



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107348955 A

(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201710764863.X

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 上海韩洁电子科技有限公司

地址 201600 上海市松江区泖港镇西厍一路328号

(72)发明人 任任

(74)专利代理机构 苏州集律知识产权代理事务所(普通合伙) 32269

代理人 安纪平

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 7/04(2006.01)

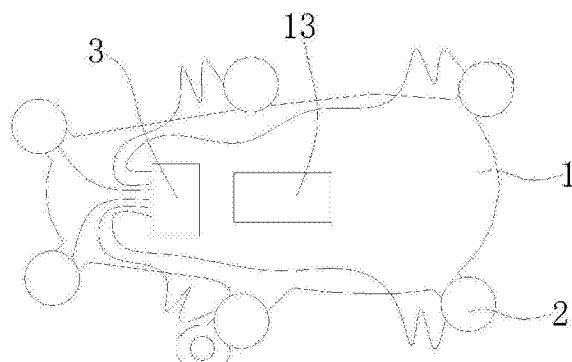
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

胎心监测采集装置

(57)摘要

本发明揭示了一种胎心监测采集装置，包括固定板、监测胎心的监测探头和信息收集单元，监测探头固定在固定板上，监测探头与信息收集单元相连，所述监测探头用于采集胎儿的胎心数据，所述信息收集单元将所述监测探头采集的胎心数据进行收集，通过收集的胎心数据识别出胎儿的心率，所述监测探头包括监测胎心的电极和粘贴部件，粘贴部件用于连接所述电极和人体腹壁且能够导电。本发明具有操作简单，使用方便，便于携带，且提高了监测的准确度。



1. 一种胎心监测采集装置，其特征在于：包括固定板，监测胎心的监测探头以及信息收集单元，所述监测探头固定在所述固定板上，所述监测探头与所述信息收集单元相连，所述监测探头用于采集胎儿的胎心数据，所述信息收集单元将所述监测探头采集的胎心数据进行收集，通过收集的胎心数据识别出胎儿的心率，所述监测探头包括监测胎心的电极和用于连接所述电极和人体腹壁的粘贴部件。

2. 根据权利要求1所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述监测探头为多个，且均匀分布在所述固定板的外围以通过多个位置对胎儿的胎心的进行监测。

3. 根据权利要求1或2所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述电极为薄膜电极。

4. 根据权利要求1或2所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述粘贴部件由压敏胶制成。

5. 根据权利要求1所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述监测探头还包括防粘膜，粘贴在所述防粘膜上的无纺布以及用于封盖所述粘贴部件的保护膜，所述防粘膜与所述固定板连接，所述电极设于所述无纺布和所述防粘膜之间。

6. 根据权利要求2所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述固定板上设有多个凸出于所述固定板外缘的安装部，所述监测探头固定在所述安装部上。

7. 根据权利要求6所述的胎心监测采集装置，其特征在于，至少一个所述安装部上设有把手。

8. 根据权利要求1所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述固定板上设有固定部件，所述固定部件用于将所述固定板固定在人体腹壁上。

9. 根据权利要求1所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述固定板由片状的塑胶材料制成。

10. 根据权利要求1所述的胎心监测采集装置，其特征在于，所述信息收集单元设有信息输出接口，用于传输胎心数据。

## 胎心监测采集装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及产科胎儿监测器械技术领域,尤其是涉及一种胎心监测采集装置。

### 背景技术

[0002] 胎心仪是用于监测胎儿心率的仪器,通常分为医用和家用两种。通过对胎心监测,可以了解胎动时、宫缩时胎心的反应,以推测宫内胎儿有无缺氧,正常胎心110~160次/分,如果胎心160次/分以上或持续100次/分都表示胎儿宫内缺氧,应及时治疗。

[0003] 目前,胎心监测仪采用独立的探头对胎儿胎心进行监测,医生可根据经验将探头放在所要监测的位置,灵活性较好,但是其监测的随机性也很高,导致不能客观的监测到胎儿的胎心值,而且由于探头的结构特征使用过程不够方便。因此亟待需要解决此类问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种胎心监测采集装置,通过改变其结构特征以方便快捷的监测胎儿胎心,提高胎心监测的精准度。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出如下技术方案:一种胎心监测采集装置包括固定板,监测胎心的监测探头以及信息收集单元,所述监测探头固定在所述固定板上,所述监测探头与所述信息收集单元相连,所述信息收集单元采集胎心信号并将采集的信号传递给微处理单元以识别出胎儿的心率,所述监测探头包括监测胎心的电极和用于连接所述电极和人体腹壁的粘贴部件。

[0006] 优选地,所述监测探头为多个,且均匀分布在所述固定板的外周以通过多个位置对胎儿的胎心的进行监测。

[0007] 优选地,所述电极为薄膜电极。

[0008] 优选地,所述粘贴部件为压敏胶制成。

[0009] 优选地,所述监测探头还包括防粘膜,粘贴在所述防粘膜上的无纺布以及用于封盖所述粘贴部件的保护膜,所述防粘膜与所述固定板连接,所述电极设于所述无纺布和所述粘贴部件之间。

[0010] 优选地,所述固定板上设有多个凸出于所述固定板外缘的安装部,所述监测探头固定在所述安装部上。

[0011] 优选地,至少一个所述安装部上设有把手。

[0012] 优选地,所述固定板上设有固定部件,所述固定部件用于将所述固定板固定在人体腹壁上。

[0013] 优选地,所述固定板为片状的塑胶材料制成。

[0014] 优选地,所述信息收集单元设有信息输出接口用于向所述微处理单元传输信号。

[0015] 本发明的有益效果是:操作简单,使用方便,便于携带,且提高了监测的准确度。

### 附图说明

- [0016] 图1是本发明的胎心监测采集装置示意图；
- [0017] 图2是本发明的胎心监测采集装置的固定板结构示意图；
- [0018] 图3是本发明的胎心监测采集装置的监测探头切面结构示意图。
- [0019] 附图标记:1、固定板，2、监测探头，3、信息收集单元，11、安装部，12、把手，13、固定部件，21、防粘膜，22、电极，23、无纺布，24、粘贴部件，25、保护膜。

## 具体实施方式

- [0020] 下面将结合本发明的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。
- [0021] 结合图1、图2和图3所示,本发明所揭示的胎心监测采集装置,包括固定板1、监测胎心的监测探头2和信息收集单元3,监测探头2固定在固定板1上,监测探头2与信息收集单元3相连,监测探头2用于采集胎儿胎心数据,信息收集单元3用于收集胎心数据,从而当胎心监测采集装置与胎心仪主机相连时,信息收集单元将收集的胎心数据输送给胎心仪主机的微处理单元,微处理单元进一步地识别出胎儿的心率。本发明的固定板1可根据胎儿的形状进行设计,将监测探头2设置在固定板1上,当固定板1放置在人体腹壁上,即可确定监测探头2的位置,使用更加方便快捷。
- [0022] 具体地,监测探头2包括监测胎心的电极22和用于连接电极22和人体腹壁的导电的粘贴部件24,粘贴部件24可以粘贴在人体腹壁上,并将胎儿的胎心音频传递给电极22,电极22接收到胎心音频后进一步输送至信息收集单元3,信息收集单元3将收集到的所有数据信息进行汇集,当胎心监测采集装置与胎心仪主机相连时,信息收集单元3将汇集的数据信息输送至胎心仪主机上的微处理单元,微处理单元进一步识别计算出胎儿的胎心率。本发明的优选实施例中信息收集单元3设有信息输出接口,通过插接信号线向微处理单元传输信号。本发明的其他实施例中也可以采用无线接口来输送数据信号。
- [0023] 优选地,本实施例中的监测探头2为多个,且均匀分布在固定板1的外周以通过多个位置对胎儿的胎心的进行监测,优选地,如图2所示,监测探头2设置有6个,且每两个相对设置。也就是说,在固定板1的外周设置6个监测探头2,当将固定板1放置在人体腹壁合适的位置,即可从从6个方位对胎儿胎心的监测能够提高监测胎心的准确度。
- [0024] 本发明的优选实施例中,电极22为薄膜电极22,采用薄膜电极22,在粘贴部件24粘贴于腹壁上时,薄膜电极22随粘贴部件服帖于腹壁上,占用空间小,且使用时更加舒适。
- [0025] 优选地,粘贴部件24由压敏胶制成。便于粘贴和分离,使用更加方便。
- [0026] 如图3所示,监测探头2还包括防粘膜21,粘贴在防粘膜21上的无纺布23以及用于封盖粘贴部件24的保护膜25,防粘膜21与固定板1连接,电极22设于无纺布23和防粘膜21之间。
- [0027] 也就是说,监测探头2包括防粘膜21、电极22、无纺布23、粘贴部件24和保护膜25,其中如图3所示,各部件间按从下至上依次排列连接,其中,防粘膜21和无纺布23可以保护电极22,同时防粘膜21可与固定板1直接连接,粘贴部件24与无纺布23能够更好的粘贴。保护膜25封盖于粘贴部件24之上,防止粘贴部件24受到污染和风干。本发明优选连接方式采用胶粘贴,不仅连接方便,且不会影响监测探头2的柔韧性,提高了监测探头2的使用舒适性。
- [0028] 如图1所示,固定板1上设有多个凸出于固定板1外缘的安装部11,优选为6个,监测

探头2固定在安装部11上,通过安装部11便于监测探头2与固定板1连接,且安装部11更容易随人体腹壁的形状贴合,当监测探头2粘贴于人体腹壁上时,安装部11能够随人体腹壁形状弯曲,使监测探头2与人体腹壁粘贴更加稳定。本发明的一个实施例中,固定板1上至少有一个安装部11上设有把手12,当监测结束时,方便使用者通过把手12将固定板1连同监测探头2拆离人体腹壁。优选地,本发明的实施例中,固定板1为片状的塑胶材料制成,提高固定板1的弹性,本发明的其他实施例中也可以采用其他材料制成以提高固定板1的弹性,可在较小力下改变自身的形状。

[0029] 优选地,为了提高胎心监测采集装置与人体腹壁粘贴的稳定性,可以在固定板1上设有固定部件13,通过该固定部件13将固定板1粘贴于人体腹壁上。

[0030] 本发明具有结构简单,便于操作,且能够更加准确的收集胎儿的胎心音频,提高监测胎儿心率的准确性。

[0031] 本发明的技术内容及技术特征已揭示如上,然而熟悉本领域的技术人员仍可能基于本发明的教示及揭示而作种种不背离本发明精神的替换及修饰,因此,本发明保护范围应不限于实施例所揭示的内容,而应包括各种不背离本发明的替换及修饰,并为本专利申请权利要求所涵盖。

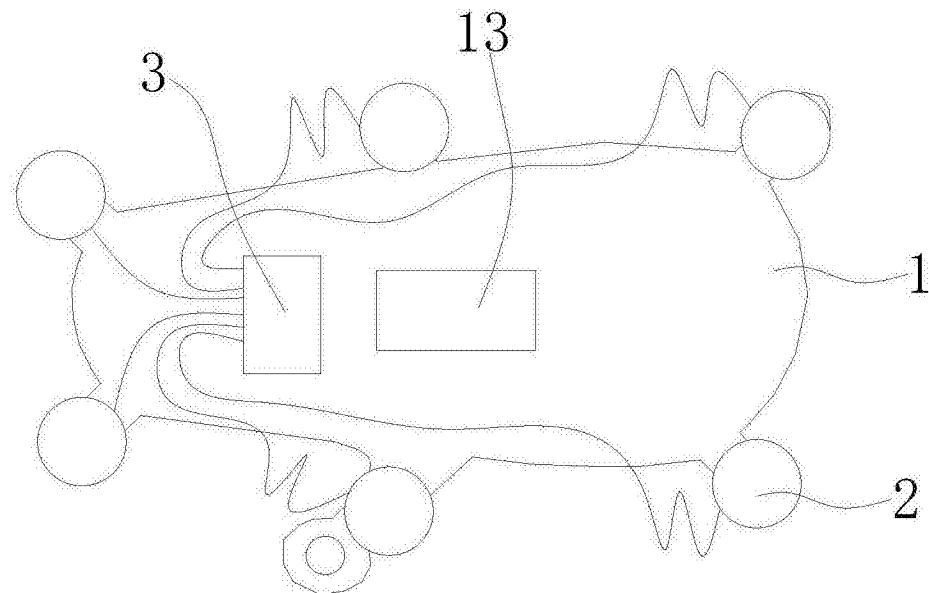


图1

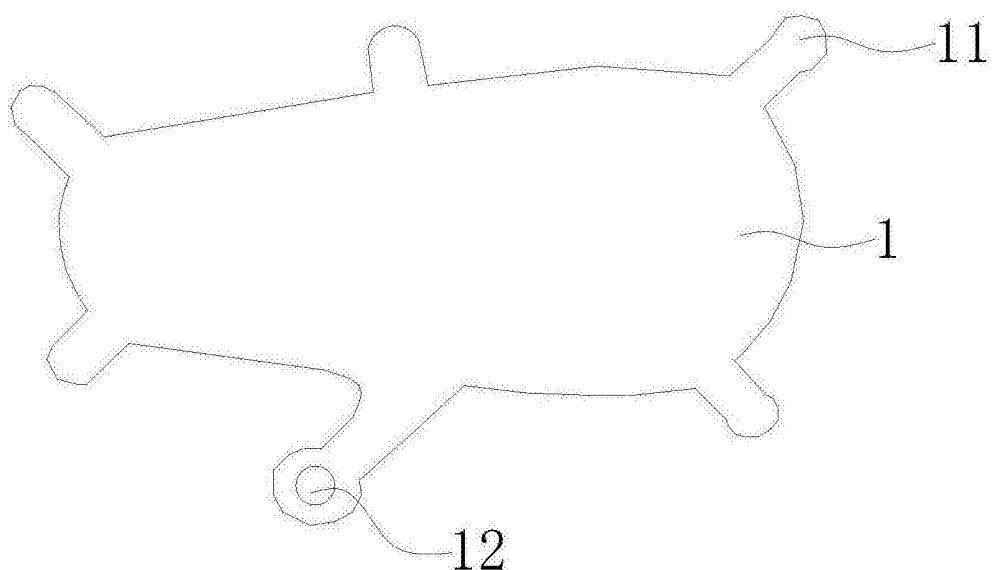


图2

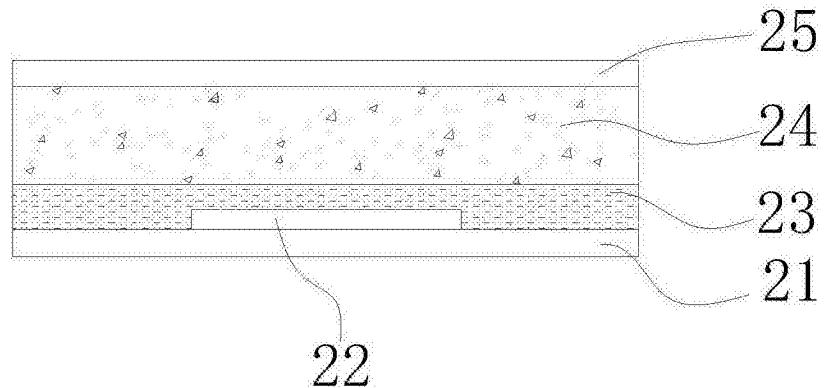


图3

专利名称(译)	胎心监测采集装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN107348955A</a>	公开(公告)日	2017-11-17
申请号	CN201710764863.X	申请日	2017-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	上海韩洁电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海韩洁电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海韩洁电子科技有限公司		
[标]发明人	任任		
发明人	任任		
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/00 A61B7/04		
CPC分类号	A61B5/02411 A61B5/4362 A61B7/026 A61B7/04		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

**摘要(译)**

本发明揭示了一种胎心监测采集装置，包括固定板、监测胎心的监测探头和信息收集单元，监测探头固定在固定板上，监测探头与信息收集单元相连，所述监测探头用于采集胎儿的胎心数据，所述信息收集单元将所述监测探头采集的胎心数据进行收集，通过收集的胎心数据识别出胎儿的心率，所述监测探头包括监测胎心的电极和粘贴部件，粘贴部件用于连接所述电极和人体腹壁且能够导电。本发明具有操作简单，使用方便，便于携带，且提高了监测的准确度。

