



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203724072 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201320739027. 3

(22) 申请日 2013. 11. 20

(73) 专利权人 上海维恩伟业红外医疗器械有限公司

地址 201500 上海市金山区廊下镇景钱路  
2053 号 103 室 16 座

专利权人 重庆飞洲光电技术研究院

(72) 发明人 董海舟

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司  
31001

代理人 翁若莹 柏子霖

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

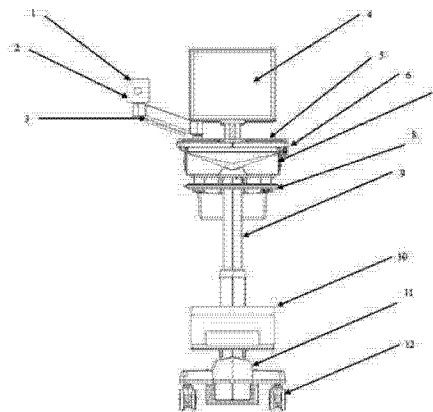
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪,其特征在于:包括布置在被检查人体前方的全方向摇臂升降系统,在全方向摇臂升降系统上设有手动 360 度云台,红外摄像头设于手动 360 度云台上,由红外摄像头对被检查人体摄像,红外摄像头成像在氧化钒非致冷探测器上,氧化钒非致冷探测器连接采集系统,采集系统连接对非均匀性校正及滤波的预处理系统,预处理系统连接嵌入式系统,嵌入式系统连接置于操作台内的采样分析一体计算机。本实用新型提供了一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪采用了氧化钒非致冷探测器,大大提高了温度分辨率低,同时,采用了嵌入式系统、采样分析计算机,对采样得到的图像进行综合分析,为医生的诊断提供依据。



1. 一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪,其特征在于:包括布置在被检查人体前方的全方向摇臂升降系统(3),在全方向摇臂升降系统(3)上设有手动360度云台(2),红外摄像头(1)设于手动360度云台(2)上,由红外摄像头(1)对被检查人体摄像,红外摄像头(1)成像在氧化钒非致冷探测器上,氧化钒非致冷探测器连接采集系统,采集系统连接对非均匀性校正及滤波的预处理系统,预处理系统连接嵌入式系统,嵌入式系统连接置于操作台内的采样分析一体计算机(4),采样分析一体计算机(4)连接位于操作台上的拍摄动作同步显示屏(13),采样分析一体计算机(4)由位于操作台上的触控控制面板(5)控制。

## 一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪,属于医用红外热像仪技术领域。

### 背景技术

[0002] 人体是一个天然的生物发热体,由于解剖结构、组织代谢、血液循环、神经功能状态的不同,机体各部位温度不同,形成不同的热场。正常的机体状态有正常的热图,异常的机体状态有异常的热图,比较两者的异同,结合临床就可以诊断,推论疾病的性质和程度。医用红外热像仪能够将人体辐射的红外光转换成反映人体热场的可见图像,并以伪彩色热图形式显示出来,极大地方便医生进行诊断。

[0003] 现有的医用红外热像仪,其温度分辨率低,这会导致拍摄的红外热图的很多有用的信息的丢失,从而影响疾病的分析和诊断。另一方面,结构较为简单,无法对得出的图像进行综合分析。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种提高温度分辨率且能实时分析的医用红外热像仪。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪,其特征在于:包括布置在被检查人体前方的全方向摇臂升降系统,在全方向摇臂升降系统上设有手动360度云台,红外摄像头设于手动360度云台上,由红外摄像头对被检查人体摄像,红外摄像头成像在氧化钒非致冷探测器上,氧化钒非致冷探测器连接采集系统,采集系统连接对非均匀性校正及滤波的预处理系统,预处理系统连接嵌入式系统,嵌入式系统连接置于操作台内的采样分析一体计算机,采样分析一体计算机连接位于操作台上的拍摄动作同步显示屏,采样分析一体计算机由位于操作台上的触控控制面板控制。

[0006] 本实用新型提供的一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪采用了氧化钒非致冷探测器,大大提高了温度分辨率低,同时,采用了嵌入式系统、采样分析计算机,对采样得到的图像进行综合分析,为医生的诊断提供依据。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型提供的一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪的正视示意图;

[0008] 图2为本实用新型提供的一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪的俯视示意图;

[0009] 图3为本实用新型提供的一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪的侧视示意图。

### 具体实施方式

[0010] 为使本实用新型更明显易懂,兹以一优选实施例,并配合附图作详细说明如下。

[0011] 如图1至图3所示,本实用新型提供的一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪,包括红外摄像头1、手动360度云台2、全方向摇臂升降系统3、采样分析一体计算机4、触控控

制面板 5、升降调节开关 6、储物抽屉 7、鼠标键盘托盘 8、升降导轨 9、彩色打印机 10、UPS 电源 11、双轴锁定脚轮静音脚轮 12、拍摄动作同步显示屏 13。在全方向摇臂升降系统 3 上设有手动 360 度云台 2, 红外摄像头 1 设于手动 360 度云台 2 上, 由红外摄像头 1 对被检查人体摄像, 红外摄像头 1 成像在氧化钒非致冷探测器上, 氧化钒非致冷探测器连接采集系统, 采集系统连接对非均匀性校正及滤波的预处理系统, 预处理系统连接嵌入式系统, 嵌入式系统连接置于触控控制面板 5 内的采样分析一体计算机 4, 采样分析一体计算机 4 连接位于操作台上的拍摄动作同步显示屏 13, 采样分析一体计算机 4 由触控控制面板 5 控制。

[0012] 只要轻按扶手边的升降开关 6, 使用很小的力抬起或者压下, 推车台面就能轻松地升降。440mm 的升降行程, 拥有良好的兼容性, 符合东西方用户群的各型身高。UPS 电源 11 采用密封铅酸电池技术和安全智能充电系统, 提供 220V 或 110V 安全有效电力输出, 一次充电可连续工作 5 小时。

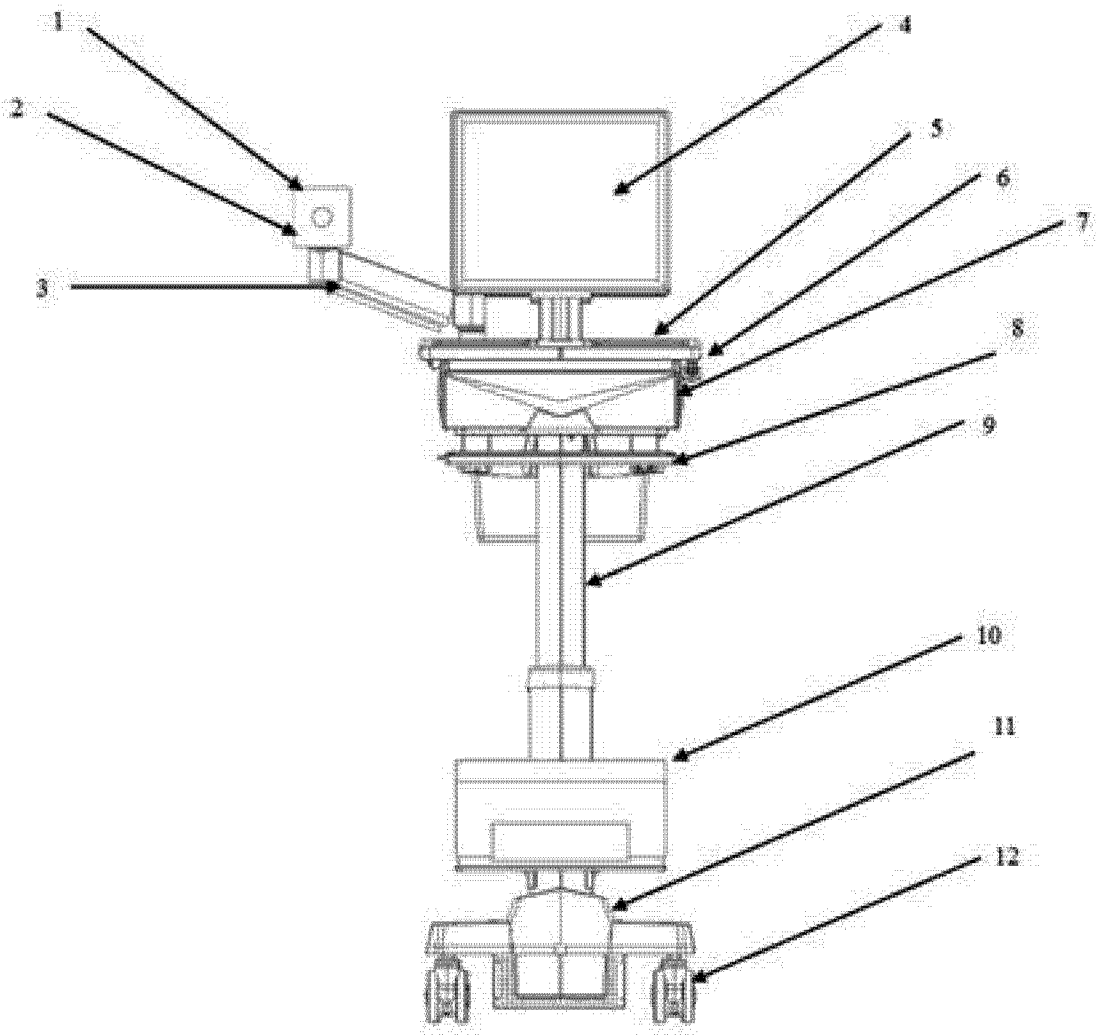


图 1

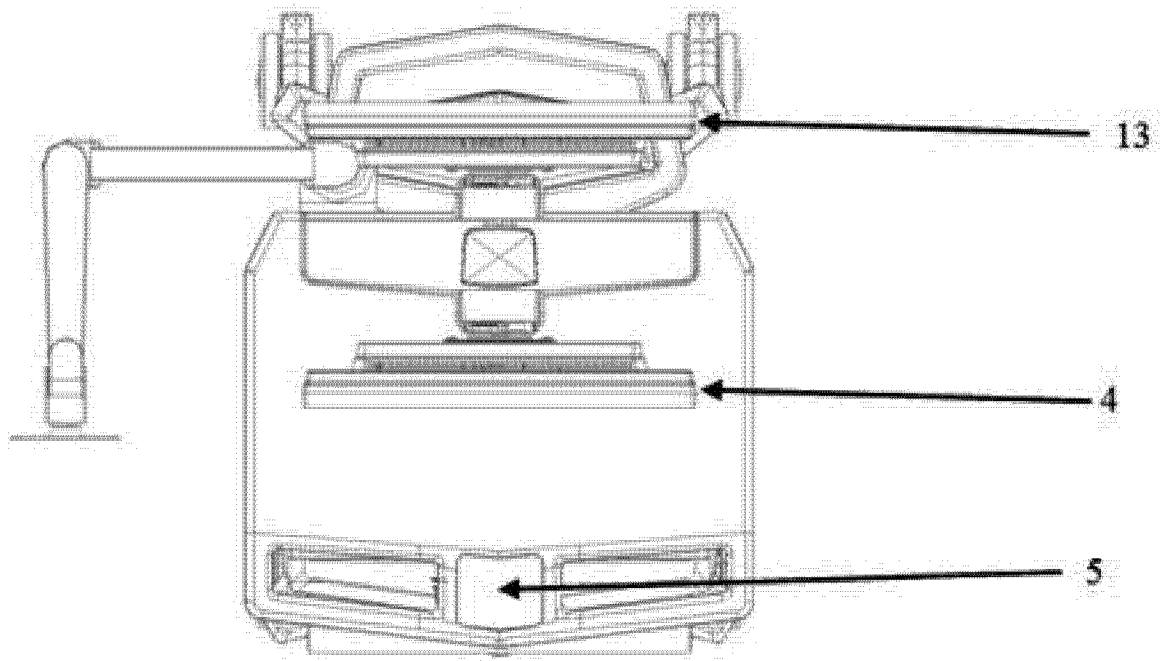


图 2

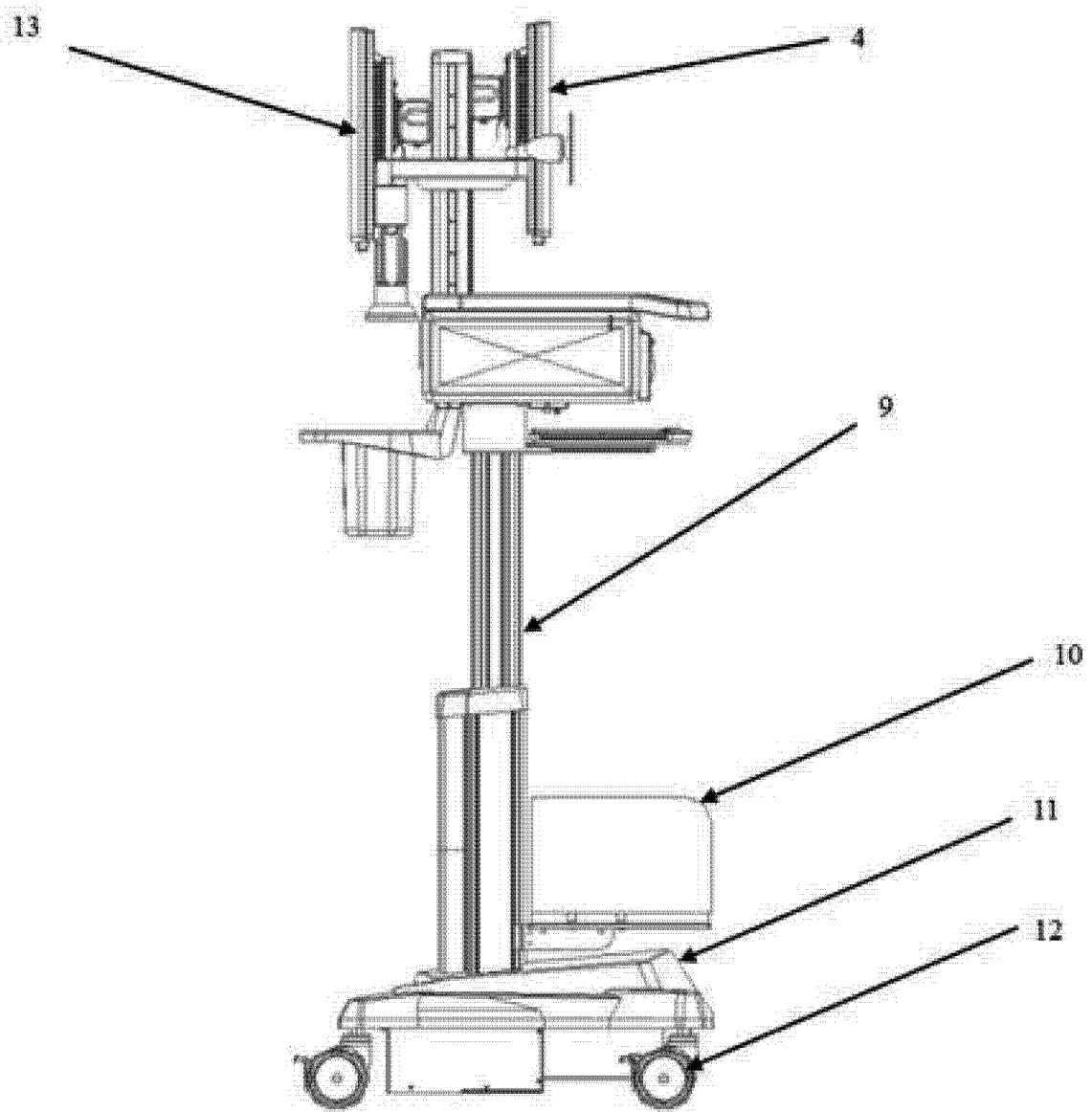


图 3

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪                              |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN203724072U</a>                   | 公开(公告)日 | 2014-07-23 |
| 申请号            | CN201320739027.3                               | 申请日     | 2013-11-20 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 上海维恩伟业红外医疗器械有限公司                               |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 上海维恩伟业红外医疗器械有限公司                               |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 上海维恩伟业红外医疗器械有限公司                               |         |            |
| [标]发明人         | 董海舟                                            |         |            |
| 发明人            | 董海舟                                            |         |            |
| IPC分类号         | A61B5/00                                       |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型提供了一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪，其特征在于：包括布置在被检查人体前方的全方向摇臂升降系统，在全方向摇臂升降系统上设有手动360度云台，红外摄像头设于手动360度云台上，由红外摄像头对被检查人体摄像，红外摄像头成像在氧化钒非致冷探测器上，氧化钒非致冷探测器连接采集系统，采集系统连接对非均匀性校正及滤波的预处理系统，预处理系统连接嵌入式系统，嵌入式系统连接置于操作台内的采样分析一体计算机。本实用新型提供了一种疼痛专业型数字式医用红外热像仪采用了氧化钒非致冷探测器，大大提高了温度分辨率低，同时，采用了嵌入式系统、采样分析计算机，对采样得到的图像进行综合分析，为医生的诊断提供依据。

