



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203539881 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320582292. 5

(22) 申请日 2013. 09. 18

(73) 专利权人 广州三瑞医疗器械有限公司
地址 520620 广东省广州市广汕二路高唐工
业区高科路 38 号

(72) 发明人 容敬波 林展 齐建国

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205
代理人 谭英强

(51) Int. Cl.

A61N 1/38(2006. 01)

A61B 5/024(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

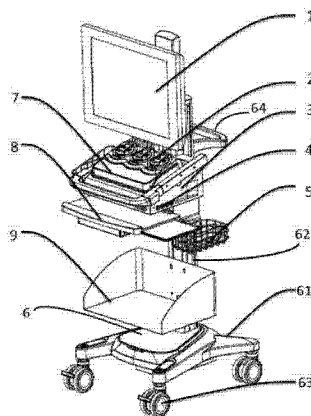
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,包括:触控一体机、监护探头、监护信号处理模块、镇痛信号产生模块以及移动台车;监护探头通过监护信号处理模块与触控一体机连接,触控一体机与镇痛信号产生模块连接,镇痛信号产生模块的输出端设有镇痛电极接口并通过镇痛电极接口连接有镇痛电极;移动台车包括底座、支柱、移动车轮及手柄,支柱固定在底座上,移动车轮安装在底座底部,手柄固定在支柱上;触控一体机、镇痛信号产生模块以及监护信号处理模块均安装在支柱上。本实用新型能用于分娩镇痛,又可同时用于胎儿的监护,而且本分娩镇痛装置体积小且移动方便,既节约了产房空间,提高了设备使用率,可广泛应用于医护领域中。



1. 一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,包括:触控一体机、监护探头、监护信号处理模块、镇痛信号产生模块以及移动台车;

所述监护探头通过监护信号处理模块与触控一体机连接,所述触控一体机与镇痛信号产生模块连接,所述镇痛信号产生模块的输出端设有镇痛电极接口并通过镇痛电极接口连接有镇痛电极;

所述移动台车包括底座、支柱、移动车轮及手柄,所述支柱固定在底座上,所述移动车轮安装在底座底部,所述手柄固定在支柱上;

所述监护探头安装在监护信号处理模块上,所述镇痛电极安装在镇痛信号产生模块上,所述触控一体机、镇痛信号产生模块以及监护信号处理模块均安装在支柱上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,所述监护探头包括有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头,所述有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头均与监护信号处理模块连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,所述监护探头包括无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头,所述无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头均通过无线连接方式与监护信号处理模块连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,还包括打印机支撑架,所述打印机支撑架安装在支柱上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,还包括挂篮,所述挂篮安装在支柱上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,还包括键盘鼠标架,所述键盘鼠标架安装在支柱上。

7. 根据权利要求1所述的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,其特征在于,所述移动车轮上设有刹车装置。

一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分娩镇痛装置,特别是一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置。

背景技术

[0002] 在医学疼痛指数中,分娩疼痛(即产痛)仅次于烧灼伤痛位居第二。剧烈的产痛对产妇的身心健康及婴儿都会产生不良的影响;很多产妇由于无法忍受剧烈的产痛,甚至因为对产痛恐惧而选择剖腹产,对身体造成不必要的创伤。引起分娩疼痛的原因有很多,比如子宫阵发性收缩,拉长或撕裂子宫肌纤维,子宫血管受压等刺激上传至大脑痛觉中枢,从而使产妇感到剧烈疼痛;胎儿通过产道时压迫产道,尤其是子宫下段、宫颈和阴道、会阴部造成损伤和牵拉,导致疼痛;产妇紧张、焦虑、恐惧的心理会引起体内一系列神经内分泌反应,而使疼痛加剧。

[0003] 目前分娩镇痛主要有以下几种方法:(1)药物分娩镇痛药物分娩镇痛(硬膜外阻滞):止痛效果可靠,但让本是生理过程的产程变成病理过程,需要特殊操作技术;并会对胎儿产生影响,同时也会延长产程;(2)笑气(N_2O , 氧化亚氮)吸入:属全身麻醉范畴,产妇要禁食禁饮,会抑制胎儿及新生儿的心血管和中枢神经系统;(3)拉玛泽呼吸法:属于精神心理疗法的心理学止痛法;(4)自由体位,导乐陪产;(5)经皮神经电刺激(TENS)分娩镇痛。2001年,临床电生理学和美国生理治疗协会给经皮神经电刺激(TENS)作了如下定义:TENS是一种应用电刺激皮肤,从而控制疼痛的方法。疼痛闸门理论是TENS的理论依据之一。TENS是一种非侵入性的方法,镇痛效果明确,不会对母体和胎儿产生副作用,是分娩镇痛的重要非药物方法之一。

[0004] TENS分娩镇痛技术已经在临床得到越来越多的应用,但是目前在产妇分娩过程中还需要实时对胎儿进行监护,医生才能合理地设置电刺激的相关参数。因此目前产房不仅需要配置采用TENS进行分娩镇痛的仪器,还需要配置胎儿监护仪器,这样将导致产房较为拥挤,而且仪器过多的线缆不仅会妨碍医护人员的工作,也会导致产妇活动不便,从而使产妇易产生焦躁,引发产痛。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述的技术问题,本实用新型的目的是提供一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,包括:触控一体机、监护探头、监护信号处理模块、镇痛信号产生模块以及移动台车;

[0008] 所述监护探头通过监护信号处理模块与触控一体机连接,所述触控一体机与镇痛信号产生模块连接,所述镇痛信号产生模块的输出端设有镇痛电极接口并通过镇痛电极接口连接有镇痛电极;

[0009] 所述移动台车包括底座、支柱、移动车轮及手柄,所述支柱固定在底座上,所述移动车轮安装在底座底部,所述手柄固定在支柱上;

[0010] 所述监护探头安装在监护信号处理模块上,所述镇痛电极安装在镇痛信号产生模块上,所述触控一体机、镇痛信号产生模块以及监护信号处理模块均安装在支柱上。

[0011] 进一步,所述监护探头包括有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头,所述有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头均与监护信号处理模块连接。

[0012] 进一步,所述监护探头包括无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头,所述无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头均通过无线连接方式与监护信号处理模块连接。

[0013] 进一步,还包括打印机支撑架,所述打印机支撑架安装在支柱上。

[0014] 进一步,还包括挂篮,所述挂篮安装在支柱上。

[0015] 进一步,还包括键盘鼠标架,所述键盘鼠标架安装在支柱上。

[0016] 进一步,所述移动车轮上设有刹车装置。

[0017] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,将用于进行胎儿监护的监护探头、监护信号处理模块与用于进行分娩镇痛的镇痛信号产生模块一起设置在移动台车上,因而可通过设置在移动台车上的触控一体机进行监测信号显示或镇痛刺激信号的设置,既能用于进行分娩镇痛,又可同时用于进行胎儿的监护,而且本分娩镇痛装置体积小且移动方便,既节约了产房空间,又可提高本装置的设备使用率。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 图 1 是本实用新型的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置的结构示意图;

[0020] 图 2 是本实用新型的一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置的电子结构示意图;

[0021] 图中附图标号说明如下:触控一体机 1、监护探头 2、镇痛信号产生模块 3、镇痛电极接口 4、挂篮 5、移动台车 6、监护信号处理模块 7、键盘鼠标架 8、打印机支撑架 9、底座 61、支柱 62、移动车轮 63、手柄 64。

具体实施方式

[0022] 本实用新型提供了一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,包括:触控一体机、监护探头、监护信号处理模块、镇痛信号产生模块以及移动台车;

[0023] 所述监护探头通过监护信号处理模块与触控一体机连接,所述触控一体机与镇痛信号产生模块连接,所述镇痛信号产生模块的输出端设有镇痛电极接口并通过镇痛电极接口连接有镇痛电极;

[0024] 所述移动台车包括底座、支柱、移动车轮及手柄,所述支柱固定在底座上,所述移动车轮安装在底座底部,所述手柄固定在支柱上;

[0025] 所述监护探头安装在监护信号处理模块上,所述镇痛电极安装在镇痛信号产生模块上,所述触控一体机、镇痛信号产生模块以及监护信号处理模块均安装在支柱上。

[0026] 进一步作为优选的实施方式,所述监护探头包括有线胎心率监护探头、有线宫缩

压力监护探头及有线胎动监护探头,所述有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头均与监护信号处理模块连接。

[0027] 进一步作为优选的实施方式,所述监护探头包括无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头,所述无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头均通过无线连接方式与监护信号处理模块连接。

[0028] 进一步作为优选的实施方式,还包括打印机支撑架,所述打印机支撑架安装在支柱上。

[0029] 进一步作为优选的实施方式,还包括挂篮,所述挂篮安装在支柱上。

[0030] 进一步作为优选的实施方式,还包括键盘鼠标架,所述键盘鼠标架安装在支柱上。

[0031] 进一步作为优选的实施方式,所述移动车轮上设有刹车装置。

[0032] 如图 1 及图 2 所示,以下结合具体实施例对本实用新型做进一步说明:

[0033] 实施例一:一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置,包括:触控一体机 1、监护探头 2、监护信号处理模块 7、镇痛信号产生模块 3 以及移动台车 6;

[0034] 监护探头 2 通过监护信号处理模块 7 与触控一体机 1 连接,触控一体机 1 与镇痛信号产生模块 3 连接,镇痛信号产生模块 3 的输出端设有镇痛电极接口 4 并通过镇痛电极接口 4 连接有镇痛电极;

[0035] 移动台车 6 包括底座 61、支柱 62、移动车轮 63 及手柄 64,支柱 62 固定在底座 61 上,移动车轮 63 安装在底座 61 底部,手柄 64 固定在支柱 62 上;手柄 64 的设置方便了分娩镇痛装置的移动;

[0036] 监护探头 2 安装在监护信号处理模块 7 上,镇痛电极安装在镇痛信号产生模块 3 上,触控一体机 1、镇痛信号产生模块 3 以及监护信号处理模块 7 均安装在支柱 62 上;将本分娩镇痛装置安装在移动台车 6 上,结构紧凑,体积小,而且移动方便,不仅节约了占用的产房空间,而且不需要每个产床均配备一台,只要合理安排就可以两个以上产床共同使用一台分娩镇痛装置,提高了设备使用率;

[0037] 镇痛电极接口 4 可用于接入各种不同形状或不同长度的镇痛电极,从而医护人员可根据实际情况选择不同的镇痛电极,同时,通过镇痛电机接口接入镇痛电极,可及时地更换有问题的镇痛电极,避免因为镇痛电极的故障影响本分娩镇痛装置的工作;

[0038] 监护信号处理模块 7 对接收到的监测信号进行处理后将处理后的信号传送至触控一体机 1,触控一体机 1 用于接收并显示监护信号处理模块 7 传送的信号,还用于设置和显示用于对产妇进行分娩镇痛的镇痛刺激信号的输出类型和幅度,镇痛信号产生模块 3 用于根据触控一体机 1 设置的镇痛刺激信号参数,产生相应的镇痛刺激信号,并通过镇痛电极输出到产妇体表;医护人员可根据触控一体机 1 显示的监护信号处理模块 7 所传送的信号,合理地设置镇痛刺激信号;

[0039] 本实施例中,监护探头 2 包括有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头,有线胎心率监护探头用于监测胎儿心率信号,有线宫缩压力监护探头用于监测宫缩压力信号,有线胎动监护探头用于记录胎动信号;有线胎心率监护探头、有线宫缩压力监护探头及有线胎动监护探头均与监护信号处理模块 7 连接,这三个监护探头将监测信号通过有线方式传送至监护信号处理模块 7,监护信号处理模块 7 对接收到的监测信号进行处理后将处理后的信号传送至触控一体机 1。

[0040] 实施例二：本实施例与实施例一基本类似，不同的是监护探头 2 采用的是无线监护探头，通过无线传输方式传输数据；监护探头 2 包括无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头，无线胎心率监护探头用于监测胎儿心率信号，无线宫缩压力监护探头用于监测宫缩压力信号，无线胎动监护探头用于记录胎动信号；无线胎心率监护探头、无线宫缩压力监护探头及无线胎动监护探头均通过无线连接方式与监护信号处理模块 7 连接，这三个监护探头将监测信号通过无线方式传送至监护信号处理模块 7，监护信号处理模块 7 对接收到的监测信号进行处理后将处理后的信号传送至触控一体机 1。本实施例中，无线连接方式包括蓝牙、Zigbee 及 Wifi 等方式。

[0041] 实施例三：本实施例与实施例一基本类似，在实施例一的分娩镇痛装置上还包括打印机支撑架 9、挂篮 5 及键盘鼠标架 8，打印机支撑架 9、挂篮 5 及键盘鼠标架 8 均安装在支柱 62 上。

[0042] 打印机支撑架 9 用于在需要打印胎儿监护数据或者打印分娩镇痛相关参数时放置打印机，此时将打印机接到本分娩镇痛装置上即可；

[0043] 挂篮 5 用于放置药物或者产妇的诊治数据单；

[0044] 键盘鼠标架 8 可用于放置无线键盘鼠标，通过无线键盘鼠标来进行输入操作或指令操作，无须通过触控屏。

[0045] 实施例四：本实施例与实施例二基本类似，在实施例二的分娩镇痛装置上还包括打印机支撑架 9、挂篮 5 及键盘鼠标架 8，打印机支撑架 9、挂篮 5 及键盘鼠标架 8 均安装在支柱 62 上。

[0046] 打印机支撑架 9 用于在需要打印胎儿监护数据或者打印分娩镇痛相关参数时放置打印机，此时将打印机接到本分娩镇痛装置上即可；

[0047] 挂篮 5 用于放置药物或者产妇的诊治数据单；

[0048] 键盘鼠标架 8 可用于放置无线键盘鼠标，通过无线键盘鼠标来进行输入操作或指令操作，无须通过触控屏。

[0049] 进一步的，在实施例一至四中任一种分娩镇痛装置的基础上，还在移动车轮 63 上设有刹车装置，从而使分娩镇痛装置在使用时可固定位置，以免装置移动影响医护人员的操作或者对产妇造成伤害。这里刹车装置可以采用手按式或脚踏式。

[0050] 需要注意的是，本实用新型只涉及结构上的改进，并没有涉及到方法上的改进，本实用新型的触控一体机 1、监护信号处理模块 7、镇痛信号产生模块 3 等是根据现有数据处理水平进行数据处理的，例如监护信号处理模块 7 对接收到的监护探头 2 的监测信号进行处理是采用现有技术水平中的处理方法，并没有在数据处理方法上有任何改进，因此，本实用新型并不涉及数据处理等方法上的改进，更不涉及任何软件上的改进。

[0051] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明，但本发明创造并不限于实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换，这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

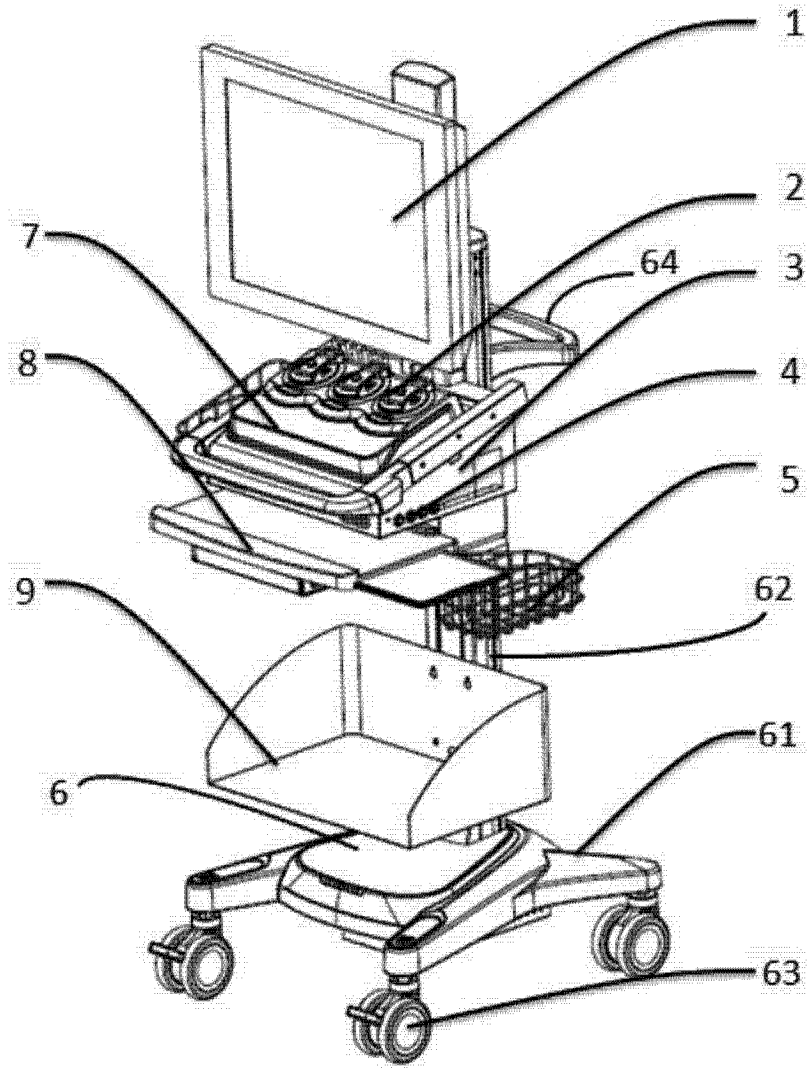


图 1

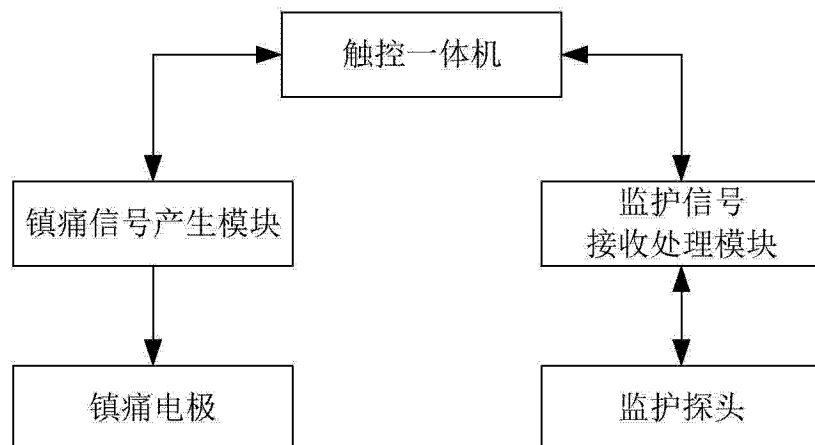


图 2

专利名称(译)	一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置		
公开(公告)号	CN203539881U	公开(公告)日	2014-04-16
申请号	CN201320582292.5	申请日	2013-09-18
[标]申请(专利权)人(译)	广州三瑞医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州三瑞医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州三瑞医疗器械有限公司		
[标]发明人	容敬波 林展 齐建国		
发明人	容敬波 林展 齐建国		
IPC分类号	A61N1/38 A61B5/024 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有胎儿监护功能的分娩镇痛装置，包括：触控一体机、监护探头、监护信号处理模块、镇痛信号产生模块以及移动台车；监护探头通过监护信号处理模块与触控一体机连接，触控一体机与镇痛信号产生模块连接，镇痛信号产生模块的输出端设有镇痛电极接口并通过镇痛电极接口连接有镇痛电极；移动台车包括底座、支柱、移动车轮及手柄，支柱固定在底座上，移动车轮安装在底座底部，手柄固定在支柱上；触控一体机、镇痛信号产生模块以及监护信号处理模块均安装在支柱上。本实用新型能用于分娩镇痛，又可同时用于胎儿的监护，而且本分娩镇痛装置体积小且移动方便，既节约了产房空间，提高了设备使用率，可广泛应用于医护领域中。

