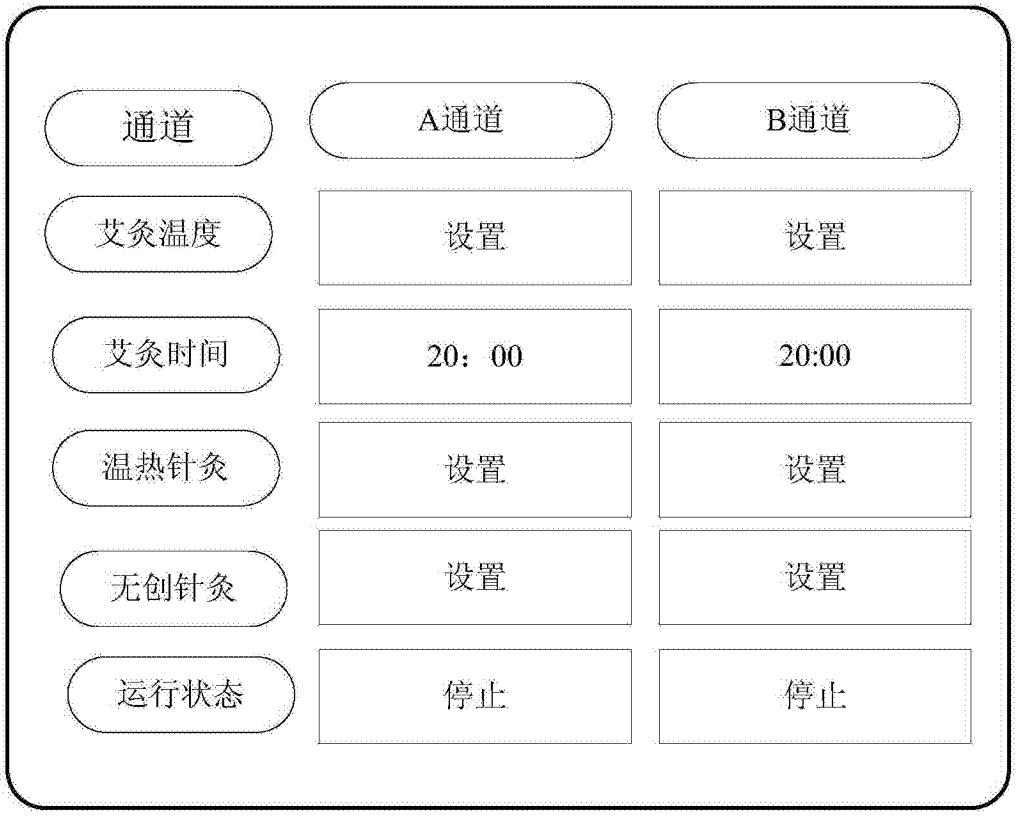

通道
A通道
B通道
艾灸温度
设置
设置
艾灸时间
20：00
20:00
温热针灸
设置
设置
无创针灸
设置
设置
运行状态
停止
停止

图 5

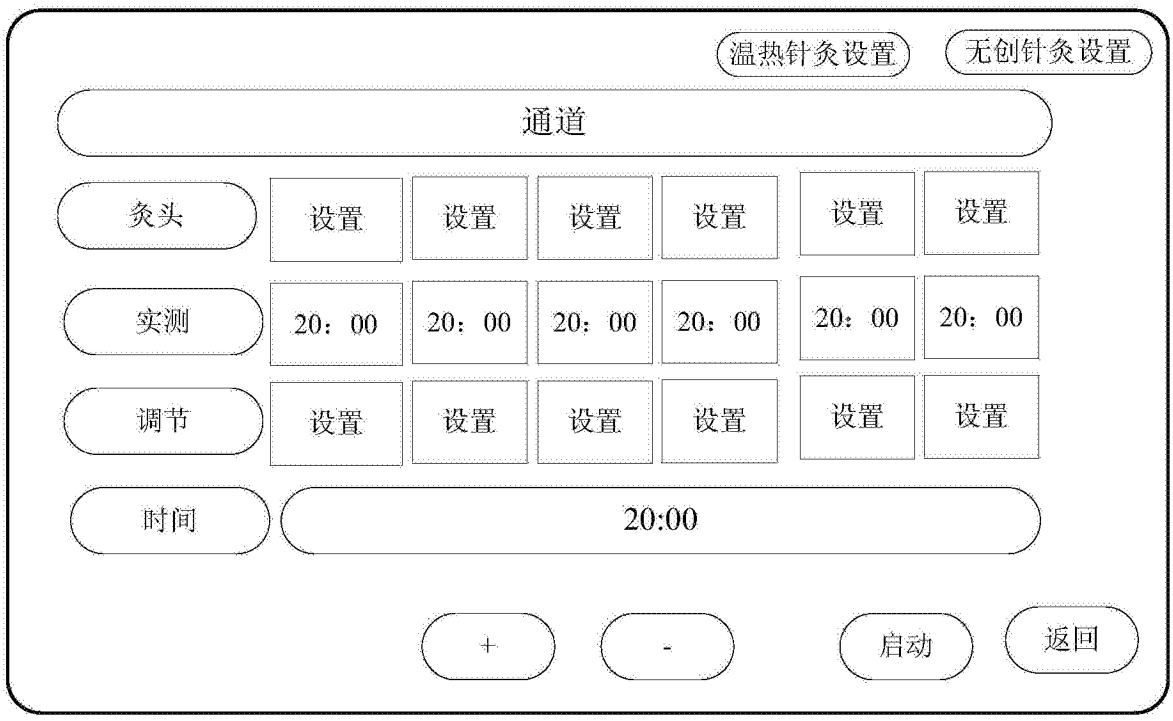

温热针灸设置
无创针灸设置
通道
灸头
设置
设置
设置
设置
设置
设置
实测
20：00
20：00
20：00
20：00
20：00
20：00
调节
设置
设置
设置
设置
设置
设置
时间
20:00
+
-
启动
返回

图 6

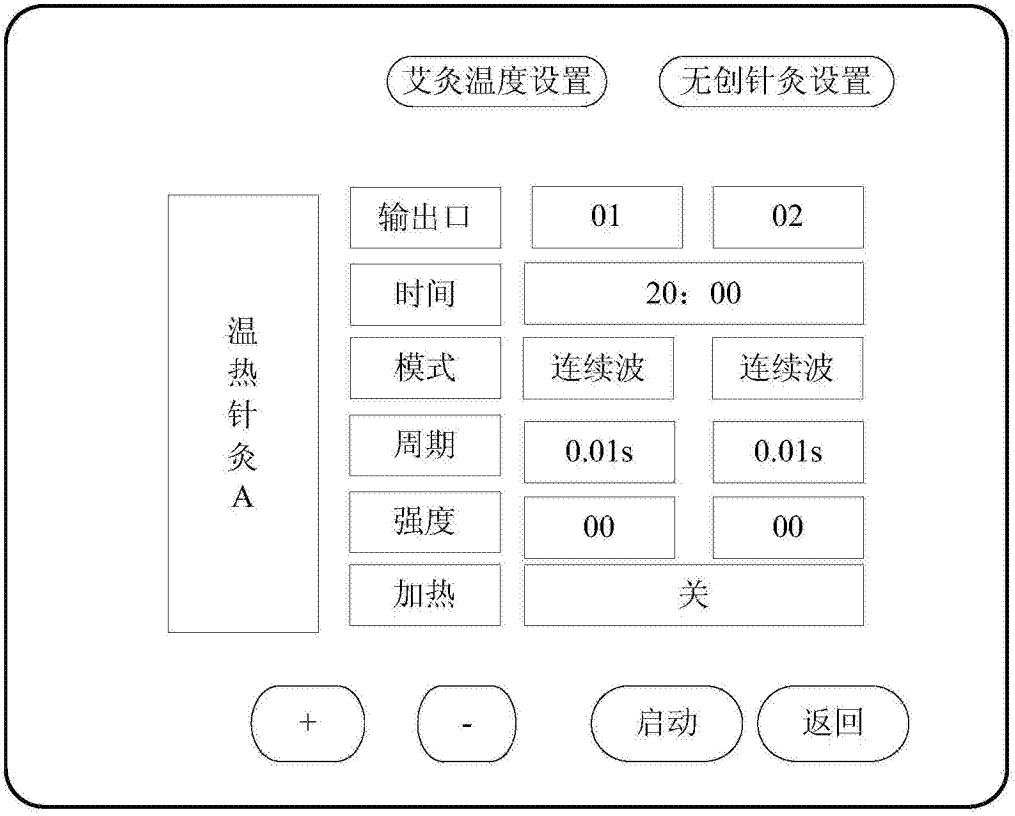

艾灸温度设置
无创针灸设置
温热针灸A
输出口
01
02
时间
20：00
模式
连续波
连续波
周期
0.01s
0.01s
强度
00
00
加热
关
+
-
启动
返回

图 7

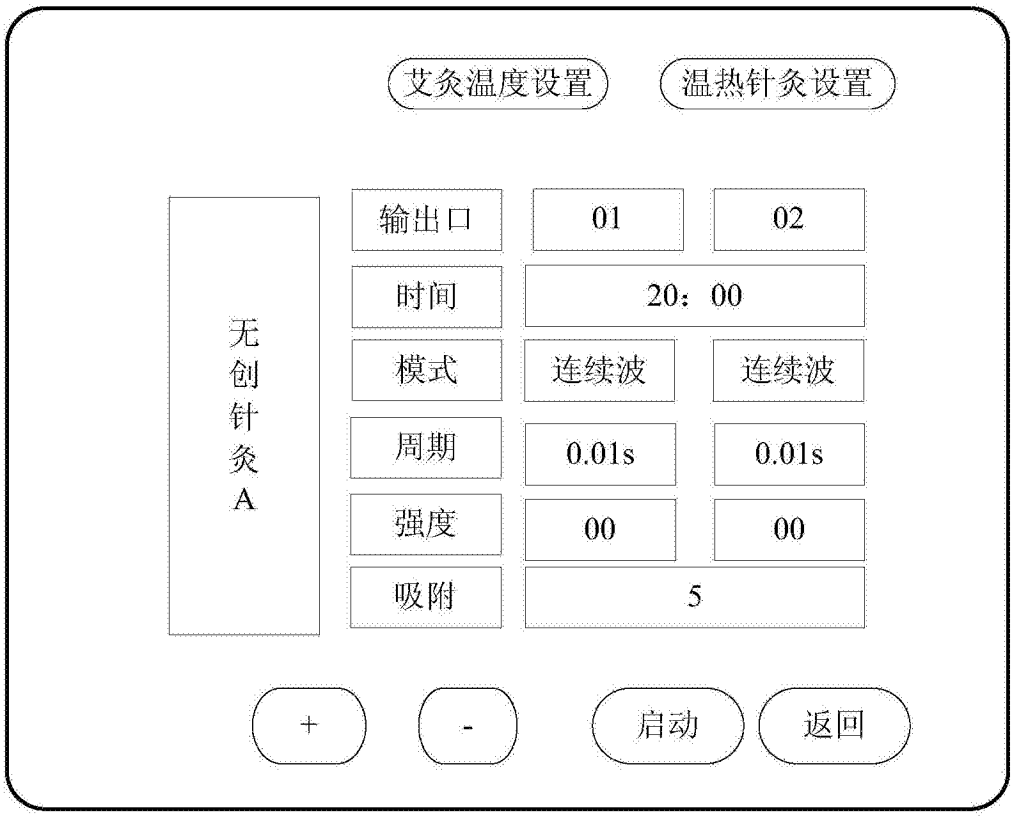

艾灸温度设置
温热针灸设置
无创针灸A
输出口
01
02
时间
20：00
模式
连续波
连续波
周期
0.01s
0.01s
强度
00
00
吸附
5
+
-
启动
返回

图 8

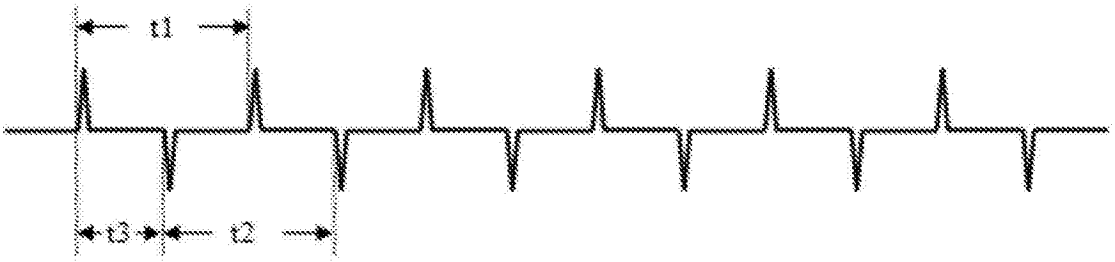

t1
t3
t2

图 9

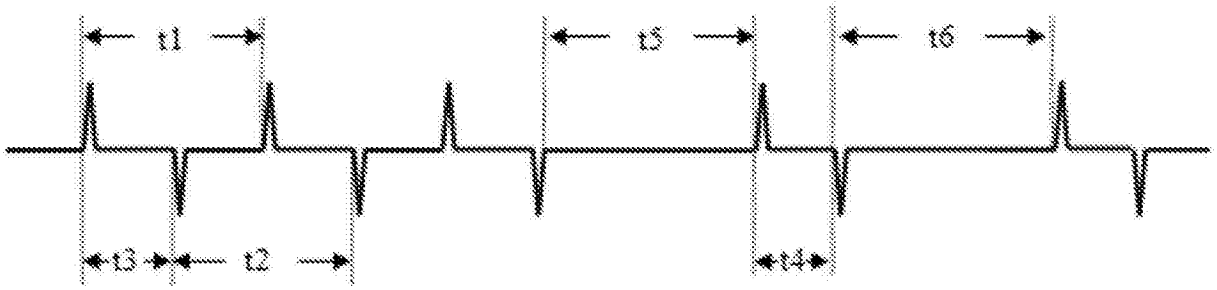

t1
t5
t6
t3
t2
t4

图 10

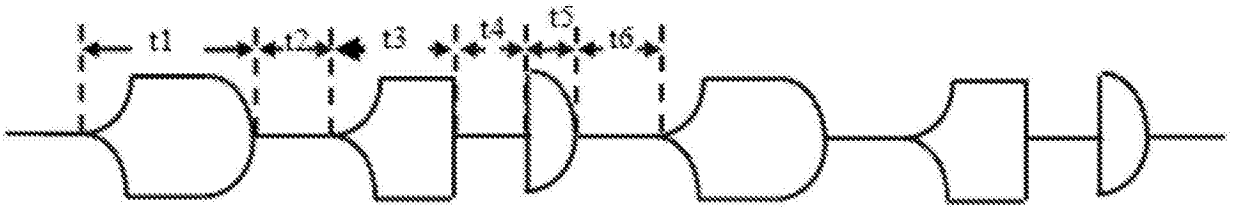


图 11