



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107300416 A

(43)申请公布日 2017.10.27

(21)申请号 201710621553.2

(22)申请日 2017.07.27

(71)申请人 福建中医药大学附属康复医院

地址 350001 福建省福州市鼓楼区湖东支路13号

(72)发明人 蔡树河

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G01H 17/00(2006.01)

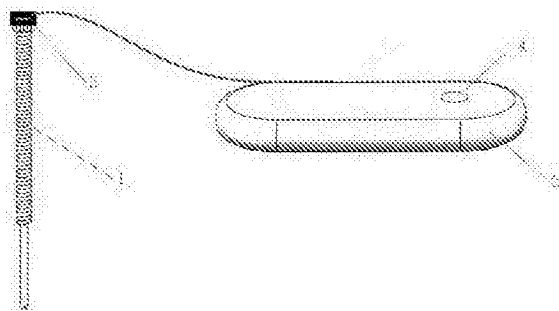
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用以采集中医浅针手法的装置及其实现方法

(57)摘要

本发明涉及一种用以采集中医浅针手法的装置及其实现方法,该装置包括一用以进行中医浅针治疗的磁质浅针以及一用以采集人体生理数据的数据采集装置;所述数据采集装置包括一三轴加速度采集模块、一MCU、一电源模块、一按键模块、一存储模块以及USB数据接口模块;所述三轴加速度采集模块设置于所述磁质浅针的顶端,用以采集所述磁质浅针输出的振动波的三轴加速度;所述MCU以及与其相连的电源模块、按键模块、存储模块以及USB数据接口模块均设置于一控制盒内;所述MCU与所述三轴加速度采集模块电性相连。本发明将老中医的浅针手法从随意、灵活变为稳定与可复制,能够存储老中医的浅针手法,便于推广。



1. 一种用以采集中医浅针手法的装置,其特征在于:包括一用以进行中医浅针治疗的磁质浅针以及一用以采集人体生理数据的数据采集装置;所述数据采集装置包括一三轴加速度采集模块、一MCU、一电源模块、一按键模块、一存储模块以及USB数据接口模块;所述三轴加速度采集模块设置于所述磁质浅针的顶端,用以采集所述磁质浅针输出的振动波的三轴加速度值;所述MCU以及与其相连的电源模块、按键模块、存储模块以及USB数据接口模块均设置于一控制盒内;所述MCU与所述三轴加速度采集模块电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用以采集中医浅针手法的装置,其特征在于:所述三轴加速度采集模块为三轴MEMS加速度计。

3. 根据权利要求1所述的一种用以采集中医浅针手法的装置,其特征在于:所述存储模块为SPI FLASH模块,用以本地存储振动波的三轴加速度值。

4. 根据权利要求1所述的一种用以采集中医浅针手法的装置,其特征在于:所述按键模块包括一开关按键,用以开启所述控制盒中的电路开始数据采集工作。

5. 根据权利要求1所述的一种用以采集中医浅针手法的装置,其特征在于:所述USB数据接口模块与一外部PC相连,用以将存储的振动波的三轴加速度值传输至外部PC中进行备案与波形分析处理。

6. 一种基于权利要求1所述的用以采集中医浅针手法的装置的实现方法,其特征在于:包括以下步骤:

步骤S1:请专业医师利用所述磁质浅针对患者进行治疗,所述磁质浅针产生振动波,同时开启所述数据采集装置;

步骤S2:所述三轴加速度采集模块实时采集治疗时的振动波的三轴加速度值,并将其传输至MCU进行归类存储;

步骤S3:所述MCU将采集到的振动波的三轴加速度值存储至所述存储模块中或通过所述USB数据接口传输至外部PC进行备案或工人员进行分析。

一种用以采集中医浅针手法的装置及其实现方法

技术领域

[0001] 本发明涉及中医应用领域,特别是涉及一种用以采集中医浅针手法的装置及其实现方法。

背景技术

[0002] 人脑中有许多的神经细胞在活动着,而成电器性的变动。也就是说,有电器性的摆动存在。而这种摆动呈现在科学仪器上,看起来就像波动一样。脑中的电器性震动我们称之为脑波。用一句话来说明脑波的话,或许可以说它是由脑细胞所产生的生物电能源,或者是脑细胞活动的节奏。

[0003] 十九世纪末,德国的生理学家汉斯·柏格看到电鳗发出电气,认为人类身上必然有相同的现象,而发现了人脑中电气性的振动。后来,藉由图表来捕捉脑波,才得知振动的存在。由於这和人类的意识活动有某种程度的对应,因而引起许多研究者的兴趣。

[0004] 由於电子工学的进步,脑波的周波数也得以用仪器测定。国际脑波学会就针对不同震动的周波数,定以 α 、 β 、 δ 、 θ 之名。

[0005] A 波即为中间的 δ 波。

[0006] δ 波,频率为每秒1 — 3 次,当人在婴儿期或智力发育不成熟、成年人在极度疲劳和昏睡状态下,可出现这种波段。

[0007] θ 波,频率为每秒4 — 7 次,成年人在意愿受到挫折和抑郁时以及精神病患者这种波极为显著。但此波为少年(10 — 17 岁)的脑电图中的主要成分。

[0008] α 波,频率为每秒3 — 12 次,平均数为10 次左右,它是正常人脑电波的基本节律,如果没有外加的刺激,其频率是相当恒定的。人在清醒、安静并闭眼时该节律最为明显,睁开眼睛或接受其它刺激时, α 波即刻消失。

[0009] β 波,频率为每秒14 — 30 次,当精神紧张和情绪激动或亢奋时出现此波,当人从睡梦中惊醒时,原来的慢波节律可立即被该节律所替代。

[0010] 现在许多中医都采用浅针对患者进行治疗,其原理是通过摩擦等方法使浅针发出一定频率的振动波,进而对患者进行治疗。由于这种治疗手段不好复制、不好教学,导致不同的医生的治疗效果相差很大,甚至于同一个医师也很难保证每一次发出的振动波相同,进而这种治疗不好推广,不好复制。

发明内容

[0011] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种用以采集中医浅针手法的装置及其实现方法,用以采集并存储老中医的浅针治疗手法。

[0012] 本发明采用以下方案实现:一种用以采集中医浅针手法的装置,包括一用以进行中医浅针治疗的磁质浅针以及一用以采集人体生理数据的数据采集装置;所述数据采集装置包括一三轴加速度采集模块、一MCU、一电源模块、一按键模块、一存储模块以及USB数据接口模块;所述三轴加速度采集模块设置于所述磁质浅针的顶端,用以采集所述磁质浅针

输出的振动波的三轴加速度值；所述MCU以及与其相连的电源模块、按键模块、存储模块以及USB数据接口模块均设置于一控制盒内；所述MCU与所述三轴加速度采集模块电性相连。

[0013] 进一步地，所述三轴加速度采集模块为三轴MEMS加速度计。

[0014] 进一步地，所述存储模块为SPI FLASH模块，用以本地存储振动波的三轴加速度值。

[0015] 进一步地，所述按键模块包括一开关按键，用以开启所述控制盒中的电路开始数据采集工作。

[0016] 进一步地，所述USB数据接口模块与一外部PC相连，用以将存储的振动波的三轴加速度值传输至外部PC中进行备案或分析处理。

[0017] 在本发明中，一种用以采集中医浅针手法的装置的实现方法，包括以下步骤：

步骤S1：请专业医师利用所述磁质浅针对患者进行治疗，所述磁质浅针产生振动波，同时开启所述数据采集装置；

步骤S2：所述三轴加速度采集模块实时采集治疗时的振动波的三轴加速度值，并将其传输至MCU进行归类存储；

步骤S3：所述MCU将采集到的振动波的三轴加速度值存储至所述存储模块中或通过所述USB数据接口传输至外部PC进行备案与波形分析处理。

[0018] 相较于现有技术，本发明具有以下有益效果：本发明将老中医的浅针手法从随意、灵活变为稳定与可复制，能够存储老中医的浅针手法，便于推广。

附图说明

[0019] 图1为本发明中的采集中医浅针手法的装置结构示意图；

图2为本发明中浅针治疗仪的电路原理示意图。

[0020] 图中：1为磁质浅针，2为控制盒，3为三轴加速度采集模块，4为按键模块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本发明做进一步说明。

[0022] 本实施例提供一种用以采集中医浅针手法的装置，如图1至图2所示，包括一用以进行中医学浅针治疗的磁质浅针以及一用以采集人体生理数据的数据采集装置；所述数据采集装置包括一三轴加速度采集模块、一MCU、一电源模块、一按键模块、一存储模块以及USB数据接口模块；所述三轴加速度采集模块设置于所述磁质浅针的顶端，用以采集所述磁质浅针输出的振动波的三轴加速度值；所述MCU以及与其相连的电源模块、按键模块、存储模块以及USB数据接口模块均设置于一控制盒内；所述MCU与所述三轴加速度采集模块电性相连。

[0023] 在本实施例中，所述三轴加速度采集模块为三轴MEMS加速度计。

[0024] 在本实施例中，所述存储模块为SPI FLASH模块，用以本地存储振动波的三轴加速度值。

[0025] 在本实施例中，所述按键模块包括一开关按键，用以开启所述控制盒中的电路开始数据采集工作。

[0026] 在本实施例中，所述USB数据接口模块与一外部PC相连，用以将存储的振动波的三

轴加速度值传输至外部PC中进行备案或分析处理。

[0027] 在本实施例中,一种用以采集中医浅针手法的装置的实现方法,包括以下步骤:

步骤S1:请专业医师利用所述磁质浅针对患者进行治疗,所述磁质浅针产生振动波,同时开启所述数据采集装置;

步骤S2:所述三轴加速度采集模块实时采集治疗时的振动波的三轴加速度值,并将其传输至MCU进行归类存储;

步骤S3:所述MCU将采集到的振动波的三轴加速度值存储至所述存储模块中或通过所述USB数据接口传输至外部PC进行备案与波形分析处理。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

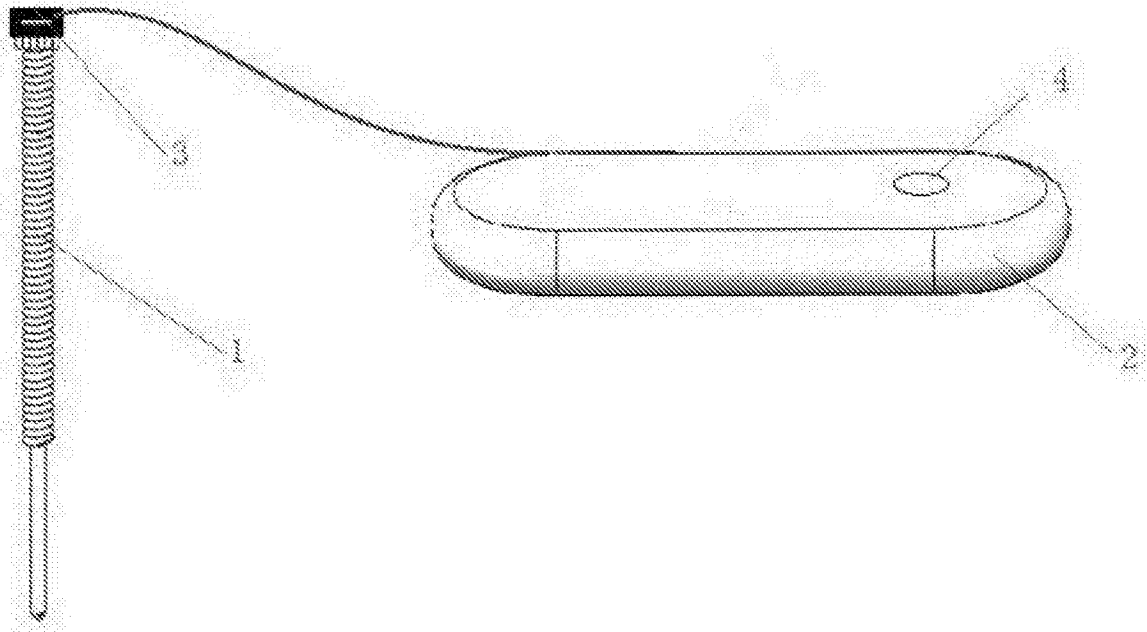


图1

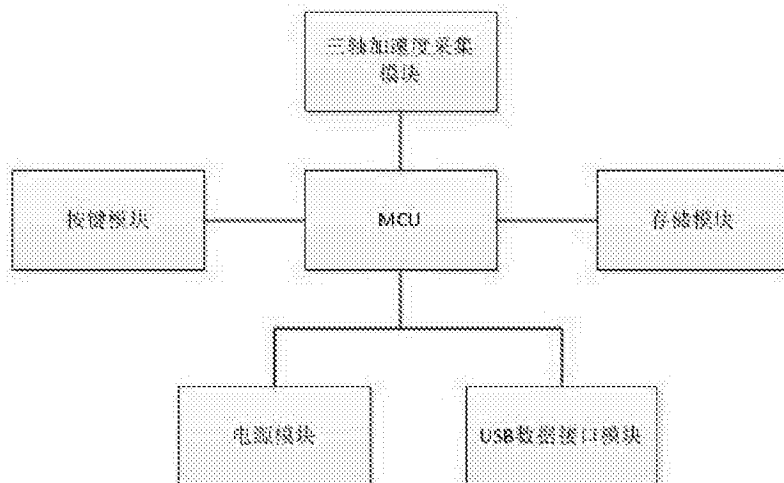


图2