

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61N 1/32 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720053018.3

[45] 授权公告日 2008 年 5 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201055604Y

[22] 申请日 2007.6.19

[21] 申请号 200720053018.3

[73] 专利权人 广州市蓝辉医疗仪器有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区新华镇湖
畔花园 1B68 号

[72] 发明人 连至诚 谭江洪 马志能

[74] 专利代理机构 广州市一新专利商标事务所有限
公司

代理人 陈振华

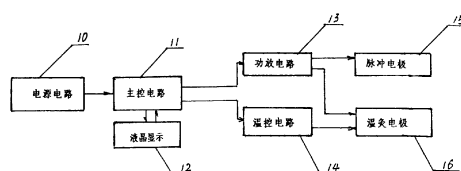
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种医用数码电针治疗仪

[57] 摘要

本实用新型涉及一种医用数码电针治疗仪，包括机箱、电路板、旋钮、插孔、电极、显示屏，安装在机箱中的电路板上设置电源电路、主控电路、功放电路和温控电路，在机箱面板上设有液晶显示屏，在治疗仪的电路系统中设置脉冲电极和温灸电极，脉冲电极与功放电路相连接，温灸电极分别与功放电路和温控电路相连接。本治疗仪结构新颖、性能可靠、操作方便、使用安全，其输出的电脉冲具有优良的电生理特性与具备胃肠促动功能和温灸功能。本仪器可作为大小医院针灸理疗科、康复科、以及消化科的常规治疗设备，并适用于家庭作常见病治疗与亚健康保健。



1、一种医用数码电针治疗仪，包括机箱、电路板、旋钮、插孔、显示屏，电极，其中电路板安装在机箱内，其特征是在电路板（1）中设置主控电路（11）、功放电路（13）、温控电路（14）；在治疗仪的电路系统中设置脉冲电极（15）和温灸电极（16），脉冲电极（15）通过导线与功放电路（13）相连接，温灸电极（16）通过导线分别与功放电路（13）及温控电路（14）相连接。

2、根据权利要求 1 所述的一种医用数码电针治疗仪，其特征是主控电路（11）通过导线分别与功放电路（13）和温控电路（14）相连接，主控电路（11）通过导线与设在机箱面板上的液晶显示屏（12）相连接。

3、根据权利要求 1 所述的一种医用数码电针治疗仪，其特征是在面板上设置发光二极管（4）和电位器调节旋钮（9），发光二极管通过导线与对应调节旋钮相连接。

4、根据权利要求 1 所述的一种医用数码电针治疗仪，其特征是脉冲电极为皮肤粘贴电极或圆盘状橡胶电极，温灸电极为远红外热温效应电极。

一种医用数码电针治疗仪

技术领域

本实用新型涉及一种医用治疗仪器，特别是一种医用数码电针治疗仪，是对以往电针治疗的改进和创新，属医疗器械产品技术领域。

背景技术

根据中医针灸理论与实践并与现代科技相结而创新出来的电针治疗仪，因其明显的治疗效果而受到患者的欢迎，目前国内已有多家厂家生产电针治疗仪。经对上述电针治疗仪的性能检测及临床应用发现，上述电针治疗仪尚存在如下问题：①未设输出安全警示功能，从而使仪器缺乏足够的安全性；②、输出电脉冲的电生理特性较差，包括单向脉冲，脉冲宽度不足，从而使输出的电脉冲的生物效应不良，电极接触部位皮肤感觉明显的烧灼刺痛感；③、治疗仪不具备胃肠促动功能；④、不同时具备温灸功能。因此，上述电针治疗仪存在结构上的缺陷，使其在针灸理疗临床中未能获得令人满意的治疗效果。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种医用数码电针治疗仪，其输出的脉冲具有优良的生理特性，使之具有良好的生物效应及胃肠促动功能，从而达到使用安全、操作方便、性能稳定、疗效显著的效果。

本实用新型的技术方案：

一种医用数码电针治疗仪，包括机箱、电路板、显示屏、输出插孔、

电极，其中电路板安装在机箱内，在电路板上设置电源电路、主控电路、功放电路、温控电路，在治疗仪的电路系统中设置脉冲电极和温灸电极；脉冲电极通过导线、输出插孔与功放电路相连接，温灸电极通过导线、输出插孔分别与功放电路及温控电路相连接。

所述的主控电路通过导线分别与功放电路和温控电路相连接，主控电路通过导线与设在机箱面板的液晶显示屏相连接。

所述的脉冲电极为皮肤粘贴电极或圆盘状橡胶电极，温灸电极为远红外热温效应电极。使用时将电极插入机箱侧板上相关输出插孔即可。

所述的LED（发光二极管）安装在面板上，通过导线与设在面板上的所属通道的调节旋钮相连接。

在本结构配备的输出线末端设有精细毫针夹，将毫针夹夹于毫针柄上，可作电针治疗。

本实用新型工作原理如下：

电源电路通过机箱上的插孔接入市电AC220V，经变压、整流、滤波、稳压，然后供本实用新型各部电路工作；主控电路包括中央处理器CPU及相关电路，其可提供基础电脉冲发生、“类胃肠生物电”及经络调整模式的组控、温灸电极发热量的调控、治疗时间设定、输出安全保护及警示、液晶屏幕LCD显示控制等；液晶显示包括液晶屏幕及相关电路，其可显示治疗仪当前工作状态、设定的工作模式、电极温标显示与温灸电极当前加温强度；功放电路将信号放大并以设于面板上的电位器旋钮调节相关通道输出电脉冲的强度；温控电路控

制温灸电极的温度；LED 指示包括发光二极管 LED 及相关电路，其安装在面板上并分别与所属通道的电位器旋钮相对应，其亮度与该通道电脉冲输出强弱相对应。

与以往的电针治疗仪相比较，本实用新型具有：

- 1、本仪器性能稳定、可靠、操作方便、使用安全；
- 2、输出的电脉冲具有优良的电生理特性，并且备胃肠促动功能和同时具备温灸功能；
- 3、本仪器配备的温灸电极，具有远红外温热效应，并同时输出优良电脉冲，对胃肠动力障碍及运动系统疾病，尤其中医辩证属虚寒病证的患者，具有优异疗效；
- 4、该治疗仪具有艾灸的功能可免除使用艾灸的不便。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图；

图 2 为本实用新型电原理图。

具体实施方式

如图 1~2 所示，在图 1 中，在机箱 2 内安装电路板 1，在机箱面板上设置发光二极管 4、液晶显示屏 12、主控按键 6 和电位器旋钮 9，在机箱背面板设置电源输入插孔 3，在机箱前面板设置脉冲电极插孔 7 和温灸电极插孔 8，发光二极管 4 通过导线与设在面板上所属通道上的电位器调节旋钮 9 相连接。使用时，将脉冲电极和温灸通过导线分别插进脉冲电极插孔 7 和温灸电极插孔 8 中。

在图 2 中，在电路板上分别设置电源电路 10、主控电路 11、功

放电路 13 和温控电路 14，脉冲电极 15 通过导线、插孔与功放电路 13 相连接，温灸电极通过导线、插孔分别与功放电路 13 及温控电路 14 相连接；主控电路 11 通过导线分别与功放电路 13 和温控电路 14 相连接，通过导线与设在面板上的液晶显示屏 12 相连接。

本实用新型的工作过程：AC220V 市电通过插孔 3 输入电源电路 10，经电源电路的变压、整流、滤波、稳压后供各部电路工作，主控电路 11 提供基础电脉冲信号及调控警示信号，经过功放电路 13 放大后将电脉冲信号提供给脉冲电极 15 和温灸电极 16。温控电极温度通过温控电路控制，同时主控电路 11 连着液晶显示屏 12、可将工作过程中的信息在液晶屏幕上显示出来。主控按键 6 可向主控电路 11 输入需要的各种指令信号，各通道输出电脉冲信号的强弱由设于面板上的电位器旋钮控制并通过发光二极管的亮度显示出来。

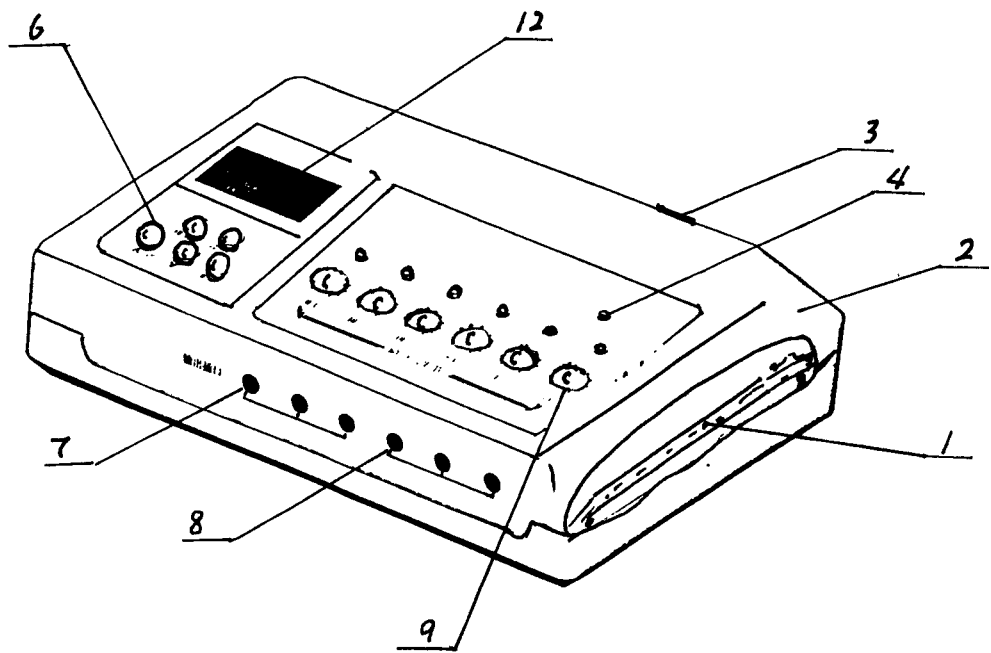


图1

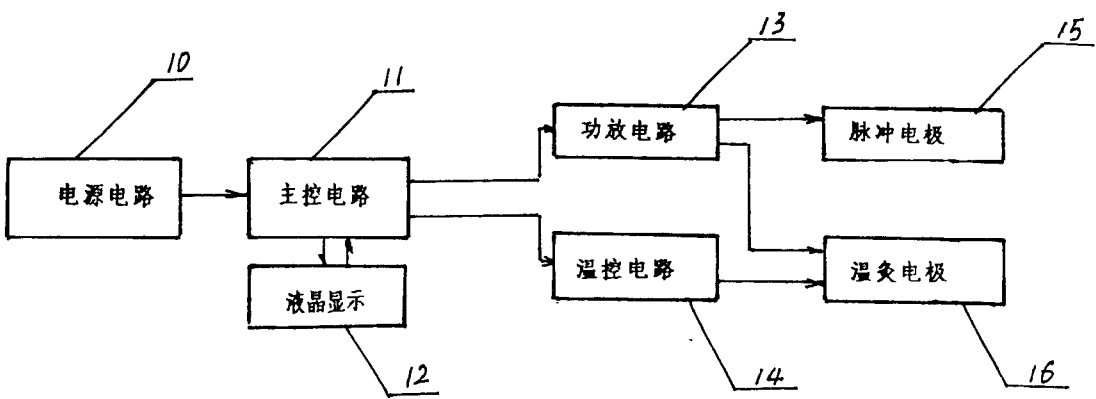


图2