



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208610813 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201721246175.6

A61B 5/0402(2006.01)

(22)申请日 2017.09.27

A61N 1/39(2006.01)

(73)专利权人 贺银方

A61H 31/00(2006.01)

地址 050000 河北省石家庄市桥西区中山
西路408号

A61M 16/00(2006.01)

A61N 1/36(2006.01)

(72)发明人 贺银方 王雪笠 于巍

(74)专利代理机构 石家庄轻拓知识产权代理事
务所(普通合伙) 13128

代理人 黄辉本

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

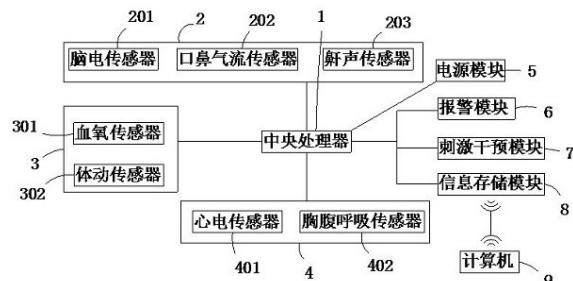
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多功能睡眠监测装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能睡眠监测装
置,包括中央处理器,以及与所述中央处理器分
别电联接的头部监测模块、躯体监测模块和肢
体监测模块,与所述中央处理器还分别电联接有电
源模块、报警模块、刺激干预模块、信息存储模
块。本实用新型所述的多功能睡眠监测装置,不
仅可对人体的头部、躯体及肢体多部位生理信号
同时进行监测,并且可将监测到的生理信号处理
转化后同时传输给报警模块、信息存储模块和刺
激干预模块,在进行报警和生理信息存储的同
时,启动刺激干预模块对人体进行急救,无需专
门监护人员,可减轻监护人员工作强度并可有效
保证患者生命安全。



1. 一种多功能睡眠监测装置,其特征在于:包括中央处理器,以及与所述中央处理器分别电联接的头部监测模块、躯体监测模块和肢体监测模块,与所述中央处理器还分别电联接有电源模块、报警模块、刺激干预模块、信息存储模块。

2. 根据权利要求1所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述头部监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的脑电传感器、口鼻气流传感器以及鼾声传感器。

3. 根据权利要求2所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述肢体监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的血氧传感器以及至少一个体动传感器。

4. 根据权利要求3所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述体动传感器数量为四个。

5. 根据权利要求4所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述躯体监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的心电传感器以及胸腹呼吸传感器。

6. 根据权利要求1所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述刺激干预模块包括心脏除颤器、心脏按压泵、呼吸机和膈肌起搏器中的至少一种。

7. 根据权利要求1-6中任一项所述的多功能睡眠监测装置,其特征在于:所述多功能睡眠监测装置还包括与所述信息存储模块无线通讯连接的计算机。

多功能睡眠监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种多功能睡眠监测装置。

背景技术

[0002] 在患者睡眠过程中,对患者的生理信息采集有利于对患者的治疗。但是,目前的睡眠功能监测装置,多用于对少数几项生理信息采集,功能不全,并且监测生理信息过程中,有时需要医生或护士时刻守护在患者身边,如若离开,患者一旦发生心脏或呼吸暂停,可能危及患者生命安全。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种多功能睡眠监测装置,以在功能齐全的同时可对患者进行急救。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种多功能睡眠监测装置,包括中央处理器,以及与所述中央处理器分别电联接的头部监测模块、躯体监测模块和肢体监测模块,与所述中央处理器还分别电联接有电源模块、报警模块、刺激干预模块、信息存储模块。

[0006] 进一步地,所述头部监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的脑电传感器、口鼻气流传感器以及鼾声传感器。

[0007] 进一步地,所述肢体监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的血氧传感器以及至少一个体动传感器。

[0008] 进一步地,所述体动传感器数量为四个。

[0009] 进一步地,所述躯体监测模块包括分别与所述中央处理器电联接的心电传感器以及胸腹呼吸传感器。

[0010] 进一步地,所述刺激干预模块包括心脏除颤器、心脏按压泵、呼吸机和膈肌起搏器中的至少一种。

[0011] 进一步地,所述多功能睡眠监测装置还包括与所述信息存储模块无线通讯连接的计算机。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0013] 本实用新型所述的多功能睡眠监测装置,不仅可对人体的头部、躯体及肢体多部位生理信号同时进行监测,功能齐全,并且可将监测到的生理信号处理转化后同时传输给报警模块、信息存储模块和刺激干预模块,在进行报警和生理信息存储的同时,启动刺激干预模块对人体进行急救,无需专门监护人员,可减轻监护人员工作强度并可有效保证患者生命安全。

附图说明

[0014] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新

型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型实施例所述的多功能睡眠监测装置的结构框图；

[0016] 附图标记说明：

[0017] 1-中央处理器，2-头部监测模块，201-脑电传感器，202-口鼻气流传感器，203-鼾声传感器，3-肢体监测模块，301-血氧传感器，302-体动传感器，4-躯体监测模块，401-心电传感器，402-胸腹呼吸传感器，5-电源模块，6-报警模块，7-刺激干预模块，8-信息存储模块，9-计算机。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0020] 本实施例涉及一种多功能睡眠监测装置，如图1所示，包括中央处理器1，以及与中央处理器1分别电联接的头部监测模块2、躯体监测模块4和肢体监测模块3，与中央处理器1还分别电联接有电源模块5、报警模块6、刺激干预模块7、信息存储模块8。该结构中，电源模块5优选为可充电的蓄电池组，如此在监测进行过程中可避免与外界高压电源联接，相对安全。报警模块6可为蜂鸣器或振动器，为保证报警效果，也可同时设置蜂鸣器或震动器，两者串联或并联后与中央处理器1联接，刺激干预模块7包括心脏除颤器、心脏按压泵、呼吸机和膈肌起搏器中的一种或多种。

[0021] 具体地，头部监测模块2包括分别与中央处理器1电联接的脑电传感器201、口鼻气流传感器202以及鼾声传感器203，以对患者的脑电信息、呼吸情况及鼾声均进行监测。肢体监测模块3包括分别与中央处理器1电联接的血氧传感器301以及至少一个体动传感器302。本实施例中，体动传感器302数量为四个，可安装于环状监测带上，分别放置于双手或双脚的腕部，血氧传感器301优选采用指套式血氧传感器301，监测时套于手指上即可，使用方便。前述的躯体监测模块4包括分别与中央处理器1电联接的心电传感器401以及胸腹呼吸传感器402，以用于监测人体的心脏跳动信息以及人体胸部和腹部的运动波形。

[0022] 本实施例中，多功能睡眠监测装置还包括与信息存储模块8无线通讯连接的计算机9。信息存储模块8包括信息存储单元以及与信息存储单元电联接的无线发射单元，在对各项生理信号进行存储的同时，将其发送至计算机9进行显示。该结构，计算机9包括主机以及与主机连接的显示单元和输入单元，其中，显示单元可为显示屏，而输入单元可为鼠标、键盘等，于主机的电路板上还设有与无线发射单元通讯连接的无线接收单元。通过上述结构，使得可在对各项生理信息进行存储的同时，以通过无线传输的方式对各项生理信息同步监测，还可省去有线传输的线路，避免线路过多造成患者不舒服感。

[0023] 本实施例的多功能睡眠监测装置，不仅可对人体的头部、躯体及肢体多部位生理信号同时进行监测，功能齐全并且可将监测到的生理信号通过中央处理器1处理转化后，同时传输给报警模块6、信息存储模块8和刺激干预模块7，在进行报警和生理信息存储的同时，启动刺激干预模块7对人体进行急救，无需专门监护人员，可减轻监护人员工作强度并可有效保证患者生命安全。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

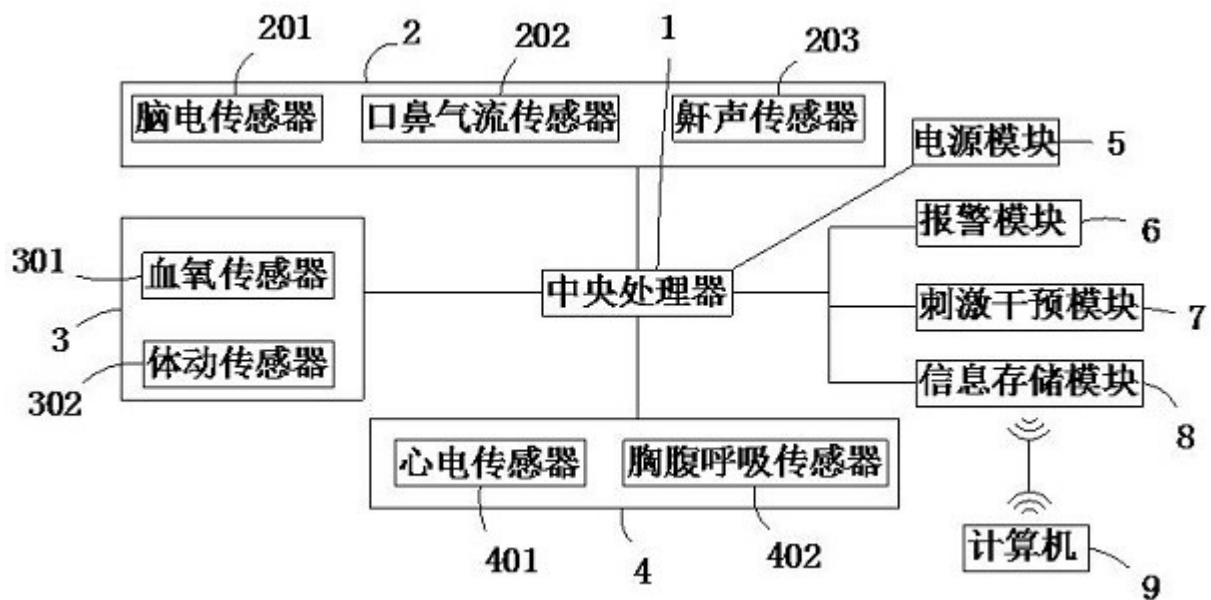


图1

| | | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 多功能睡眠监测装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN208610813U | 公开(公告)日 | 2019-03-19 |
| 申请号 | CN201721246175.6 | 申请日 | 2017-09-27 |
| [标]发明人 | 贺银方 于巍 | | |
| 发明人 | 贺银方 王雪笠 于巍 | | |
| IPC分类号 | A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/0476 A61B5/145 A61B5/11 A61B5/0402 A61N1/39 A61H31/00 A61M16/00 A61N1/36 | | |
| 外部链接 | Espacenet Sipo | | |

摘要(译)

本实用新型提供了一种多功能睡眠监测装置，包括中央处理器，以及与所述中央处理器分别电联接的头部监测模块、躯体监测模块和肢体监测模块，与所述中央处理器还分别电联接有电源模块、报警模块、刺激干预模块、信息存储模块。本实用新型所述的多功能睡眠监测装置，不仅可对人体的头部、躯体及肢体多部位生理信号同时进行监测，并且可将监测到的生理信号处理转化后同时传输给报警模块、信息存储模块和刺激干预模块，在进行报警和生理信息存储的同时，启动刺激干预模块对人体进行急救，无需专门监护人员，可减轻监护人员工作强度并可有效保证患者生命安全。

