



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206652036 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201620954270.0

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 广东省第二人民医院

地址 510000 广东省广州市海珠区新港中路466号大院

(72)发明人 符德贵 陈兴富 黎桂清 吕伟鸿
吴若梅

(51) Int. Cl.

A61M 1/14(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

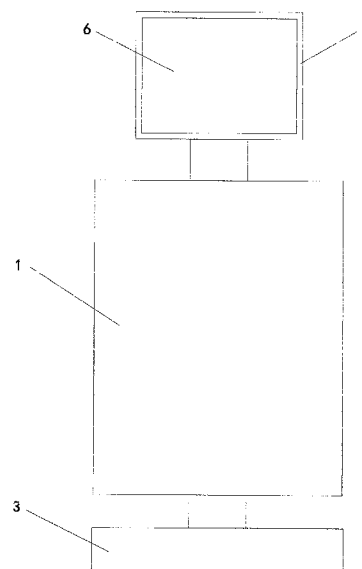
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有监护功能的透析装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有监护功能的透析装置,特点是包括有透析机、监护组件以及支撑架,所述支撑架安装在所述透析机底部,所述监护组件与所述透析机分离设计,所述监护组件与所述透析机实现电连接。故该透析装置除了具有普通透析机的功能外,还具有监测病人生命体征的功能,具体参数有:血压、血氧、心电波形、心率计数及穿刺口、留置管位置体外出血监测功能,在透析治疗的过程中提供安全有效的监护,保证透析治疗更加安全,出现突发情况时治疗更为及时。



1. 一种具有监护功能的透析装置,其特征在于,包括有透析机(1)、监护组件(2)以及支撑架(3),所述支撑架(3)安装在所述透析机(1)底部,所述监护组件(2)与所述透析机(1)分离设计,所述监护组件(2)与所述透析机(1)实现电连接;所述透析机(1)内设有中央处理主板(5),所述监护组件(2)通过导线与所述中央处理主板(5)电连接。

2. 根据权利要求1所述的具有监护功能的透析装置,其特征在于:所述监护组件(2)包括有血压测量模块(21)、血氧测量模块(22)、心电测量模块(23)和体外漏血监测模块(24),所述各模块均独立完成工作。

3. 根据权利要求1或2所述的具有监护功能的透析装置,其特征在于:所述透析机(1)的上方连接有一壳体(4),所述监护组件(2)安装在所述壳体(4)中。

4. 根据权利要求1所述的具有监护功能的透析装置,其特征在于:还包括有显示器(6),所述显示器(6)与所述监护组件(2)设置于同一壳体(4)中,所述监护组件(2)和所述透析机(1)均与所述显示器(6)数据连接。

5. 根据权利要求1所述的具有监护功能的透析装置,其特征在于:还包括有报警装置(7),所述监护组件(2)和所述透析机(1)均与所述报警装置(7)数据连接。

一种具有监护功能的透析装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种透析装置,具体说是一种具有监护功能的透析装置。

背景技术

[0002] 在透析(血液透析和腹膜透析)过程中,病人容易出现比较多的并发症。目前大部分透析装置主要功能是清除多余的水分及毒素,监测透析液、血液的情况,但却不能监测到病人的生命体征的变化,比如血压、血氧、心电波形、心率计数及穿刺口、留置管位置体外出血等的监测,故需要额外采用其他的监护装置来进行检测,进而导致病人身边的仪器过多过杂。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术所存在的问题,本实用新型的目的是提供一种在透析治疗过程中提供安全有效的监护功能的具有监护功能的透析装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种具有监护功能的透析装置,其特点是包括有透析机、监护组件以及支撑架,所述支撑架安装在所述透析机底部,所述监护组件与所述透析机分离设计,所述监护组件与所述透析机实现电连接;所述透析机内设有中央处理主板,所述监护组件通过导线与所述中央处理主板电连接。

[0005] 优选地,所述监护组件包括有血压测量模块、血氧测量模块、心电测量模块和体外漏血监测模块,所述各模块均独立完成工作。

[0006] 优选地,所述透析机的上方连接有一壳体,所述监护组件安装在所述壳体中,故可进一步保证在日常高温消毒透析机时影响到监护组件的性能。

[0007] 优选地,本实用新型还包括有显示器,所述显示器与所述监护组件设置于同一壳体中,所述监护组件和所述透析机均与所述显示器数据连接,故可清晰看到各监测数据。

[0008] 优选地,本实用新型还包括有报警装置,所述监护组件和所述透析机均与所述报警装置数据连接,故当数据超出设置的报警阈值时,发出声光报警。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 该透析装置除了具有普通透析机的功能外,还具有监测病人生命体征的功能,具体参数有:血压、血氧、心电波形、心率计数及穿刺口、留置管位置体外出血监测功能,在透析治疗的过程中提供安全有效的监护,保证透析治疗更加安全,出现突发情况时治疗更为及时。

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的简化结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的监护组件的简化结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的电控系统方框示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1至图3所示,本实用新型的具有监护功能的透析装置,特点是包括有透析机1、监护组件2以及支撑架3,该支撑架3安装在所述透析机1底部,该支撑架3可以为固定的架体,也可以为设有滚轮的架体;该监护组件2与透析机1分离设计,且监护组件2与透析机1实现电连接,将监护组件2与透析机1分离是为了避免透析机1在日常高温消毒时影响到监护组件2的性能。

[0016] 如图2所示,该实施例的监护组件2包括有血压测量模块21、血氧测量模块22、心电测量模块23和体外漏血监测模块24,所述各模块均独立完成工作。其中,所述血压测量模块21是用示波法来测量血压,测量原理是:无创血压电路由气泵气阀驱动电路、传感器驱动电路、差分放大电路、滤波电路、平移电路、放大电路和过压保护电路组成;传感器的输出,经过差分放大器的放大低通滤波后输出袖带压信号,以及经过隔直电容及放大平移滤波后,输出脉搏波信号;过压保护电路通过MCU的AD转换口检测到压力超出范围时,控制快速放气阀进行过压保护。该实施例的血氧测量模块22采用的是Mindray血氧模块,采用脉动血氧测量法,这是一种连续的、无创伤测定血红蛋白氧合饱和度的方法,通过测定传感器在病人脉动期间吸收的光线,就可以获得动脉血液的氧饱和度,并获得“容积描记”波形和脉率值。该实施例的心电测量模块23是采用右腿驱动较高共模抑制比的三导联心电采集电路,可以采集到0.5-100赫兹的信号。该实施例的体外漏血监测模块24采用的是颜色传感器通过检测光的波长来判断颜色的原理,通过设定检测到红色波长光时发出报警,从而感知血液渗出。该实施例的透析机1上方连接有一壳体4,该监护组件2安装在壳体4中,该实施例的透析机1内设有中央处理主板5,各模块引有导线与该中央处理主板5电连接,该中央处理主板5与市电实现电连接。该实施例还包括有显示器6,该显示器6与所述监护组件2设置于同一壳体4中,该显示器6与中央处理主板5电连接,所述监护组件2和所述透析机1均与所述显示器6数据连接,故可清晰看到各监测数据,该实施例的电控系统如图3所示。除此之外,该实施例还包括有报警装置7,同样的,该报警装置7也与中央处理主板5电连接,该监护组件2和所述透析机1均与所述报警装置7数据连接,故当数据超出设置的报警阈值时,发出声光报警,故可在第一时间发现突发情况,并及时进行治疗。

[0017] 尽管本实用新型是参照具体实施例来描述,但这种描述并不意味着对本实用新型构成限制。参照本实用新型的描述,所公开的实施例的其他变化,对于本领域技术人员都是可以预料的,这种的变化应属于本实用新型所限定的范围内。

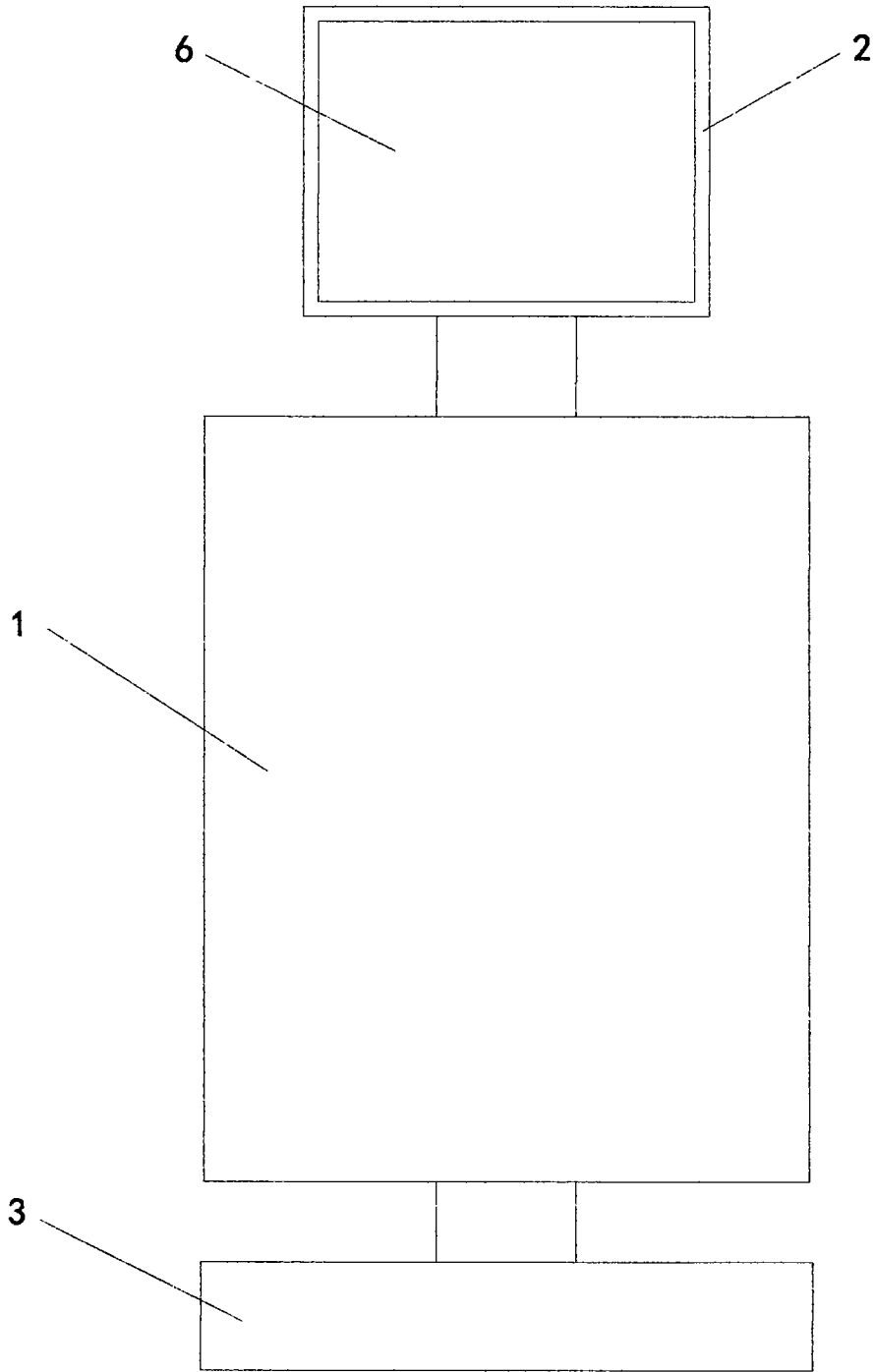


图1

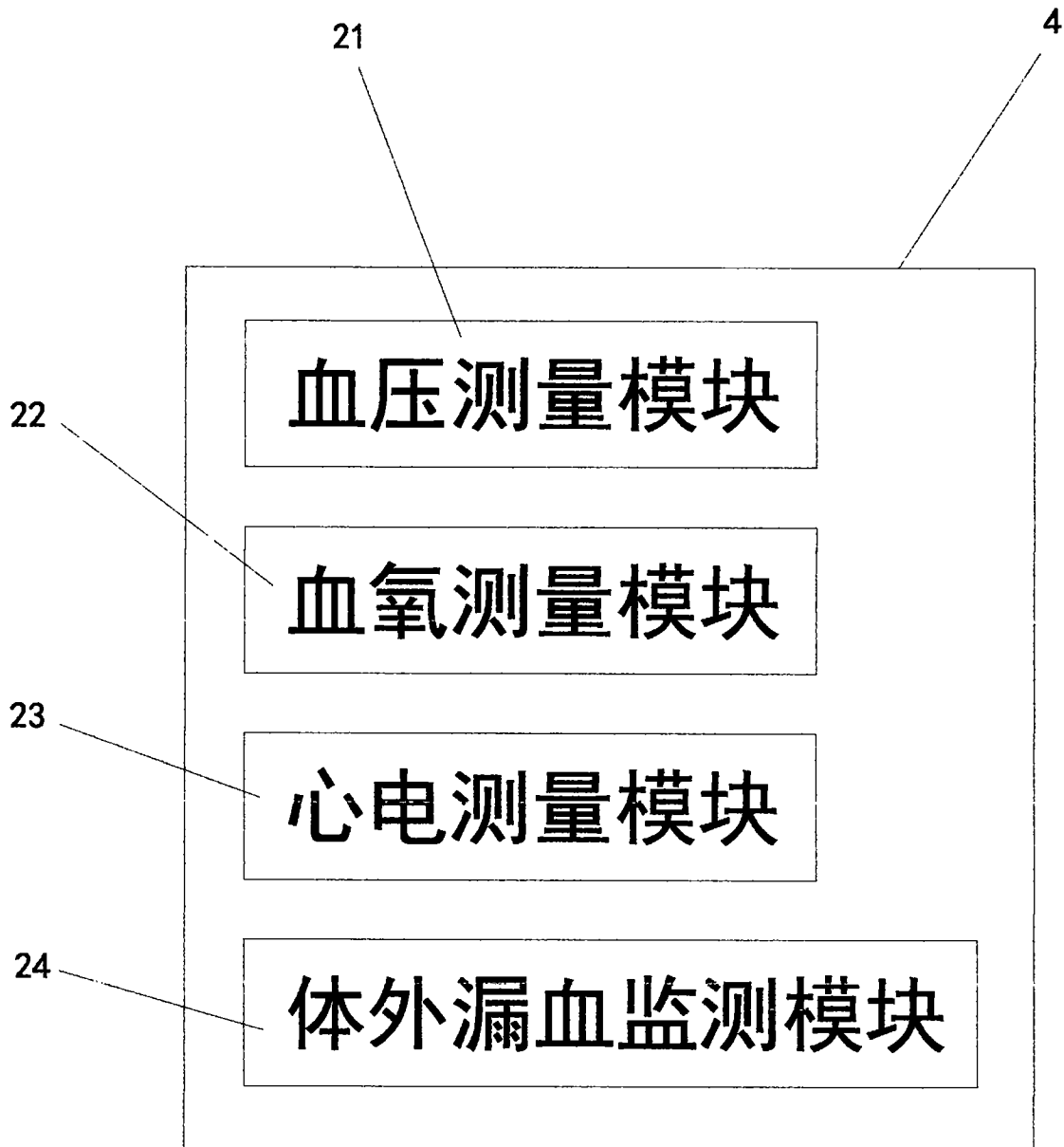


图2

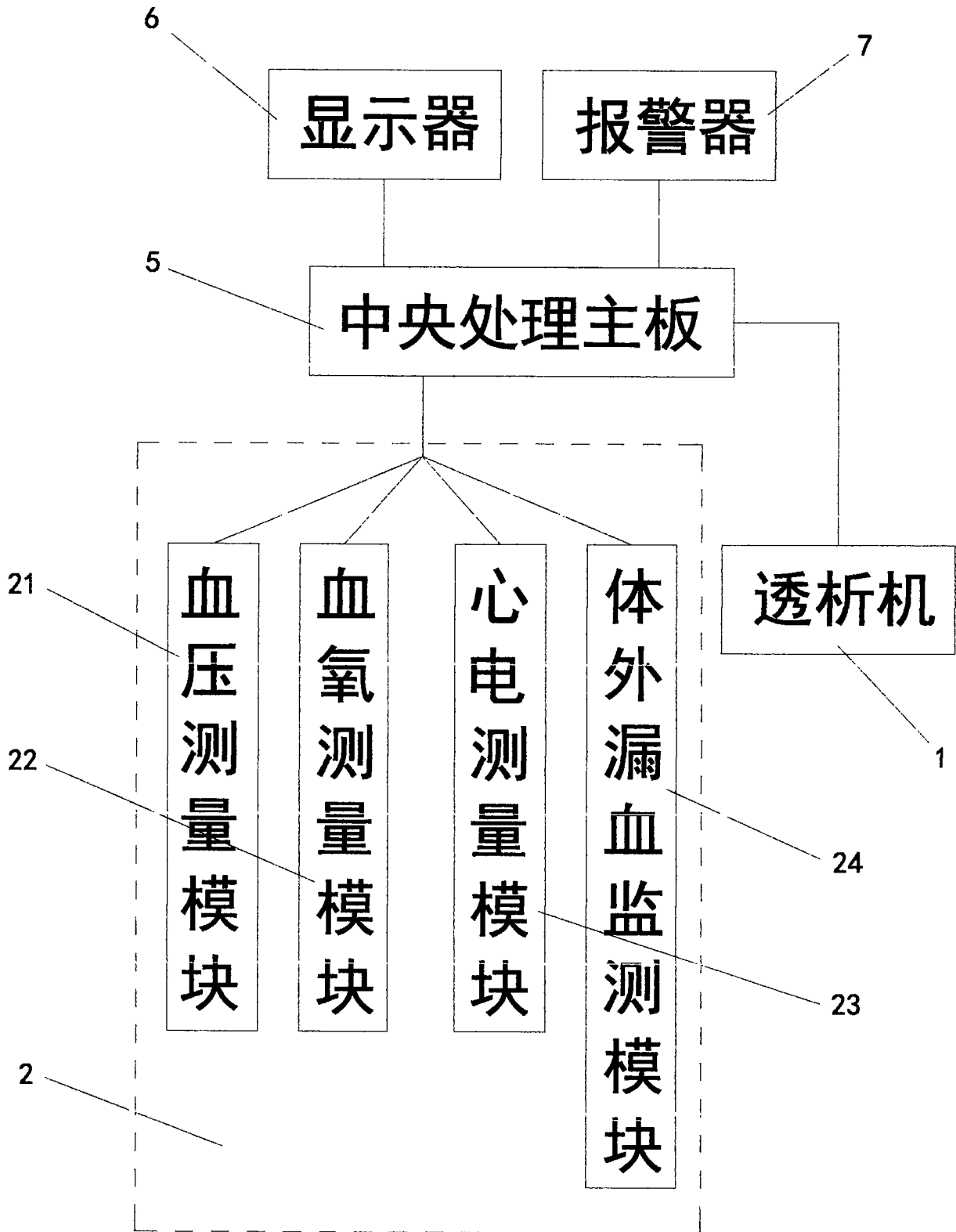


图3

专利名称(译)	一种具有监护功能的透析装置		
公开(公告)号	CN206652036U	公开(公告)日	2017-11-21
申请号	CN201620954270.0	申请日	2016-08-17
[标]申请(专利权)人(译)	广东省第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	广东省第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	广东省第二人民医院		
[标]发明人	符德贵 陈兴富 黎桂清 吕伟鸿 吴若梅		
发明人	符德贵 陈兴富 黎桂清 吕伟鸿 吴若梅		
IPC分类号	A61M1/14 A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/0402 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有监护功能的透析装置，特点是包括有透析机、监护组件以及支撑架，所述支撑架安装在所述透析机底部，所述监护组件与所述透析机分离设计，所述监护组件与所述透析机实现电连接。故该透析装置除了具有普通透析机的功能外，还具有监测病人生命体征的功能，具体参数有：血压、血氧、心电波形、心率计数及穿刺口、留置管位置体外出血监测功能，在透析治疗的过程中提供安全有效的监护，保证透析治疗更加安全，出现突发情况时治疗更为及时。

