



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109864721 A

(43)申请公布日 2019.06.11

(21)申请号 201910308989.5

(22)申请日 2019.04.17

(71)申请人 青岛市市立医院

地址 266011 山东省青岛市市北区胶州路1号

(72)发明人 郭熙

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

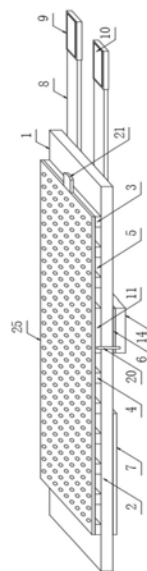
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种心血管临床护理用脉搏检测装置

(57)摘要

本发明公开了一种心血管临床护理用脉搏检测装置,具体涉及医疗器械领域,包括腕部包覆机构;所述腕部包覆机构包括腕部包覆带,所述腕部包覆带顶部设有硅胶条组,所述硅胶条组包括多个硅胶条,多个所述硅胶条固定设于腕部包覆带顶部,所述硅胶条之间设有通气槽,所述腕部包覆带底部固定设有安装硬板、绒毛面和系带,所述绒毛面设于安装硬板一侧,所述系带设于安装硬板另一侧,所述系带端部固定设有安装软板,所述安装软板顶部固定设有刺毛面。本发明在实际使用时,可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式,将本发明套设在手腕外侧,实际使用时更加方便,同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群,实际使用范围更广,使用过程也更加方便。



1. 一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于,包括腕部包覆机构(1);

所述腕部包覆机构(1)包括腕部包覆带(2),所述腕部包覆带(2)顶部设有硅胶条组(3),所述硅胶条组(3)包括多个硅胶条(4),多个所述硅胶条(4)固定设于腕部包覆带(2)顶部,所述硅胶条(4)之间设有通气槽(5),所述腕部包覆带(2)底部固定设有安装硬板(6)、绒毛面(7)和系带(8),所述绒毛面(7)设于安装硬板(6)一侧,所述系带(8)设于安装硬板(6)另一侧,所述系带(8)端部固定设有安装软板(9),所述安装软板(9)顶部固定设有刺毛面(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述腕部包覆带(2)顶部固定设有硅胶板(11),所述硅胶板(11)设于硅胶条(4)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述硅胶条(4)与硅胶板(11)顶部粘接设有阻隔纱布(25),所述阻隔纱布(25)侧面设有凸出部(21)。

4. 根据权利要求2所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述硅胶板(11)内部设有第一压力传感器(12)与第二压力传感器(13),所述第二压力传感器(13)设于第一压力传感器(12)底部。

5. 根据权利要求4所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述安装硬板(6)底部固定设有安装壳体(14),所述安装壳体(14)外侧设有液晶显示屏(15),所述液晶显示屏(15)固定设于安装壳体(14)上。

6. 根据权利要求5所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述安装壳体(14)内部固定设有可编程PLC(16)与电池舱(17),所述电池舱(17)设于可编程PLC(16)底部。

7. 根据权利要求6所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述电池舱(17)内部设有可充电蓄电池(18)以及底部设有USB充电接口(19),所述充电接口(19)贯穿安装壳体(14)底部并延伸至安装壳体(14)外部。

8. 根据权利要求7所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述安装壳体(14)顶部设有连接导线(20),所述第一压力传感器(12)和第二压力传感器(13)均通过连接导线(20)与可编程PLC(16)电连接。

9. 根据权利要求1所述的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,其特征在于:所述腕部包覆带(2)内部设有收纳腔(22)以及底部设有开口(23),所述收纳腔(22)与开口(23)连通,所述收纳腔(22)内部设有备用纱布(24)。

一种心血管临床护理用脉搏检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,更具体地说,本发明涉及一种心血管临床护理用脉搏检测装置。

背景技术

[0002] 脉搏为人体表可触摸到的动脉搏动,人体循环系统由心脏、血管、血液所组成,负责人体氧气、二氧化碳、养分及废物的运送。

[0003] 专利申请公布号CN 108577821 A的发明专利公开了一种智能式心血管内科临床用脉搏检测装置,包括安装环,所述安装环底端通过弹簧连接有压片,所述压片的底端设有压力传感器,所述压片外侧的安装环上设有第一安装槽,所述第一安装槽内设有粘贴带,所述安装环通过导线连接有安装盒,所述安装盒内设有PLC控制器,安装盒的表面设有操作面板,压力传感器的输出端电连接PLC控制器的输入端,操作面板与PLC控制器双向电连接,该智能式心血管内科临床用脉搏检测装置,压力传感器把测量的数据发送给PLC控制器,PLC控制器对数据进行处理,从而不仅能够对患者的脉搏次数进行记录,同时能够对脉搏的力度进行检测,然后再操作面板上进行显示,从而便于医疗人员的观察和记录。

[0004] 但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如其在实际使用时需要将被检测的衣物掀起,然后将粘贴带粘贴到被检测者胸前,实际操作时较为繁琐,使用时针对患者性别不同还需要配备与患者性别相同的医生,使用较为不便。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种心血管临床护理用脉搏检测装置,通过设有腕部包覆机构,以便于在实际使用时,可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式,将本发明套设在手腕外侧,实际使用时更加方便,同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群,实际使用范围更广,使用过程也更加方便,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:一种心血管临床护理用脉搏检测装置,包括腕部包覆机构;

[0007] 所述腕部包覆机构包括腕部包覆带,所述腕部包覆带顶部设有硅胶条组,所述硅胶条组包括多个硅胶条,多个所述硅胶条固定设于腕部包覆带顶部,所述硅胶条之间设有通气槽,所述腕部包覆带底部固定设有安装硬板、绒毛面和系带,所述绒毛面设于安装硬板一侧,所述系带设于安装硬板另一侧,所述系带端部固定设有安装软板,所述安装软板顶部固定设有刺毛面。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述腕部包覆带顶部固定设有硅胶板,所述硅胶板设于硅胶条之间。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述硅胶条与硅胶板顶部粘接设有阻隔纱布,所述阻隔纱布侧面设有凸出部。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述硅胶板内部设有第一压力传感器与第二压力传感器,所述第二压力传感器设于第一压力传感器底部。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述安装硬板底部固定设有安装壳体,所述安装壳体外侧设有液晶显示屏,所述液晶显示屏固定设于安装壳体上。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述安装壳体内部固定设有可编程PLC与电池舱,所述电池舱设于可编程PLC底部。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述电池舱内部设有可充电蓄电池以及底部设有USB充电接口,所述充电接口贯穿安装壳体底部并延伸至安装壳体外部。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述安装壳体顶部设有连接导线,所述第一压力传感器和第二压力传感器均通过连接导线与可编程PLC电连接。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述腕部包覆带内部设有收纳腔以及底部设有开口,所述收纳腔与开口连通,所述收纳腔内部设有备用纱布。

[0016] 本发明的技术效果和优点:

[0017] 1、本发明通过设有腕部包覆机构,以便于在实际使用时,可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式,将本发明套设在手腕外侧,实际使用时更加方便,同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群,实际使用范围更广,使用过程也更加方便;

[0018] 2、通过设有通气槽与阻隔纱布,以便于避免硅胶条与硅胶板和患者皮肤直接接触,同时由于阻隔纱布与硅胶条之间的通气槽相配合,使得本发明具有良好的透气效果,避免在将本发明缠绕在被检测者手腕上时,造成被检测者手腕处通风不良而出汗的情况;

[0019] 3、通过设有收纳腔,以便于当阻隔纱布较为脏污后,医护人员可以通过凸出部将阻隔纱布揭下,然后通过开口将备用纱布取出并展开,然后将备用纱布贴在硅胶条与硅胶板的顶部即可,使得本发明使用更加方便。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0021] 图2为本发明的硅胶板剖面俯视结构示意图。

[0022] 图3为本发明的安装壳体仰视结构示意图。

[0023] 图4为本发明的腕部包覆带局部结构示意图

[0024] 图5为本发明的系统结构示意图。

[0025] 图6为本发明的电路连接示意图。

[0026] 附图标记为:1腕部包覆机构、2腕部包覆带、3硅胶条组、4硅胶条、5通气槽、6安装硬板、7绒毛面、8系带、9安装软板、10刺毛面、11硅胶板、12第一压力传感器、13第二压力传感器、14安装壳体、15液晶显示屏、16可编程PLC、17电池舱、18可充电蓄电池、19USB充电接口、20连接导线、21凸出部、22收纳腔、23开口、24备用纱布、25阻隔纱布。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 如附图1、附图2、附图3、附图5和附图6所示的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,包括腕部包覆机构1;

[0029] 所述腕部包覆机构1包括腕部包覆带2,所述腕部包覆带2顶部设有硅胶条组3,所述硅胶条组3包括多个硅胶条4,多个所述硅胶条4固定设于腕部包覆带2顶部,所述硅胶条4之间设有通气槽5,所述腕部包覆带2底部固定设有安装硬板6、绒毛面7和系带8,所述绒毛面7设于安装硬板6一侧,所述系带8设于安装硬板6另一侧,所述系带8端部固定设有安装软板9,所述安装软板9顶部固定设有刺毛面10;

[0030] 所述腕部包覆带2顶部固定设有硅胶板11,所述硅胶板11设于硅胶条4之间;

[0031] 所述硅胶板11内部设有第一压力传感器12与第二压力传感器13,所述第二压力传感器13设于第一压力传感器12底部,所述第一压力传感器12与第二压力传感器13型号均设置为LPS25HBTR;

[0032] 所述安装硬板6底部固定设有安装壳体14,所述安装壳体14外侧设有液晶显示屏15,所述液晶显示屏15固定设于安装壳体14上;

[0033] 所述安装壳体14内部固定设有可编程PLC16与电池舱17,所述电池舱17设于可编程PLC16底部,可编程PLC16是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置,它采用可以编制程序的存储器,用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序运算、计时、计数和算术运算等操作的指令,并能通过数字式或模拟式的输入和输出,控制各种类型的机械或生产过程;

[0034] 所述电池舱17内部设有可充电蓄电池18以及底部设有USB充电接口19,所述充电接口19贯穿安装壳体14底部并延伸至安装壳体14外部;

[0035] 所述安装壳体14顶部设有连接导线20,所述第一压力传感器12和第二压力传感器13均通过连接导线20与可编程PLC16电连接;

[0036] 所述腕部包覆带2内部设有收纳腔22以及底部设有开口23,所述收纳腔22与开口23连通,所述收纳腔22内部设有备用纱布24。

[0037] 具体实施方式为:本发明在实际使用时,首先将硅胶板11对准被检测者的手腕内侧,然后将硅胶板11外侧的阻隔纱布25与被检测者的手腕贴合,然后将腕部包覆带2上带有绒毛面7的一端首先缠绕在被检测者的手腕上,然后再进行腕部包覆带2另一端的缠绕,最后将安装软板9上的刺毛面10贴合在绒毛面7上,从而完成固定,当使用者的脉搏跳动时,脉搏跳动产生的压力通过阻隔纱布25传递到硅胶板11上,最终对第一压力传感器12与第二压力传感器13进行挤压,第一压力传感器12与第二压力传感器13将检测到的压力数据通过连接导线20发送至安装壳体14中的可编程PLC16,可编程PLC16对该数据进行处理并将其转化为指定数据,然后发送至液晶显示屏15进行展示,医护人员可以通过液晶显示屏15显示的数值了解到当前被检测者的脉搏频率,本发明通过设有腕部包覆机构1,以便于在实际使用时,可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式,将本发明套设手腕外侧,实际使用时更加方便,同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群,实际使用范围更广,使用过程也更加方便。

[0038] 如附图1所示的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,还包括通气槽5,所述通气槽5设于硅胶条4之间,所述硅胶条4与硅胶板11顶部粘接设有阻隔纱布25,所述阻隔纱布25

侧面设有凸出部21。

[0039] 具体实施方式为:通过设有通气槽5与阻隔纱布25,以便于利用阻隔纱布25对被检测者在皮肤进行遮挡,避免硅胶条4与硅胶板11和患者皮肤直接接触,同时由于阻隔纱布25与硅胶条4之间的通气槽5相配合,使得本发明具有良好的透气效果,避免在将本发明缠绕在被检测者手腕上时,造成被检测者手腕处通风不良而出汗的情况。

[0040] 如附图4所示的一种心血管临床护理用脉搏检测装置,还包括收纳腔22,所述收纳腔22设于腕部包覆带2内部,所述腕部包覆带2底部设有开口23,所述收纳腔22与开口23连通,所述收纳腔22内部设有备用纱布24。

[0041] 具体实施方式为:通过设有收纳腔22,以便于利用收纳腔22对备用纱布24进行存储,当阻隔纱布25较为脏污后,医护人员可以通过凸出部21将阻隔纱布25揭下,然后通过开口23将备用纱布24取出并展开,然后将备用纱布24贴在硅胶条4与硅胶板11的顶部即可,使得本发明使用更加方便。

[0042] 本发明工作原理:

[0043] 参照说明书附图1、附图2、附图3、附图5和附图6,本发明通过设有腕部包覆机构1,以便于在实际使用时,可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式,将本发明套设在水腕外侧,实际使用时更加方便,同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群,实际使用范围更广,使用过程也更加方便;

[0044] 参照说明书附图1,通过设有通气槽5与阻隔纱布25,以便于避免硅胶条4与硅胶板11和患者皮肤直接接触,同时由于阻隔纱布25与硅胶条4之间的通气槽5相配合,使得本发明具有良好的透气效果,避免在将本发明缠绕在被检测者手腕上时,造成被检测者手腕处通风不良而出汗的情况;

[0045] 参照说明书附图4,通过设有收纳腔22,以便于当阻隔纱布25较为脏污后,医护人员可以通过凸出部21将阻隔纱布25揭下,然后通过开口23将备用纱布24取出并展开,然后将备用纱布24贴在硅胶条4与硅胶板11的顶部即可,使得本发明使用更加方便。

[0046] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0047] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0048] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

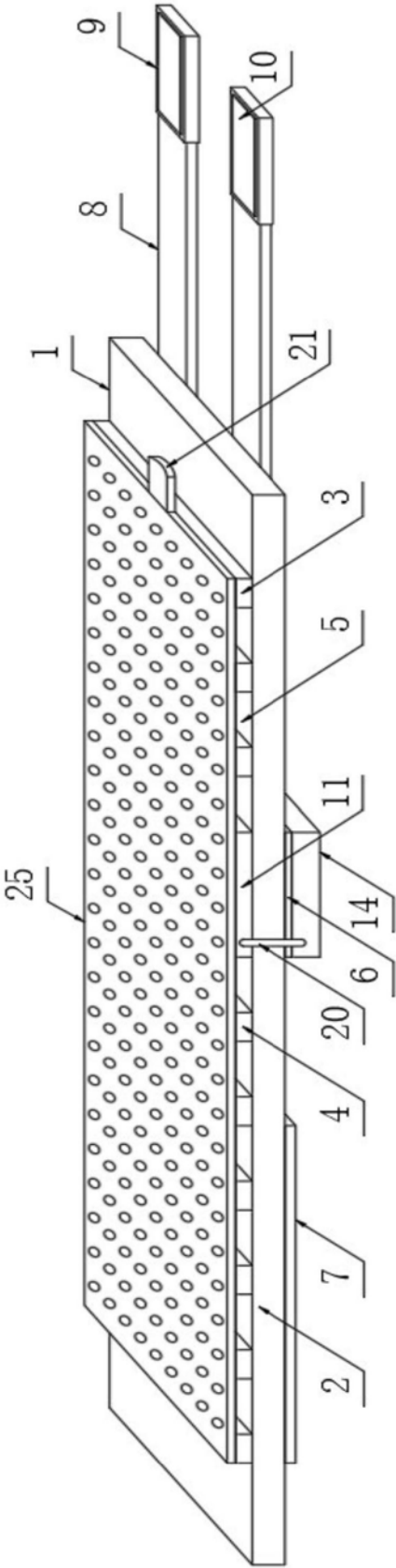


图1

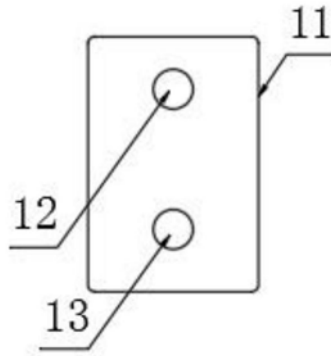


图2

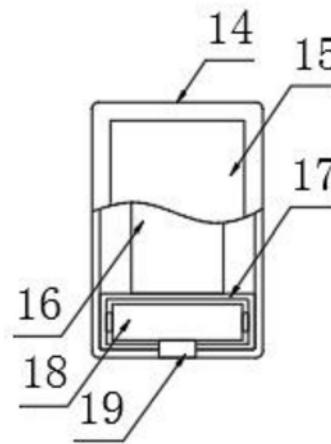


图3

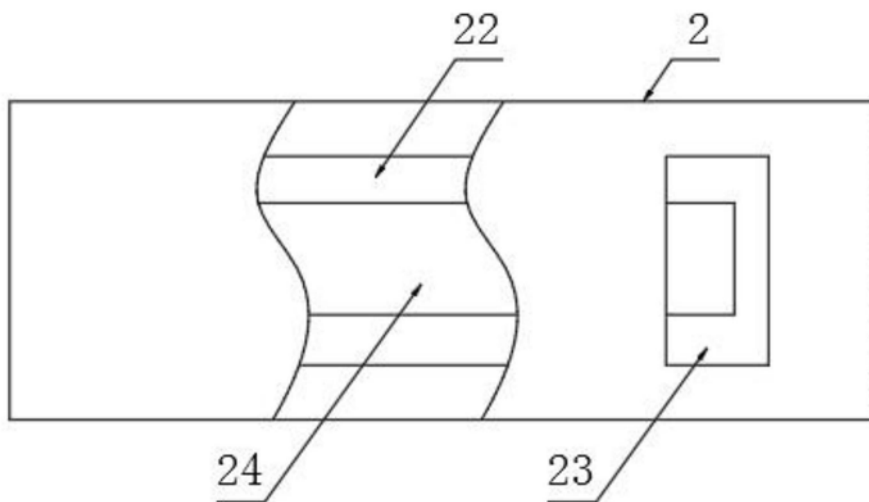


图4

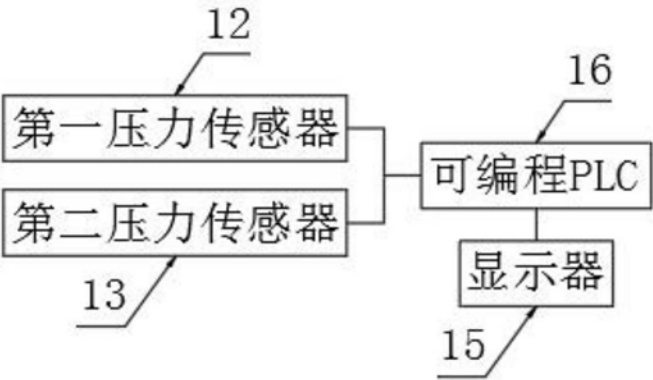


图5

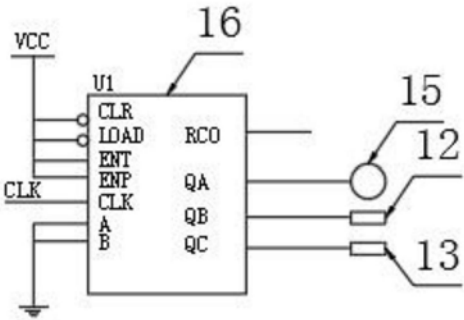


图6

专利名称(译)	一种心血管临床护理用脉搏检测装置		
公开(公告)号	CN109864721A	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201910308989.5	申请日	2019-04-17
[标]申请(专利权)人(译)	青岛市市立医院		
申请(专利权)人(译)	青岛市市立医院		
[标]发明人	郭熙		
发明人	郭熙		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种心血管临床护理用脉搏检测装置，具体涉及医疗器械领域，包括腕部包覆机构；所述腕部包覆机构包括腕部包覆带，所述腕部包覆带顶部设有硅胶条组，所述硅胶条组包括多个硅胶条，多个所述硅胶条固定设于腕部包覆带顶部，所述硅胶条之间设有通气槽，所述腕部包覆带底部固定设有安装硬板、绒毛面和系带，所述绒毛面设于安装硬板一侧，所述系带设于安装硬板另一侧，所述系带端部固定设有安装软板，所述安装软板顶部固定设有刺毛面。本发明在实际使用时，可以替代现有技术中的黏贴在胸前的方式，将本发明套设在手腕外侧，实际使用时更加方便，同时适合不同性别以及不同手腕粗细的人群，实际使用范围更广，使用过程也更加方便。

