



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107041836 A

(43)申请公布日 2017.08.15

(21)申请号 201710064320.7 *A61N 5/06*(2006.01)

(22)申请日 2017.02.04 *A61B 5/22*(2006.01)

(66)本国优先权数据 *A61B 5/01*(2006.01)

201610084106.3 2016.02.05 CN *A61B 5/1455*(2006.01)

*A61B 5/00*(2006.01)

(71)申请人 微传智能科技(上海)有限公司

地址 201101 上海市闵行区宜山路1888号  
508室

(72)发明人 原晶 张柱 张彦武 李超  
谢胜昔 张世民

(74)专利代理机构 宁波理文知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 33244

代理人 尹飞宇 孟湘明

(51)Int.Cl.

*A61H 23/02*(2006.01)

*A61N 1/18*(2006.01)

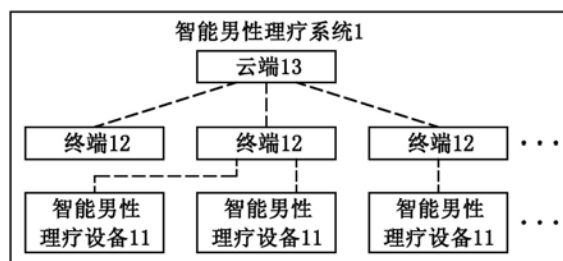
权利要求书3页 说明书21页 附图4页

(54)发明名称

智能性保健系统及其保健设备控制方法

(57)摘要

本发明提供一种智能性保健系统,其包括至少一个终端和至少一个智能性保健设备,其中每个该智能性保健设备至少包括刺激单元,其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该智能性保健设备发送控制指令,以控制该智能性保健设备的该刺激单元根据该控制指令向使用者的一个预设性保健部位施加一个刺激。



1. 一种智能性保健系统,其特征在于,包括:

至少一个终端;和

至少一个智能性保健设备,其中每个该智能性保健设备至少包括刺激单元,其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该智能性保健设备发送控制指令,以控制该智能性保健设备的该刺激单元根据该控制指令向使用者的一个预设性保健部位施加一个刺激。

2. 根据权利要求1所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供至少一种性保健训练模式,其中该终端被设置允许使用者通过该用户界面自该终端提供的该性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,生成相应的控制指令,从而控制该智能性保健设备的该刺激单元根据该控制指令向使用者的该预设性保健部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该性保健训练模式相对应。

3. 根据权利要求2所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置能够收集使用者的历史性保健训练数据,并根据收集到的历史性保健训练数据,自动向相应使用者推荐性保健训练模式。

4. 根据权利要求2所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置允许使用者通过该用户界面输入使用者个人信息,和能够根据使用者个人信息,自动向相应使用者推荐性保健训练模式。

5. 根据权利要求1所述的智能性保健系统,其特征在于,每个该智能性保健设备进一步包括传感单元,其中该智能性保健设备的该传感单元被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端被设置能够根据该智能性保健设备的该传感单元的检测结果,生成相应的控制指令,并将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而控制该智能性保健设备的该刺激单元根据该控制指令向使用者的该预设性保健部位施加该刺激。

6. 根据权利要求1所述的智能性保健系统,其特征在于,进一步包括云端,其中该云端被设置能够通过电子通讯网络分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该云端发送至少一个请求信息,和该云端被设置能够根据该请求信息向该终端提供与该请求信息相对应的性保健训练模式,其中该终端被设置允许使用者通过该终端的用户界面自该云端提供的该性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,生成相应的控制指令,并将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而控制该智能性保健设备的该刺激单元向使用者的该预设性保健部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该性保健训练模式相对应。

7. 根据权利要求2所述的智能性保健系统,其特征在于,进一步包括云端,其中该云端被设置能够通过该终端收集每个使用者的历史性保健训练数据,和根据收集到的使用者的历史性保健训练数据和使用者分类,通过该终端,向使用者推荐性保健训练模式,其中该终端被设置能够将该云端向使用者推荐的该性保健训练模式通过其用户界面提供给使用者,其中该云端向使用者推荐的该性保健训练模式与该使用者所在分类相对应。

8. 根据权利要求5所述的智能性保健系统,其特征在于,所述刺激单元包括震动模块、放电模块、红外光照模块、电热模块、磁疗模块、按摩模块、拔火模块和/或冷敷模块。

9. 根据权利要求5所述的智能性保健系统,其特征在于,所述传感单元包括压力传感模块、温度传感模块、光电传感模块、摄像模块和/超声波传感模块。

10. 根据权利要求9所述的智能性保健系统,其特征在于,该压力传感模块包括一组压力传感器,该压力传感模块的该压力传感器适用于检测使用者的该预设检测部位的肌肉收缩力,其中该温度传感模块包括至少三个温度传感器,该温度传感模块的该温度传感器分别被设置在该智能性保健设备的前段、中段和后段,从而在该智能性保健设备被放置在该预设检测部位时,能够检测使用者的该预设检测部位的不同位置的温度,其中该光电传感模块包括一组光电传感器,该光电传感器适用于在该智能性保健设备被放在体内时,检测使用者该预设检测部位的不同位置的血氧,其中该摄像模块包括一组摄像头,该摄像模块的该摄像头被分别设置在该智能性保健设备的前段,从而在该智能性保健设备被放在体内时,能够通过该摄像头多角度拍摄使用者该预设检测部位的生理或病理状况。

11. 一种智能性保健系统,其特征在于,包括:

一个终端;和

一个智能性保健设备,其中每个该智能性保健设备至少包括传感单元,其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通,其中该智能性保健设备的该传感单元被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端被设置能够根据该智能性保健设备的该传感单元的检测结果,向使用者提供至少一种性保健训练模式。

12. 根据权利要求11所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供性保健训练模式,其中该终端被设置允许使用者通过该用户界面自该终端向使用者提供的性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,通过该用户界面向使用者提供相应的性保健训练引导。

13. 根据权利要求12所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置能够收集使用者的历史性保健训练数据,并根据收集到的历史性保健训练数据,通过该用户界面,自动向使用者推荐另外至少一种性保健训练模式。

14. 根据权利要求12所述的智能性保健系统,其特征在于,该终端被设置允许使用者通过该用户界面输入使用者个人信息,和能够根据使用者个人信息,通过该用户界面,自动向使用者推荐另外至少一种性保健训练模式。

15. 根据权利要求12所述的智能性保健系统,其特征在于,进一步包括云端,其中该云端被设置能够通过电子通讯网络分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该云端发送至少一个请求信息,和该云端被设置能够根据该请求信息向该终端提供与该请求信息相对应的性保健训练模式,其中该终端被设置允许使用者通过该终端的用户界面自该云端提供的该性保健训练模式中选择另外至少一种性保健训练模式。

16. 根据权利要求12所述的智能性保健系统,其特征在于,进一步包括云端,其中该云端被设置能够通过该终端收集每个使用者的历史性保健训练数据,和根据收集到的使用者的历史性保健训练数据和使用者分类,通过该终端,向使用者推荐至少一种性保健训练模式,其中该终端被设置能够将该云端向使用者推荐的该性保健训练模式通过其用户界面提供给使用者,其中该云端向使用者推荐的该性保健训练模式与该使用者所在分类相对应。

17. 根据权利要求11所述的智能性保健系统,其特征在于,所述传感单元包括压力传感

模块、温度传感模块、光电传感模块、摄像模块和/超声波传感模块。

18. 根据权利要求17所述的智能性保健系统,其特征在于,该压力传感模块包括一组压力传感器,该压力传感模块的该压力传感器适用于检测使用者的该预设检测部位的肌肉收缩力,其中该温度传感模块包括至少三个温度传感器,该温度传感模块的该温度传感器分别被设置在该智能性保健设备的前段、中段和后段,从而在该智能性保健设备被放置在该预设检测部位时,能够检测使用者的该预设检测部位的不同位置的温度,其中该光电传感模块包括一组光电传感器,该光电传感器适用于在该智能性保健设备被放在体内时,检测使用者该预设检测部位的不同位置的血氧,其中该摄像模块包括一组摄像头,该摄像模块的该摄像头被分别设置在该智能性保健设备的前段,从而在该智能性保健设备被放在体内时,能够通过该摄像头多角度拍摄使用者该预设检测部位的生理或病理状况。

19. 一种智能性保健系统,其特征在于,包括:

- 一个或更多智能性保健设备,适于设置于人体,沟通无线信号;
- 一个或更多终端,用于提供用户界面,沟通无线信号;和/或
- 一个或更多云端,储存沟通取得的数据供后续利用。

20. 一种用于智能性保健设备的控制方法,其包括以下步骤:

(a) 根据被选择性保健训练模式,生成相应的控制指令;和

(b) 将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而使该智能性保健设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激,其中该刺激与被选择的该性保健训练模式相对应。

## 智能性保健系统及其保健设备控制方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及保健领域,特别涉及一种用于智能保健系统,包括可通过终端监测及控制智能保健设备,如智能性保健设备,从而进行诸如前列腺康复训练、尿失禁康复训练、性功能障碍康复训练等预防和治疗措施。本发明进一步涉及智能性保健系统及其保健设备控制方法。

### 背景技术

[0002] 在现代社会中,随着人们生活形态(方式)的转变(变化),包括运动量减少(或缺少运动)、长时间久坐等,以及平均寿命的增加,导致各式各样的文明病、慢性病、或身体局部机能衰弱等健康问题越来越多。在此之中,对于男性而言,性健康相关疾病,尤其以牵涉到肛门、前列腺、性器官等方面的不适或病灶的疾病,最容易因为羞耻心里(或面子问题),而讳疾忌医。并且由于此类疾病一般在短期间不会影响生命,而未被患者积极对待,包括没有就医、未按期回诊、及疏于康复训练等。然而,此类疾患纵使(尽管)并不致命,但若未能改善,不但会使患者生活品质低落,更重要的是会伤害患者自我尊严、甚至亲密人际关系,导致患者的严重心理健康问题,且会随着时间及生理上的病情而恶化,进而更严重地影响患者及其周遭人们,尤其是家人的生活。

[0003] 为了能帮助此类患者进行(得到)有效的诊断及康复,在现有技术中确实存有有不少针对上述疾患的理疗装置或设备,但可惜的是,现有此类装置或设备多具有许多的问题和限制。首先,许多传统的性保健设备通常是较大的医疗仪器,其中包括测量端子,治疗设备,显示设备等,设备本体(本身)体积大,或必须直接连接于大型仪器才能运作,使多数的患者仅能利用在医院、康复中心等场所的少数时间才能使用,难以长期持续监测或进行康复训练。其次,现有的相关设备中,检测仪器与康复仪器为各自分离的两种设备,使得康复设备的种类或运作(或运行)参数无法根据检测结果实时变化调整,从而难以较佳地辅助患者进行康复训练。再次,现有检测设备的测量结果往往受限于仅能在设备所在位置被读取,换言之,倘若设备位于医疗机构内,则患者只能于前往医疗机构时得知测量结果,且纵使患者自行添购设备放置在家中,除了难以自行判读测量结果外,即便希望请教医生也会面临沟通转达和即时有效性的问题,使得患者仍需定期赴医疗机构就诊,否则便无法长期跟踪病情。这给患者带来了诸多不便,甚至是给患者带来更多心理压力。

[0004] 此外,纵然是医疗机构使用的检测或康复设备,虽然体积庞大,但运算和处理能力不佳,并且面临着设备一旦出厂之后,其软件或固件就无法升级的问题。导致购买现有检测或康复设备的医疗机构或个人被迫每隔一段时间就花费一笔支出更换设备,或被迫使用过时的检测或理疗模式或软件上存在已知缺失的设备。

[0005] 最重要的是,现有设备无法建立患者和医护之间的直接联系,使得患者无法在家得到医护服务。对于行动不便、交通不便、邻近地区医疗资源有限、或缺乏空闲时间的患者而言,除了直接导致患者必须付出更多的时间、精力、金钱等成本以获得妥善的医疗服务以外,也间接降低了患者持续按期就医的意愿,从而影响医疗效果。

[0006] 更进一步来说,许多已知的康复训练其实就已经能大幅改善上述患者的疾患,例如提肛运动可以有效改善肛门括约肌功能,预防肛门松弛,同时带动会阴部肌肉群收缩舒张,从而有效促进会阴部位的血液循环,改善会阴部坠痛、肛门周围疼痛等前列腺疾病症状,减轻前列腺炎症。但现有的前列腺康复产品通常仅通过电极片或者震动按摩对前列腺进行刺激,进而达到治疗和康复的作用,不但缺乏对于前列腺的测量,分析,及长期过程的跟踪,也无法基于人群的特征样本对于前列腺疾病进行分析,更无法协助患者进行上述康复训练。

[0007] 又例如现有的肛提肌凯格尔训练对于诸如前列腺手术后性功能障碍等的康复有相当的帮助,但由于患者开始比较难掌握动作的要领,对于肌肉的具体位置及训练需要达到的效果不能很好的领会,在训练过程往往需要医生的多次指导,并经过多次的练习方能逐渐掌握。然而,因为凯格尔练习一般都是由患者自行在家中完成,在无人监督的情况下,完成的数量和质量常得不到保证,导致凯格尔训练的效果不能很好的体现出来。在现有的前列腺康复产品中,用户虽然可以利用器械,主动进行凯格尔运动,但是却无法通过系统的课程进行康复或逐步训练,更无法建立同医生的连接,在医生的指导下进行康复,也无法由自己或他人辅助监控训练,使得对于许多患者来说最终康复的效果仅仅差强人意。

[0008] 最后,现有的保健(或康复)训练系统或设备缺乏对患者历史保健训练数据的收集和分析,从而针对每个具体患者提供针对性保健训练模式的手段,以确保患者获得最好保健训练效果或最好预后。进一步地,现有的保健训练系统或设备还无法为不同类别患者提供针对性保健训练模式,以使不同类别患者均能获得最好保健训练效果或最好预后。

## 发明内容

[0009] 本发明的一个目的在于提供一种智能保健系统,其能够通过一个或更多终端来沟通(或连通)一个或更多智能保健设备,如智能性保健设备,从而使该智能性保健设备执行生理检测并反馈检测结果。

[0010] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其以无线(通讯)的方式沟通(或连通)智能性保健设备、终端、及云端,使得沟通更易于实现,降低使用限制,提高使用便利性、变化及范围。

[0011] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健设备,如智能性保健设备,具有通信单元,从而能以一种或更多无线的方式沟通终端、云端、和/或其他智能性保健设备。

[0012] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健设备,如智能性保健设备,具有传感单元,其中包括一种或更多传感模块,从而能依据需求执行相关生理检测。

[0013] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健设备,如智能性保健设备,具有刺激单元,其中包括一种或更多刺激模块,从而能依据需求执行相关刺激作为或理疗措施。

[0014] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健设备,如智能性保健设备,其体积小、成本低,可携带及被置于人体,从而提高使用上的便利性,进而增加使用者使用意愿及降低其使用门槛。

[0015] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其智能性保健设备可独立运行。

[0016] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其智能性保健设备能透过终端或云端进行软件或固件更新,和/或透过于终端或云端的软件更新达到更新其运作模式或参

数的效果。

[0017] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由终端与智能性保健设备的沟通,获得实时检测数据,从而实现持续监控该智能性保健设备使用者的特定生理数据的效果。

[0018] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由云端与智能性保健设备的沟通,获得检测数据,从而实现记录、跟踪和/或监控该智能性保健设备使用者的特定生理数据的效果。

[0019] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由终端与智能性保健设备的沟通,使终端使用者变更或设定智能性保健设备的运作模式或参数。

[0020] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由终端与智能性保健设备的沟通,使终端使用者能根据智能性保健设备使用者的情况,与其进行交流和/或指导。

[0021] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由云端作为沟通平台,供终端的使用者、智能性保健设备的使用者、和/或其他获得授权者于其中进行交流和互动。

[0022] 本发明的另一目的在于提供一种智能性保健设备,其能透过刺激单元给予其使用者奖励刺激。

[0023] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由云端取得及累积数据,进行分析、统计和/或提供作为调研使用。

[0024] 本发明的另一目的在于提供一种智能保健系统,其能藉由云端和/或终端与智能性保健设备的沟通,并通过云端和/或终端对于智能性保健设备的实时监控及调整,实现虚拟现实的效果。

[0025] 为达到本发明的目的,本发明提供一种智能保健系统,包括:

[0026] 一个或更多智能性保健设备,适于设置于人体,沟通无线信号;

[0027] 一个或更多终端,用于提供用户界面,沟通无线信号;和/或

[0028] 一个或更多云端,储存沟通取得的数据供后续利用。

[0029] 根据本发明的一实施例,所述的智能性保健设备包括:

[0030] 一计算单元,控制所述智能性保健设备;

[0031] 一通信单元,沟通无线信号;

[0032] 一传感单元,检测自身及人体状态;和/或

[0033] 一刺激单元,刺激人体。

[0034] 根据本发明的一实施例,所述的计算单元还包括:

[0035] 一模数转换模块,转换数字及模拟信号供所述计算单元执行计算、控制和/或传输。

[0036] 根据本发明的一实施例,所述的智能保健系统,其中一或多个所述智能性保健设备无线地连接于一或多个所述终端。

[0037] 根据本发明的一实施例,所述的智能保健系统,其中一或多个所述终端无线地连接于一或多个所述云端。

[0038] 本发明的另一方面提供一智能保健系统及设备控制方法,包括步骤:

[0039] (a) 设置智能性保健设备于理疗部位;

[0040] (b) 检测理疗部位状态;和

- [0041] (c) 通过终端取得检测数据。
- [0042] 根据本发明的一实施例,所述的智能保健系统及设备控制方法,其中所述(b)包括步骤:
- [0043] (b1) 通过终端设置检测工作和步骤;和
- [0044] (b2) 依据设置检测理疗部位状态。
- [0045] 根据本发明的一实施例,所述的智能保健系统及设备控制方法,还包括步骤:
- [0046] (d) 通过终端控制检测方式;和/或
- [0047] (e) 通过终端控制刺激理疗部位。
- [0048] 本发明的另一方面还提供一智能保健系统及设备控制方法,包括步骤:
- [0049] (A) 设置智能性保健设备于理疗部位;
- [0050] (B) 刺激理疗部位;和
- [0051] (C) 通过终端控制刺激方式。
- [0052] 根据本发明的一实施例,所述的智能保健系统及设备控制方法,其中所述步骤(B)包括步骤:
- [0053] (B1) 通过终端设置刺激工作和步骤;和
- [0054] (B2) 依据设置刺激理疗部位。
- [0055] 本发明进一步提供一种智能性保健系统,其包括:
- [0056] 至少一个终端;和
- [0057] 至少一个智能性保健设备,其中每个该智能性保健设备至少包括刺激单元,其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该智能性保健设备发送控制指令,以控制该智能性保健设备的该刺激单元向使用者的一个预设性保健部位施加一个刺激,其中该刺激与该控制指令相对应。
- [0058] 本发明进一步提供一种智能性保健系统,其包括:
- [0059] 一个终端;和
- [0060] 一个智能性保健设备,其中每个该智能性保健设备至少包括传感单元,其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通,其中该智能性保健设备的该传感单元被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端被设置能够根据该智能性保健设备的该传感单元的检测结果,向使用者提供至少一种性保健训练模式。
- [0061] 本发明进一步提供一种用于智能性保健设备的控制方法,其包括以下步骤:
- [0062] (a) 根据被选择性保健训练模式,生成相应的控制指令;和
- [0063] (b) 将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而使该智能性保健设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激,其中该刺激与被选择的该性保健训练模式相对应。
- [0064] 本发明进一步提供一种前列腺理疗系统,其包括:
- [0065] 至少一个终端;和
- [0066] 至少一个前列腺理疗设备,其中每个该前列腺理疗设备至少包括刺激单元,其中该前列腺理疗设备被设置分别与该终端相连通,其中该终端被设置能够向该前列腺理疗设备发送控制指令,以控制该前列腺理疗设备的该刺激单元向使用者的一个预设理疗部位施加一个刺激,其中该刺激与该控制指令相对应。
- [0067] 本发明进一步提供一种用于前列腺理疗设备的控制方法,其包括以下步骤:

- [0068] (a) 根据被选择理疗模式,生成相应的控制指令;和
- [0069] (b) 将该控制指令发送给该前列腺理疗设备,从而使该前列腺理疗设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激,其中该刺激与被选择的该理疗模式相对应。
- [0070] 本发明进一步提供一种用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备,其包括:
- [0071] 计算单元;
- [0072] 通信单元;和
- [0073] 刺激单元,其中该计算单元可通电地相连接至该通信单元和该刺激单元,其中该通信单元被设置能够自该智能前列腺理疗系统的终端接收控制指令,和将该控制指令传输至该计算单元,其中该计算单元被设置能够根据该控制指令控制该刺激单元向使用者的一个预设理疗部位施加一个刺激。
- [0074] 本发明进一步提供一种用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备,其包括:
- [0075] 计算单元;和
- [0076] 传感单元,其中该计算单元可通电地相连接至该传感单元,该传感单元被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该计算单元被设置能够根据该传感单元的检测结果,选择一种理疗模式。
- [0077] 通过对随后的描述和附图的理解,本发明进一步的目的是优势将得以充分体现。
- [0078] 本发明的这些和其它目的、特点和优势,通过下述的详细说明,附图和权利要求得以充分体现。

## 附图说明

- [0079] 图1是根据本发明的优选实施例的智能保健系统的智能性保健设备的框图示意图。
- [0080] 图2是根据本发明的上述优选实施例的智能保健系统的连接示意图。
- [0081] 图3是根据本发明的上述优选实施例的智能保健系统的应用示意图。
- [0082] 图4是根据本发明的第一个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法的示意性流程图。
- [0083] 图5是根据本发明的第二个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法的示意性流程图。
- [0084] 图6是根据本发明的第三个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法的示意性流程图。

## 具体实施方式

[0085] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本发明的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明的精神和范围的其他技术方案。

[0086] 如图1所示,根据本发明的优选实施例的智能保健设备,如智能性保健设备11具有一计算单元111、一通信单元112、一传感单元113、一刺激单元114、及一电源单元115。其中所述计算单元111是一个具有中央处理器、匹配的线路器件、内存及闪存的一个具有计算功

能的单元,其电连接所述通信单元112、所述传感单元113、所述刺激单元114、及所述电源单元115,以用于计算、处理、储存、调控所述智能性保健设备11中的上述元件及其收发、反馈或产生的数据。所述计算单元111也包括一模数转换模块1111,用于将模拟信号与数字信号相互转换,从而适用于控制其他单元、传输、和/或资料处理等。本领域技术人员应当理解的是,对于上述所述计算单元111的实施方式不应被视为本发明的限制,在实际应用时还可以将所述计算单元111实施为其他具有同样或类似功能的元件,例如将其闪存替换为磁卡等。

[0087] 本领域技术人员应当理解的是,理疗,通常指利用物理因素,如触摸、拍打、按摩、热敷、冷敷、按压、电刺激、拔火罐、震动等,作用于人体,使之产生有利的反应,从而达到预防和治疗疾病目的的方法。因此,理疗可能限于使用物理方式且达到康复目的,而本发明旨在提供一种具有无线连接、扩充性及互动性而提供多种检测和/或刺激方式,并透过这些检测和/或刺激帮助所述智能性保健设备11使用者、医护人员、该使用者的伴侣或其他相关人员进行多种应用的系统,也就是说,本发明除了以物理方式达到康复目的的应用外,也可以包括协助诊断、监控康复训练、指导训练动作、讨论病情、收集调研数据、协助使用者与他人互动、矫正或暂时赋予使用者特定功能或状态、提升使用者心理健康或状态等多种应用,因此本发明中的“理疗”不限于狭义的以物理方式达到康复目的的定义。尤其是,本发明智能性保健设备可根据其检测到的理疗效果,并根据检测到的结果,进一步向患者提供相应的改进理疗,从而使本发明智能性保健设备和患者之间产生互动。

[0088] 所述通信单元112在本实施例中实施为无线高保真(Wi-Fi)信号传输单元,用于透过Wi-Fi信号与其他装置沟通(连通),从而使所述智能性保健设备11具有与其他装置或网络进行无线通信的能力。本领域技术人员应当理解的是,此处的沟通(连通)不限于直接沟通(连通),换言之所述通信单元112在实际应用中也可被实施为间接透过Wi-Fi信号沟通(连通)其他装置,例如透过无线信号强波器、路由器加强或中转信号,以连接沟通(连通)目标装置或通过内、外部网络沟通(连通)其他装置。可以理解的是,该通信单元112的无线传输方式除了Wi-Fi以外,也可以被替换或增加实施为蓝牙(Bluetooth)、蓝牙低能量(BLE)、近场通信(NFC)、红外数据关联标准(IrDA)、GSM、CDMA、TD-CDMA、3G信号、4G信号、ZigBee、用于微波访问的全世界互操作性(WiMAX),和本领域技术人员所知的其它数据传输手段。

[0089] 所述电源单元115在本实施例中实施为一锂聚合电池单元,其中包括电池模块及电源控制模块,其中电源控制模块具有安全器件及无线充电器件,从而确保所述智能性保健设备11的长久及安全运作。本实施例中所述电源单元115连接于所述计算单元111从而透过所述计算单元111调控对所述智能性保健设备11的其他元件的供电,以达到能源使用最佳化的效果。本领域技术人员应当理解的是,本实施例对所述电源单元115的实施方式不构成对本发明的限制,在实际应用时还可以将所述电源单元115实施为其他种类的电池,例如锂离子电池、镍氢电池、感应电池或非电池,例如直接由外部供电,或实施为电池座、电源接口等。所述电源单元115仅连接于所述计算单元111,从而完全透过所述计算单元111调控对所述智能性保健设备11的其他元件的供电的方式也可以改为所述智能性保健设备11的部份或所有元件直接连接于所述电源单元115、或其他可由所述电源单元115获得电源的连接方式,例如并联等。

[0090] 所述传感单元113用于检测所述智能性保健设备11使用者的特定生理状态,在本实施例中实施为同时具有一压力传感模块、一温度传感模块、一光电传感模块、及一摄像

模块的单元。其中该压力传感模块具有四组分布于所述智能性保健设备11表面的非薄膜式压力传感器,以用于当使用者将所述智能性保健设备11置于其肛门处时,检测该使用者的括约肌收缩状况和肌力。所述温度传感模块具有三组通过温度传感器,位于所述智能性保健设备11的前中后段,以用于检测使用者体内不同位置的温度,如前列腺附近的温度。所述光电传感模块包括一光电传感器,用于检测使用者体内不同位置或部位的血氧,如在充血状态下的前列腺的血氧。所述摄像模块包括两组位于所述智能性保健设备11前端的摄像头,从而可以通过该两个摄像头拍摄立体或多角度影像以检测使用者体内不同位置的生理或病理状况,如前列腺的生理或病理状况。本领域技术人员应当理解的是,本实施例对所述传感单元113的实施方式不构成对本发明的限制,在实际应用时还可以将所述传感单元113实施为具有不同种类、数量或设置方式的传感模块,例如压力传感器还可以具有薄膜式压力传感模块,或者除上述传感模块以外,替代或增加其它传感模块,像是加速度传感模块、陀螺仪、湿度传感模块、电力传感模块、超声波传感模块等、或其他相关的检测传感模块,例如需要耗材的特定生物或化学物质的检测模块,用以检测像是是否出血、是否有特定感染、是否出现特定分泌物等。

[0091] 所述刺激单元114用于刺激所述智能性保健设备11使用者,从而基于不同的刺激方式或组合对该使用者的影响以达到或帮助理疗、检测、通知、奖励、互动等一种或多种效果。所述刺激单元114在本实施例中实施为同时具有一组震动模块、一组放电模块、及一组红外光照射模块的单元。其中所述震动模块包括一震动马达及其固定支架,用于使所述智能性保健设备11震动。所述放电模块包括三对位于所述智能性保健设备11表面的电极、一蓄放电器件及一安全器件,用于在一特定电压、电流、频率等范围内,使所述智能性保健设备11对其使用者不同部位,例如特定肌肉,施加电刺激。所述红外光照射模块具有位于所述智能性保健设备11前方的一红外光照射器,用于通过红外光照射的方式提高该使用者特定部位的温度,从而进行理疗或辅助检测。本领域技术人员应当理解的是,本实施例对所述刺激单元114的实施方式不构成对本发明的限制,在实际应用时还可以将所述刺激单元114实施为具有不同种类、数量或设置方式的刺激模块,例如增减所述电极或红外光照射器的数量或位置等,或者除上述刺激模块以外,替代或增加其它刺激模块,像是设置电热模块以保持设备温度、设置发光模块以提供警示、设置电磁移动模块以用于使所述智能性保健设备11进行移动或相对移动,从而可以检测或理疗使用者的不同部位或帮助取出、设置包括马达及相关传动器件及支架的转动模块,使所述智能性保健设备11的前段能相对于后段进行转动或扭动,从而对使用者不同部位进行检测或理疗等。

[0092] 值得一提的是,在实际应用中,所述智能性保健设备11可依需要搭载不同的所述传感单元113和/或所述刺激单元114,并实施为具有不同外型的设备,如葫芦状、长条状、C型环状或其它形状。

[0093] 举例来说,所述智能性保健设备11可被实施为一种男性前列腺多功能理疗设备,其所述传感单元113包括一薄膜压力传感器、一加速度传感器及陀螺仪、一温度传感器、一光电传感器、及一摄像头,其所述计算单元111具有智能手机应用程序,其所述通信单元112具有蓝牙主控制器。其中薄膜压力传感器用于检测该使用者的括约肌的收缩肌力,加速度传感器及陀螺仪用于测试所述智能性保健设备11的使用姿态,温度传感器用于测试该使用者的前列腺温度,光学传感器用于测量该使用者前列腺的血氧。所述计算单元111对获取到

的信号进行算法处理,得到对于该使用者的前列腺区域和肛提肌、括约肌等肌肉群区域的各项指标。再将获取的数值,存储在所述计算单元111的存储器内,和/或通过无线将数据传输到被实施为如图3所示的一终端12的智能手机上进行进一步的分析处理,从而在整体而言针对该使用者进行包括前列腺理疗及肛门康复训练等。

[0094] 如图2及图3所示,根据本发明的上述优选实施例的智能保健系统1,其中所述智能性保健设备11通过所述通信单元112与一个或两个终端12进行无线连接,从而相互沟通(连通),并且所述终端12也可以与一个云端13进行无线连接,从而相互沟通(连通)。但本领域技术人员应当理解的是,上述所述智能性保健设备11、所述终端12和所述云端13相互连接的数量并不构成对本发明的限制,在实际应用时,可以根据需要变化数量,换言之,一个所述智能性保健设备11也可以同时与多个终端12同时连接,一个终端12也可以与多个云端13同时连接、一个云端13也可以与多个终端12同时连接、一个终端12也可以与多个所述智能性保健设备11同时连接。例如,某终端12的使用者为泌尿科医生,其终端12便可能同时连接以监测及控制多个患者的所述智能性保健设备11。又例如,某个患者的所述智能性保健设备11也可能同时受到分别属于直肠科及泌尿科医生的终端11连接以监测及控制,并受到伴侣的终端11的监测但不控制,还受到自己的终端11的监测和部份控制等。

[0095] 所述终端12独立于所述智能性保健设备11而存在,可被实施为各种无线应用设备,如手机、台式电脑、平板电脑、智能穿戴设备、智能机器人、具有无线传输功能的行动装置或输入装置等,或者被实施为独立或专用的监控装置,用来作为用户界面透过无线信号沟通(连通)所述智能性保健设备11。而所述云端13则为一数据节点,可被实施为各种具有连线及储存功能的实体设备或虚拟系统,如服务器、无线基地台、对等网络系统、NAS (Network Attached Storage) 设备等,其中可被实施为所述终端12的设备也可以被实施或兼任地实施为所述云端13,换言之,例如一部台式电脑就可以同时担任所述终端12及所述云端13。此外,所述终端12及所述云端13皆不限于特定设备或单一设备,例如一所述智能性保健设备11与一没有储存装置的无线网路路由器也可以共同成为一个所述云端13供自身或其他的所述智能性保健设备11、所述终端12、甚至所述云端13存取数据。又例如,多部所述终端12也可以无中心的对等网络系统方式构成所述云端13等。而所述终端12及所述云端13都可藉由于一个或更多设备上安装特定的应用程序而实现,并且其应用程序可被升级,从而即使对于既有的所述智能性保健设备11也可以以不同的方式沟通(连通)与调控,以保持所述智能保健系统1使用的理疗方式的先进。同样的,所述智能性保健设备11也可以随时透过所述终端12和/或所述云端13主动或被动更新自身软件或固件。

[0096] 值得一提的是,藉由所述云端13和/或所述终端12与所述智能性保健设备11的沟通(连通),并通过所述云端13和/或所述终端12对于所述智能性保健设备11的实时监控及调整,也能实现虚拟现实的效果。例如一患者可藉由点击被实施为终端12的一平板电脑画面上显示的直肠壁,而实时因匹配的所述智能性保健设备11的所述刺激单元114的作动,感受到自身直肠壁受到碰触等。其实现虚拟现实的实施方式不限于上述方式,并可配合其他设备或系统共同实现更多应用方式。

[0097] 此外,所述智能保健系统1也可以以一种或更多方式实现远程指导或互动,例如,医生可以通过其终端12下达特定刺激,如使患者的智能性保健设备11的特定位置震动或放电等,以指示或提醒患者康复训练的重点,或者医生通过其终端12实时得自患者的智能性

保健设备11的摄像头的影像观察患者是否锻炼了正确的肌肉或以正确的方式锻炼了该肌肉,并实时藉由云端13、患者的终端12给予文字、语音、影像或其他方式的提示或指导,从而直接教导患者最正确的康复训练方式。反之,另一种可能的情况是,患者使用了正确的肌肉进行康复训练时,会持续被其智能性保健设备11的特定压力传感器检测并记录,此时医生可以实时通过其终端12得知,并及时给予肯定、口头鼓励或其他奖励,如给予门诊费用折扣等。同样地,本发明基于其智能系统,类似上述指导、在线互动、奖励等措施也可以纯粹由设置于所述智能保健系统1中一个或多个设备的软件执行,从而获得类似效果,并节省专业医护人员的时间精力。例如,一所述智能性保健设备11可能根据医嘱、患者或家属的设置等,独自或联合特定终端12和/或云端13,执行对患者的康复训练教学,并藉由预录或预先设置,甚至加上事先被医生修正过参数的程序,逐一对患者下达特定刺激,并指示或提醒患者康复训练的重点,或同样藉由患者的智能性保健设备11的摄像头的影像判读观察患者是否锻炼了正确的肌肉或以正确的方式锻炼了该肌肉,再实时藉由云端13、患者的终端12给予文字、语音、影像或其他方式的提示或指导,从而直接教导患者最正确的康复训练方式。反向地,患者也可以藉由问答的方式,例如在其终端12输入文字或语音等信息,再由系统中的软件判断回应,如以文字、图片、声音或影像于患者终端12显示或播放,和/或以控制患者的智能性保健设备11执行特定刺激方式,如电击特定部位等,从而实现实时互动或在线互动,回答患者的问题或与患者交流。此外,综合类似上述做法的方式也可以通过所述智能保健系统1实现,例如可以先由医生根据患者情况设置好软件参数后,由非医疗专业人士通过软件与患者互动,以达到例如提醒患者正确执行康复训练或奖励患者等目的。同样在另一种可能的情况下,如患者使用了正确的肌肉进行康复训练,持续被其智能性保健设备11的特定压力传感器检测并记录,亦可由软件自动实时给予肯定、鼓励或奖励,如通过患者的终端12播放一段文字、音乐、影像等、通过网路发送即时信息给患者,或由其智能性保健设备11给予该使用者按摩一段时间等。

[0098] 同样的,所述终端12与所述云端13的连接并不限于一对一,例如一被实施为医院内网服务器的一所述云端13可能同时供多位医护人员、多位患者、多位患者家属、及多位调研人员的所述终端12连接,从而获取数据、进行反馈、分析或记录等。又例如一被实施为一泌尿科医生的手机的一所述终端13可能同时沟通(连通)一被实施为医院内网服务器的所述云端13、一被实施为泌尿科内网服务器的所述云端13、一被实施为网际网路服务器的所述云端13等,从而同步储存或备份数据或协助分析、检索等。此外,所述终端12彼此连接时,也可以将其中一方或两者互连的网络视为一所述云端13。而所述云端13彼此连接时,也可以将其中一方视为一所述终端12,或将两所述云端13视为一个。此外所述云端13基于其储存及分析功能,也可具有一应延伸于该功能的效果,例如数据跟踪,使得像是医生的终端12便无需储存所有患者所有时间的数据,而可以选择只载入实时数据,但欲藉由观察、分析特定患者的历史数据以了解其病情变化时,便可通过云端13取得这些数据,从而进行数据跟踪。进一步地,倘若特定的数据变化需要被注意,也可以将此设置为一规则或参数,设置于云端13,倘若云端13根据其持续取得并储存的数据发现此类需注意的情况时,可推送相关警示信息到像是医生和/或患者的终端12。此类数据处里规则可以是所述智能保健系统1软件内建的或由使用者,如医生,自行设置的,或由软件建议或设置范围后,再由使用者变化其中的参数而设置的。其中像是医生设置的参数或规则,或所述云端13所追踪储存到的数

据,都可以随着时间进一步被归纳整合,从而获得更适合各族群、年龄、地区或其他特征的使用者的设置参数及相关特性或医疗数据,以供后续系统开发升级或科学调研等使用。此外,基于保密或设置便利性等考量,所述终端12及所述云端13之间的连接方式不限于无线连接,也可以部份或全部以有线方式连接。

[0099] 值得一提的是,所述智能性保健设备11、所述终端12、及所述云端13三者的任何连接都可设有不同的权限差异,例如仅有特定终端12被允许连接特定云端13和特定智能性保健设备11,以及在被允许连接特定智能性保健设备11的特定终端12中,有些终端12可以获得所有的检测数据,并具有远程控制该特定智能性保健设备11的完整权限,而有些终端12仅能获得部份的检测数据和/或部份的控制权限。进一步举例,一医生的终端12具有其患者的智能性保健设备11的完整的检测数据及控制权限;一调研人员的终端12具有某地区所有医院的云端13及所有智能性保健设备11的检测数据权限,但其中没有患者的姓名或设备序号等个人信息,并且也没有控制权限;一设备工程师的终端12仅具有更新某地区所有要求升级的云端13及智能性保健设备11的软件及固件的权限,但没有存取数据及控制权限等。然而,所述终端12及所述云端13也可被临时授权从而增加运用弹性,例如当某患者的智能性保健设备11暂时失去连线时,其主治医师仍可透过终端12下达诸如某检测数据超过特定数值时实施某刺激两次的指令,并将指令暂时或永久储存于一共同连接的云端13或其他像是该患者家属的终端12,此时即使该主治医师的终端12离线,一旦该患者的智能性保健设备11连上该云端13或该患者家属的终端12,或连结该患者的智能性保健设备11的终端12连上该云端13或该患者家属的终端12时,则该指令仍将被下达于该患者的智能性保健设备11,从而使该设备依据指令内容判断与执行。

[0100] 如图4所示,根据本发明的第一个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法1000,所述控制方法1000以上述实施例的智能保健系统及设备为基础,包括如下步骤:

[0101] (a) 设置智能性保健设备于理疗部位;

[0102] (b) 检测理疗部位状态;和

[0103] (c) 通过终端取得检测数据。

[0104] 其中所述步骤(a)是将适用的智能性保健设备11设置于使用者需求的理疗部位,例如肛门内。此步骤可依据病情、理疗部位或其他需求情况由专业人员,如医护人员,由患者自己,或由其他人执行。所述步骤(b)则是由该智能性保健设备11依据其默认或被设置的程序及其传感单元113的组成等,于该理疗部位执行一种或多种检测工作。其中所述步骤(b)也可以包括步骤(b1)通过终端设置检测工作和步骤(b2)依据设置检测理疗部位状态。所述步骤(c)则是通过终端12与该智能性保健设备11之间建立的直接或间接的无线连接方式,使该终端12沟通(连通)该智能性保健设备11,从而获取该智能性保健设备11经由所述步骤(b)得到的检测数据。至于该终端12获得检测数据后,可以有多种应用,例如该终端12的使用者如果是医生,则可直接判读数据,或作出诊断,或者该终端12的使用者是患者本人,则可再经由该终端12内部或外部的软件进一步分析或处理该数据。

[0105] 如图5所示,根据本发明的第二个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法2000,所述控制方法2000以上述实施例的智能保健系统及设备为基础,包括如下步骤:

[0106] (A) 设置智能性保健设备于理疗部位;

[0107] (B) 刺激理疗部位;和

[0108] (C) 通过终端控制刺激方式。

[0109] 其中所述步骤 (A) 与所述步骤 (a) 相同。所述步骤 (B) 则是由该智能性保健设备 11 依据其默认或被设置的程序及其刺激单元 114 的组成等, 于该理疗部位执行一种或多种刺激工作。其中所述步骤 (B) 也可以包括步骤 (B1) 通过终端设置刺激工作和步骤 (B2) 依据设置刺激理疗部位。所述步骤 (C) 则是通过终端 12 与该智能性保健设备 11 之间建立的直接或间接的无线连接方式, 使该终端 12 沟通 (连通) 该智能性保健设备 11, 从而控制 (包括改变) 该智能性保健设备 11 对该理疗部位的刺激。

[0110] 如图 6 所示, 根据本发明的第一个优选实施例的智能保健系统及设备控制方法 3000, 所述控制方法 3000 以上述实施例的智能保健系统及设备为基础, 包括如下步骤:

[0111] (a) 设置智能性保健设备于理疗部位;

[0112] (b) 检测理疗部位状态;

[0113] (c) 通过终端取得检测数据;

[0114] (d) 通过终端控制检测方式; 和/或

[0115] (e) 通过终端控制刺激理疗部位。

[0116] 其中所述步骤 (a)、(b)、(c) 与上述相同。所述步骤 (d) 为终端使用者, 如医生, 根据所述步骤 (c) 的检测数据认为有变更或重复检测的需要, 因此通过终端控制该智能性保健设备变更检测方式或参数, 或者重复进行检测, 也可以视同回到所述步骤 (b)。例如所述步骤 (c) 传来压力异常的数据, 则医生通过终端控制该智能性保健设备启动原本没作动的摄像头, 以检视该部位外观是否有异状。又例如所述步骤 (c) 传来温度异常的数据, 则医生通过终端控制该智能性保健设备调高温度传感器的检测频率, 以更精确地跟踪及验证理疗部位的温度变化等。所述步骤 (e) 则为终端使用者, 如医生, 根据所述步骤 (c) 的检测数据认为应该对理疗部位进行某种刺激, 而通过终端控制该智能性保健设备的刺激单元执行相应的刺激动作, 从而刺激该理疗部位。值得一提的是, 所述步骤 (d) 及所述步骤 (e) 的控制未必是立即的反应, 也可以检测或刺激的种类或参数的变化, 或如前述的条件设置, 如检测到某温度以上时实施某刺激等。

[0117] 如附图之图 1 至图 6 所示, 相应地, 根据本发明较佳实施例, 本发明提供一种智能性保健系统, 其包括至少一个智能性保健设备 11 和至少一个终端 12, 其中每个该智能性保健设备 11 至少包括刺激单元 114, 其中该智能性保健设备 11 被设置分别与该终端 12 相连通, 其中该终端 12 被设置能够向该智能性保健设备 11 发送一个控制指令, 以控制该智能性保健设备 11 的该刺激单元 114 向使用者的一个预设性保健部位施加一个刺激, 其中该刺激与该控制指令相对应。

[0118] 值得注意的是, 本文中的预设性保健部位指的是患者 (或使用者的) 性保健部位, 如男性的前列腺、与前列腺相关的括约肌、提肛肌、肛提肌、女性的阴道 (或盆底肌)、阴蒂、阴阜、乳房等性敏感部位或性器官。本文中的刺激单元 114 指的是能够向该预设性保健部位提供或施加物理性刺激, 如触摸、拍打、按摩、热敷、冷敷、按压、电刺激、拔火罐和/或震动等理疗或保健训练的装置和/或部件。相应地, 本文中的刺激, 可以是本领域人员所熟知的, 包括上述物理性刺激在内的, 任何能给该预设性保健部位带来正向反馈的刺激。本文中的终端指的是能够向该智能性保健设备 11 发送控制指令的任何电子设备, 其中该终端可以是不便移动的台式机、控制主机等, 也可以是智能手机、平板、便携式电脑等便携式电子设备。本

文中的该智能性保健设备11被设置分别与该终端12相连通指的是该智能性保健设备11和该终端12通过有线或无线的方式,可传递信号地相耦合在一起。因此,本发明智能性保健系统的该智能性保健设备11与该终端12可以有有线连接的方式可通电地连接在一起,也可以通过电子通讯网络相连通。

[0119] 可以理解的是,本文中的电子通讯网络可以是任何实现该智能性保健设备11和该终端12之间通讯的电子通讯网络。例如,该电子通讯网络可为一局域网(LAN),一城域网(MAN),一广域网(WAN),等互联网网络的一种。该电子通讯网络也可以是其它能够实现该智能性保健设备11和该终端12之间通讯的通讯网络,如GSM、3G移动通讯网络(CDMA、CDMA 200、TD-CDMA、WCDMA等)、4G移动通信网络(TD-LTE、FDD-LTE等)、5G移动通讯网络、卫星通讯等通讯网络等。该终端12也可通过无线局域网(WLAN或Wi-Fi)、近场通信(NFC)、红外数据关联标准(IrDA)、ZigBee、用于微波访问的全世界互操作性(WiMAX)、蓝牙(Bluetooth)或热点(Hot Point)等通讯网络实现与该智能性保健设备11之间通讯。优选地,该智能性保健设备11和该终端12之间通过无线局域网、近场通信(NFC)、ZigBee、蓝牙(Bluetooth)或热点(Hot Point)等通讯网络实现通讯和信号传输。

[0120] 进一步地,该终端12被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供至少一种性保健训练模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该用户界面自该终端12提供的该性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,生成相应的控制指令,从而控制该智能性保健设备11的该刺激单元114向使用者的该预设性保健部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该性保健训练模式相对应。

[0121] 值得注意的是,本文中的终端的用户界面指的是任何允许能够单向向使用者提供信息,或与使用者产生互动的实体或虚拟界面。例如,该用户界面可以是程序化的电子设备通过显示屏提供的操作界面,也可以是程序化的电子设备的音响和麦克风等组成的声控设备。本文中的性保健训练模式指的是使用者可以据之进行性保健训练、锻炼或预设性保健部位理疗,如提肛运动、收腹运动、深蹲运动、前列腺按摩、会阴按摩、会阴热敷等,的规程或指导。例如,该性保健训练模式可涉及到提肛运动(前列腺性保健),则该性保健训练模式可能涉及到提肛运动的时间(如每天晚上睡前)、频率(如每分钟10次)、持续时间(如每次持续10分钟)等。根据患者(或使用者)的身体、心理、生理等个人情况,每个患者适用的性保健训练模式在很大概率上是不同的。根据每个人的实际情况,提供多个性保健训练模式,并由使用者选择自己适用的性保健训练模式,对患者而言是非常有必要的,可以大幅度提高患者的使用体验、愉悦度和自信心。因此,该终端12进一步被设置允许使用者通过该用户界面输入使用者个人信息和能够根据使用者个人信息向相应使用者推荐性保健训练模式。此外,该终端12进一步被设置能够收集使用者的历史性保健训练数据,并根据收集到的历史性保健训练数据,自动向相应使用者推荐性保健训练模式。对使用者而言,相当长的一段时间内,使用者选择的性保健训练模式是不变的,该终端12被设置自动向相应使用者推荐性保健训练模式,能够避免使用者每次进行性保健训练时,经过复杂的软件操作,才能选择性保健训练模式和进行性保健训练。

[0122] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统的每个该智能性保健设备11进一步包括传感单元113,其中该智能性保健设备11的该传感单元113被设置能够检测使用者的

至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端12被设置能够根据该智能性保健设备11的该传感单元113的检测结果,向该智能性保健设备11发送该控制指令,从而控制该智能性保健设备11的该刺激单元114向使用者的该预设性保健部位施加该刺激。

[0123] 值得注意的是,本文中的预设检测部位指的是与该智能性保健设备11相对应的检测部位,例如,当该智能性保健设备11为前列腺保健设备时,该预设检测部位可以是前列腺、括约肌、提肛肌、肛提肌等,相应的预设参数可以是温度、超声波穿透性、光反射特性、导电性、显影和/或括约肌收缩力等。本领域技术人员理解,该预设性保健部位和该预设检测部位可以相同,也可以不同。

[0124] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统进一步包括云端13,其中该云端13被设置能够通过电子通讯网络分别与该终端12相连通,其中该终端12被设置能够向该云端13发送至少一个请求信息,和该云端13被设置能够根据该请求信息向该终端12提供与该请求信息相对应的性保健训练模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该终端12的用户界面自该云端13提供的该性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,生成相应的控制指令,从而控制该智能性保健设备11的该刺激单元114向使用者的该预设性保健部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该性保健训练模式相对应。

[0125] 值得注意的是,本文中的请求信息包括至少一个请求和与该请求相关的信息,该请求可以是要求该云端13提供性保健训练模式的命令,该请求信息可以是确定该云端13提供的性保健训练模式的类别或类型,也可以是该云端13向该终端12提供性保健训练模式的类别或类型的依据或根据,如患者的个人信息。进一步地,该云端13被设置能够通过该终端12收集每个使用者的历史性保健训练数据,和根据收集到的使用者的历史性保健训练数据和使用者分类,通过该终端12,向使用者推荐性保健训练模式,其中该终端12被设置能够将该云端13向使用者推荐的该性保健训练模式通过其用户界面提供给使用者,其中该云端13向使用者推荐的该性保健训练模式与该使用者所在分类相对应。换句话说,该云端13被设置能够通过该终端12收集每个患者(或使用者)的历史性保健训练数据,并对收集到的使用者的历史性保健训练数据进行分析,确定不同类型的用户具有阳性保健训练结果(或良好保健训练结果)的性保健训练模式,并将该性保健训练模式推荐或提供给相应类型的患者。因此,该云端13被设置能够通过收集每个患者(或使用者)的性保健训练大数据,并对其进行分析,从而得到针对或适应不同类型患者的最佳或较佳性保健训练模式,和将其提供给使用者,从而指导使用者能够得到最好的性保健效果或理疗预后。可以理解的是,该云端13根据使用者历史性保健训练数据提供的性保健训练模式、该云端13根据该请求信息提供的性保健训练模式、该云端13根据个人情况提供的性保健训练模式和该终端12被根据该智能性保健设备11的该传感单元113的检测结果提供的性保健训练模式相互之间可能相同,也可能不同。

[0126] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统的该智能性保健设备11的该刺激单元114进一步包括震动模块、放电模块、红外光照模块、电热模块、磁疗模块、按摩模块、拔火模块和/或冷敷模块。进一步地,该震动模块包括震动马达和固定支架,用于使该智能性保健设备11能够震动,并通过该智能性保健设备11将该震动提供或施加在该预设性保健部位;该放电模块包括至少一对位于该智能性保健设备11表面的电极、蓄电器和安全模块,用

于向使用者的该预设性保健部位,如括约肌,的不同位置提供或施加具有特定电压、电流、频率等的电刺激;该红外光照射模块包括红外光照射器,其中该红外光照射器被设置在该智能性保健设备11的前段,其中该红外光照射器能够通过红外光照射的方式提高使用者的预设性保健部位的温度,从而对该预设性保健部位进行理疗或辅助理疗。在实际应用中,该刺激单元114还可被具体实施为具有不同种类、数量或设置方式的刺激模块,例如增减该电极或红外光照射器的数量、改变其设置位置、或者用其它刺激模块代替上述刺激模块之一或全部、或增加其它刺激模块,如增加电热模块,以保持设备温度、增加发光模块以提供警示、增加电磁移动模块以使该智能性保健设备11进行移动或相对移动,从而可以检测或理疗使用者的不同部位,或帮助取出、增加包括马达及相关传动器件的运动模块,使该智能性保健设备11的前段能相对于后段进行转动或扭动,从而对使用者的不同部位进行检测或理疗等。值得一提的是,在实际应用中,该智能性保健设备11可依需要搭载不同的刺激单元114,并实施为具有不同外型的设备,如葫芦状、长条状、C-形或其它合适形状。

[0127] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统的该智能性保健设备11进一步包括传感单元113,以用于检测使用者的生理状态。如附图之图1至图6所示,该传感单元113进一步包括压力传感模块、温度传感模块、光电传感模块、摄像模块和/或超声波传感模块,其中该压力传感模块包括一组压力传感器,该压力传感模块的该压力传感器适用于检测使用者的该预设检测部位的肌肉收缩力,其中该温度传感模块包括至少三个温度传感器,该温度传感模块的该温度传感器分别被设置在该智能性保健设备11的前段、中段和后段,从而在该智能性保健设备11被放置在该预设检测部位时,能够检测使用者的该预设检测部位的不同位置的温度,其中该光电传感模块包括一组光电传感器,该光电传感器适用于在该智能性保健设备11被放在体内时,检测使用者该预设检测部位的不同位置的血氧,其中该摄像模块包括一组摄像头,该摄像模块的该摄像头被分别设置在该智能性保健设备11的前段,从而在该智能性保健设备11被放在体内时,能够通过该摄像头多角度拍摄使用者该预设检测部位的生理或病理状况。因此,该预设检测部位的该预设参数可能是压力(或收缩力)、温度、血氧含量、广电特性、图像或显影、波反射或回声等。

[0128] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统的该智能性保健设备11进一步包括计算单元111和通信单元112,其中该计算单元111是一个具有中央处理器、与之相匹配的线路、存储器、内存和闪存的具有计算功能的模块单元,其中该计算单元111电连接(或可通电地相连接)至该通信单元112、该传感单元113和该刺激单元114,以用于计算、处理、储存、调控该智能性保健设备11中的上述电子元件的信息收发、反馈或产生的数据。该计算单元111进一步包括模数转换模块1111,用于将模拟信号与数字信号相互转换,从而适用于控制其他模块单元、传输和/或处理数据等。本领域技术人员应当理解的是,上述该计算单元111的实施方式不应被视为对本发明的限制,在实际应用中,该计算单元111还可以被实施为其他具有同样或类似功能的元件,例如将该闪存替换为磁卡等。

[0129] 如附图之图1至图6所示,本发明智能性保健系统的该智能性保健设备11进一步包括电源单元115,其中该计算单元111电连接(或可通电地相连接)至该电源单元115,以控制该电源单元115向该智能性保健设备11的各个电子模块的供电。

[0130] 如附图之图1至图6所示,相应地,根据本发明较佳实施例,本发明进一步提供一种智能性保健系统,可选地,其包括一个终端12和一个智能性保健设备11,其中每个该智能性

保健设备11至少包括传感单元113,其中该智能性保健设备11被设置分别与该终端12相连通,其中该智能性保健设备11的该传感单元113被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端12被设置能够根据该智能性保健设备11的该传感单元113的检测结果,向使用者提供至少一种性保健训练模式。

[0131] 进一步地,该终端12被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供性保健训练模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该用户界面自该终端12通过该用户界面向使用者提供的性保健训练模式中选择至少一种性保健训练模式,并根据使用者选择的该性保健训练模式,通过该用户界面向使用者提供相应的性保健训练引导。

[0132] 值得注意的是,本文中的保健训练引导指的是该终端12通过其用户界面,利用声音、文字和/或图像等形式,协助或提示患者(或使用者)进行性保健训练的引导。

[0133] 根据本发明较佳实施例,本发明进一步提供一种用于智能性保健设备的控制方法,其包括以下步骤:

[0134] (a) 根据被选择性保健训练模式,生成相应的控制指令;和

[0135] (b) 将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而使该智能性保健设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激,其中该刺激与被选择的该性保健训练模式相对应。

[0136] 进一步地,本发明用于智能性保健设备的控制方法包括以下步骤:

[0137] (a1) 根据收集到的使用者历史性保健训练数据,向相应使用者推荐性保健训练模式,其中该步骤(a1)位于该步骤(a)之前。

[0138] 可选地,本发明用于智能性保健设备的控制方法进一步包括以下步骤:

[0139] (a2) 根据使用者个人信息向相应使用者推荐性保健训练模式,其中该步骤(a2)位于该步骤(a)之前。

[0140] 可选地,本发明用于智能性保健设备的控制方法进一步包括以下步骤:

[0141] (a4) 向云端发送至少一个请求信息;和

[0142] (a5) 将该云端根据该请求信息反馈的性保健训练模式提供给使用者选择,其中该步骤(a4)和(a5)位于该步骤(a)之前。

[0143] 可选地,本发明用于智能性保健设备的控制方法包括以下步骤:

[0144] (a) 根据该智能性保健设备的传感单元对预设检测部位的检测结果,生成相应的控制指令;和

[0145] (b) 将该控制指令发送给该智能性保健设备,从而使该智能性保健设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激。

[0146] 如附图之图1至图6所示,更具体地,根据本发明较佳实施例,本发明提供一种前列腺理疗系统,其包括至少一个前列腺理疗设备11和至少一个终端12,其中每个该前列腺理疗设备11至少包括刺激单元114,其中该前列腺理疗设备11被设置分别与该终端12相连通,其中该终端12被设置能够向该前列腺理疗设备11发送一个控制指令,以控制该前列腺理疗设备11的该刺激单元114向使用者的一个预设理疗部位施加一个刺激,其中该刺激与该控制指令相对应。

[0147] 值得注意的是,本文中的预设理疗部位指的是患者(或使用者)的前列腺理疗部位,如男性的前列腺、与前列腺相关的括约肌、提肛肌和/或肛提肌等部位。本文中的刺激单元114指的是能够向该预设理疗部位提供或施加物理性刺激,如触摸、拍打、按摩、热敷、冷

敷、按压、电刺激、拔火罐和/或震动等理疗或保健训练的装置和/或部件。相应地,本文中的刺激,可以是本领域人员所熟知的,包括上述物理性刺激在内的,任何能给该预设理疗部位带来正向反馈的刺激。本文中的终端指的是能够向该前列腺理疗设备11发送控制指令的任何电子设备,其中该终端可以是不便移动的台式机、控制主机等,也可以是智能手机、平板、便携式电脑等便携式电子设备。本文中的该前列腺理疗设备11被设置分别与该终端12相连接指的是该前列腺理疗设备11和该终端12通过有线或无线的方式,可传递信号地相耦合在一起。因此,本发明前列腺理疗系统的该前列腺理疗设备11与该终端12可以有线连接的方式可通电地连接在一起,也可以通过电子通讯网络相连接。可以理解的是,本文中的电子通讯网络可以是任何实现该前列腺理疗设备11和该终端12之间通讯的电子通讯网络。例如,该电子通讯网络可为一局域网(LAN),一城域网(MAN),一广域网(WAN),等互联网网络的一种。该电子通讯网络也可以是其它能够实现该前列腺理疗设备11和该终端12之间通讯的通讯网络,如GSM、3G移动通讯网络(CDMA、CDMA 200、TD-CDMA、WCDMA等)、4G移动通信网络(TD-LTE、FDD-LTE等)、5G移动通讯网络、卫星通讯等通讯网络等。该终端12也可通过无线局域网(WLAN或Wi-Fi)、近场通信(NFC)、红外数据关联标准(IrDA)、ZigBee、用于微波访问的全世界互操作性(WiMAX)、蓝牙(Bluetooth)或热点(Hot Point)等通讯网络实现与该前列腺理疗设备11之间通讯。优选地,该前列腺理疗设备11和该终端12之间通过无线局域网、近场通信(NFC)、ZigBee、蓝牙(Bluetooth)或热点(HotPoint)等通讯网络实现通讯和信号传输。

[0148] 进一步地,该终端12被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供至少一种理疗模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该用户界面自该终端12提供的该理疗模式中选择至少一种理疗模式,并根据使用者选择的该理疗模式,生成相应的控制指令,从而控制该前列腺理疗设备11的该刺激单元114向使用者的该预设理疗部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该理疗模式相对应。

[0149] 值得注意的是,本文中的终端的用户界面指的是任何允许能够单向向使用者提供信息,或与使用者产生互动的实体或虚拟界面。例如,该用户界面可以是程序化的电子设备通过显示屏提供的操作界面,也可以是程序化的电子设备的音响和麦克风等组成的声控设备。本文中的理疗模式指的是使用者可以据之进行前列腺理疗、锻炼或预设理疗部位理疗,如提肛运动、收腹运动、深蹲运动、前列腺按摩、会阴按摩、会阴热敷等,的规程或指导。例如,该理疗模式可涉及到提肛运动(前列腺理疗),则该理疗模式可能涉及到提肛运动的时间(如每天晚上睡前)、频率(如每分钟10次)、持续时间(如每次持续10分钟)等。根据患者(或使用者)的身体、心理、生理等个人情况,每个患者适用的理疗模式在很大概率上是不同的。根据每个人的实际情况,提供多个理疗模式,并由使用者选择自己适用的理疗模式,对患者而言是非常有必要的,可以大幅度提高患者的使用体验、愉悦度和自信心。因此,该终端12进一步被设置允许使用者通过该用户界面输入使用者个人信息和能够根据使用者个人信息向相应使用者推荐理疗模式。此外,该终端12进一步被设置能够收集使用者的历史理疗数据,并根据收集到的历史理疗数据,自动向相应使用者推荐理疗模式。对使用者而言,相当长的一段时间内,使用者选择的理疗模式是不变的,该终端12被设置自动向相应使用者推荐理疗模式,能够避免使用者每次进行前列腺理疗时,经过复杂的软件操作,才能选择理疗模式和进行前列腺理疗。

[0150] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统的每个该前列腺理疗设备11进一

步包括传感单元113,其中该前列腺理疗设备11的该传感单元113被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端12被设置能够根据该前列腺理疗设备11的该传感单元113的检测结果,向该前列腺理疗设备11发送该控制指令,从而控制该前列腺理疗设备11的该刺激单元114向使用者的该预设理疗部位施加该刺激。

[0151] 值得注意的是,本文中的预设检测部位指的是与该前列腺理疗设备11相对应的检测部位,例如,该预设检测部位可以是前列腺、括约肌、提肛肌、肛提肌等,相应的预设参数可以是温度、超声波穿透性、光反射特性、导电性、显影和/或括约肌收缩力等。本领域技术人员理解,该预设理疗部位和该预设检测部位可以相同,也可以不同。

[0152] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统进一步包括云端13,其中该云端13被设置能够通过电子通讯网络分别与该终端12相连通,其中该终端12被设置能够向该云端13发送至少一个请求信息,和该云端13被设置能够根据该请求信息向该终端12提供与该请求信息相对应的理疗模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该终端12的用户界面自该云端13提供的该理疗模式中选择至少一种理疗模式,并根据使用者选择的该理疗模式,生成相应的控制指令,从而控制该前列腺理疗设备11的该刺激单元114向使用者的该预设理疗部位施加该刺激,其中该刺激与使用者选择的该理疗模式相对应。

[0153] 值得注意的是,本文中的请求信息包括至少一个请求和与该请求相关的信息,该请求可以是要求该云端13提供理疗模式的命令,该请求信息可以是确定该云端13提供的理疗模式的类别或类型,也可以是该云端13向该终端12提供理疗模式的类别或类型的依据或根据,如患者的个人信息。进一步地,该云端13被设置能够通过该终端12收集每个使用者的历史理疗数据,和根据收集到的使用者的历史理疗数据和使用者分类,通过该终端12,向使用者推荐理疗模式,其中该终端12被设置能够将该云端13向使用者推荐的该理疗模式通过其用户界面提供给使用者,其中该云端13向使用者推荐的该理疗模式与该使用者所在分类相对应。换句话说,该云端13被设置能够通过该终端12收集每个患者(或使用者)的历史理疗数据,并对收集到的使用者的历史理疗数据进行分析,确定不同类型的用户具有阳前列腺理疗结果(或良好保健训练结果)的理疗模式,并将该理疗模式推荐或提供给相应类型的患者。因此,该云端13被设置能够通过收集每个患者(或使用者)的前列腺理疗大数据,并对其进行分析,从而得到针对或适应不同类型患者的最佳或较佳理疗模式,和将其提供使用者,从而指导使用者能够得到最好的前列腺理疗效果或理疗预后。可以理解的是,该云端13根据使用者历史理疗数据提供的理疗模式、该云端13根据该请求信息提供的理疗模式、该云端13根据个人情况提供的理疗模式和该终端12被根据该前列腺理疗设备11的该传感单元113的检测结果提供的理疗模式相互之间可能相同,也可能不同。

[0154] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统的该前列腺理疗设备11的该刺激单元114进一步包括震动模块、放电模块、红外光照模块、电热模块、磁疗模块、按摩模块、拔火模块和/或冷敷模块。进一步地,该震动模块包括震动马达和固定支架,用于使该前列腺理疗设备11能够震动,并通过该前列腺理疗设备11将该震动提供或施加在该预设理疗部位;该放电模块包括至少一对位于该前列腺理疗设备11表面的电极、蓄电器和安全模块,用于向使用者的该预设理疗部位,如括约肌,的不同位置提供或施加具有特定电压、电流、频率等的电刺激;该红外光照射模块包括红外光照射器,其中该红外光照射器被设置在该前列腺理疗设备11的前段,其中该红外光照射器能够通过红外光照射的方式提高使用者的预

设理疗部位的温度,从而对该预设理疗部位进行理疗或辅助理疗。在实际应用中,该刺激单元114还可被具体实施为具有不同种类、数量或设置方式的刺激模块,例如增减该电极或红外光照射器的数量、改变其设置位置、或者用其它刺激模块代替上述刺激模块之一或全部、或增加其它刺激模块,如增加电热模块,以保持设备温度、增加发光模块以提供警示、增加电磁移动模块以使该前列腺理疗设备11进行移动或相对移动,从而可以检测或理疗使用者的不同部位,或帮助取出、增加包括马达及相关传动器件的运动模块,使该前列腺理疗设备11的前段能相对于后段进行转动或扭动,从而对使用者的不同部位进行检测或理疗等。值得一提的是,在实际应用中,该前列腺理疗设备11可依需要搭载不同的刺激单元114,并实施为具有不同外型的设备,如葫芦状、长条状、C-形或其它合适形状。

[0155] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统的该前列腺理疗设备11进一步包括传感单元113,以用于检测使用者的生理状态。如附图之图1至图6所示,该传感单元113进一步包括压力传感模块、温度传感模块、光电传感模块、摄像模块和/或超声波传感模块,其中该压力传感模块包括一组压力传感器,该压力传感模块的该压力传感器适用于检测使用者的该预设检测部位的肌肉收缩力,其中该温度传感模块包括至少三个温度传感器,该温度传感模块的该温度传感器分别被设置在该前列腺理疗设备11的前段、中段和后段,从而在该前列腺理疗设备11被放置在该预设检测部位时,能够检测使用者的该预设检测部位的不同位置的温度,其中该光电传感模块包括一组光电传感器,该光电传感器适用于在该前列腺理疗设备11被放在体内时,检测使用者该预设检测部位的不同位置的血氧,其中该摄像模块包括一组摄像头,该摄像模块的该摄像头被分别设置在该前列腺理疗设备11的前段,从而在该前列腺理疗设备11被放在体内时,能够通过该摄像头多角度拍摄使用者该预设检测部位的生理或病理状况。因此,该预设检测部位的该预设参数可能是压力(或收缩力)、温度、血氧含量、广电特性、图像或显影、波反射或回声等。

[0156] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统的该前列腺理疗设备11进一步包括计算单元111和通信单元112,其中该计算单元111是一个具有中央处理器、与之相匹配的线路、存储器、内存和闪存的具有计算功能的模块单元,其中该计算单元111电连接(或可通电地相连接)至该通信单元112、该传感单元113和该刺激单元114,以用于计算、处理、储存、调控该前列腺理疗设备11中的上述电子元件的信息收发、反馈或产生的数据。该计算单元111进一步包括模数转换模块1111,用于将模拟信号与数字信号相互转换,从而适用于控制其他模块单元、传输和/或处理数据等。本领域技术人员应当理解的是,上述该计算单元111的实施方式不应被视为对本发明的限制,在实际应用中,该计算单元111还可以被实施为其他具有同样或类似功能的元件,例如将该闪存替换为磁卡等。

[0157] 如附图之图1至图6所示,本发明前列腺理疗系统的该前列腺理疗设备11进一步包括电源单元115,其中该计算单元111电连接(或可通电地相连接)至该电源单元115,以控制该电源单元115向该前列腺理疗设备11的各个电子模块的供电。

[0158] 如附图之图1至图6所示,相应地,根据本发明较佳实施例,本发明进一步提供一种前列腺理疗系统,可选地,其包括一个终端12和一个前列腺理疗设备11,其中每个该前列腺理疗设备11至少包括传感单元113,其中该前列腺理疗设备11被设置分别与该终端12相连通,其中该前列腺理疗设备11的该传感单元113被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该终端12被设置能够根据该前列腺理疗设备11的该传感

单元113的检测结果,向使用者提供至少一种理疗模式。

[0159] 进一步地,该终端12被设置能够提供一个用户界面,和通过该用户界面向使用者提供理疗模式,其中该终端12被设置允许使用者通过该用户界面自该终端12通过该用户界面向使用者提供的理疗模式中选择至少一种理疗模式,并根据使用者选择的该理疗模式,通过该用户界面向使用者提供相应的前列腺理疗引导。

[0160] 值得注意的是,本文中的保健训练引导指的是该终端12通过其用户界面,利用声音、文字和/或图像等形式,协助或提示患者(或使用者)进行前列腺理疗的引导。

[0161] 根据本发明较佳实施例,本发明进一步提供一种用于前列腺理疗设备的控制方法,其包括以下步骤:

[0162] (a) 根据被选择理疗模式,生成相应的控制指令;和

[0163] (b) 将该控制指令发送给该前列腺理疗设备,从而使该前列腺理疗设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激,其中该刺激与被选择的该理疗模式相对应。

[0164] 进一步地,本发明用于前列腺理疗设备的控制方法包括以下步骤:

[0165] (a1) 根据收集到的使用者历史理疗数据,向相应使用者推荐理疗模式,其中该步骤(a1)位于该步骤(a)之前。

[0166] 可选地,本发明用于前列腺理疗设备的控制方法进一步包括以下步骤:

[0167] (a2) 根据使用者个人信息向相应使用者推荐理疗模式,其中该步骤(a2)位于该步骤(a)之前。

[0168] 可选地,本发明用于前列腺理疗设备的控制方法进一步包括以下步骤:

[0169] (a4) 向云端发送至少一个请求信息;和

[0170] (a5) 将该云端根据该请求信息反馈的理疗模式提供给使用者选择,其中该步骤(a4)和(a5)位于该步骤(a)之前。

[0171] 可选地,本发明用于前列腺理疗设备的控制方法包括以下步骤:

[0172] (a) 根据该前列腺理疗设备的传感单元对预设检测部位的检测结果,生成相应的控制指令;和

[0173] (b) 将该控制指令发送给该前列腺理疗设备,从而使该前列腺理疗设备的刺激单元根据该控制指令提供至少一种刺激。

[0174] 如附图之图1至图6所示,本发明进一步提供一种用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11,其包括计算单元111、通信单元112和刺激单元114,其中该计算单元111可通电地相连接至该通信单元112和该刺激单元114,其中该通信单元112被设置能够自该智能前列腺理疗系统的终端12接收控制指令,和将该控制指令传输至该计算单元111,其中该计算单元111被设置能够根据该控制指令控制该刺激单元114向使用者的一个预设理疗部位施加一个刺激。换句话说,该前列腺理疗设备11的该计算单元被设置能够处理数据和控制该刺激单元114向使用者的理疗部位,如向前列腺、括约肌等,提供需要的理疗刺激。

[0175] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该通信单元112与该智能前列腺理疗系统的终端12相连通,其中使用者通过该终端12的用户界面选择理疗模式后,该终端12根据该理疗模式生成该控制指令,并通过该通讯单元112传输至该计算单元111,从而使得该计算单元111被设置能够根据该控制指令控制该刺激单元114向使用者的预设理疗部位施加刺激。相应地,该刺激与使用者选择的该理疗模式相对

应。可选地,使用者通过该终端12的用户界面选择的理疗模式通过该通讯单元112传输至该计算单元111,从而使得该计算单元111被设置能够根据使用者选择的理疗模式控制该刺激单元114向使用者的预设理疗部位施加刺激。

[0176] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11进一步包括传感单元113,其中该传感单元113与该计算单元111可通电地相连接,其中该传感单元113被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,该计算单元111被设置能够根据该传感单元113的检测结果,控制该刺激单元114根据该控制指令向使用者的该预设理疗部位施加该刺激。可选地,该计算单元111控制该通信单元112将该传感单元113的检测结果传输给该终端12,该终端12根据该传感单元113的检测结果生成控制指令,和通过该通信单元112将该控制指令发送给该计算单元111,从而使得该计算单元111被设置能够根据该控制指令控制该刺激单元114向使用者的预设理疗部位施加刺激。

[0177] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该通信单元112被进一步设置能够通过电子通讯网络与该智能前列腺理疗系统的云端13相连通,其中该计算单元111被设置能够通过该通信单元112向该云端13发送至少一个请求信息,和根据该云端13提供的与该请求信息相对应的理疗模式,控制该刺激单元114向使用者的该预设理疗部位施加该刺激。可选地,该前列腺理疗设备11的通信单元112通过该终端12与该云端13相连通,其中该计算单元111被设置能够通过该通信单元112和该终端12向该云端13发送至少一个请求信息,和该终端12根据该云端13提供的与该请求信息相对应的理疗模式,生成该控制指令,从而使该计算单元111能够根据该控制指令控制该刺激单元114向使用者的预设理疗部位施加刺激。

[0178] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该刺激单元114包括震动模块、放电模块、红外光照模块、电热模块、磁疗模块、按摩模块、拔火模块和/或冷敷模块。

[0179] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该传感单元113包括压力传感模块、温度传感模块、光电传感模块、摄像模块和/或超声波传感模块。优选地,该压力传感模块包括一组压力传感器,该压力传感模块的该压力传感器适用于检测使用者的该预设检测部位的肌肉收缩力,其中该温度传感模块包括至少三个温度传感器,该温度传感模块的该温度传感器分别被设置在该前列腺理疗设备11的前段、中段和后段,从而在该前列腺理疗设备11被放置在该预设检测部位时,能够检测使用者的该预设检测部位的不同位置的温度,其中该光电传感模块包括一组光电传感器,该光电传感器适用于在该前列腺理疗设备11被放在体内时,检测使用者该预设检测部位的不同位置的血氧,其中该摄像模块包括一组摄像头,该摄像模块的该摄像头被分别设置在该前列腺理疗设备11的前段,从而在该前列腺理疗设备11被放在体内时,能够通过该摄像头多角度拍摄使用者该预设检测部位的生理或病理状况。

[0180] 更优选地,该前列腺理疗设备11的进一步包括数据存储模块,其中该数据存储模块被设置与该计算单元111可通电地相连接,其中该数据存储模块存储有至少一种理疗模式,并允许计算单元111自该数据存储模块获取至少一种理疗模式,其中该控制指令根据该计算单元111自该数据存储模块获取的理疗模式生成。

[0181] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11进

一步包括电源单元115,其中该计算单元111与该电源单元115可通电地相连接,以控制该电源单元115向该通信单元112、计算单元111、刺激单元114和传感单元113供电。

[0182] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该计算单元111进一步包括模数转换模块,以用于实现模拟信号与数字信号的相互转换。

[0183] 如附图之图1至图6所示,本发明进一步提供一种用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11,可选地,其包括计算单元111和传感单元113,其中该计算单元111可通电地相连接至该传感单元113,该传感单元113被设置能够检测使用者的至少一个预设检测部位的至少一个预设参数,其中该计算单元111被设置能够根据该传感单元113的检测结果,选择一种理疗模式。

[0184] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11进一步包括通信单元112,其中该通信单元112与该计算单元111可通电地相连接,其中该计算单元111被设置能够控制该通信单元112向该智能前列腺理疗系统的终端12发送该计算单元111选择的该理疗模式,从而使得该终端12能够根据该计算单元111选择的该理疗模式,通过该终端12的用户界面向使用者提供相应的保健训练引导。换句话说,该计算单元111控制该通信单元112向该智能前列腺理疗系统的终端12发送该计算单元111的选择信息,从而使该终端12能够根据该计算单元111的选择信息,通过该终端12的用户界面向使用者提供相应的保健训练引导。

[0185] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该通信单元112被进一步设置能够通过电子通讯网络与该智能前列腺理疗系统的云端13相连通,其中该计算单元111被设置能够向该云端13发送至少一个请求信息,以使该云端13根据该请求信息提供至少一种理疗模式,从而使得使用者能够通过该终端12的用户界面自该云端13提供的该理疗模式中选择至少一种理疗模式。可选地,该计算单元111被设置能够根据该传感单元113的检测结果,自该云端13提供的该理疗模式中选择至少一种理疗模式。

[0186] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11的该通信单元112被进一步设置能够通过电子通讯网络与该智能前列腺理疗系统的云端13相连通,以使该云端13能够通过该通信单元112收集每个使用者的历史理疗数据。

[0187] 如附图之图1至图6所示,本发明用于智能前列腺理疗系统的前列腺理疗设备11进一步包括数据存储模块,其中该数据存储模块被设置与该计算单元111可通电地相连接,其中该数据存储模块存储有至少一种理疗模式,并允许计算单元111自该数据存储模块获取至少一种理疗模式,其中该控制指令根据该计算单元111自该数据存储模块获取的理疗模式生成。换句话说,该计算单元111也可根据该传感单元113的检测结果,自该数据存储模块选择至少一种理疗模式。

[0188] 本领域技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不限制本发明。本发明的目的已经完整并有效地实现。

[0189] 本发明的功能及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理下,本发明的实施方式可以有任何变形或修改。

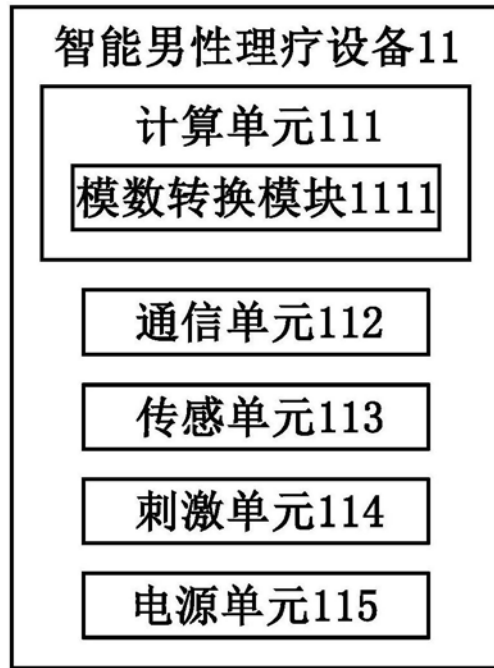


图1

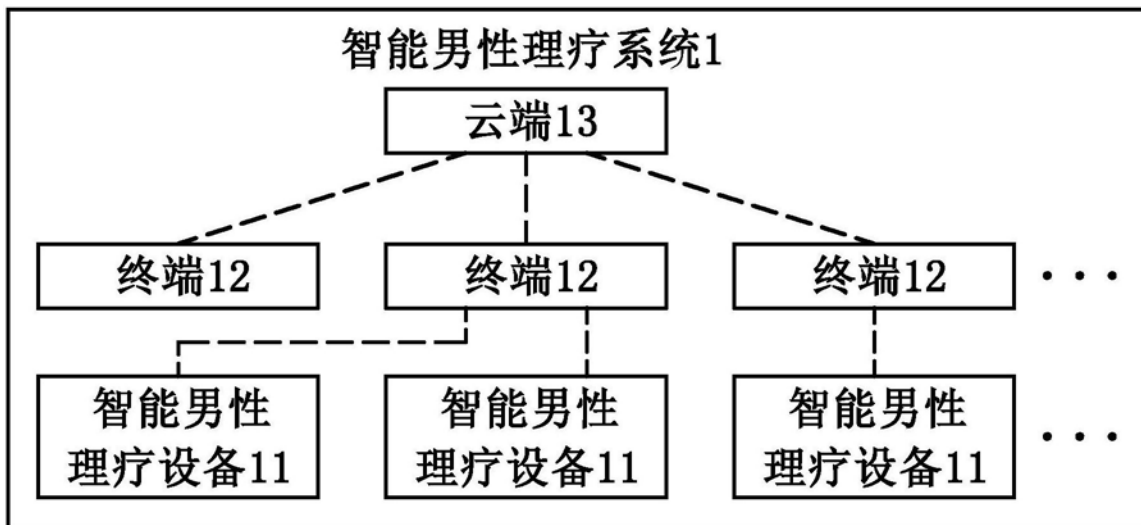


图2

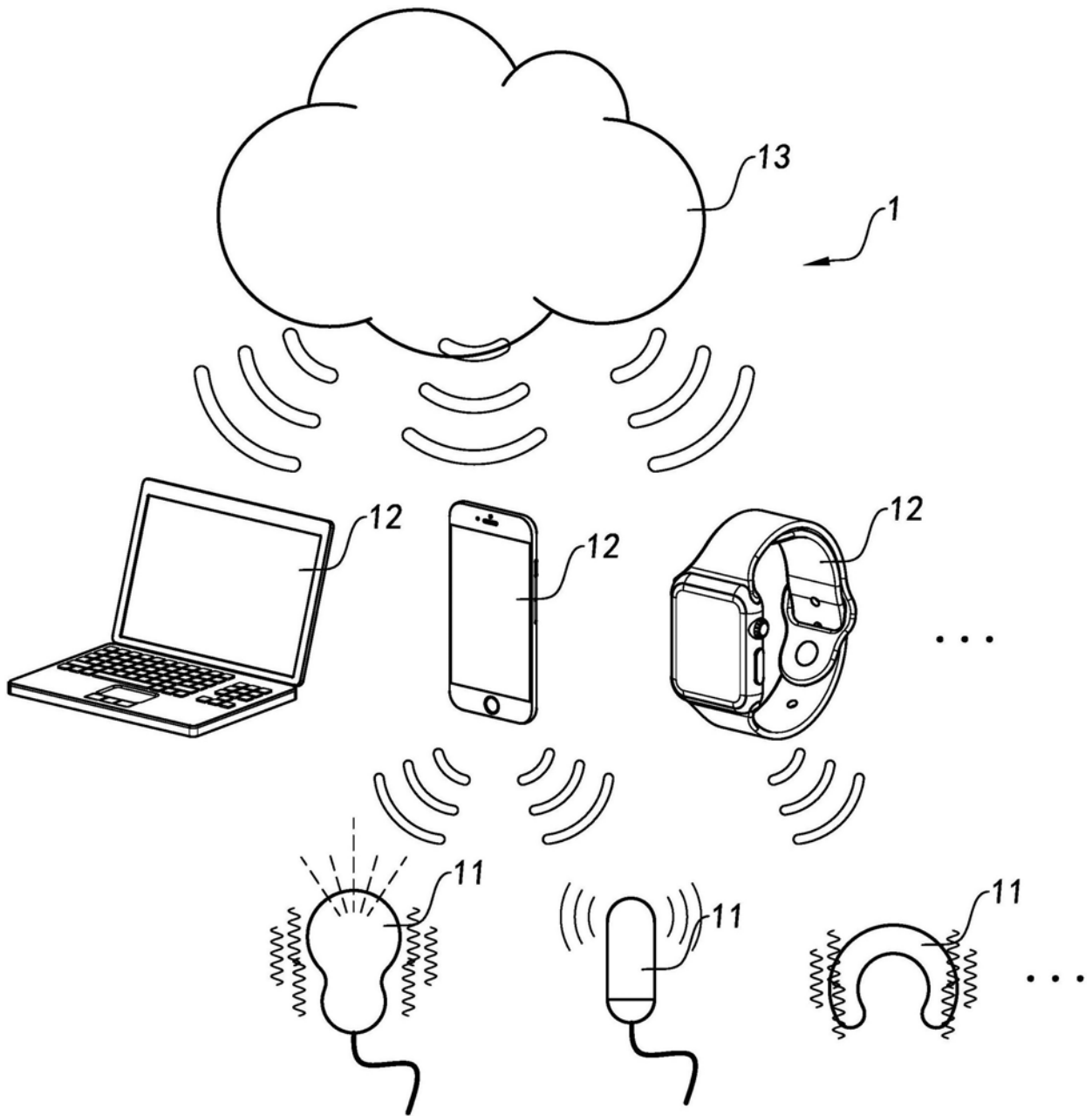


图3

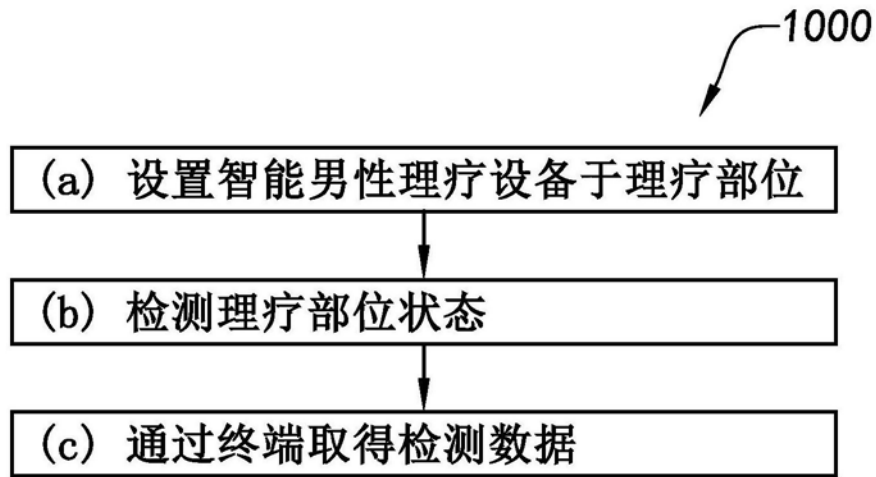


图4

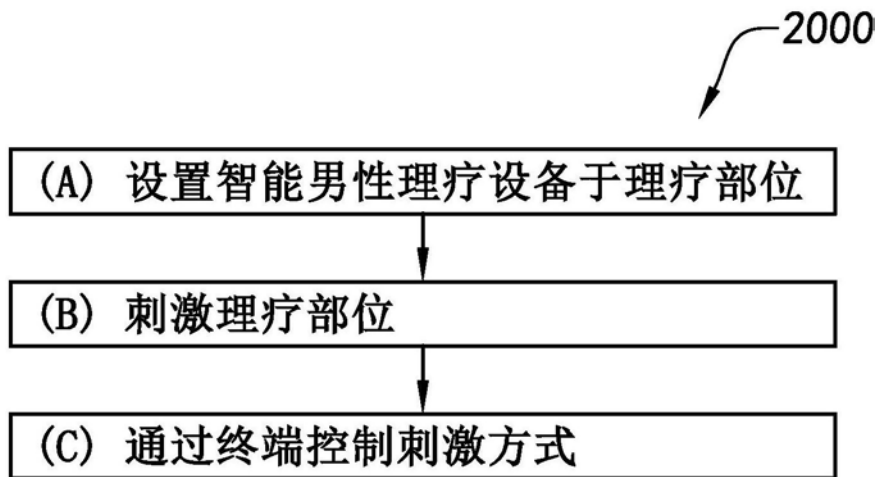


图5

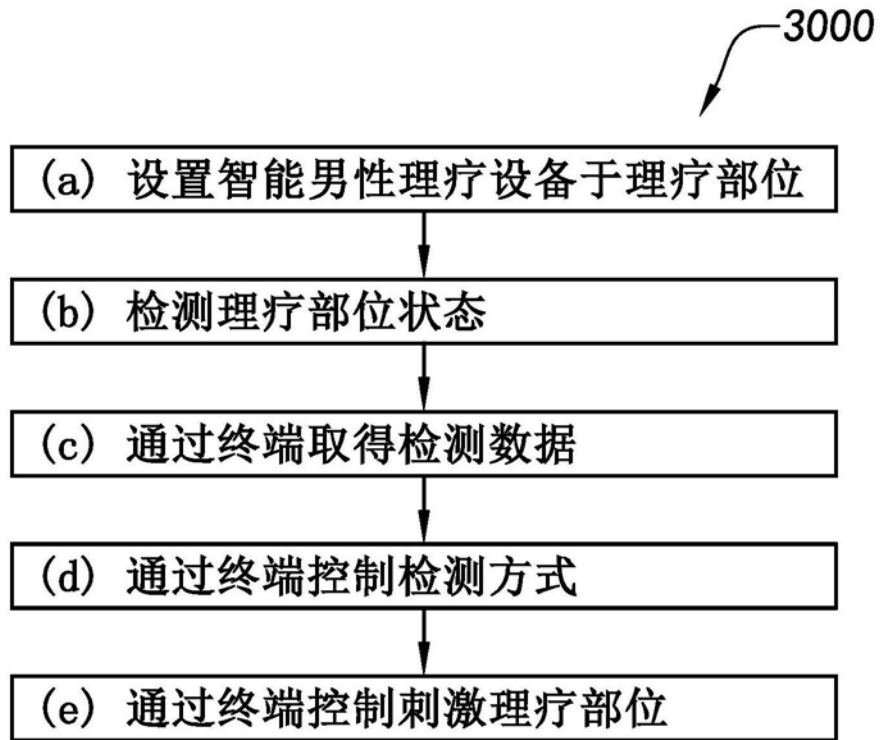


图6

专利名称(译)	智能性保健系统及其保健设备控制方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN107041836A</a>	公开(公告)日	2017-08-15
申请号	CN201710064320.7	申请日	2017-02-04
[标]申请(专利权)人(译)	微传智能科技(上海)有限公司		
申请(专利权)人(译)	微传智能科技(上海)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	微传智能科技(上海)有限公司		
[标]发明人	原晶 张柱 张彦武 李超 谢胜昔 张世民		
发明人	原晶 张柱 张彦武 李超 谢胜昔 张世民		
IPC分类号	A61H23/02 A61N1/18 A61N5/06 A61B5/22 A61B5/01 A61B5/1455 A61B5/00		
CPC分类号	A61H23/02 A61B5/0004 A61B5/0008 A61B5/0013 A61B5/0077 A61B5/01 A61B5/14551 A61B5/227 A61B5/4381 A61B5/4848 A61B5/7465 A61H2230/208 A61H2230/505 A61N1/18 A61N5/0625 A61N2005/0659		
优先权	201610084106.3 2016-02-05 CN		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明提供一种智能性保健系统，其包括至少一个终端和至少一个智能性保健设备，其中每个该智能性保健设备至少包括刺激单元，其中该智能性保健设备被设置分别与该终端相连通，其中该终端被设置能够向该智能性保健设备发送控制指令，以控制该智能性保健设备的该刺激单元根据该控制指令向使用者的一个预设性保健部位施加一个刺激。

