



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110426947 A

(43)申请公布日 2019. 11. 08

(21)申请号 201910687825.8

(22)申请日 2019.07.29

(71)申请人 湖南文理学院

地址 415000 湖南省常德市洞庭大道3150号

(72)发明人 刘宪楚 刘明

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 戴丽伟

(51)Int.Cl.

G04G 21/02(2010.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61N 1/36(2006.01)

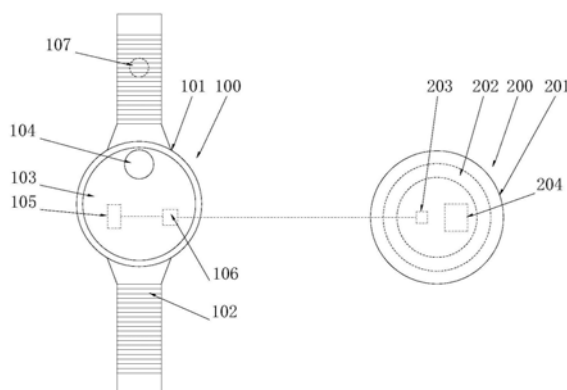
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种适用于心脏病人的专用手表

(57)摘要

本发明公开了一种适用于心脏病人的专用手表,包括腕部检测装置和胸部检测装置,腕部检测装置包括表盘和表带,表盘安装在表带上,表盘的正面嵌设有触摸显示屏,表盘内安装有微处理器和无线接收器;胸部检测装置包括壳体,壳体内安装有起搏器、无线发射器和心跳检测模块,起搏器是圆环结构,起搏器套设在无线发射器和心跳检测模块的外侧,心跳检测模块与起搏器和无线发射器连接;本发明利用心跳检测模块用于检测病人心跳情况,并配合起搏器用于辅助病人心跳跳动运转的;心跳检测模块检测到的信息通过无线发射器与无线接收器的相互配合,发送至微处理器,并通过触摸显示屏显示,便于病人实时了解自己的心跳情况,以便辅助治疗。



1. 一种适用于心脏病人的专用手表,包括腕部检测装置(100)和胸部检测装置(200),所述腕部检测装置(100)包括表盘(101)和表带(102),所述表盘(101)安装在表带(102)上,其特征在于,表盘(101)的正面嵌设有触摸显示屏(103),所述表盘(101)内安装有微处理器(105)和无线接收器(106),微处理器(105)与无线接收器(106)连接;所述胸部检测装置(200)包括壳体(201),所述壳体(201)是圆盘形结构,壳体(201)内安装有起搏器(202)、无线发射器(203)和心跳检测模块(204),所述起搏器(202)是圆环结构,起搏器(202)套设在无线发射器(203)和心跳检测模块(204)的外侧,所述心跳检测模块(204)与起搏器(202)和无线发生器(203)连接;

所述心跳检测模块(204)用于检测病人心跳情况;

所述起搏器(202)用于辅助病人心跳跳动的运转;

所述无线发射器(203)用于向无线接收器(106)发送心跳检测模块(204)检测的病人心跳信息;

所述无线接收器(106)用于接收无线发射器(203)发送的心跳检测模块(204)检测的病人心跳信息;

所述触摸显示屏(103)用于显示心跳检测模块(204)检测的病人心跳信息。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述表带(102)上安装有脉搏检测模块(107),脉搏检测模块(107)与微处理器(105)连接,所述脉搏检测模块(107)用于病人手腕处的脉搏跳动情况。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述壳体(201)的侧端套设有吸盘(206),所述壳体(201)的底端固定安装有吸汗垫(205)。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述吸盘(206)是硅胶吸盘。

5. 根据权利要求3所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述吸盘(206)的开口端套设有辅助带(207),辅助带(207)上呈圆形阵列设有若干黏贴孔(208)。

6. 根据权利要求5所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述辅助带(207)是麻布材质制作而成。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述吸汗垫(205)包括基层(2051)、海绵层(2052)、棉布层(2053)、麻布层(2054)和丝绸布层(2055),所述基层(2051)固定安装在壳体(201)的底端,基层(2051)远离壳体(201)的一端固定连接海绵层(2052),所述海绵层(2052)的外侧端固定连接棉布层(2053),所述棉布层(2053)的外侧端固定连接麻布层(2054),所述麻布层(2054)的外侧固定连接丝绸布层(2055)。

8. 根据权利要求1所述的一种适用于心脏病人的专用手表,其特征在于,所述触摸显示屏(103)的一侧嵌设有手表本体(104)。

一种适用于心脏病人的专用手表

技术领域

[0001] 本发明涉及手表技术领域,具体是一种适用于心脏病人的专用手表。

背景技术

[0002] 心脏病是一类比较常见的循环系统疾病。循环系统由心脏、血管和调节血液循环的神经体液组织构成,循环系统疾病也称为心血管病,包括上述所有组织器官的疾病,在内科疾病中属于常见病,其中以心脏病最为多见,能显著地影响患者的劳动力。

[0003] 心脏病的治疗是一个严密且长期的过程,不是一蹴而就的就能治好,因此,心脏病患者的后期治疗也十分重要。对于心脏病患者来说,实时了解自己的心脏状态,对于后期的辅助治疗来说十分重要,但,现有的医疗检测设备庞大,无法实现随身携带,更不能实时了解自己的心脏状态,只能定期的去医院检查。这种方式,了解病情不及时,且耗费大量的精力和费用。

[0004] 为此,本发明提供了一种适用于心脏病人的专用手表,可以很好的解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种适用于心脏病人的专用手表,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种适用于心脏病人的专用手表,包括腕部检测装置和胸部检测装置,所述腕部检测装置包括表盘和表带,所述表盘安装在表带上,表盘的正面嵌设有触摸显示屏,所述触摸显示屏的一侧嵌设有手表本体,所述表盘内安装有微处理器和无线接收器,微处理器与无线接收器连接;所述胸部检测装置包括壳体,所述壳体是圆盘形结构,壳体内安装有起搏器、无线发射器和心跳检测模块,所述起搏器是圆环结构,起搏器套设在无线发射器和心跳检测模块的外侧,所述心跳检测模块与起搏器和无线发生器连接;

[0008] 所述心跳检测模块用于检测病人心跳情况;

[0009] 所述起搏器用于辅助病人心跳跳动运转的;

[0010] 所述无线发射器用于向无线接收器发送心跳检测模块检测的病人心跳信息;

[0011] 所述无线接收器用于接收无线发射器发送的心跳检测模块检测的病人心跳信息;

[0012] 所述触摸显示屏用于显示心跳检测模块检测的病人心跳信息;

[0013] 使用时,表盘配合表带套在病人手腕处,并把胸部检测装置紧贴在病人心脏附近,利用心跳检测模块用于检测病人心跳情况,并配合起搏器用于辅助病人心跳跳动运转的;心跳检测模块检测到的信息通过无线发射器与无线接收器的相互配合,发送至微处理器,并通过触摸显示屏显示,便于病人实时了解自己的心跳情况,以便辅助治疗;且通过手表本体可以观看时间,从而更加准确的记录病情。

[0014] 作为本发明的进一步方案:所述表带上安装有脉搏检测模块,脉搏检测模块与微处理器连接,所述脉搏检测模块用于病人手腕处的脉搏跳动情况;利用脉搏检测模块检测

手腕处脉搏跳动情况,并把检测到的结果通过触摸显示屏显示出来,辅助心跳检测模块共同检测心脏情况,保证检测的准确性,便于病人参考治疗。

[0015] 作为本发明的进一步方案:所述壳体的侧端套设有吸盘,所述吸盘是硅胶吸盘,所述壳体的底端固定安装有吸汗垫,通过吸盘把壳体固定在人体心脏附近,便于贴近检测,保证检测的准确性;且通过设置吸汗垫,可以吸收吸盘覆盖皮肤毛孔产生的汗液,防止吸盘滑落,保证胸部检测装置的安装稳定性,且防止汗液流淌,保证病人的舒适性。

[0016] 作为本发明的进一步方案:所述吸盘的开口端套设有辅助带,所述辅助带是麻布材质制作而成,辅助带上呈圆形阵列设有若干黏贴孔,当吸盘吸附在人体皮肤上后,展开辅助带,在辅助带上黏贴医用胶带,并配合黏贴孔紧贴皮肤,从而保证胸部检测装置在病人身上安装的牢固性。

[0017] 作为本发明的进一步方案:所述吸汗垫包括基层、海绵层、棉布层、麻布层和丝绸布层,所述基层固定安装在壳体的底端,基层远离壳体的一端固定连接海绵层,所述海绵层的外侧端固定连接棉布层,所述棉布层的外侧端固定连接麻布层,所述麻布层的外侧固定连接丝绸布层,利用海绵层配合棉布层可以吸收并存储汗液,防止汗液影响胸部检测装置的安装稳定性。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0019] 1、本发明利用心跳检测模块用于检测病人心跳情况,并配合起搏器用于辅助病人心跳跳动运转的;心跳检测模块检测到的信息通过无线发射器与无线接收器的相互配合,发送至微处理器,并通过触摸显示屏显示,便于病人实时了解自己的心跳情况,以便辅助治疗;且通过手表本体可以观看时间,从而更加准确的记录病情;

[0020] 2、本发明利用脉搏检测模块检测手腕处脉搏跳动情况,并把检测到的结果通过触摸显示屏显示出来,辅助心跳检测模块共同检测心脏情况,保证检测的准确性,便于病人参考治疗;

[0021] 3、本发明通过吸盘把壳体固定在人体心脏附近,便于贴近检测,保证检测的准确性;且通过设置吸汗垫,可以吸收吸盘覆盖皮肤毛孔产生的汗液,防止吸盘滑落,保证胸部检测装置的安装稳定性,且防止汗液流淌,保证病人的舒适性;

[0022] 4、本发明中当吸盘吸附在人体皮肤上后,展开辅助带,在辅助带上黏贴医用胶带,并配合黏贴孔紧贴皮肤,从而保证胸部检测装置在病人身上安装的牢固性。

附图说明

[0023] 图1为一种适用于心脏病人的专用手表的结构示意图;

[0024] 图2为一种适用于心脏病人的专用手表的胸部检测装置的结构示意图;

[0025] 图3为图2的另一种实施例的结构示意图;

[0026] 图4为一种适用于心脏病人的专用手表的吸汗垫的横截面结构示意图。

[0027] 图中:100-腕部检测装置,101-表盘,102-表带,103-触摸显示屏,104-手表本体,105-微处理器,106-无线接收器,107-脉搏检测模块,200-胸部检测装置,201-壳体,202-起搏器,203-无线发射器,204-心跳检测模块,205-吸汗垫,2051-基层,2052-海绵层,2053-棉布层,2054-麻布层,2055-丝绸布层,206-吸盘,207-辅助带,208-黏贴孔。

具体实施方式

[0028] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0029] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 实施例1

[0031] 请参阅图1,一种适用于心脏病人的专用手表,包括腕部检测装置100和胸部检测装置200,所述腕部检测装置100包括表盘101和表带102,所述表盘101安装在表带102上,表盘101的正面嵌设有触摸显示屏103,所述触摸显示屏103的一侧嵌设有手表本体104,所述表盘101内安装有微处理器105和无线接收器106,微处理器105与无线接收器106连接;所述胸部检测装置200包括壳体201,所述壳体201是圆盘形结构,壳体201内安装有起搏器202、无线发射器203和心跳检测模块204,所述起搏器202是圆环结构,起搏器202套设在无线发射器203和心跳检测模块204的外侧,所述心跳检测模块204与起搏器202和无线发生器203连接;

[0032] 所述心跳检测模块204用于检测病人心跳情况;

[0033] 所述起搏器202用于辅助病人心跳跳动的运转;

[0034] 所述无线发射器203用于向无线接收器106发送心跳检测模块204检测的病人心跳信息;

[0035] 所述无线接收器106用于接收无线发射器203发送的心跳检测模块204检测的病人心跳信息;

[0036] 所述触摸显示屏103用于显示心跳检测模块204检测的病人心跳信息;

[0037] 使用时,表盘101配合表带102套在病人手腕处,并把胸部检测装置200紧贴在病人心脏附近,利用心跳检测模块204用于检测病人心跳情况,并配合起搏器202用于辅助病人心跳跳动的运转;心跳检测模块204检测到的信息通过无线发射器203与无线接收器106的相互配合,发送至微处理器105,并通过触摸显示屏103显示,便于病人实时了解自己的心跳情况,以便辅助治疗;且通过手表本体104可以观看时间,从而更加准确的记录病情。

[0038] 实施例2

[0039] 请参阅图1,本实施例是在实施例1的基础上的进一步阐述,所述表带102上安装有脉搏检测模块107,脉搏检测模块107与微处理器105连接,所述脉搏检测模块107用于病人手腕处的脉搏跳动情况;利用脉搏检测模块107检测手腕处脉搏跳动情况,并把检测到的结果通过触摸显示屏103显示出来,辅助心跳检测模块204共同检测心脏情况,保证检测的准

确性,便于病人参考治疗。

[0040] 实施例3

[0041] 请参阅图2,本实施例是在实施例1的基础上的进一步阐述,所述壳体201的侧端套设有吸盘206,所述吸盘206是硅胶吸盘,所述壳体201的底端固定安装有吸汗垫205,通过吸盘206把壳体201固定在人体心脏附近,便于贴近检测,保证检测的准确性;且通过设置吸汗垫205,可以吸收吸盘206覆盖皮肤毛孔产生的汗液,防止吸盘206滑落,保证胸部检测装置200的安装稳定性,且防止汗液流淌,保证病人的舒适性。

[0042] 实施例4

[0043] 请参阅图3,本实施例是在实施例3的基础上的进一步阐述,所述吸盘206的开口端套设有辅助带207,所述辅助带207是麻布材质制作而成,辅助带207上呈圆形阵列设有若干黏贴孔208,当吸盘206吸附在人体皮肤上后,展开辅助带207,在辅助带207上黏贴医用胶带,并配合黏贴孔208紧贴皮肤,从而保证胸部检测装置200在病人身上安装的牢固性。

[0044] 实施例5

[0045] 请参阅图4,本实施例是在实施例3的基础上的进一步阐述,所述吸汗垫205包括基层2051、海绵层2052、棉布层2053、麻布层2054和丝绸布层2055,所述基层2051固定安装在壳体201的底端,基层2051远离壳体201的一端固定连接海绵层2052,所述海绵层2052的外侧端固定连接棉布层2053,所述棉布层2053的外侧端固定连接麻布层2054,所述麻布层2054的外侧固定连接丝绸布层2055,利用海绵层2052配合棉布层2053可以吸收并存储汗液,防止汗液影响胸部检测装置200的安装稳定性。

[0046] 实施例1-5的工作原理,使用时,表盘101配合表带102套在病人手腕处,并把胸部检测装置200紧贴在病人心脏附近,利用心跳检测模块204用于检测病人心跳情况,并配合起搏器202用于辅助病人心跳跳动的运转;心跳检测模块204检测到的信息通过无线发射器203与无线接收器106的相互配合,发送至微处理器105,并通过触摸显示屏103显示,便于病人实时了解自己的心跳情况,以便辅助治疗;且通过手表本体104可以观看时间,从而更加准确的记录病情;同时利用脉搏检测模块107检测手腕处脉搏跳动情况,并把检测到的结果通过触摸显示屏103显示出来,辅助心跳检测模块204共同检测心脏情况,保证检测的准确性,便于病人参考治疗。

[0047] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

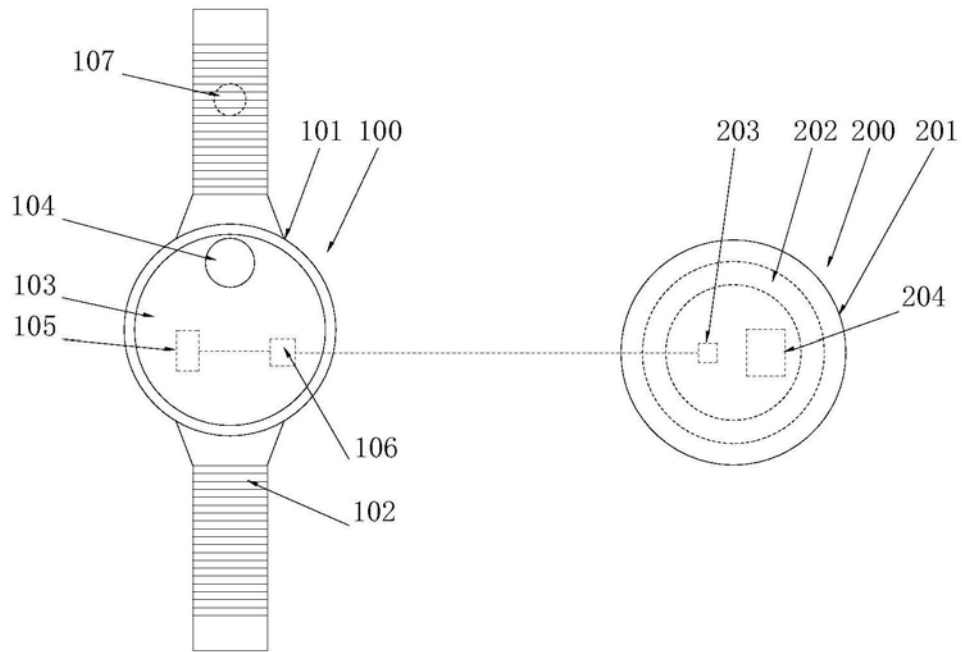


图1

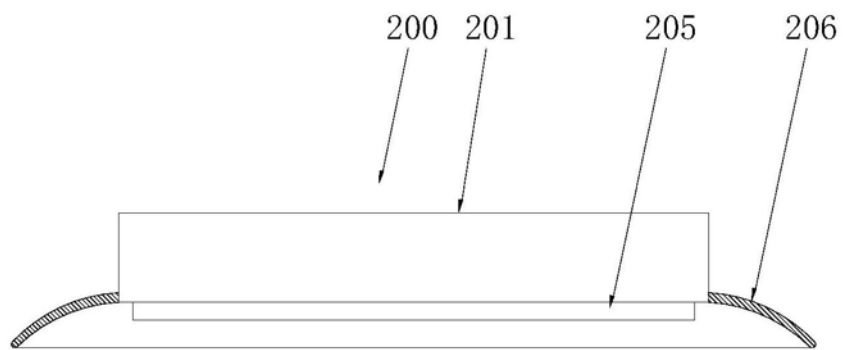


图2

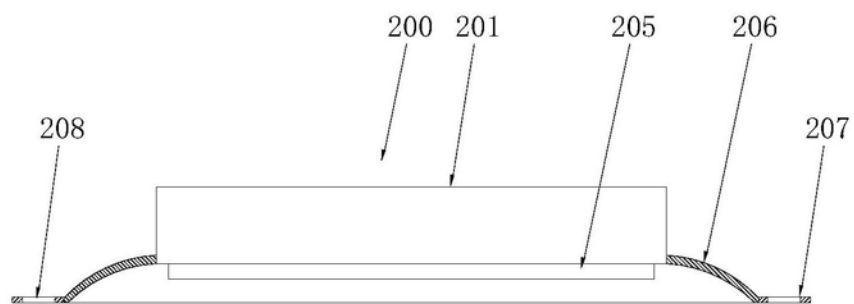


图3

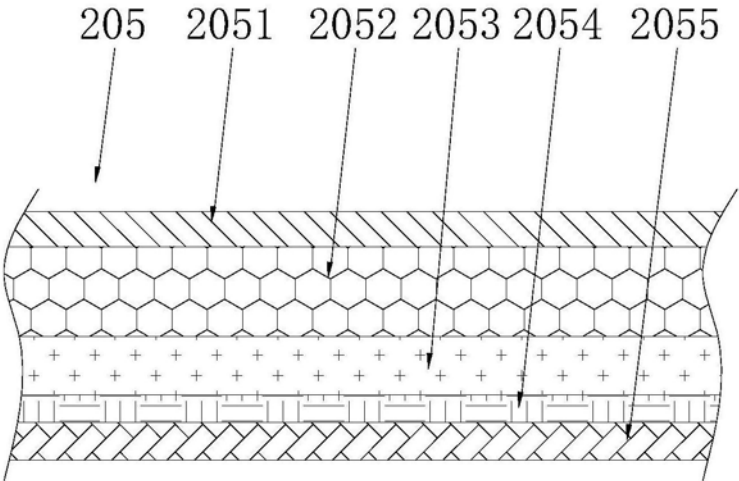


图4

专利名称(译)	一种适用于心脏病人的专用手表		
公开(公告)号	CN110426947A	公开(公告)日	2019-11-08
申请号	CN201910687825.8	申请日	2019-07-29
[标]申请(专利权)人(译)	湖南文理学院		
申请(专利权)人(译)	湖南文理学院		
当前申请(专利权)人(译)	湖南文理学院		
[标]发明人	刘明		
发明人	刘宪楚 刘明		
IPC分类号	G04G21/02 A61B5/00 A61B5/024 A61N1/36		
CPC分类号	A61B5/02438 A61B5/681 A61N1/362 G04G21/025		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种适用于心脏病人的专用手表，包括腕部检测装置和胸部检测装置，腕部检测装置包括表盘和表带，表盘安装在表带上，表盘的正面嵌设有触摸显示屏，表盘内安装有微处理器和无线接收器；胸部检测装置包括壳体，壳体内安装有起搏器、无线发射器和心跳检测模块，起搏器是圆环结构，起搏器套设在无线发射器和心跳检测模块的外侧，心跳检测模块与起搏器和无线发生器连接；本发明利用心跳检测模块用于检测病人心跳情况，并配合起搏器用于辅助病人心跳跳动运转的；心跳检测模块检测到的信息通过无线发射器与无线接收器的相互配合，发送至微处理器，并通过触摸显示屏显示，便于病人实时了解自己的心跳情况，以便辅助治疗。

