



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203828899 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201320872933. 0

(22) 申请日 2013. 12. 28

(73) 专利权人 高秀强

地址 437600 湖北省咸宁市通山县通羊镇古塔社区财源小区 178 号

(72) 发明人 高秀强

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

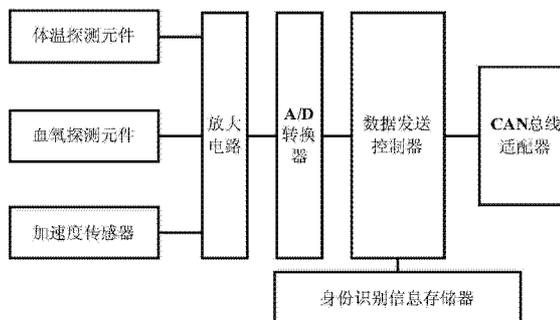
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型高强度抗弯折医疗探头组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高强度抗弯折医疗探头组件,包括探头本体(3)、连接头(1)和连接探头本体与连接头的导联线(2);导联线采用金属螺旋线;所述的探头本体的壳体内集成有体温探测元件、血氧探测元件、加速度传感器、放大电路、A/D转换器、身份识别信息存储器、CAN总线适配器和数据发送控制器;所述的放大电路中集成有3个运算放大器,所述的A/D转换器中集成有3个并行的A/D转换通道。该新型高强度抗弯折医疗探头组件功能丰富,可靠性好,抗干扰能力强。



1. 一种新型高强度抗弯折医疗探头组件,其特征在于,包括探头本体(3)、接头(1)和连接探头本体与接头的导联线(2);导联线采用金属螺旋线;

所述的探头本体的壳体内集成有体温探测元件、血氧探测元件、加速度传感器、放大电路、A/D 转换器、身份识别信息存储器、CAN 总线适配器和数据发送控制器;

体温探测元件、血氧探测元件和加速度传感器的输出信号均与放大电路的输入端连接,放大电路的输出信号经 A/D 转换器输出到数据发送控制器的输入接口;身份识别信息存储器与数据发送控制器连接,CAN 总线适配器连接到数据发送控制器的数据输出接口;身份识别信息存储器中存储有身份识别编码;

所述的放大电路中集成有 3 个运算放大器,所述的 A/D 转换器中集成有 3 个并行的 A/D 转换通道。

一种新型高强度抗弯折医疗探头组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型高强度抗弯折医疗探头组件。

背景技术

[0002] 现有的医疗监护仪监测探头组件,功能较为单一,一般只能采集一种数据,而且随着检测时探头容易移动,导致信号收到干扰和波动,因而影响检测数据的准确度,且导联线一般采用橡胶材质,抗弯折能力弱,因此,有必要设计一种新型的新型高强度抗弯折医疗探头组件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种新型高强度抗弯折医疗探头组件,该新型高强度抗弯折医疗探头组件功能丰富,可靠性好,抗干扰能力强。

[0004] 实用新型的技术解决方案如下:

[0005] 一种新型高强度抗弯折医疗探头组件,包括探头本体(3)、连接头(1)和连接探头本体与连接头的导联线(2);导联线采用金属螺旋线;

[0006] 所述的探头本体的壳体内集成有体温探测元件、血氧探测元件、加速度传感器、放大电路、A/D转换器、身份识别信息存储器、CAN总线适配器和数据发送控制器;

[0007] 体温探测元件、血氧探测元件和加速度传感器的输出信号均与放大电路的输入端连接,放大电路的输出信号经A/D转换器输出到数据发送控制器的输入接口;身份识别信息存储器与数据发送控制器连接,CAN总线适配器连接到数据发送控制器的数据输出接口;身份识别信息存储器中存储有身份识别编码;

[0008] 所述的放大电路中集成有3个运算放大器,所述的A/D转换器中集成有3个并行的A/D转换通道。

[0009] 有益效果:

[0010] 本实用新型的新型高强度抗弯折医疗探头组件,集成了CAN总线接口和身份识别信息存储器,便于一个医疗监护仪同时监控多个患者,而且集成了体温探测元件和血氧探测元件,能同时检测多个指标,功能丰富。

[0011] 加速度传感器的作用是抗干扰,加速度传感器输出的信号传导到医疗监护仪中,一旦加速度传感器产生异常信号(即检测到探头移动),则医疗监护仪可以将该时段的信号(即受到干扰的信号)屏蔽掉(或删除掉),以保障数据检测的准确度,因而这种探头组件抗干扰性能好。

[0012] 金属螺旋线能对导联线的线芯提供很好的保护作用,抗弯折性能强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的新型高强度抗弯折医疗探头组件的总体原理框图。

[0014] 图2是新型高强度抗弯折医疗探头组件的总体结构示意图。

[0015] 标号说明：1- 接头，2- 导联线，3- 探头本体。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0017] 实施例 1：

[0018] 如图 1-2 所示，一种新型高强度抗弯折医疗探头组件，其特征在于，包括探头本体(3)、接头(1)和连接探头本体与接头的导联线(2)；导联线采用金属螺旋线；

[0019] 所述的探头本体的壳体内集成有体温探测元件、血氧探测元件、加速度传感器、放大电路、A/D 转换器、身份识别信息存储器、CAN 总线适配器和数据发送控制器；

[0020] 体温探测元件、血氧探测元件和加速度传感器的输出信号均与放大电路的输入端连接，放大电路的输出信号经 A/D 转换器输出到数据发送控制器的输入接口；身份识别信息存储器与数据发送控制器连接，CAN 总线适配器连接到数据发送控制器的数据输出接口；身份识别信息存储器中存储有身份识别编码；

[0021] 所述的放大电路中集成有 3 个运算放大器，所述的 A/D 转换器中集成有 3 个并行的 A/D 转换通道。

[0022] 金属螺旋线又称防爆金属软管，为现有常用部件，如采用天津开泰公司的 SBP 型防爆金属软管。

[0023] 工作原理说明：

[0024] 体温探测元件、血氧探测元件和加速度传感器采集的数据分别经放大电路中的并行而相互独立的 3 个运算放大器放大后，分别进入 A/D 转换器中的 3 个 A/D 转换通道进行数据转换得到某一时刻的 3 个数字信号，数据发送控制器将该 3 个数字信号连同身份识别编码通过 CAN 总线(即导联线)发送到医疗监护仪，由医疗监护仪对这些数据进行监测。

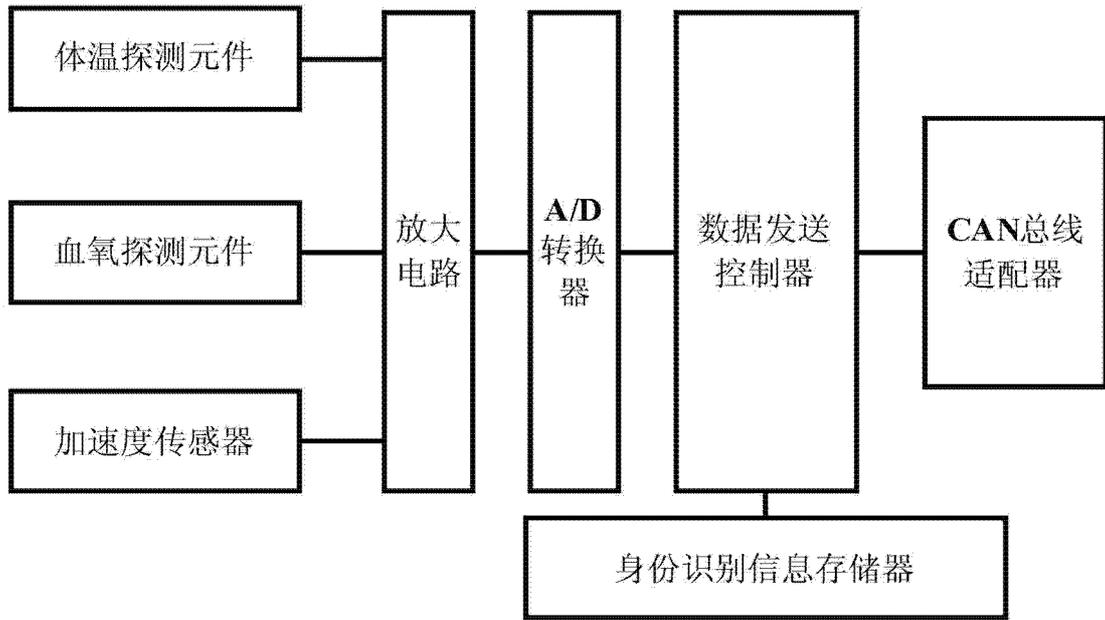


图 1

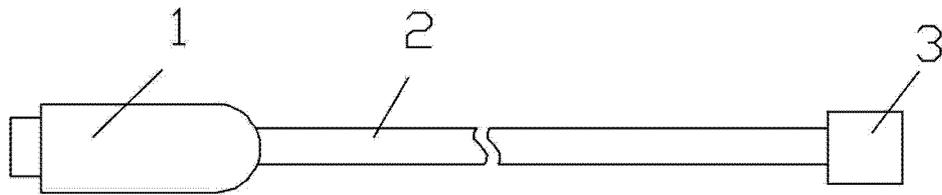


图 2

专利名称(译)	一种新型高强度抗弯折医疗探头组件		
公开(公告)号	CN203828899U	公开(公告)日	2014-09-17
申请号	CN201320872933.0	申请日	2013-12-28
[标]申请(专利权)人(译)	高秀强		
申请(专利权)人(译)	高秀强		
当前申请(专利权)人(译)	高秀强		
[标]发明人	高秀强		
发明人	高秀强		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新型高强度抗弯折医疗探头组件，包括探头本体（3）、连接头（1）和连接探头本体与连接头的导联线（2）；导联线采用金属螺旋线；所述的探头本体的壳体内集成有体温探测元件、血氧探测元件、加速度传感器、放大电路、A/D转换器、身份识别信息存储器、CAN总线适配器和数据发送控制器；所述的放大电路中集成有3个运算放大器，所述的A/D转换器中集成有3个并行的A/D转换通道。该新型高强度抗弯折医疗探头组件功能丰富，可靠性好，抗干扰能力强。

