



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204708818 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520323930. 0

(22) 申请日 2015. 05. 19

(73) 专利权人 马钧

地址 730000 甘肃省兰州市城关区南昌路
302 号 601

(72) 发明人 马钧

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高玉滨

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

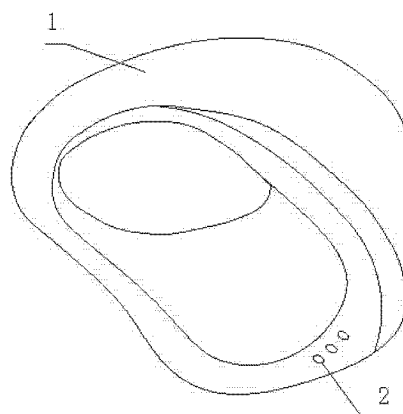
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医用性交体征数据记录装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种医用性交体征数据记录装置,包括基体和微型传感器,所述微型传感器嵌设于基体上。本实用新型涉及的这种医用性交体征数据记录装置,佩带方便、体积小、记录实时准确,患者体验感较好,特别是心理影响小,从而更有利于采集客观真实数据,利于诊断和治疗。



1. 一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,包括基体和传感器,所述传感器嵌设于基体上。
2. 根据权利要求1所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,所述基体为橡胶体或硅胶弹性体。
3. 根据权利要求1或2所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,所述基体呈环状,以一定弹性贴合患者阴茎根部。
4. 根据权利要求1或2所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,所述基体呈薄片状或圆柱状,以一定粘性或弹性贴合患者阴茎外侧。
5. 根据权利要求1所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,所述传感器包括加速度传感器、陀螺仪、地磁传感器、血压传感器、心电传感器、肌电传感器、温度传感器、多轴传感器、位移传感器、压力传感器和 / 或红外光传感器的一种或几种的组合。
6. 根据权利要求1、2、5中任一项所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,还包括数据存储器,所述传感器采集的数据存储于数据存储器内。
7. 根据权利要求1所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,还包括低功耗无线传输模块,所述传感器采集的数据通过低功耗无线传输模块传送至服务器或云端。
8. 根据权利要求7所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,还包括中央处理器,所述传感器采集的数据经中央处理器分析计算后通过无线传输模块传送至服务器或云端。
9. 根据权利要求1所述的一种医用性交体征数据记录装置,其特征在于,还包括聚合物锂离子电池模块,为传感器、数据存储器、中央处理器、低功耗无线传输模组提供电力供应。

一种医用性交体征数据记录装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用体征数据检测设备,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 目前男子性功能的诊断主要凭病人的主诉,受制于主观因素以及各种道德禁忌等难以获取患者在性交过程中的各项准确数据,这无形中对医生在诊断病情中带来诸多的不确定性,无法对症下药,也就会给患者带来更多的痛苦、医生带来更多的麻烦。

[0003] 同时,在全球范围的专业医疗领域里,也没有一款可以记录男性性交时体征数据(诸如:次数、频率、时间长度、即时脉搏、即时体温、消耗的热量及性交体位等数据)的设备。只是在专业医疗机构有功能单一的测试纪录设备(记录夜勃次数等)。这些现有的专业设备不仅体积较大、使用不便、患者使用时体验感也差,而且在医院或特定机构使用这些设备对患者造成心理压力也反过来影响检测结果的准确性。

实用新型内容

[0004] 基于上述缺陷,我们通过传感器组合置于合适的基体,研究出一种小型化、佩带方便、对患者几乎无影响的医用性交体征数据记录装置能够在男性性交时测量和纪录多种数据,为医生诊断提供准确的体征数据,填补了国内、国际空白。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型提供如下技术方案:本新型所采用的技术方案是:一种医用性交体征数据记录装置,包括基体和传感器,所述传感器嵌设于基体上,基体贴合于患者阴茎外侧。优选采用集成化小型化的传感器,嵌合后最大限度减少患者不适感。

[0006] 进一步地,所述基体为橡胶体或硅胶等弹性体。

[0007] 进一步地,所述基体呈环状,能套设于患者阴茎上,优选的,以一定弹性贴合患者阴茎根部。

[0008] 进一步地,所述基体呈薄片状或圆柱状,以一定粘性或弹性贴合患者阴茎外侧,优选的贴合于阴茎根部外侧。

[0009] 进一步地,所述传感器包括加速度传感器、陀螺仪、地磁传感器、血压传感器、心电图传感器、肌电传感器、温度传感器、多轴传感器、位移传感器、压力传感器和/或红外光传感器的一种或几种的组合。

[0010] 进一步地,所述记录设备还包括数据存储器,可将传感器采集的数据存储于数据存储器内,通过合适的方式能读取采集的数据为医学诊断提供方便。例如可以通过usb连接PC或手持端调阅、显示、归类整理各项采集并存储于数据存储器内的数据为医生诊断提供准确的数据。

[0011] 进一步地,还包括低功耗无线传输模块,所述传感器采集的数据通过低功耗无线传输模块传送至服务器或云端。无线传输包括但不限于wifi、CDMA/GPRS/3G/4G、红外传输、zigbee、蓝牙、无线电波等方式,既可与手持端或医用显示设备连接,也可直接传输至服务器或云端,由医生通过显示或诊断设备连接服务器或云端调用采集的数据。

[0012] 进一步地,还包括中央处理器,所述传感器采集的数据经中央处理器分析计算后通过无线传输模块传送至服务器或云端。

[0013] 进一步地,还包括聚合物锂离子电池模组,为所述传感器、数据存储器、中央处理器、低功耗无线传输模组提供电力供应。

[0014] 本实用新型的医用性交体征数据记录装置,佩带方便、体积小、记录实时准确、患者体验感较好,特别是心理影响小,从而更有利于采集客观真实数据,利于诊断治疗。

附图说明

[0015] 图 1 为本新型的医用性交体征数据记录装置三维结构图;

[0016] 图 2 为本新型的医用性交体征数据记录装置平面图;

[0017] 图 3 为本新型的医用性交体征数据记录装置三维视图;

[0018] 图 4 为本新型的医用性交体征数据记录装置图 3 的后视三维图;

[0019] 图 5 为本新型的医用性交体征数据记录装置电子元器件连接原理图。

具体实施方式

[0020] 如图 1-图 4 所示,医用性交体征数据记录装置包括基体 1 和传感器 2,所述传感器嵌设于基体 1 上;传感器 2 为微型传感器,所述基体 1 呈环状,以一定弹性贴合患者阴茎根部。

[0021] 所述基体 1 为橡胶体或硅胶弹性体。

[0022] 如图 1 所示,横截面为环形的柱状体,内部有空腔,空腔内置记录设备所需电子元器件,该圆柱体一端的高要小于另一端的高,中间设有坡形过渡。传感器设置在基体底部。

[0023] 所述基体 1 可以呈薄片状或圆柱状,当为薄片状时,可以以一定粘性贴合患者阴茎外侧;当为圆柱状时,可以以弹性靠摩擦力连接于患者阴茎外侧。

[0024] 所述传感器 2 可以为加速度传感器、陀螺仪、地磁传感器、血压传感器、心电传感器、肌电传感器、温度传感器、多轴传感器、位移传感器、压力传感器和 / 或红外光传感器中的一种或几种的组合。

[0025] 如图 5 所示,上述的电子元器件包括数据存储器、中央处理器和低功耗无线传输模块,所述传感器采集的数据存储于数据存储器内;传感器采集的数据经中央处理器分析计算后通过无线传输模块传送至服务器或云端。

[0026] 上述的电子元器件还包括聚合物锂离子电池模块,为传感器、数据存储器、中央处理器、低功耗无线传输模组提供电力供应。

[0027] 另外,本实用新型涉及医用性交体征数据记录装置,可以使用一颗 LIS3DH 加速度传感器作为数据采集,采集数据经计算后得出分别为时间、时长、频率、次数、幅度通过 Nordic - RF51822 低功耗蓝牙芯片传输数据至手机端。手机端 APP 收到数据后上传至服务器或云端备用。

[0028] 本实用新型所述的具体实施方式并不构成对本申请范围的限制,凡是在本实用新型构思的精神和原则之内,本领域的专业人员能够作出的任何修改、等同替换和改进等均应包含在本实用新型的保护范围之内。

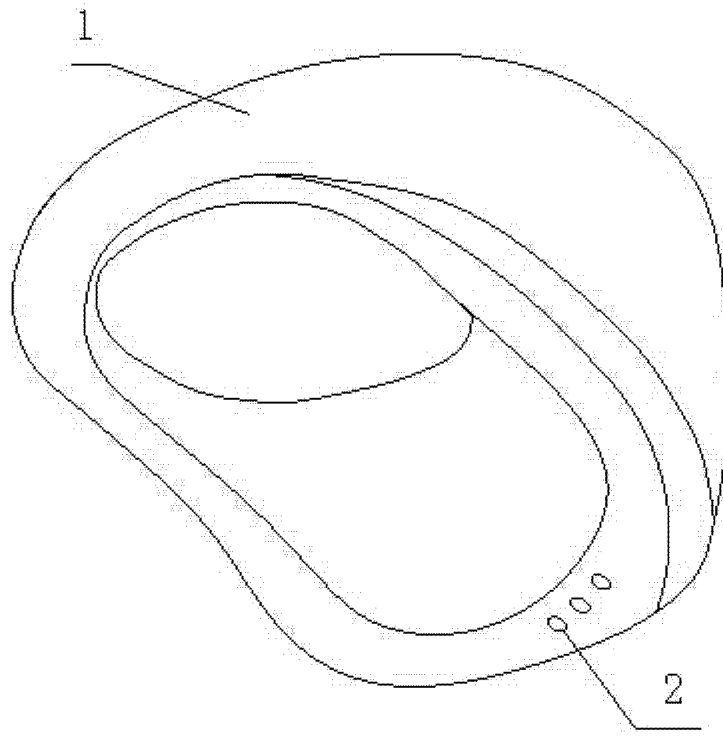


图 1

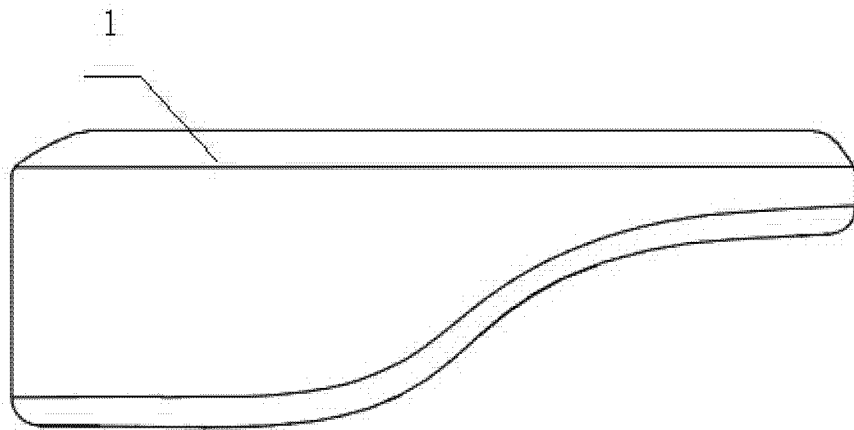


图 2

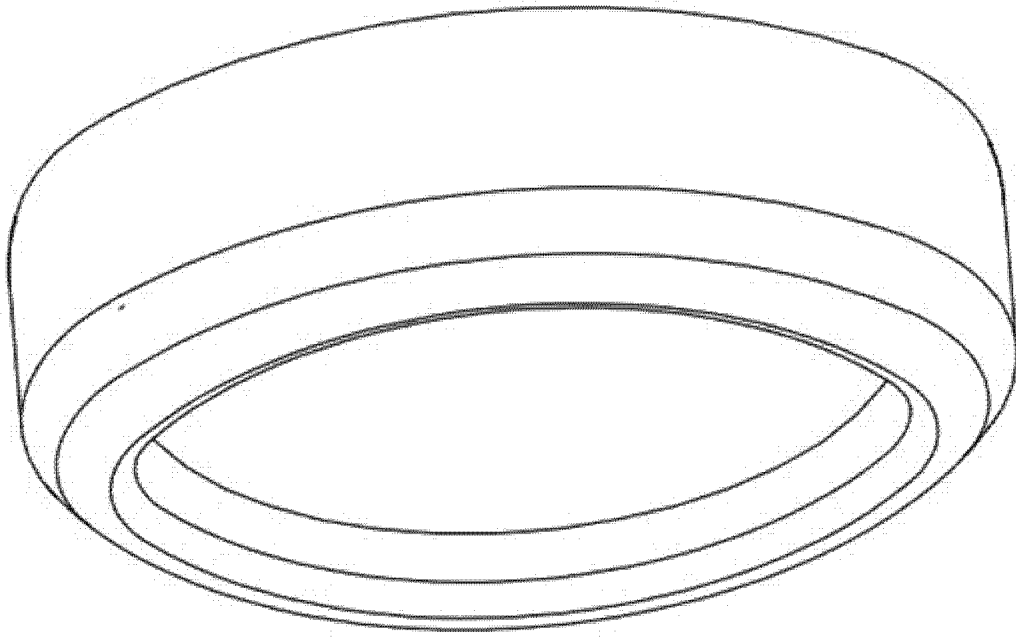


图 3

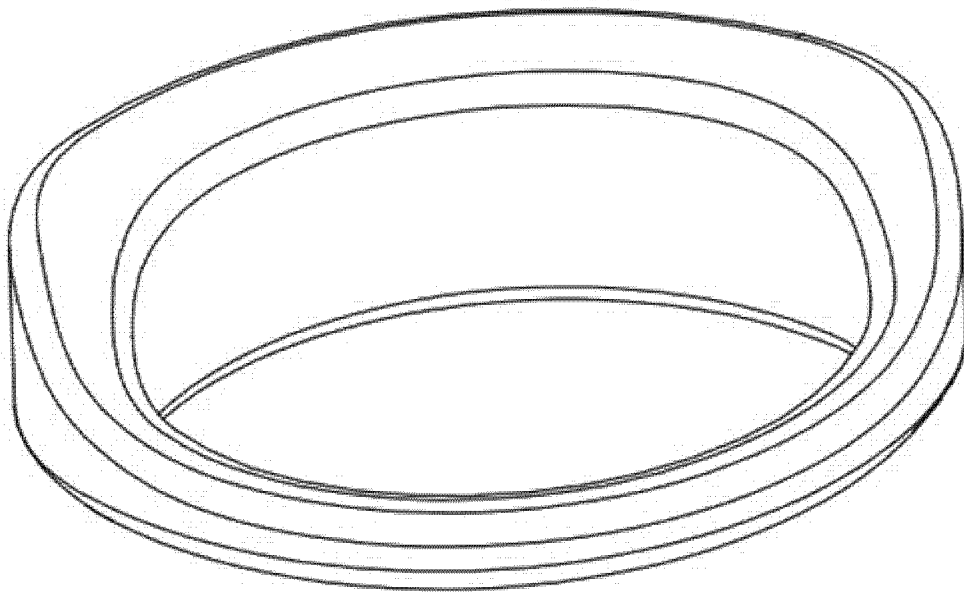


图 4

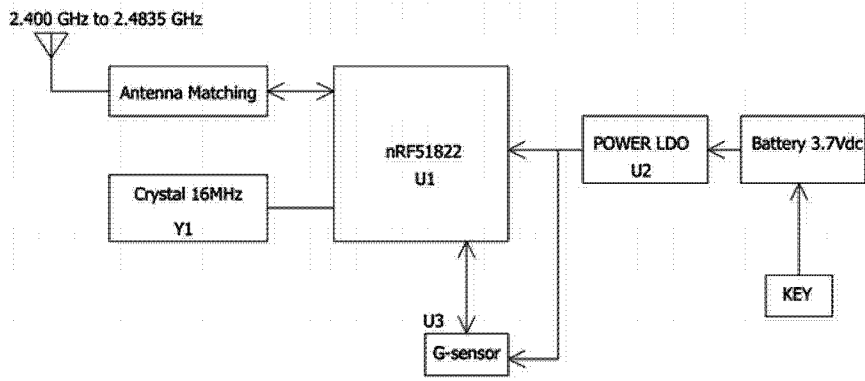


图 5

专利名称(译)	一种医用性交体征数据记录装置		
公开(公告)号	CN204708818U	公开(公告)日	2015-10-21
申请号	CN201520323930.0	申请日	2015-05-19
[标]申请(专利权)人(译)	马钧		
申请(专利权)人(译)	马钧		
当前申请(专利权)人(译)	马钧		
[标]发明人	马钧		
发明人	马钧		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种医用性交体征数据记录装置，包括基体和微型传感器，所述微型传感器嵌设于基体上。本实用新型涉及的这种医用性交体征数据记录装置，佩带方便、体积小、记录实时准确，患者体验感较好，特别是心理影响小，从而更有利于采集客观真实数据，利于诊断和治疗。

