

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61N 1/32 (2006.01)

A61N 1/08 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02830155.2

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 100467086C

[22] 申请日 2002.11.15 [21] 申请号 02830155.2

审查员 郑 宁

[86] 国际申请 PCT/FR2002/003923 2002.11.15

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

[87] 国际公布 WO2004/045708 法 2004.6.3

代理人 王玉双 潘培坤

[85] 进入国家阶段日期 2005.7.13

[73] 专利权人 米歇尔·多佩

地址 法国比扬库尔

[72] 发明人 米歇尔·多佩

[56] 参考文献

US5578060A 1996.11.26

US6272383B1 2001.8.7

CN1266721A 2000.9.20

CN1334128A 2002.2.6

CN1106650A 1995.8.16

US2002/0116036A1 2002.8.22

US6381496B1 2002.4.30

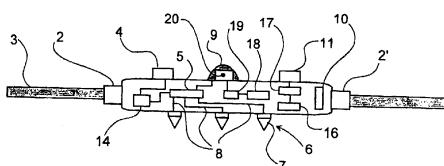
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称

便携式电刺激治疗装置

[57] 摘要

本发明涉及一种治疗病人多种新陈代谢障碍的便携式电刺激治疗装置。本装置在承载件(1)上设有内置电源(10)，承载件上有导电垫块(6)，垫块与安装在承载件(1)上的电刺激装置(5)电气连接。每个垫块(6)通过与电刺激装置(5)相关的电气接线(8)至少连接到另一个垫块(6)上，每项特定的治疗与这些接线(8)相对应。本装置设有选择部件(4, 14)，病人能够在相互之间的整体接线(8)中，在至少两个垫块之间的接线(8)中选择其中至少一种以上的接线。



1. 一种对病人的多种新陈代谢功能障碍进行治疗的便携式刺激治疗装置，该装置在承载件（1）上设有内置的电源（10），承载件上还设有导电垫块（6），所述垫块与安装在承载件（1）上的电刺激装置（5）电气连接，该承载件上还设有一个固定件（3），其易于在病人的身体进行治疗的特定部位上转动方向，其特征在于：

每个垫块（6）通过与该电刺激装置（5）相关的接线（8）电气连接到至少另一个垫块（6）上，每项特定的治疗与这些接线（8）对应，该装置设有选择部件（4，14），以便病人在相互之间的整体接线（8）中，在至少两个垫块之间的接线（8）中，选择其中至少一种以上的接线方式。

2. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于：

所述垫块（6）的选择部件（4，14）至少包括这样一种结构，即在所述垫块（6）之间的电气接线（8）中首先有电子选择部件，其次在该承载件（1）上设有垫块（6）的可更换的固定元件，以便用缩回固定元件的方式断开它们与其它垫块（6）之间至少其中之一的接线。

3. 根据上述权利要求中任一项所述的装置，其特征在于：

所述选择部件（4，14）为电子型，它们具有确定垫块（6）之间关系组合的第一存储单元（14），并且病人通过操纵1号操控组件（4）启动这些存储单元。

4. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于：

该装置设有启动该电刺激装置（5）的频率调整件（16），用来改变释放给所述垫块（6）的电脉冲频率，病人通过一个2号操控组件（11）启动这些频率调整件（16）。

5. 根据权利要求4所述的装置，其特征在于：

启动该电刺激装置（5）要在与第三存储单元（19）配合的时间控制装置（18）的控制下进行，第三存储单元和3号操控部件（20）相关联，以便使病人选择其期望的治疗时间和疗程。

6. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于：

所述垫块（6）明显为尖形，在与病人躯体接触的区域内，设有一个由

相对磁化的金属制成的探头（7）。

7. 根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于：

所述电源（10）是独立的，其包括消耗电池、充电蓄电池和太阳能传感器的电源中的任一种。

8. 根据权利要求 2 所述的装置，其特征在于：

所述可更换的固定元件（13）包括螺钉、护夹、磁性部件、复位胶和空气真空件的固定元件中的任一种。

9. 根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于：

所述垫块（6）分布在相临的、等距的、矩形的角点上，这些矩形构成了一个矩形阵列（C），除非这些角点中至少有某个角点没有垫块（6）。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于：

所述垫块的分布逐步从矩形阵列（C）的左上角开始，其从左至右，从上到下，按照下列的顺序排列：P1、P2、P3、P4、P5、P6、P7 和 P8，其中第一条横线上有垫块 P1 和 P2，第二条横线上有垫块 P3、P4 和 P5，第三条横线上有垫块 P6、P7 和 P8，矩形的每个角点里都设有垫块（6），其中垫块 P2 为装置的地线，所述接线（8）按照下列组合在所述垫块（6）之间建立起关联关系：

- 第一组合：P6、P3、P8、P5；
- 第二组合：P6、P3、P7、P8；
- 第三组合：P1、P3、P6、P4、P8；
- 第四组合：P4、P8、P6；
- 第五组合：P1、P6、P8；
- 第六组合：P6、P4；
- 第七组合：P4、P8。

便携式电刺激治疗装置

技术领域

本发明涉及的是独立的电子治疗仪范畴，它有接触极，用来把电流作用到病人的身体上。其目的是一种便携式仪器，并且是一种通过刺激病人身体上的特定穴位对病人进行特定治疗的装置。

背景技术

有些治疗装置设有刺激治疗的组件，这些作用在病人身体上的治疗组件由一个支撑件支撑着，例如，腰带或者手镯之类的物品。在 DE3227506(BLUM KLAUS JUERGEN DR)、US5807233 (SAKUNA TETSUO ET AL)、US3921620 (NAKAYAMA TAKEO) 和 FR1215110 (TANAKA M SHOICHI) 的资料中对上述装置早有说明。概括来说，这些装置设有对病人的身体实施治疗的部件，其是通过磁刺激生成元件来运行。这些元件比如说可以是永久性磁铁，正如 DE3227506 (BLUM KLAUS JUERGEN DR) 和 US3921620 (NAKAYAMA TAKEO) 中描述的那样；磁性纤维或磁性树脂，如 US5807233 (SAKUNA TETSUO ET AL) 中描述的那样；或者磁粉，如 FR1215110 (TANAKA M SHOICHI) 中描述的那样。

使用这些装置特别是用来治疗新陈代谢功能障碍，由此使一位忍受一种新陈代谢功能障碍的病人针对性地使用这些装置，和/或必要时对同一个病人使用多个装置来治疗病人的多种新陈代谢功能障碍，这样既不舒服，而且开销昂贵。

发明内容

本发明的目的是推荐一种对同一位病人的多种新陈代谢功能障碍实施治疗的便携式刺激治疗装置。

本发明推荐的是一种在承载件上内置电源并且具有电气连接的导电垫块 (pastilles) 装置。

此外，该承载件具有一个固定件，该固定件在病人身体的特定部位进行治疗时极容易转变方向。电刺激装置安装在承载件上，并且与那些垫块电气连接。

根据本发明，这种装置主要是想让人们认可每个垫块通过与电刺激装置相关联的接线电气连接到至少另一个垫块上，上述特定的接线对应于每种特殊的治疗。本装置设有选择部件，病人能够在相互之间的整体接线中，在至少两个垫块之间的接线中，选择其中至少一种以上的接线方式。

根据需要治疗的新陈代谢功能障碍情况，病人通过选择部件选择适当的接线方式，该接线方式连接了用来治疗被选定的新陈代谢功能障碍的垫块。

根据不同类型的装置，垫块的选择部件至少包括这样一种结构，即在垫块之间的电气接线中首先有电子选择部件，其次在承载件上有垫块的可更换固定元件，以便用缩回固定元件的方式断开它们与其它垫块至少其中之一的接线。

可更换的固定元件可以是任何一种包括螺钉、护夹、磁性部件、复位胶和空气真空件的固定元件。

在选择部件为电子型的情况下，选择部件最好在垫块之间具有确定垫块关系组合的第一存储单元，并且由病人操纵1号操控部件来启动这些单元。比如，通过第一按钮或第一转换开关。

根据不同类型的装置，用户在预先存储的多种组合中选择一种特定的组合时，该工作通过病人连续按压第一按钮多次，或者在相对于一个组合的多种位置的转换开关上进行选择，来选择一个位置。

装置最好有启动电刺激装置的频率调整件，用来改变释放给垫块的电脉冲频率。频率调整件通过病人操纵一个2号操控部件来启动。

根据第一种类型，2号操控部件是一个按钮或一个转换开关，在频率不连续变化的情况下，操控部件与预先确定的第二频率存储单元配合，以便与前面提及的1号操控部件的功能雷同。根据第二种类型，在频率连续变化的情况下，2号操控部件是一个电位调节器。

电刺激装置最好设置为在时间控制装置的管理下使用，并且在与3号操控部件相关联的第三存储单元的配合下进行，以便于病人选择期望的治疗时间和疗程。

此外，装置最好配有治疗显示部件，例如一个二极管，二极管的启动由电刺激装置负责。

根据垫块实施的最佳方式，这些垫块明显是尖形的，在与病人身体接触的区域内，有一个相应的金属制成的探头，最好是和附带有磁性的金属。

根据本发明装置的其它类型，电源最好是独立的，是任何一种包括消耗电池、充电蓄电池和太阳能传感器的电源。

垫块最好分布在相临的、等间距的、矩形的角点上，这些矩形构成了一个矩形阵列，除非这些角点中至少有某个角点没有垫块。

根据垫块的最佳分布，从矩形阵列的左上角逐渐开始，从左至右，从上到下，按照下列的顺序，即 P1、P2、P3、P4、P5、P6、P7 和 P8，其中第一条横线上有垫块 P1 和 P2，第二条横线上有垫块 P3、P4 和 P5，第三条横线上有垫块 P6、P7 和 P8，使矩形阵列的每个角点里都置放有垫块。最好由垫块 P2 构成装置的地线，并且接线按照下列组合建立垫块之间的关联：

- 第一组合：P6、P3、P8、P5；
- 第二组合：P6、P3、P7、P8；
- 第三组合：P1、P3、P6、P4、P8；
- 第四组合：P4、P8、P6；
- 第五组合：P1、P6、P8；
- 第六组合：P6、P4；
- 第七组合：P4、P8。

每一个组合对应于一种需要治疗的特定的新陈代谢功能障碍。同一个垫块能够参与多种功能障碍的治疗，这样很有好处，其结果是优化了本发明装置中使用的部件，以便连续地和/或同时地治疗多种功能障碍。

垫块分布在承载件的特定位置，以便于和病人身体上的特定穴位相吻合。从而释放出适当的电脉冲进行治疗。

附图说明

通过从优选实施例汇总出来的说明书中获得的本发明的详细信息及所附的相关附图，能进一步了解本发明。其中：

图 1 是本发明装置的顶视图，其是在手镯上实现的实施例。

图 2 是图 1 中所示装置的侧面图。

图 3 是前面附图所示装置的底视图。

具体实施方式

在图 1 和图 2 中，本发明使用的承载件 1 有两个皮带圈 2, 2'，以便使围绕在病人手腕上的固定手镯 3 通过承载件 1。

承载件 1 的上表面有用于启动电刺激装置 5 的第一按钮 4，该按钮电气连接到垫块 6 上，例如，通过垫块之间的接线 8 电气连接到垫块 6 上，垫块 6 位于承载件 1 的另外一面，即它的下表面上，承载件 1 还有与第一按钮 4 配合的第一存储单元 14，用以选择垫块 6 的某些不同的刺激组合。

图 2 中，每个垫块 6 都有一个尖形探头 7，用来改善探头与病人皮肤接触时的灵敏度。这些探头 7 最好是由特殊的磁性金属制作。有益的是，将垫块 6 弹性安装在承载件 1 上。

回到图 1，承载件 1 的上表面有一个第二按钮 11，用来启动频率调整件 16，使病人能够根据第二存储单元 17 预先存储的并传送给垫块 6 的电脉冲频率来选择性地启动刺激装置 5。

在同一上表面上，还有一个显示二极管 9，用于显示与二极管相连的刺激装置 5 释放的电脉冲频率。

此外，启动刺激装置 5 受到时间控制装置 18 以及与该装置配合的第三存储单元 19 的控制。承载件 1 的上表面还有第三按钮 20，用来启动与第三存储单元 19 相关联的时间控制装置 18。

同样承载件 1 上设有电源 10，用于给垫块 6 和装置所属的各电子部件供电。

图 3 上，垫块 6 的布局是按照三条横线和三条竖线形成的一个矩形阵列 C，再被划分成四个相邻并相同的矩形，第一条横线上有垫块 P1 和 P2，第二条横线上有垫块 P3、P4 和 P5，第三条横线上有垫块 P6、P7 和 P8。

根据下列组合，接线 8 将垫块 6 之间连接起来，每种组合对应于新陈代谢障碍病人的某一种特定治疗：

a) 在第一种组合中，将垫块 P6、P3、P8 和 P5 之间连接起来，以便协助病人对付肥胖症；

- b) 在第二种组合中，将垫块 P6、P3、P7 和 P8 之间连接起来，以便协助病人对付精神焦虑、紧张和恐怖症；
- c) 在第三种组合中，将垫块 P1、P3、P6、P4 和 P8 之间连接起来，以便协助病人战胜失眠症；
- d) 在第四种组合中，将垫块 P4、P8 和 P6 之间连接起来，以便协助病人改善它的记忆功能；
- e) 在第五种组合中，将垫块 P1、P6 和 P8 之间连接起来，以便协助病人战胜烟瘾中毒；
- f) 在第六种组合中，将垫块 P6 和 P4 之间连接起来，以便协助病人战胜性无能和脆弱症；
- g) 在第七种组合中，将垫块 P4 和 P8 之间连接起来，以便协助病人战胜恶心、呕吐以及晕车症。

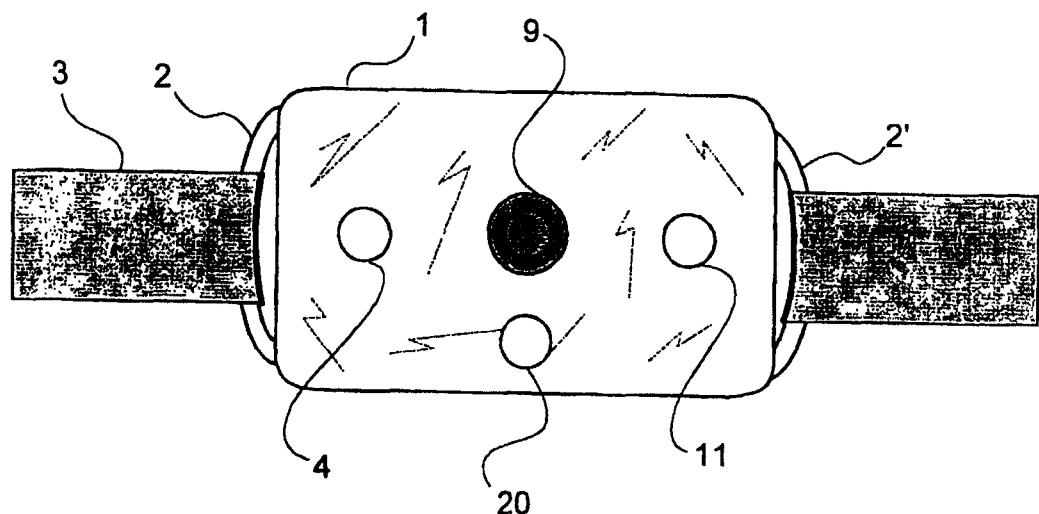


图 1

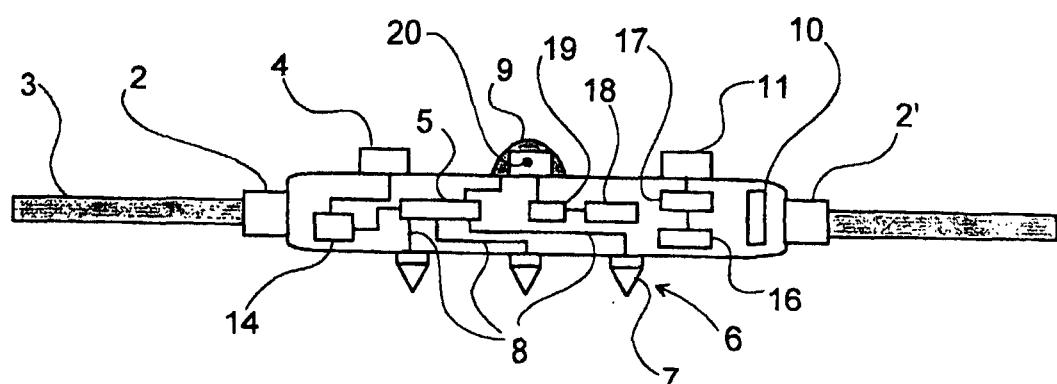


图 2

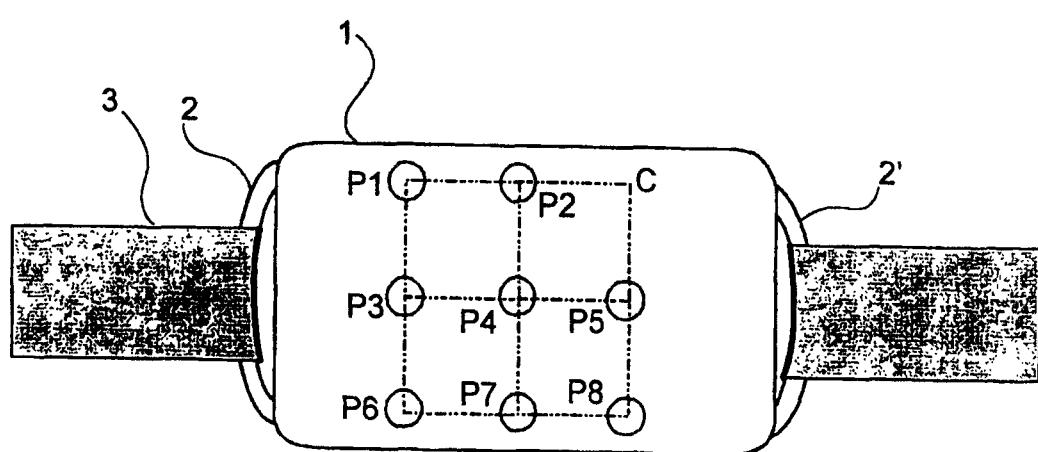


图 3