



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106237511 A

(43)申请公布日 2016. 12. 21

(21)申请号 201610746046.7

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 南京晓庄学院

地址 211171 江苏省南京市江宁区弘景大道3601号

(72)发明人 丁富舜

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61N 1/36(2006.01)

A61H 39/00(2006.01)

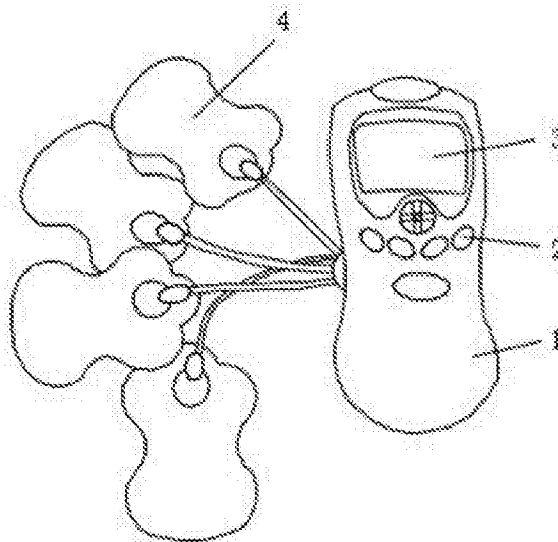
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种经络导平治疗仪

(57)摘要

本发明公开了一种经络导平治疗仪,包括治疗仪本体,所述治疗仪本体的正面设有控制按钮和LED显示屏,所述治疗仪本体的侧壁上安装有治疗头,所述治疗仪本体的内部设有主控单元,且主控单元通过电导体连接有供电单元、CPLD单元、操控接口单元和串行接口单元,所述CPLD单元包括占空比调整单元和通道选择脉冲单元,所述CPLD单元通过电导体连接有输出控制单元;通过电刺激来代替针灸疗法,对患病者体中不正常的生物电子群进行超强刺激,在体内形成强电流回路,促成人体自由电子形成有秩序的运动,促进神经传导功能恢复,经络通畅,使疾病好转或痊愈,达到保健和治疗的目的,操作简单,使用方便,加快康复进程和提高康复质量。



1. 一种经络导平治疗仪,包括治疗仪本体(1),其特征在于:所述治疗仪本体(1)的正面设有控制按钮(2)和LED显示屏(3),所述治疗仪本体(1)的侧壁上安装有治疗头(4),所述治疗仪本体(1)的内部设有主控单元(11),且主控单元(11)通过电导体连接有供电单元(12)、CPLD单元(13)、操控接口单元(14)和串行接口单元(15),所述主控单元(11)还通过电导体与控制按钮(2)和LED显示屏(3)连接,所述CPLD单元(13)包括占空比调整单元(131)和通道选择脉冲单元(132),所述CPLD单元(13)通过电导体连接有输出控制单元(16),所述输出控制单元(16)通过电导体与治疗头(4)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述输出控制单元(16)包括电刺激产生单元(161)、第一肌电检测单元(162)和运动状态检测单元(163)。

3. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述输出控制单元(16)包括刺激高压单元(164)、第二肌电检测单元(165)和信号隔离单元(166)。

4. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述CPLD单元(13)通过电导体连接有升压单元(17)和脉冲单元(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述主控单元(11)的型号为SST89E554,所述串行接口单元(15)为RS232串行接口,所述操控接口单元(14)的型号为HD7279A。

6. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述供电单元(12)通过电导体连接有电压监测单元(19),且供电单元(12)与电压监测单元(19)间的电连接方式为双向电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述操控接口单元(14)与串行接口单元(15)与主控单元(11)间的电连接方式均为双向电连接。

8. 根据权利要求1所述的一种经络导平治疗仪,其特征在于:所述治疗头(4)的数量至少为四个。

一种经络导平治疗仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种经络导平治疗仪。

背景技术

[0002] 经络穴位疗法是运用针刺、艾灸、按摩等方法,刺激经络、穴位,以激发精气,达到调和气血、旺盛代谢、通利经络、增进人体健康等目的的一种养生方法。针法是以毫针刺刺激人体经络穴位,通过提、插、捻、转等不同手法,起到调整脏腑、疏通经络的作用。灸法是借助艾火热力,灸灼、熏熨穴位,以达到温通经络、调养脏腑的效果。按摩是用手对人体经络穴位进行按、拿、点、推、揉、拍等手法,起到运行气血、健身祛病的作用。三种方法各有特长,既可单独应用,又可按需综合施行,如能持之以恒,不失有效的养生祛病良法。但是传统针刺、艾灸、按摩等需要专业医师或技师实施治疗,会因技术手法及经验不同导致治疗效果不稳定。因此,迫切需要一种能够模拟、替代传统针刺、艾灸、按摩手法。针对上述问题,特提出一种经络导平治疗仪。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种经络导平治疗仪,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种经络导平治疗仪,包括治疗仪本体,所述治疗仪本体的正面设有控制按钮和LED显示屏,所述治疗仪本体的侧壁上安装有治疗头,所述治疗仪本体的内部设有主控单元,且主控单元通过电导体连接有供电单元、CPLD单元、操控接口单元和串行接口单元,所述主控单元还通过电导体与控制按钮和LED显示屏连接,所述CPLD单元包括占空比调整单元和通道选择脉冲单元,所述CPLD单元通过电导体连接有输出控制单元,所述输出控制单元通过电导体与治疗头电连接。

[0005] 优选的,所述输出控制单元包括电刺激产生单元、第一肌电检测单元和运动状态检测单元。

[0006] 优选的,所述输出控制单元包括刺激高压单元、第二肌电检测单元和信号隔离单元。

[0007] 优选的,所述CPLD单元通过电导体连接有升压单元和脉冲单元。

[0008] 优选的,所述主控单元的型号为SST89E554,所述串行接口单元为RS232串行接口,所述操控接口单元的型号为HD7279A。

[0009] 优选的,所述供电单元通过电导体连接有电压监测单元,且供电单元与电压监测单元间的电连接方式为双向电连接。

[0010] 优选的,所述操控接口单元与串行接口单元与主控单元间的电连接方式均为双向电连接。

[0011] 优选的,所述治疗头的数量至少为四个。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:一种经络导平治疗仪,通过电刺激来代替

针灸疗法,经络导通刺激过程产生的弥散的外周神经感觉,信息不断传入中枢,对患病者体中不正常的生物电子群进行超强刺激,在体内形成强电流回路,促成人体自由电子形成有秩序的运动,促进神经传导功能恢复,经络通畅,使疾病好转或痊愈,达到保健和治病的目的,操作简单,使用方便,加快康复进程和提高康复质量。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明第一种实施例中治疗仪本体内部电子元件的结构框图;

图3为本发明第二种实施例中治疗仪本体内部电子元件的结构框图。

[0014] 图中:1、治疗仪本体,11、主控单元,12、供电单元,13、CPLD单元,131、占空比调整单元,132、通道选择脉冲单元,14、操控接口单元,15、串行接口单元,16、输出控制单元,161、电刺激产生单元,162、第一肌电检测单元,163、运动状态检测单元,164、刺激高压单元,165、第二肌电检测单元,166、信号隔离单元,17、升压单元,18、脉冲单元,19、电压监测单元,2、控制按钮,3、LED显示屏,4、治疗头。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步描述,但本发明的保护范围并不限于此。

[0016] 请参阅图1和图2,本发明提供第一种实施例:一种经络导平治疗仪,包括治疗仪本体1,所述治疗仪本体1的正面设有控制按钮2和LED显示屏3,所述治疗仪本体1的侧壁上安装有治疗头4,所述治疗仪本体1的内部设有主控单元11,且主控单元11通过电导体连接有供电单元12、CPLD单元13、操控接口单元14和串行接口单元15,所述主控单元11还通过电导体与控制按钮2和LED显示屏3连接,所述CPLD单元13包括占空比调整单元131和通道选择脉冲单元132,所述CPLD单元13通过电导体连接有输出控制单元16,所述输出控制单元16通过电导体与治疗头4电连接,所述输出控制单元16包括电刺激产生单元161、第一肌电检测单元162和运动状态检测单元163,通过电刺激来代替针灸疗法,经络导通刺激过程产生的弥散的外周神经感觉,信息不断传入中枢,对患病者体中不正常的生物电子群进行超强刺激,在体内形成强电流回路,促成人体自由电子形成有秩序的运动,促进神经传导功能恢复,经络通畅,使疾病好转或痊愈,达到保健和治病的目的,操作简单,使用方便,加快康复进程和提高康复质量,所述CPLD单元13通过电导体连接有升压单元17和脉冲单元18,可以实现升压,保证恒压输出,所述主控单元11的型号为SST89E554,所述串行接口单元15为RS232串行接口,所述操控接口单元14的型号为HD7279A,所述供电单元12通过电导体连接有电压监测单元19,且供电单元12与电压监测单元19间的电连接方式为双向电连接,可以对供电单元12的电压进行实时监测,所述操控接口单元14与串行接口单元15与主控单元11间的电连接方式均为双向电连接,可以实现数据间的双向传输,所述治疗头4的数量至少为四个,可以更好的进行治疗。

[0017] 本发明第一种实施例的工作原理:在使用时,用户根据实际情况选择治疗的穴位,并且通过控制按钮2和LED显示屏3设定治疗参数,主控单元11会将设定的参数传给CPLD单元13,CPLD单元13控制输出控制单元16来驱动治疗头4,通过第一肌电检测单元162和运动

状态检测单元163进行检测,并通过电刺激产生单元161来产生电流,通过治疗头4来刺激相应穴位,根据经络治疗理论,采用动态连续多穴位电刺激,使刺激作用在经络上产生接力式的传导。这样可使独立静态的穴位刺激产生的疗效作用综合起来,模拟出一种类似循经感传的效果,从而实现各个穴位点信息、能量交换沟通,使能量的流动交换达到整体的平衡,进而强化传统针灸疗效。另外,经络导通刺激使经络上非穴位点作为经络整体的一部分也参与进来,更易达到“气至病所”,“游走于巷”的效果。

[0018] 请参阅图1和图3,本发明提供第二种实施例:一种经络导平治疗仪,包括治疗仪本体1,所述治疗仪本体1的正面设有控制按钮2和LED显示屏3,所述治疗仪本体1的侧壁上安装有治疗头4,所述治疗仪本体1的内部设有主控单元11,且主控单元11通过电导体连接有供电单元12、CPLD单元13、操控接口单元14和串行接口单元15,所述主控单元11还通过电导体与控制按钮2和LED显示屏3连接,所述CPLD单元13包括占空比调整单元131和通道选择脉冲单元132,所述CPLD单元13通过电导体连接有输出控制单元16,所述输出控制单元16通过电导体与治疗头4电连接,所述输出控制单元16包括刺激高压单元164、第二肌电检测单元165和信号隔离单元166,通过电刺激来代替针灸疗法,经络导通刺激过程产生的弥散的外周神经感觉,信息不断传入中枢,对患病者体中不正常的生物电子群进行超强刺激,在体内形成强电流回路,促成人体自由电子形成有秩序的运动,促进神经传导功能恢复,经络通畅,使疾病好转或痊愈,达到保健和治病的目的,操作简单,使用方便,加快康复进程和提高康复质量,所述CPLD单元13通过电导体连接有升压单元17和脉冲单元18,可以实现升压,保证恒压输出,所述主控单元11的型号为SST89E554,所述串行接口单元15为RS232串行接口,所述操控接口单元14的型号为HD7279A,所述供电单元12通过电导体连接有电压监测单元19,且供电单元12与电压监测单元19间的电连接方式为双向电连接,可以对供电单元12的电压进行实时监测,所述操控接口单元14与串行接口单元15与主控单元11间的电连接方式均为双向电连接,可以实现数据间的双向传输,所述治疗头4的数量至少为四个,可以更好的进行治疗。

[0019] 本发明第二种实施例的工作原理:在使用时,用户根据实际情况选择治疗的穴位,并且通过控制按钮2和LED显示屏3设定治疗参数,主控单元11会将设定的参数传给CPLD单元13,CPLD单元13控制输出控制单元16来驱动治疗头4,通过刺激高压单元164来产生电流,通过第二肌电检测单元165和信号隔离单元166,可以使各个通道相对独立,其输出时序关系根据治疗要求程序控制。保证各个通道都可独立输出双向矩形波的能力,就相当于分段地把升压后的刺激电源施加在电极上,通过治疗头4来刺激相应穴位,根据经络治疗理论,采用动态连续多穴位电刺激,使刺激作用在经络上产生接力式的传导。这样可使独立静态的穴位刺激产生的疗效作用综合起来,模拟出一种类似循经感传的效果,从而实现各个穴位点信息、能量交换沟通,使能量的流动交换达到整体的平衡,进而强化传统针灸疗效。另外,经络导通刺激使经络上非穴位点作为经络整体的一部分也参与进来,更易达到“气至病所”,“游走于巷”的效果。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

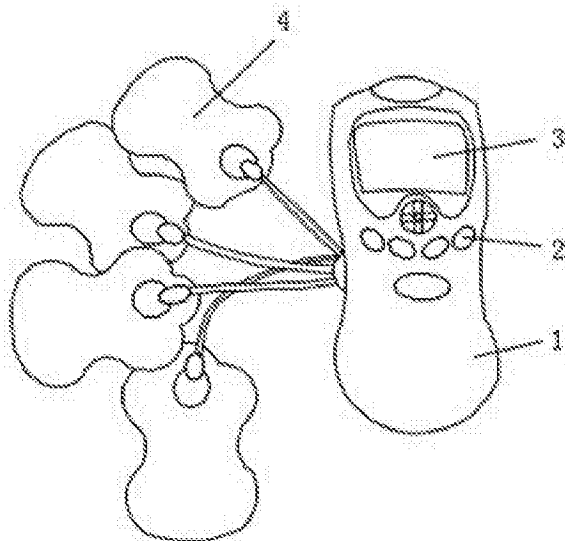


图1

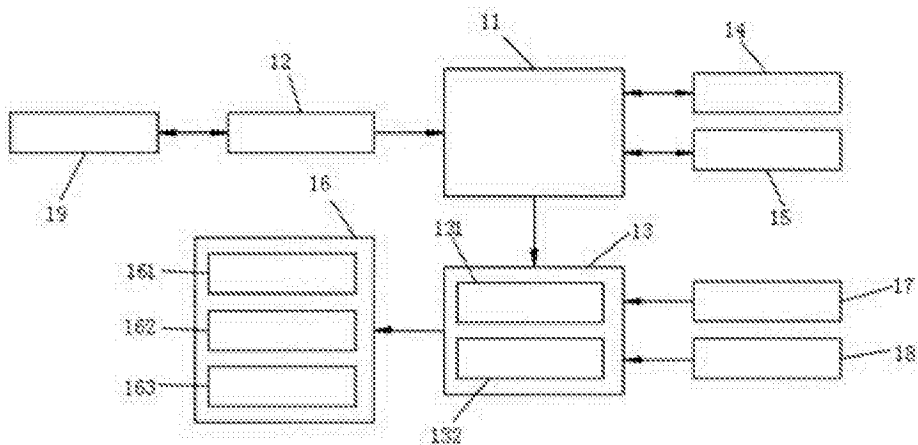


图2

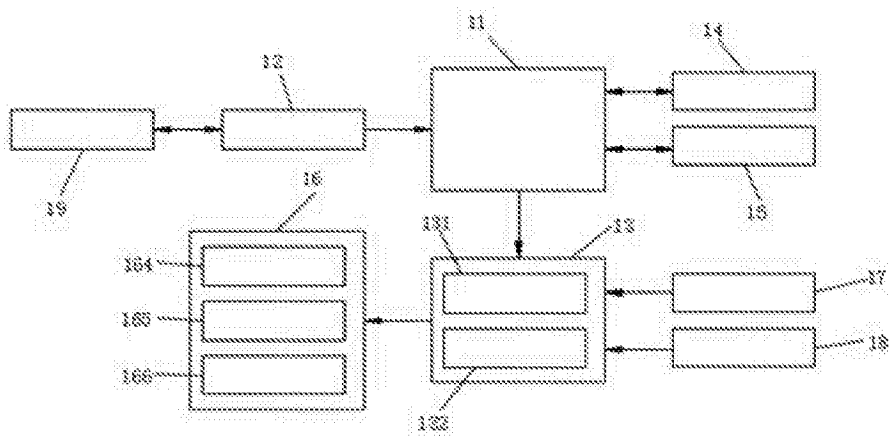


图3