



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03250787.9

[45] 授权公告日 2004 年 6 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2620981Y

[22] 申请日 2003.5.6 [21] 申请号 03250787.9

[73] 专利权人 林东明

地址 518000 广东省东莞市桥头镇便埔工业
区（收费站前）

[72] 设计人 林东明

[74] 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有
限公司

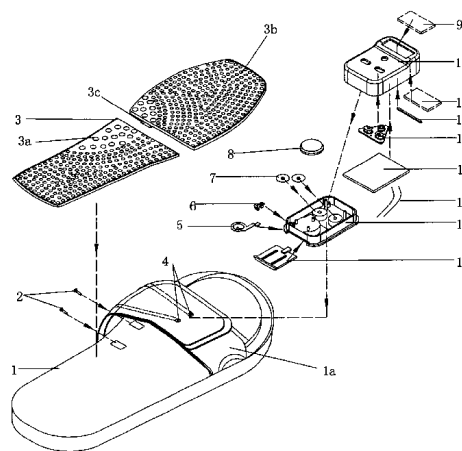
代理人 梁 挥 常大军

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种电子脉冲按摩鞋

[57] 摘要

本实用新型提供了一种电子脉冲按摩鞋，包括鞋体、低频电子脉冲发生器，鞋体包括绝缘鞋底、两块导电按摩层、鞋面，导电按摩层分别隔开设置在鞋底上，鞋面与鞋底连接在一起，导电按摩层上分布有凸出的按摩点；低频电子脉冲发生器包括 IC 控制单元、低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源、两个脉冲输出端，IC 控制单元分别与低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源连接，脉冲输出端与低频脉冲信号输出放大电路连接；脉冲输出端通过导线分别与导电按摩层电连接。其安装、操作、使用和携带方便，节能和使用寿命长。



- 1、一种电子脉冲按摩鞋,包括鞋体、低频电子脉冲发生器,其特征在于:所述鞋体包括绝缘鞋底、两块导电按摩层、鞋面,所述导电按摩层分别隔开设置在所述鞋底上,所述鞋面与所述鞋底连接在一起,所述导电按摩层上分布有凸出的按摩点;所述低频电子脉冲发生器包括 IC 控制单元、低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源、两个脉冲输出端,所述 IC 控制单元分别与所述低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源连接,所述脉冲输出端与所述低频脉冲信号输出放大电路连接;所述脉冲输出端通过导线分别与所述导电按摩层电连接。
- 2、根据权利要求 1 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述导电按摩层为导电硅胶层,所述导电硅胶层粘接在所述鞋底上;或者所述导电按摩层为导电涂料层,所述导电涂料层涂覆在所述鞋底上。
- 3、根据权利要求 1 或 2 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述鞋面分为相互叠加在一起的两片,所述鞋面内设置有连接到鞋底的导线,所述鞋面上设置有两个导电钮扣,所述钮扣分别与所述脉冲输出端连接。
- 4、根据权利要求 3 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述鞋底和导电按摩层上安装有两个铜柱,所述导电按摩层通过所述铜柱和导线与所述钮扣连接。
- 5、根据权利要求 4 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述控制开关电路包括关/低控制键、开/高控制键或/和模式选择/时间设定键。
- 6、根据权利要求 1、2、4 或 5 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述显示屏为液晶显示屏,所述液晶显示屏上设置有高低级别显示区、模式显示区和时间显示区。
- 7、根据权利要求 1、2、4 或 5 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述按摩点的大小、分布密度在所述导电按摩层上按足底高低区域设置。
- 8、根据权利要求 6 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述按摩点的大小、分布密度在所述导电按摩层上按足底高低区域设置。
- 9、根据权利要求 1、2、4、5 或 8 所述的电子脉冲按摩鞋,其特征在于,所述低频电子脉冲发生器通过壳体底部安装的金属钮扣与所述鞋面上设置的金属钮扣固定连接。

一种电子脉冲按摩鞋

5 技术领域

本实用新型涉及一种人身足部按摩鞋,尤其涉及一种利用低频脉冲进行电刺激和足部按摩的鞋。

背景技术

10 随着人们对身体保健的日益关注,各种各样的按摩装置十分流行,针对人体各个部位的按摩装置也应运而生。特别是针对人身足部穴位进行按摩的保健鞋。例如,中国专利申请 CN1128169A 公开一种自动足底穴位电热按摩保健鞋,该发明可以对足底特定穴位进行自动循环刺激,使用者可根据自己的需要对电刺激的频率、幅度和持续时间随意调节,并保持恒温热刺激。但是,该按摩保健鞋只能在双脚同时使用,其控制装置安装、操作和使用不方便,且体积过
15 大和较重,不利于人们携带和使用。此外,该按摩保健鞋耗电较大、使用寿命短。

发明内容

20 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种利用低频脉冲信号进行电刺激和足部按摩的保健鞋,其安装、操作、使用和携带方便,节能和使用寿命长。

为了实现上述目的,本实用新型提供了一种电子脉冲按摩鞋,包括鞋体、低频电子脉冲发生器,其特点在于:所述鞋体包括绝缘鞋底、两块导电按摩层、鞋面,所述导电按摩层分别隔开设置在所述鞋底上,所述鞋面与所述鞋底连接
25 在一起,所述导电按摩层上分布有凸出的按摩点;所述低频电子脉冲发生器包括 IC 控制单元、低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源、两个脉冲输出端,所述 IC 控制单元分别与所述低频脉冲信号输出放大电路、控制开关电路、显示屏、电源连接,所述脉冲输出端与所述低频脉冲信号输出放大电路连接;所述脉冲输出端通过导线分别与所述导电按摩层电连接。

30 上述的电子脉冲按摩鞋,其特点在于,所述导电按摩层为导电硅胶层,所

述导电硅胶层粘接在所述鞋底上；或者所述导电按摩层为导电涂料层，所述导电涂料层涂覆在所述鞋底上。

上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述鞋面分为相互叠加在一起的两片，所述鞋面内设置有连接到鞋底的导线，所述鞋面上设置有两个导电钮扣，
5 所述钮扣分别与所述脉冲输出端连接。

上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述鞋底和导电按摩层上安装有两个铜柱，所述导电按摩层通过所述铜柱和导线与所述钮扣连接。

上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述控制开关电路包括关/低控制键、开/高控制键或/和模式选择/时间设定键。

10 上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述显示屏为液晶显示屏，所述液晶显示屏上设置有高低级别显示区、模式显示区和时间显示区。

上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述按摩点的大小、分布密度在所述导电按摩层上按足底高低区域设置。

15 上述的电子脉冲按摩鞋，其特点在于，所述低频电子脉冲发生器通过壳体底部安装的金属钮扣与所述鞋面上设置的金属钮扣固定连接。

采用上述结构的电子脉冲按摩鞋，可以利用低频脉冲电流刺激脚底部，按摩肌肉，使中枢神经得以兴奋，促进血液循环，从而消除疲劳以及因肌肉僵硬而引起的各种不适。该保健鞋安装、操作、使用和携带方便，不受时间和空间的限制，而且省电。

20 下面结合附图进一步说明本实用新型的具体实施例

附图说明

图 1 是本实用新型所述电子脉冲按摩鞋的组成与安装示意图

图 2 是一种电子脉冲按摩鞋的低频脉冲信号发生器的电路图

25

具体实施方式

在图 1 中，揭示了本实用新型的一个具体实施例，一种电子脉冲按摩鞋包括：绝缘的鞋底 1、鞋面 1a、铜柱 2、导电按摩层 3、钮扣 4、电池弹片 5、
30 电池连接片 6、电路板接触片 7、钮扣电池 8、LCD 镜片 9、上盖 10、LCD 液晶显示屏 11、斑马条 12、控制按键 13、电路板 14、信号输出导线 15、底壳 16、

5 电池盖 17。其中，鞋底 1 和鞋面 1a 连接在一起，鞋面 1a 上设置有两个金属的钮扣 4，导电按摩层 3 由足前按摩区 3a、足后按摩区 3 b 组成，中间隔开有绝缘区，导电按摩层 3 采用导电硅胶片，通过两个连接块 3c 定位在鞋面 1 上，鞋面 1 和导电按摩层 3 之间通过胶粘在一起。在足前按摩区 3a、足后按摩区 3 b 分别安装有两个铜柱 2，从导电按摩层 3 的表面通过连接块 3c 固定到绝缘的鞋底上 1。该鞋面 1 由两片上下叠加在一起，在鞋面 1 内设置有两根内导线。该内导线的一端连接金属钮扣 4，另一端连接到该铜柱 2。

10 该电子脉冲按摩保健鞋的低频脉冲信号发生器由安装在底体 16 和上盖 10 内的电池弹片 5、电池连接片 6、电路板接触片 7、钮扣电池 8、LCD 镜片 9、上盖 10、LCD 液晶显示屏 11、斑马条 12、控制按键 13、电路板 14、的信号输出导线 15 组成。该信号发生器的电源由一枚 3V 的钮扣电池 8 提供，钮扣电池 8 通过电池弹片 5 和电池连接片 6 将电压信号提供给电路板 14。在图 2 中，本实用新型提示了一种电子脉冲按摩保健鞋的低频脉冲信号发生器的控制电路，其中包括 IC 控制单元 20、开关控制电路 21、低频脉冲信号输出放大电路 15 22、LCD 显示电路 23。由钮扣电池 8 提供的电压信号经电路板 14 上的控制电路处理后，变为 6 种不同模式（敲打模式、快按揉模式、慢按揉模式、滚动模式、按摩模式和抓揉模式）、不同强度的低频脉冲电流信号。通过控制按键 13 来选择脉冲的模式和大小，选定的模式及大小相应的图案通过斑马条形 12 显示在 LCD 液晶显示屏 11 上。

20 在本实施例中，控制按键包括关/低控制键、开/高控制键和模式选择/时间设定键。在使用时，将该电子脉冲按摩保健鞋的低频脉冲信号发生器安装在鞋面 1 上，由脉冲信号输出端 J1 和 J2 连出的输出导线 15 连接到金属钮扣 4，并通过内导线连接铜柱 2，通过铜柱 2 连接导电按摩层。当人的足部与足前按摩区 3a、足后按摩区 3 b 接触形成回路，从而产生脉冲电流。

25 当然，本实用新型的另一实施例是导电按摩层采用导电涂覆层。

本实用新型结构简单、操作方便，控制电路设有可选择脉冲电流的模式及大小的功能，可对足部进行各种方式按摩，利用低频脉冲电流刺激足底表面，按摩足部，促进血液循环，可达到消除疲劳的作用。

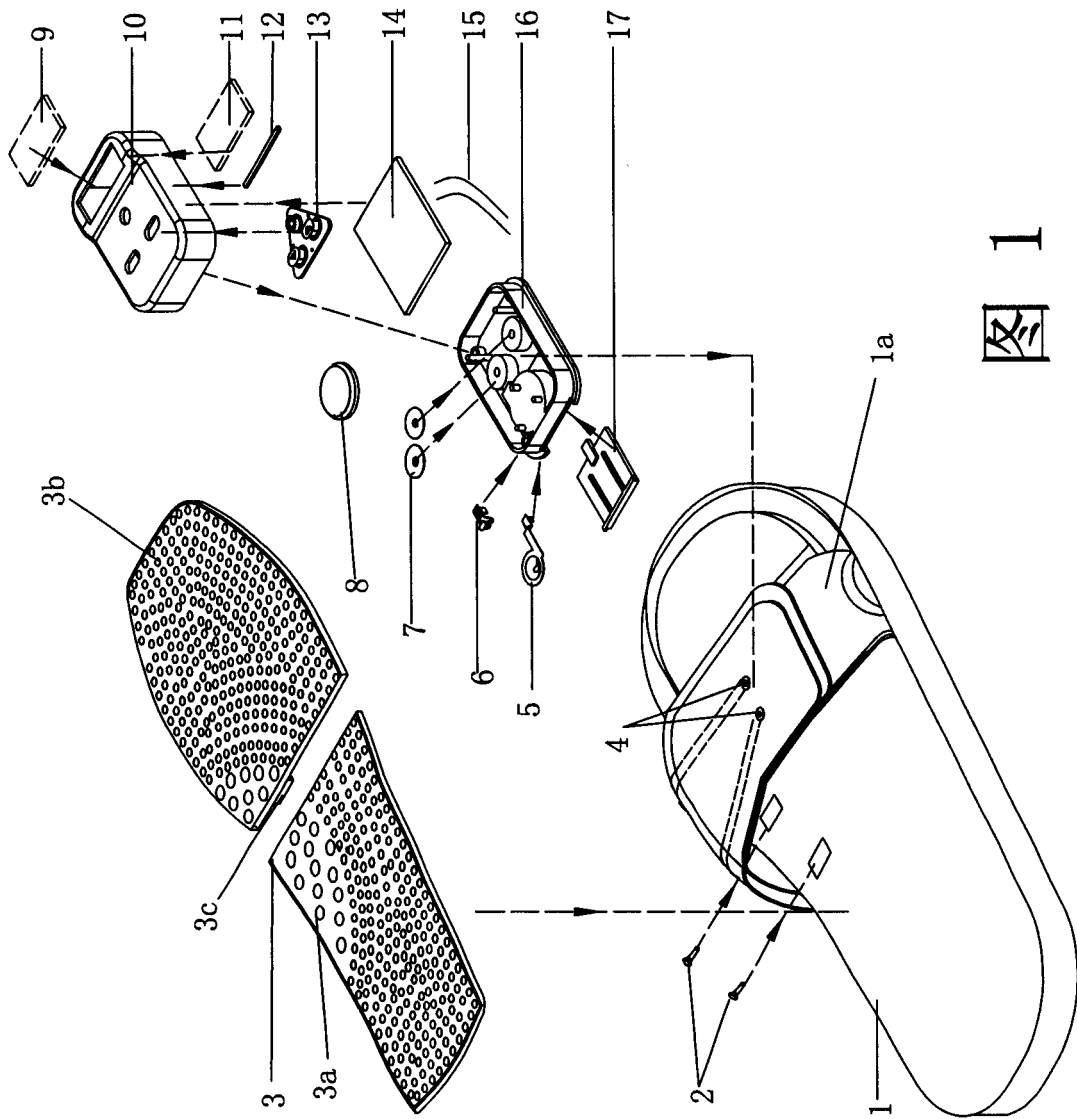


图 1

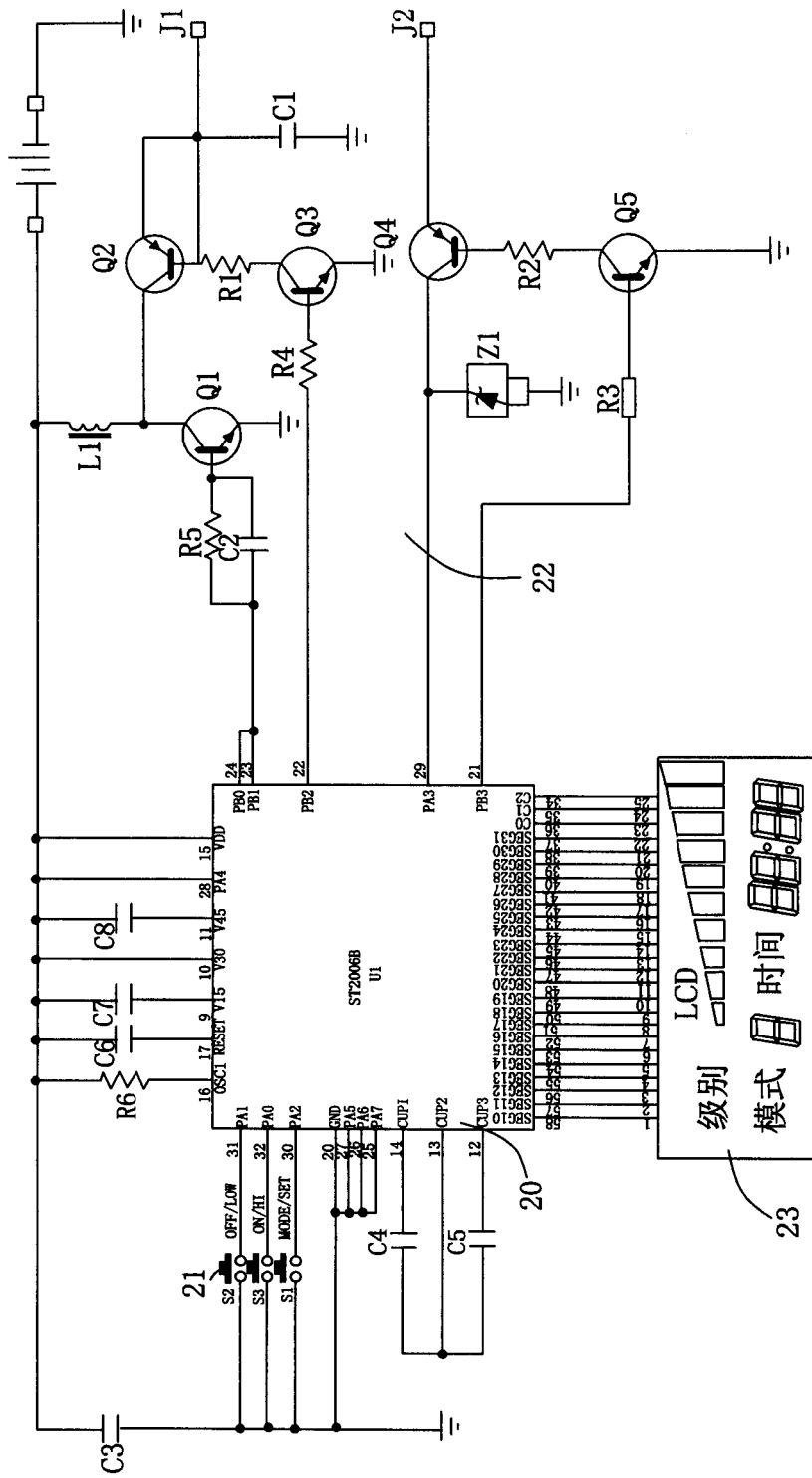


图 2