



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108523864 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810347044.X

(22)申请日 2018.04.18

(71)申请人 郭旭丽

地址 273100 山东省济宁市曲阜市天官第  
街63号

(72)发明人 郭旭丽 孔慧君

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61F 7/00(2006.01)

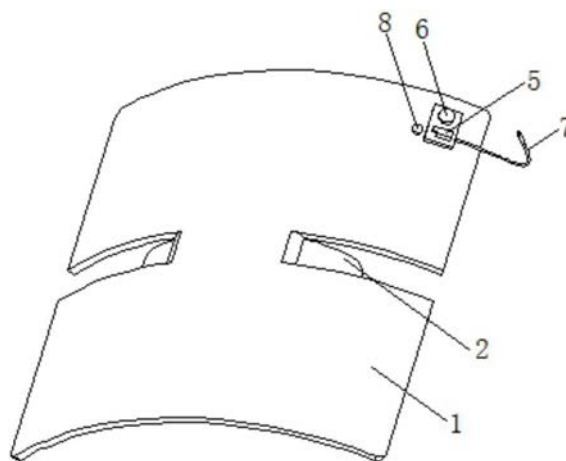
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种儿科多项数据监测治疗装置

### (57)摘要

本发明公开了一种儿科多项数据监测治疗装置,包括柔性毯,所述柔性毯的下表面相对设有两条束带,两条束带通过卡扣相连,所述柔性毯的下表面中部安装有呼吸频率测试器、温度传感器和心率传感器,本儿科多项数据监测治疗装置,结构简单,使用方便,柔性毯盖在儿科患者的身上,可以替代衣物,通过束带进行固定,不易滑落,同时使得弹性囊、温度传感器和心率传感器与患者皮肤稳定接触,保证检测数据的有效性,通过气囊可以对柔性毯进行一定程度的弹性支撑,使柔性毯与皮肤分离,通过喷孔和泄气嘴和对儿科患者的身体喷洒水雾,对患者的身体及时进行降温处理,避免病情的加重,同时减轻了医务人员的工作强度。



1. 一种儿科多项数据监测治疗装置,包括柔性毯(1),其特征在于:所述柔性毯(1)的下表面相对设有两条束带(2),两条束带(2)通过卡扣(3)相连,所述柔性毯(1)的下表面中部安装有呼吸频率测试器(4)、温度传感器(15)和心率传感器(16),所述柔性毯(1)的上表面一侧安装有PLC控制器(5)和警报器(6),所述PLC控制器(5)的接线端通过导线连接有插头(7),所述柔性毯(1)的夹层内设有气囊(9),所述气囊(9)通过连接管与柔性毯(1)上表面的气泵(8)出口相连,所述柔性毯(1)的下表面一侧安装有水盒(10),所述水盒(10)的出口上设有与柔性毯(1)内腔相通的负压管(11),所述负压管(11)的中部安装有负压泵(12),所述PLC控制器(5)的输入端分别与温度传感器(15)和心率传感器(16)的输出端电连接,所述PLC控制器(5)的输出端分别与警报器(6)、气泵(8)和负压泵(12)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种儿科多项数据监测治疗装置,其特征在于:所述柔性毯(1)为空心毯,且柔性毯(1)的下表面均匀分布有喷孔(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种儿科多项数据监测治疗装置,其特征在于:所述呼吸频率测试器(4)包括弹性囊(401),所述弹性囊(401)内设有压力传感器(402),所述压力传感器(402)的输出端与PLC控制器(5)的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种儿科多项数据监测治疗装置,其特征在于:所述气囊(9)的截面为弧形,且气囊(9)的下侧面均匀分布有泄气嘴(901)。

5. 根据权利要求1所述的一种儿科多项数据监测治疗装置,其特征在于:所述水盒(10)的下侧面安装有加注管(13),所述加注管(13)的中部安装有控制阀(14)。

## 一种儿科多项数据监测治疗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及儿科护理技术领域,具体为一种儿科多项数据监测治疗装置。

### 背景技术

[0002] 儿科患者常常具发热状况,需要医务人员进行监护和检测,相对成人患者,儿童身体状况的检测较为复杂,同时发热会给儿童的身体造成一定程度的伤害,若不及时进行降温处理,病情容易快速加重并产生其他并发症,这就需要加大医务人员的监护力度,提高了医务人员的工作强度,同时检测往往存在一定程度延迟,影响儿科患者的恢复。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种儿科多项数据监测治疗装置,结构简单,使用方便,盖在儿科患者的身上,不易滑落,能够及时的对患者的身体数据进行检测,并及时的进行降温处理,抑制病情的加重,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种儿科多项数据监测治疗装置,包括柔性毯,所述柔性毯的下表面相对设有两条束带,两条束带通过卡扣相连,所述柔性毯的下表面中部安装有呼吸频率测试器、温度传感器和心率传感器,所述柔性毯的上表面一侧安装有PLC控制器和警报器,所述PLC控制器的接线端通过导线连接有插头,所述柔性毯的夹层内设有气囊,所述气囊通过连接管与柔性毯上表面的气泵出口相连,所述柔性毯的下表面一侧安装有水箱,所述水箱的出口上设有与柔性毯内腔相通的负压管,所述负压管的中部安装有负压泵,所述PLC控制器的输入端分别与温度传感器和心率传感器的输出端电连接,所述PLC控制器的输出端分别与警报器、气泵和负压泵的输入端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述柔性毯为空心毯,且柔性毯的下表面均匀分布有喷孔。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述呼吸频率测试器包括弹性囊,所述弹性囊内设有压力传感器,所述压力传感器的输出端与PLC控制器的输入端电连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述气囊的截面为弧形,且气囊的下侧面均匀分布有泄气嘴。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述水箱的下侧面安装有加注管,所述加注管的中部安装有控制阀。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本儿科多项数据监测治疗装置,结构简单,使用方便,柔性毯盖在儿科患者的身上,可以替代衣物,通过束带进行固定,不易滑落,同时使得弹性囊、温度传感器和心率传感器与患者皮肤稳定接触,保证检测数据的有效性,通过气囊可以对柔性毯进行一定程度的弹性支撑,使柔性毯与皮肤分离,通过喷孔和泄气嘴和对儿科患者的身体喷洒水雾,对患者的身体及时进行降温处理,避免病情的加重,同时减轻了医务人员的工作强度。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明剖面结构示意图；

图3为本发明A处结构放大示意图。

[0011] 图中：1柔性毯、101喷孔、2束带、3卡扣、4呼吸频率测试器、401弹性囊、402压力传感器、5 PLC控制器、6警报器、7插头、8气泵、9气囊、901泄气嘴、10水盒、11负压管、12负压泵、13加注管、14控制阀、15温度传感器、16心率传感器。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种儿科多项数据监测治疗装置，包括柔性毯1，柔性毯1为空心毯，且柔性毯1的下表面均匀分布有喷孔101，柔性毯1的下表面相对设有两条束带2，两条束带2通过卡扣3相连，柔性毯1的下表面中部安装有呼吸频率测试器4、温度传感器15和心率传感器16，柔性毯1的上表面一侧安装有PLC控制器5和警报器6，呼吸频率测试器4包括弹性囊401，弹性囊401内设有压力传感器402，压力传感器402的输出端与PLC控制器5的输入端电连接，PLC控制器5的接线端通过导线连接有插头7，柔性毯1的夹层内设有气囊9，气囊9的截面为弧形，且气囊9的下侧面均匀分布有泄气嘴901，气囊9通过连接管与柔性毯1上表面的气泵8出口相连，柔性毯1的下表面一侧安装有水盒10，水盒10的下侧面安装有加注管13，加注管13的中部安装有控制阀14，水盒10的出口上设有与柔性毯1内腔相通的负压管11，负压管11的中部安装有负压泵12，PLC控制器5的输入端分别与温度传感器15和心率传感器16的输出端电连接，PLC控制器5的输出端分别与警报器6、气泵8和负压泵12的输入端电连接，本儿科多项数据监测治疗装置所采用的电子元件均为现有技术并且不在此进行创新，在此不再进行赘述，PLC控制器5采用西门子6ES7 211-0AA23-0XB0，本儿科多项数据监测治疗装置，结构简单，使用方便，柔性毯1盖在儿科患者的身上，可以替代衣物，通过束带2进行固定，不易滑落，同时使得弹性囊401、温度传感器15和心率传感器16与患者皮肤稳定接触，保证检测数据的有效性，通过气囊9可以对柔性毯1进行一定程度的弹性支撑，使柔性毯1与皮肤分离，通过喷孔101和泄气嘴901和对儿科患者的身体喷洒水雾，对患者的身体及时进行降温处理，避免病情的加重，同时减轻了医务人员的工作强度。

[0014] 在使用时：将束带2通过卡扣3束在儿科患者的腰部，温度传感器15和心率传感器16分别测量患者的体温和心率，由于呼吸腹部的起伏对弹性囊401产生周期性压迫，通过压力传感器402测得呼吸频率，若患者出现发热状况，PLC控制器5驱动气泵8和负压泵12工作，气体将气囊9和柔性毯1撑起，水盒10内的水通过负压管11进入到气囊9下侧，水分与气体经过喷孔101喷至患者的皮肤表面。

[0015] 本发明结构简单，使用方便，盖在儿科患者的身上，不易滑落，能够及时的对患者

的身体数据进行检测,并及时的进行降温处理,抑制病情的加重。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

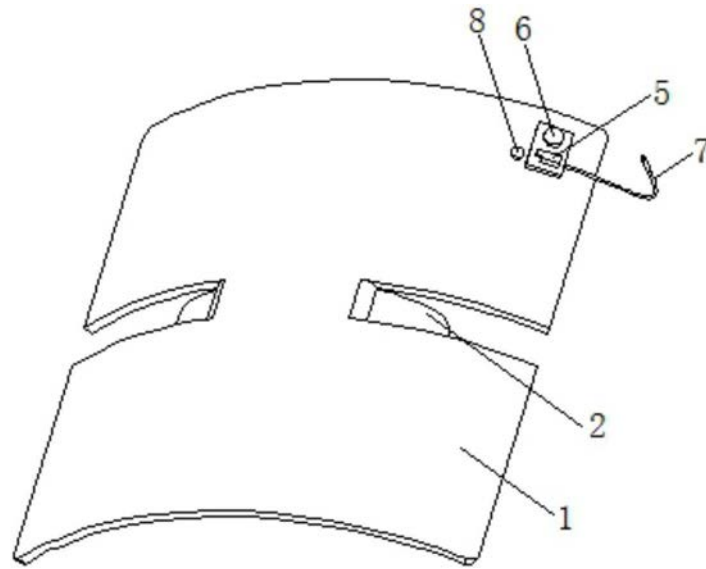


图1

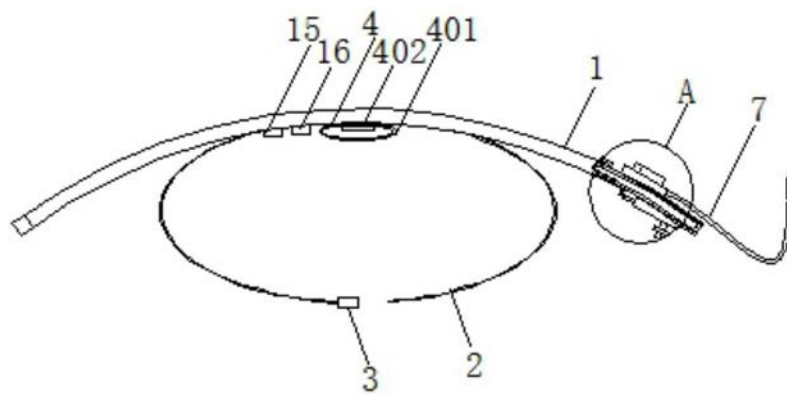


图2

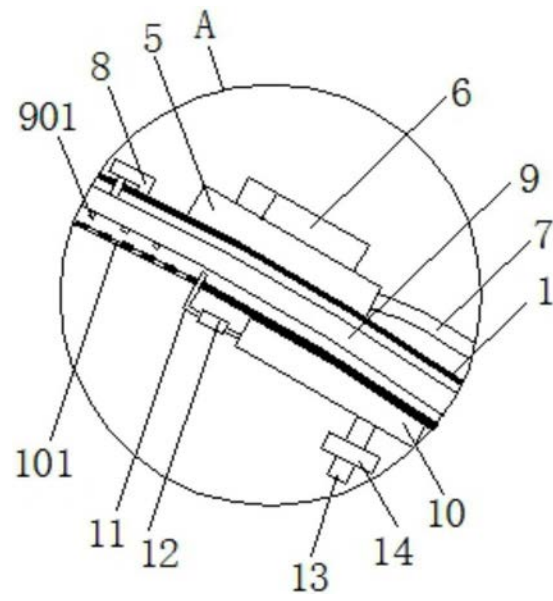


图3

专利名称(译)	一种儿科多项数据监测治疗装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN108523864A</a>	公开(公告)日	2018-09-14
申请号	CN201810347044.X	申请日	2018-04-18
[标]申请(专利权)人(译)	郭旭丽		
申请(专利权)人(译)	郭旭丽		
当前申请(专利权)人(译)	郭旭丽		
[标]发明人	郭旭丽 孔慧君		
发明人	郭旭丽 孔慧君		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A61F7/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/024 A61B5/0816 A61B5/6823 A61F7/00 A61F2007/0063		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公开了一种儿科多项数据监测治疗装置，包括柔性毯，所述柔性毯的下表面相对设有两条束带，两条束带通过卡扣相连，所述柔性毯的下表面中部安装有呼吸频率测试器、温度传感器和心率传感器，本儿科多项数据监测治疗装置，结构简单，使用方便，柔性毯盖在儿科患者的身上，可以替代衣物，通过束带进行固定，不易滑落，同时使得弹性囊、温度传感器和心率传感器与患者皮肤稳定接触，保证检测数据的有效性，通过气囊可以对柔性毯进行一定程度的弹性支撑，使柔性毯与皮肤分离，通过喷孔和泄气嘴和对儿科患者的身体喷洒水雾，对患者的身体及时进行降温处理，避免病情的加重，同时减轻了医务人员的工作强度。

