



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208892576 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201721665908.X

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 袁鹏飞

地址 476200 河南省商丘市柘城县城关镇  
民主大街团结巷45号

(72)发明人 张宇航 彭博 袁小志

(74)专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所  
41112

代理人 陆君

(51)Int.Cl.

A61B 5/0402(2006.01)

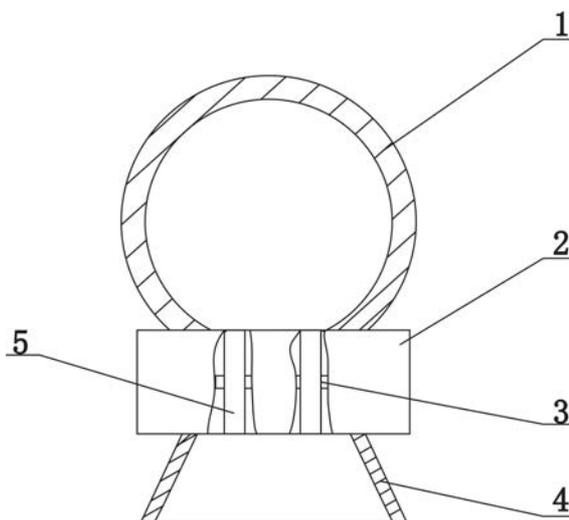
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种便携式心电图测量终端

### (57)摘要

一种便携式心电图测量终端,涉及一种心电图测量终端,包括心电图机、与胸壁吸附的胸导联和肢体连接的肢体导联,胸导联与肢体导联分别通过信号与心电图机连接,胸导联包括橡胶球、集成模块和纯银材质的壳体,在壳体的上部设有集成模块,在集成模块的上部设有橡胶球,在集成模块的内部间隔设有两个气孔,气孔分别与橡胶球和壳体连通设置,集成模块包括印制板和集成在印制板上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块,放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接,无线模块与壳体连接设置;本实用新型通过将壳体和导联夹获取的信号通过无线模块与心电图机连接,无需使用导线,也不会存在导线缠绕的现象。



1. 一种便携式心电图测量终端,包括心电图机、与胸壁吸附的胸导联和肢体连接的肢体导联,其特征是:所述胸导联与肢体导联分别通过信号与心电图机连接,所述胸导联包括橡胶球、集成模块和纯银材质的壳体,在壳体的上部设有集成模块,在集成模块的上部设有橡胶球,在集成模块的内部间隔设有两个气孔,所述气孔分别与橡胶球和壳体连通设置,所述集成模块包括印制板和集成在印制板上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块,所述放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接,所述无线模块与壳体连接设置。

2. 根据权利要求1所述的便携式心电图测量终端,其特征是:所述壳体设置为上端直径小、下端直径大的锥台形,直径大的下端面与人体皮肤相接触。

3. 根据权利要求1所述的便携式心电图测量终端,其特征是:壳体的下端与人体皮肤相接触。

4. 根据权利要求1所述的便携式心电图测量终端,其特征是:在壳体的内部设有屏蔽网。

5. 根据权利要求1所述的便携式心电图测量终端,其特征是:所述肢体导联包括导联夹和集成模块,在导联夹的两瓣夹体内壁上均设有银质的薄片,所述薄片与人体四肢相接触,在导联夹的外侧壁上固定有集成模块,集成模块中的无线模块与导联夹内壁银质的薄片连接设置。

6. 根据权利要求1或5所述的便携式心电图测量终端,其特征是:所述无线模块与心电图机通过信号连接。

## 一种便携式心电图测量终端

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种心电图测量终端,尤其是涉及一种便携式心电图测量终端。

### 背景技术

[0002] 公知的,是利用心电图机从体表记录心脏每一心动周期所产生的电活动变化图形的技术;心电图是测量和诊断异常心脏节律的最好的方法,是诊断心电传导组织受损时心脏的节律异常以及由于电解质平衡失调引起的心脏节律的改变;为了反应心脏不同面的电活动,在人体不同部位放置电极,以记录和反应心脏的电活动,在行常规心电图检查时,通常只安放4个肢体导联电极和6个胸前导联电极,记录常规12导联心电图,这些电极均通过导线与心电图机连接,由于电极较多,导线容易发生缠绕情况,每次使用前后都需要花费时间去整理缠绕在一起的导线,工作较为繁琐。

### 发明内容

[0003] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开了一种便携式心电图测量终端。

[0004] 为了实现所述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种便携式心电图测量终端,包括心电图机、与胸壁吸附的胸导联和肢体连接的肢体导联,所述胸导联与肢体导联分别通过信号与心电图机连接,所述胸导联包括橡胶球、集成模块和纯银材质的壳体,在壳体的上部设有集成模块,在集成模块的上部设有橡胶球,在集成模块的内部间隔设有两个气孔,所述气孔分别与橡胶球和壳体连通设置,所述集成模块包括印制板和集成在印制板上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块,所述放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接,所述无线模块与壳体连接设置。

[0006] 所述的便携式心电图测量终端,所述壳体设置为上端直径小、下端直径大的锥台形,直径大的下端与人体皮肤相接触。

[0007] 所述的便携式心电图测量终端,壳体的下端与人体皮肤相接触。

[0008] 所述的便携式心电图测量终端,在壳体的内部设有屏蔽网。

[0009] 所述的便携式心电图测量终端,所述肢体导联包括导联夹和集成模块,在导联夹的两瓣夹体内壁上均设有银质的薄片,所述薄片与人体四肢相接触,在导联夹的外侧壁上固定有集成模块,所述集成模块包括印制板和集成在印制板上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块,所述放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接,所述无线模块与导联夹内壁银质的薄片连接设置。

[0010] 所述的便携式心电图测量终端,所述无线模块与心电图机通过信号连接。

[0011] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型所述的便携式心电图测量终端,通过将壳体和导联夹获取的信号通过无线模块与心电图机连接,无需使用导线,也不会存在导线缠绕的现象;本实用新型结构简单、使用方便,大大提高了工作效率。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型胸导联的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型肢体导联的结构示意图；

[0015] 图中：1、橡胶球；2、集成模块；3、印制板；4、壳体；5、气孔；6、薄片；7、导联夹。

## 具体实施方式

[0016] 通过下面的实施例可以详细的解释本实用新型，公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0017] 结合附图1-2所述的便携式心电图测量终端，包括心电图机、与胸壁吸附的胸导联和肢体连接的肢体导联，所述胸导联与肢体导联分别通过信号与心电图机连接，所述胸导联包括橡胶球1、集成模块2和纯银材质的壳体4，在壳体4的上部设有集成模块2，在集成模块2的上部设有橡胶球1，在集成模块2的内部间隔设有两个气孔5，所述气孔5分别与橡胶球1和壳体4连通设置，所述集成模块2包括印制板3和集成在印制板3上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块，所述放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接，所述无线模块与壳体4连接设置。

[0018] 所述的便携式心电图测量终端，所述壳体4设置为上端直径小、下端直径大的锥台形，直径大的下端与人体皮肤相接触。

[0019] 所述的便携式心电图测量终端，壳体4的下端与人体皮肤相接触。

[0020] 所述的便携式心电图测量终端，在壳体4的内部设有屏蔽网。

[0021] 所述的便携式心电图测量终端，所述肢体导联包括导联夹7和集成模块2，在导联夹7的两瓣夹体内壁上均设有银质的薄片6，所述薄片6与人体四肢相接触，在导联夹7的外侧壁上固定有集成模块2，所述集成模块2包括印制板3和集成在印制板3上的放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块，所述放大电路、滤波电路、无线模块和电源模块之间均通过导线连接，所述无线模块与导联夹7内壁银质的薄片6连接设置。

[0022] 所述的便携式心电图测量终端，所述无线模块与心电图机通过信号连接。

[0023] 实施本实用新型所述的便携式心电图测量终端，在使用时，通过挤压橡胶球1，排除橡胶球1内的空气，使壳体4的内部产生负压，从而保证壳体4能够牢固的吸附在身体特定位置不掉落，并通过壳体4支撑集成模块2和橡胶球1，并通过壳体4内部的屏蔽网在壳体4内形成电场屏蔽层，有效避免外界磁场对壳体4的影响，壳体4测量体表因心脏电位变化产生的磁场变换，并将测量产生的电流信号传输到集成模块2，集成模块2通过印制板3将放大电路、滤波电路、无线模块、电源模块集成到一起，并通过集成电路将壳体4获取的信号通过无线模块发送给心电图机；通过将导联夹7夹在人的四肢上作为肢体导联，通过导联夹7内壁上的银质薄片6与人体四肢相接触，将测量产生的电流信号传输到集成模块2，由集成电路将银质薄片6获取的信号通过无线模块发送给心电图机；本实用新型为无线形式，不会存在导线缠绕现象。

[0024] 本实用新型未详述部分为现有技术。

[0025] 为了公开本实用新型的发明目的而在本文中选用的实施例，当前认为是适宜的，但是，应了解的是，本实用新型旨在包括一切属于本构思和实用新型范围内的实施例的所有变化和改进。

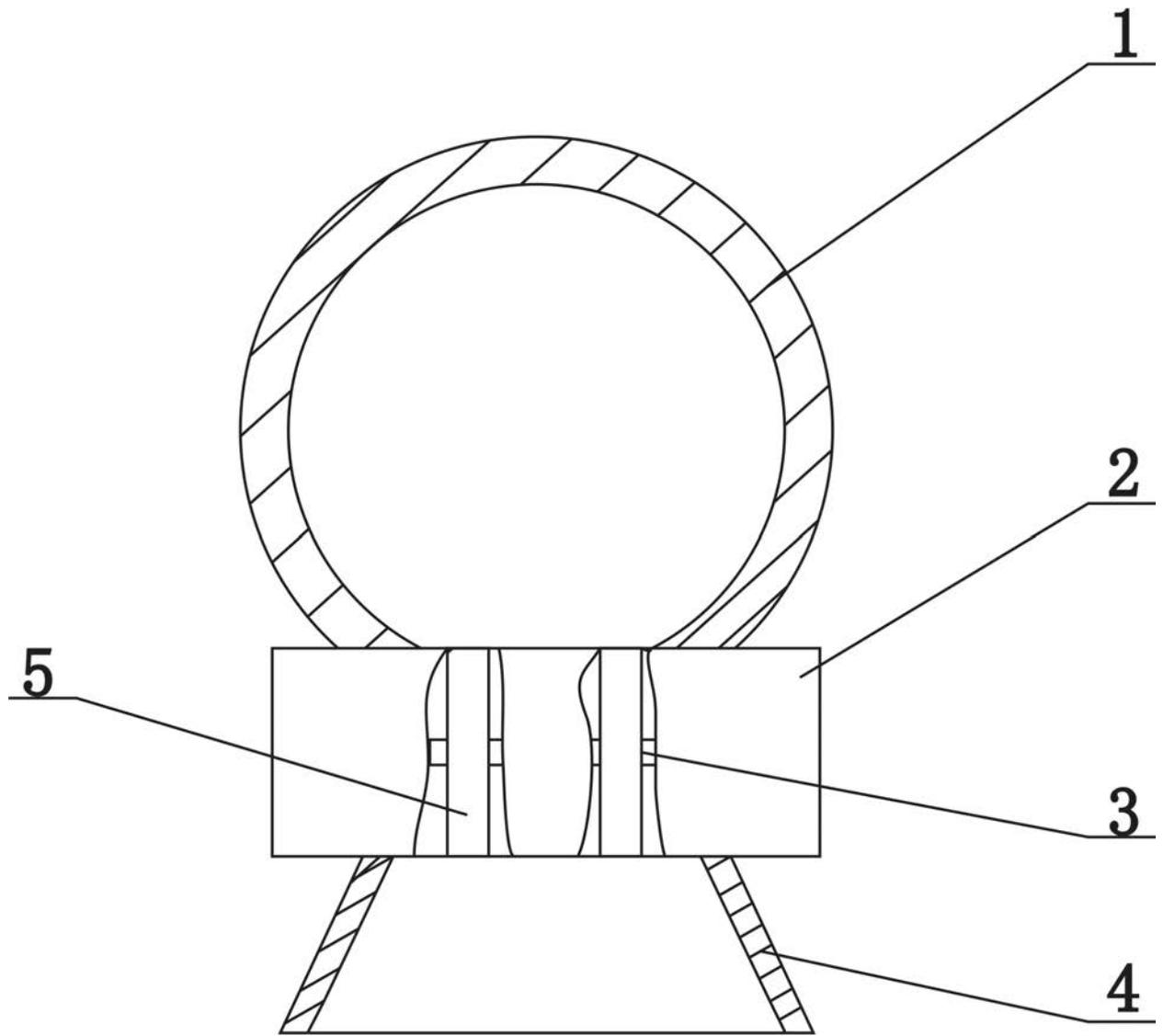


图1

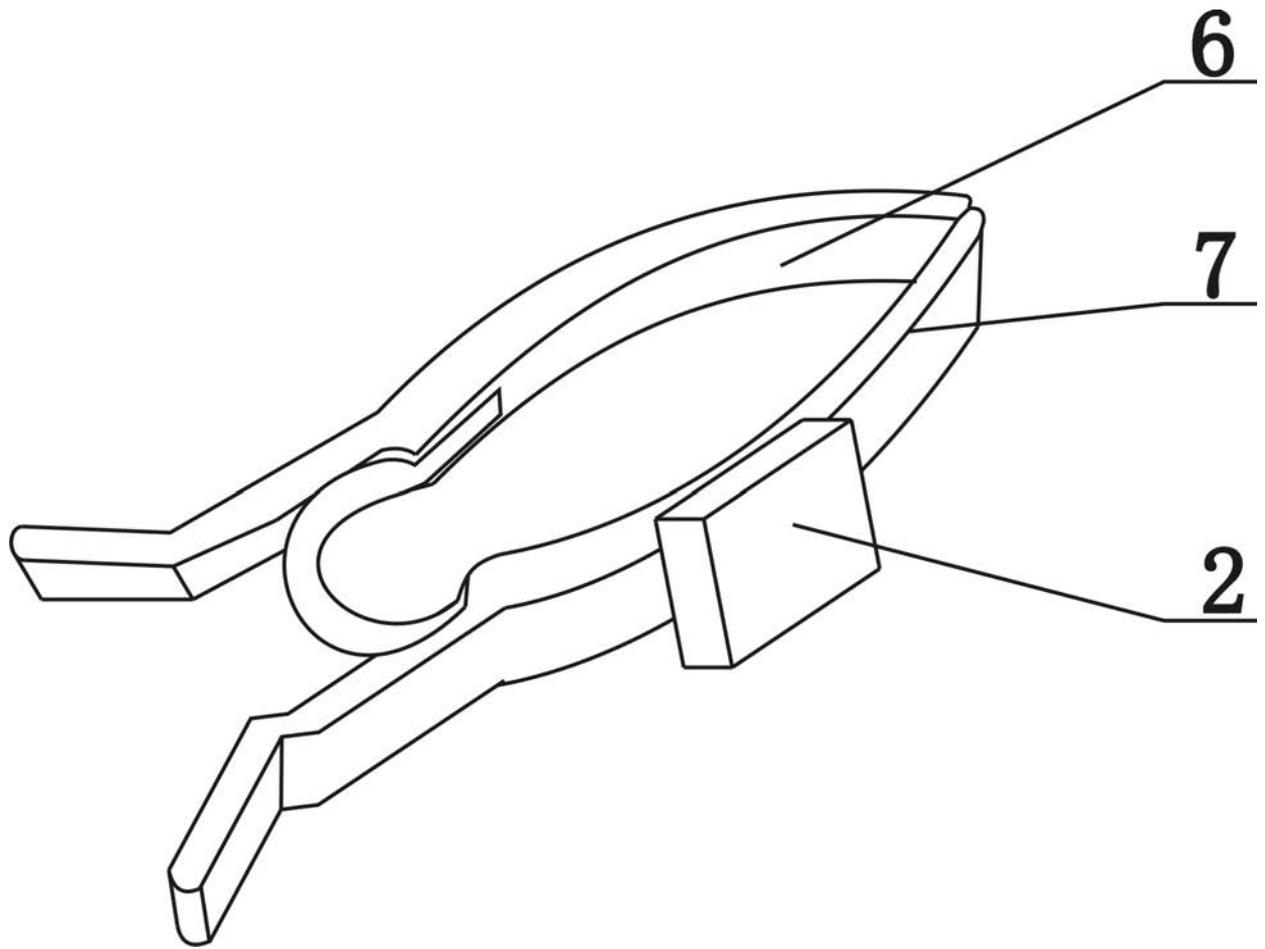


图2