



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204445835 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520084892. 8

(22) 申请日 2015. 02. 06

(73) 专利权人 烟台汇通佳仁医疗科技有限公司

地址 264000 山东省烟台市滨海中路 25

号 -2-1001

(72) 发明人 张明 张智亮 孙晓生

(74) 专利代理机构 烟台双联专利事务所 (普通

合伙) 37225

代理人 梁翠荣

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

A61F 13/42(2006. 01)

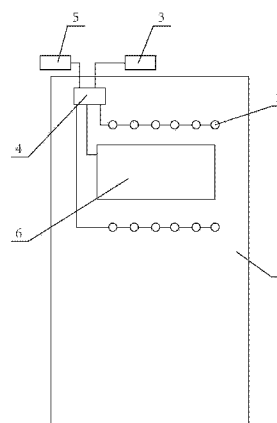
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种老年智能监测护理系统

(57) 摘要

本实用新型是一种老年智能监测护理系统, 可以做到完全无拘束式对老人进行心率、呼吸速率、体动、尿湿等生理参数的测量或实时监测, 有利于长时间的测量或监测。载体为防褥疮床垫, 通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力, 可有效防止褥疮发生。同时保证人体皮肤所需要的透气性, 促进血液微循环。



1. 一种老年智能监测护理系统,其特征在于:包含尿湿感应探测器,通常状态下尿湿探测器无信号输出,当液体流入到尿湿探测器之后,探测器会有电信号输出,并将信号传送给控制盒,从而判断尿片尿湿状态。

2. 根据权利要求1所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,包括:用于承载人体的载体(1);用于获取所述人体的生命体征参数的生命活动传感装置,与所述载体(1)连接;用于对所述生命活动传感装置获取的生命体征参数进行处理、根据处理所得的数据对所述人体的生命体征状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生命体征状态进行报警的系统工作站,与所述生命活动传感装置连接。

3. 根据权利要求1所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述载体(1)为床垫、躺椅、靠背椅中的任意一种或多种。

4. 根据权利要求2所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述载体(1)为防褥疮床垫,通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力,可有效防止褥疮发生;同时保证人体皮肤所需要的透气性,促进血液微循环。

5. 根据权利要求3所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述生命活动传感装置包括:

用于检测所述人体的生命体征参数的探测器(2),设置于所述载体(1)上;

用于采集所述探测器(2)的探测数据并对该探测数据进行干扰去除和分类的数据采集装置,与所述探测器(2)连接;

用于发送所述数据采集装置进行干扰去除和分类后的探测数据的第一数据通讯装置,与所述数据采集装置连接。

6. 根据权利要求4所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述系统工作站包括:用于接收所述第一数据通讯装置发送的所述探测数据的第二数据通讯装置,与所述第一数据通讯装置连接;

用于进行初始化设定和规则设定的管理装置;

用于将所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据与所述管理装置设定的规则进行对比、根据对比所得的数据对所述人体的生命体征状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生命体征状态发出报警信息的数据服务器,与所述第二数据通讯装置和所述管理装置连接;

用于当接收到所述数据服务器发出的报警信息时触发警报的报警装置,与所述数据服务器连接;

用于存储所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的存储装置,与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接;用于显示所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的第一显示装置,与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接。

7. 根据权利要求4或5所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述生命活动传感装置还包括:用于进行紧急呼叫的呼叫按钮(3),与所述第一数据通讯装置连接。

8. 根据权利要求6所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述生命活动传感装置还包括:

用于容纳所述数据采集装置和所述第一数据通讯装置的控制盒(4)。

9. 根据权利要求 7 所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,所述系统工作站还包括:

用于发送所述数据服务器处理后的数据的第三数据通讯装置,与所述数据服务器连接;

便携式监测终端,与所述第三数据通讯装置连接。

10. 根据权利要求 8 所述的一种老年智能监测护理系统,其特征在于,还包括:用于整合所述系统工作站处理后的数据并对该数据进行集中显示和监控的中央信息服务平台,与所述第三数据通讯装置连接;所述中央信息服务平台包括:

用于接收所述第三数据通讯装置发送的所述数据服务器处理后的数据的第四数据通讯装置,与所述第三数据通讯装置连接;

用于显示所述第四数据通讯装置接收的所述数据服务器处理后的所述数据的第二显示装置,与所述第四数据通讯装置连接。

一种老年智能监测护理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及老年护理领域,特别是指一种具有防褥疮功能的智能监测护理系统。

背景技术

[0002] 随着我国国民经济的发展,人们对健康关注程度在不断提高。诸如痢疾、鼠疫等特定传染病已经得到了有效控制,主要疾病也逐渐从急性传染病变为慢性传染病。诸如高血压、心脏病、糖尿病和癌症等疾病的防治与愈后康复,已成为需要解决的主要问题。世界卫生组织估算,慢性疾病的发病率呈现快速上升趋势,预计到 2020 年,慢性病将成为人类失能(Disability)的主要原因。

[0003] 人口的老龄化是一种全球性的发展趋势,中国也不例外。据推测,2025 年我国老龄人口将达到 20.00%,2050 年将达到 25.50%。我国人口结构由成年型转向老年型,发展速度之快,老年人口之多,世界罕见。老龄人口的增加将给社会生活的许多方面,尤其给健康护理带来巨大的压力。我国老年人的健康状况不容乐观。根据各地老年人健康普查表明,无重要脏器疾病的所谓健康老年人仅占 20—25%。老年人患病率高,发病率较高的慢性病依次为高血压、糖尿病、慢性支气管炎肺气肿、关节炎等。根据我国城市老年人医疗服务调查,老年人 2 周就诊率为 23.75% 远远高于其他年龄组 14.66% 的水平;老年人住院率为 7.62%,比其他年龄 4.36% 高得多。另外,据中国零点调查公司的统计资料显示,目前我国城市空巢老人家庭已占整个老年家庭的一半以上。如何保证他们家居生活的健康,提高生活质量,减少护理费用,是一个非常值得关注的问题。

[0004] 生命体征包括以下关键目标临床测量:心率、呼吸速率、体温、血压以及适宜条件下的血氧饱和度等。这些数值提供了关于患者的健康状态的重要体征信息,可以对所有这些生命体征进行观察、测量和监测,测量的结果使得能够对个体的机能水平进行评估,并且可以充当诸如限定为慢性血压升高的高血压的慢性病状态的标记。

[0005] 尽管对临床生命体征进行测量、监测、观察和收集的重要性毋庸置疑,但是医学工作者用户可能对这些测量的生命体征的精确性和可靠性存在疑问。从急症护理监测器手动收集的生命体征或者来自 CIS 中的经护士验证的生命体征的问题是:这样的生命体征是在那一时刻的生命体征的表示。这样测量是点提取,其不能从取自最后测量、监测、观察和收集生命体征之后的生命体征的诸如峰值、谷值、以及行进的路径的最有生理意义的值。另外,即使可以对病人进行心率、呼吸速率、血压、血氧、脉搏、体温等生命体征测量或实时监测,以排除病人在某一时段呈现的特殊生理参数被错过的可能性,但都需要采用接触式测量或实时监测,长时间进行会导致病人产生不适,尤其是一般测量或实时监测的过程中对人体有严格的要求,例如静卧、平躺等,不利于长时间的测量或监测。

[0006] 我国的城乡失能老人已经达到 3600 万人,失能老人的护理也是一个亟需解决的问题。失能老人因为行动不能自理就需要大量的护理人员,而现实的情况是护理队伍并不能满足这种需求。老人在小便后不能第一时间通知护理人员,由于老年人皮肤松弛、脆弱,

若不能及时清理失禁的粪便容易造成褥疮及皮肤溃烂等,甚至出现一些并发症。由于老人排尿时间不确定,给护理人员造成沉重的负担。

[0007] 此外,褥疮是身体局部组织长期受压,血液循环障碍,组织营养缺乏,致使皮肤失去正常功能,而引起的组织破损和坏死。褥疮是临床最常见的并发症之一。老年人的皮肤特点是随着年龄的增长,皮肤弹性减弱,对外界的抵抗力差,免疫功能下降,褥疮的发生率较高。

[0008] 设计一种防褥疮、具有尿湿检测的生命体征实时监护系统是本行业一直亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0009] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种具有尿湿检测、防褥疮功能的生命体征实时监护管理系统,解决了现有技术中失能患者翻身及尿湿问题,及生命体征测量或实时监测需要采用接触式测量,不利于长时间进行的问题,以克服现有生命体征监护系统的缺陷。

[0010] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案如下:

[0011] 一种老年智能监测护理系统,其特征在于:包含尿湿感应探测器,通常状态下尿湿探测器无信号输出,当液体流入到尿湿探测器之后,探测器会有电信号输出,并将信号传送给控制盒,从而判断尿片尿湿状态。

[0012] 包括:用于承载人体的载体;用于获取所述人体的生命体征参数的生命活动传感装置,与所述载体连接;用于对所述生命活动传感装置获取的生命体征参数进行处理、根据处理所得的数据对所述人体的生命体征状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生命体征状态进行报警的系统工作站,与所述生命活动传感装置连接。

[0013] 所述载体为床垫、躺椅、靠背椅中的任意一种或多种。

[0014] 所述载体为防褥疮床垫,通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力,可有效防止褥疮发生。同时保证人体皮肤所需要的透气性,促进血液微循环。

[0015] 所述生命活动传感装置包括:

[0016] 用于检测所述人体的生命体征参数的探测器,设置于所述载体上;

[0017] 用于采集所述探测器的探测数据并对该探测数据进行干扰去除和分类的数据采集装置,与所述探测器连接;

[0018] 用于发送所述数据采集装置进行干扰去除和分类后的探测数据的第一数据通讯装置,与所述数据采集装置连接。

[0019] 所述系统工作站包括:用于接收所述第一数据通讯装置发送的所述探测数据的第二数据通讯装置,与所述第一数据通讯装置连接;

[0020] 用于进行初始化设定和规则设定的管理装置;

[0021] 用于将所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据与所述管理装置设定的规则进行对比、根据对比所得的数据对所述人体的生命体征状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生命体征状态发出报警信息的数据服务器,与所述第二数据通讯装置和所述管理装置连接;

[0022] 用于当接收到所述数据服务器发出的报警信息时触发警报的报警装置,与所述数

据服务器连接；

[0023] 用于存储所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的存储装置，与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接；用于显示所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的第一显示装置，与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接。

[0024] 所述生命活动传感装置还包括：用于进行紧急呼叫的呼叫按钮，与所述第一数据通讯装置连接。

[0025] 所述生命活动传感装置还包括：

[0026] 用于容纳所述数据采集装置和所述第一数据通讯装置的控制盒。

[0027] 所述系统工作站还包括：

[0028] 用于发送所述数据服务器处理后的数据的第三数据通讯装置，与所述数据服务器连接；

[0029] 便携式监测终端，与所述第三数据通讯装置连接。

[0030] 还包括：用于整合所述系统工作站处理后的数据并对该数据进行集中显示和监控的中央信息服务平台，与所述第三数据通讯装置连接。

[0031] 所述中央信息服务平台包括：

[0032] 用于接收所述第三数据通讯装置发送的所述数据服务器处理后的数据的第四数据通讯装置，与所述第三数据通讯装置连接；

[0033] 用于显示所述第四数据通讯装置接收的所述数据服务器处理后的所述数据的第二显示装置，与所述第四数据通讯装置连接。

[0034] 本实用新型的积极效果在于：

[0035] 第一、本实用新型的尿湿检测系统采用非接触式尿湿探测器，通常状态下尿湿探测器无信号输出，当液体流入到尿湿探测器之后，探测器会有信号输出，并将信号传送给控制盒，从而判断尿湿探测器的尿湿状态，继而提醒护理人员及时更换尿垫。

[0036] 第二、载体为防褥疮床垫，通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力，可有效防止褥疮发生。同时保证人体皮肤所需要的透气性，促进血液微循环。

[0037] 第三、本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统，可以采用非接触式对病人进行心率、呼吸速率、血压、血氧、脉搏、体温及尿湿等生理参数的测量或实时监测，有利于长时间的测量或监测。本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统，可以自行进行初始化设定和规则设定，以适应不同场合或不同病人的情况，灵活、智能性高。本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的存储装置，可以存储第二数据通讯装置接收的探测数据、数据服务器处理后的数据以及管理装置的初始化信息和规则信息，有利于完善电子医学记录和电子患者记录系统。本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的便携式监测终端，可以外出随身携带，进一步提升了病人监测的灵活性。本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的中央信息服务平台，可以与若干系统工作站连接，实现对多个系统工作站处理后的数据的整合以及集中显示和监控，进一步提升了安全性。本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统，不仅适用于医院、养老院、福利中心、护理中心等场所，还适用于家庭，应用广泛。

附图说明

- [0038] 图 1 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 1 的结构框图；
[0039] 图 2 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 2 的结构框图；
[0040] 图 3 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 3 的结构框图；
[0041] 图 4 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 4 的结构框图；
[0042] 图 5 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 5 的结构框图；
[0043] 图 6 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 6 的结构框图；
[0044] 图 7 为本实用新型一种老年智能监测护理系统实施例 7 的结构框图；
[0045] 图 8 为本实用新型一种老年智能监测护理系统的载体和生命活动传感装置的结构示意图。

具体实施方式

[0046] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施例。

[0047] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0048] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0049] 如图 8 所示，本实用新型的第一实施例中，具有尿湿检测的尿湿探测器 6，通常状态下尿湿探测器无信号输出，当液体流入到尿湿探测器之后，探测器会有信号输出，并将信号传送给控制盒，从而判断尿湿探测器的尿湿状态。

[0050] 如图 1、8 所示，在本实用新型的另一实施例中包括：

[0051] 用于承载人体的载体 1；

[0052] 用于获取所述人体的生命体征参数的生命活动传感装置，与所述载体 1 连接；

[0053] 用于对所述生命活动传感装置和尿湿探测器获取的生命体征参数及尿湿状态进行处理，根据处理所得的数据对所述人体的生理状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生理状态进行报警的系统工作站，与所述生命活动传感装置连接。

[0054] 优选地，所述载体 1 为床垫、躺椅、靠背椅中的任意一种或多种。当然，载体还可以为其它形式或装置，本实用新型对此不进行限定。

[0055] 所述载体 1 为防褥疮床垫，通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力，可有效防止褥疮发生。同时保证人体皮肤所需要的透气性，促进血液微循环。

[0056] 本实用新型可以采用非接触式对病人进行心率、呼吸速率、血压、血氧、脉搏、体温、尿湿等生理参数的测量或实时监测，有利于长时间的测量或监测。

[0057] 如图 2 所示，在本实用新型的另一实施例中，所述生命活动传感装置可以包括：

[0058] 用于检测所述人体的生命体征参数的探测器 2，设置于所述载体 1 上；

[0059] 用于采集所述探测器 2 的探测数据并对该探测数据进行干扰去除和分类的数据采集装置,与所述探测器 2 连接;

[0060] 用于发送所述数据采集装置进行干扰去除和分类后的探测数据的第一数据通讯装置,与所述数据采集装置连接。

[0061] 其中,所述探测器 2 可以为心率传感器、血压传感器、脉搏传感器、血糖传感器、脑电传感器、心电传感器和血液传感器中的任意一种或多种,只要探测器 2 能实现检测人体的生命体征参数的功能即可。本实用新型对此不进行限定;所述数据采集装置的功能依次是:获取探测器 2 和探测器 6 的探测数据、去除探测数据中的干扰、将探测数据中的生命体征参数进行提取(例如区分出血压、脉搏、心率、尿湿等);所述第一数据通讯装置可以为网络适配器、无线信号收发装置(例如蓝牙装置、红外装置、3G 通讯装置或 GPRS 通讯装置等)等,本实用新型对此不进行限定,只要第一数据通讯装置能实现数据的发送和接收即可。

[0062] 如图 3 所示,在本实用新型的另一实施例中,所述系统工作站包括:

[0063] 用于接收所述第一数据通讯装置发送的所述探测数据的第二数据通讯装置,与所述第一数据通讯装置连接;

[0064] 用于进行初始化设定和规则设定的管理装置;

[0065] 用于将所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据与所述管理装置设定的规则进行对比、根据对比所得的数据对所述人体的生命体征状态进行监护、判断以及对所述人体的异常生命体征状态发出报警信息的数据服务器,与所述第二数据通讯装置和所述管理装置连接;

[0066] 用于当接收到所述数据服务器发出的报警信息时触发警报的报警装置,与所述数据服务器连接;

[0067] 用于存储所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的存储装置,与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接;

[0068] 用于显示所述第二数据通讯装置接收的所述探测数据、所述数据服务器处理后的数据以及所述管理装置的初始化信息和规则信息的第一显示装置,与所述第二数据通讯装置、所述数据服务器和所述管理装置连接。

[0069] 其中,所述第二数据通讯装置可以为网络适配器、无线信号收发装置(例如蓝牙装置、红外装置、3G 通讯装置或 GPRS 通讯装置等)等,本实用新型对此不进行限定,只要第二数据通讯装置能实现数据的发送和接收即可。另外,需要说明的是,系统工作站皆由硬件组成,这些硬件是具有形状和构造的产品。

[0070] 所述管理装置可以:

[0071] 1、初始化设定,获取载体 1 的信息,实现载体 1 与载体 1 编号或载体 1 与病人的信息绑定,例如,当载体 1 为床垫时,实现床垫 ID 与床位号的匹配与信息绑定。

[0072] 2、初始数据的录入及规则设定,包含登陆用户信息的设置,护理级别、主管医生、主管护士数据的录入,报警级别、报警规则的设定,翻身提醒设定。

[0073] 3、数据通讯周期设定,根据载体的数量设置最小数据通讯循环周期时间阈值等。

[0074] 4、生命体征参数正常值的设定,例如心脏搏动正常值、呼吸次数正常值等。

[0075] 5、第一显示装置显示布局,设定展示分格(4*3、7*6、10*5 等),可根据显示器分辨

率及载体 1 的数量合理布局。

[0076] 因此,所述管理装置可以包括:输入装置,例如键盘、鼠标等;信息读取装置,例如读卡器和身份证阅读装置等。

[0077] 本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的管理装置,可以自行进行初始化设定和规则设定,以适应不同场合或不同病人的情况,灵活、智能性高。

[0078] 本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的存储装置,可以存储第二数据通讯装置接收的探测数据、数据服务器处理后的数据以及管理装置的初始化信息和规则信息,有利于完善电子医学记录和电子患者记录系统。

[0079] 如图 4 所示,在本实用新型的另一实施例中,所述生命活动传感装置还包括:

[0080] 用于进行紧急呼叫的呼叫按钮 3,与第一数据通讯装置连接。当病人出现紧急情况或需要护理时,可通过此呼叫按钮 3 进行呼叫。

[0081] 在本实用新型的另一实施例中,生命活动传感装置还可以包括:

[0082] 用于容纳数据采集装置和第一数据通讯装置的控制盒 4。

[0083] 如图 5 所示,在本实用新型一种老年智能监测护理系统的另一实施例中,所述系统工作站还包括:

[0084] 用于发送所述数据服务器处理后的数据的第三数据通讯装置,与所述数据服务器连接;

[0085] 便携式监测终端,与所述第三数据通讯装置连接。

[0086] 其中,所述第三数据通讯装置可以为网络适配器、无线信号收发装置(例如蓝牙装置、红外装置、3G 通讯装置或 GPRS 通讯装置等)等,本实用新型对此不进行限定,只要第三数据通讯装置能实现数据的发送和接收即可;所述便携式监测终端可以为手机、PDA 等装置,只要便携式监测终端能实现数据的接收和发送即可,本实用新型对此不进行限定。

[0087] 本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的便携式监测终端,可以外出随身携带,进一步提升了对于病人监测的灵活性。

[0088] 如图 6 所示,在本实用新型一种老年智能监测护理系统的另一实施例中,智能监测护理系统还可以包括:

[0089] 用于整合所述系统工作站处理后的数据并对该数据进行集中显示和监控的中央信息服务平台,与所述第三数据通讯装置连接。

[0090] 本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的中央信息服务平台,可以与若干系统工作站连接,实现对多个系统工作站处理后的数据的整合以及集中显示和监控,进一步提升了安全性。其中,需要说明的是,中央信息服务平台皆由硬件组成,这些硬件是具有形状和构造的产品。

[0091] 如图 7 所示,在本实用新型一种老年智能监测护理系统的另一实施例中,所述中央信息服务平台可以包括:

[0092] 用于接收所述第三数据通讯装置发送的所述数据服务器处理后的数据的第四数据通讯装置,与所述第三数据通讯装置连接;

[0093] 用于显示所述第四数据通讯装置接收的所述数据服务器处理后的所述数据的第二显示装置,与所述第四数据通讯装置连接。

[0094] 其中,所述第四数据通讯装置可以为网络适配器、无线信号收发装置(例如蓝牙装

置、红外装置、3G 通讯装置或 GPRS 通讯装置等)等,本实用新型对此不进行限定,只要第四数据通讯装置能实现数据的发送和接收即可

[0095] 为了更好地说明本本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统,以载体 1 为床垫为例,现举例如下:

[0096] 如图 8 所示,在床垫的一端(头部端)距离该端部边沿 15cm 和 50cm 处设置两排探测器 2,当然,探测器 2 的位置可以根据具体情况进行调整,例如可以设置在距离该端部边沿 15~30cm 和 25~50cm 处。探测器 2 与控制盒内的数据采集装置连接,数据采集装置与控制盒内的第一数据通讯装置连接,控制盒可以设置在床垫内,也可以与床垫分离,图中以控制盒设置在床垫内作为示例。尿湿探测器 6 的位置可以根据具体情况放置在病人臀部位置,尿湿探测器 6 与控制盒内的数据采集装置连接。呼叫按钮 3 可以设置在床垫内,也可以与床垫分离,图中以呼叫按钮 3 与床垫分离作为示例。

[0097] 本实用新型所述的一种老年智能监测护理系统的具体功能如下:

[0098] 1、防褥疮功能

[0099] 载体具有防褥疮功能,通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力,可有效防止褥疮发生,同时保证人体皮肤所需要的透气性,促进血液微循环。

[0100] 2、尿湿检测提醒

[0101] 通常状态下尿湿探测器无信号输出,当液体流入到液体探测器之后,探测器会有信号输出,并将信号传送给控制盒,从而中央信息平台可以判断尿片尿湿状态并提醒护理人员。

[0102] 3、生命活动的感知记录:

[0103] 采用分布式的高感度传感器探测心跳、呼吸、体动等基础生命活动信息元素;

[0104] 采用数据模型分析计算及滤波分型分离出心跳、呼吸、特异性体动及翻身事件。

[0105] 4、生命活动的危机值监视与报警:

[0106] 系统可以设定心脏搏动正常值,并提供数据监视功能,在超出设定范围后报警;

[0107] 系统可以设定呼吸次数正常值,并提供数据监视功能,在超出设定范围后报警;

[0108] 系统可以记录各种可分析测定的传感状态及生命活动状态,并提供数据监视功能,在超出设定范围后报警。

[0109] 5、基础生命活动事件的分析:

[0110] 测定正常活动状态:例如卧床;

[0111] 测定非活动状态:例如离床(符合离床数据模型);

[0112] 测定特异性非活动状态:例如生命活动消失(符合特异性数据模型);

[0113] 测定为异常活动状态:例如持续咳嗽、翻滚等

[0114] 测定异常活动状态:例如坠床(符合坠床数据模型)

[0115] 测定异常活动状态:例如夜间频繁离床

[0116] 5、基础生命活动事件特殊状态报警:

[0117] 中央信息服务平台及便携式监测终端可设定各种测定状态的阈值,将提供各种测定状态的通报、警示及报警功能,例如:

[0118] 翻身报警:对不能自理翻身的患者定义翻身时间,在系统检测到翻身时间点时会出现翻身报警;

[0119] 离床报警 :对部分不能离床的患者定义报警要求,在系统检测到状态为离床时报警(防坠床);

[0120] 生命活动消失报警 :符合特异性数据模型,对可判定为生命活动消失的传感床位向中央信息服务平台及便携式监测终端发出报警信号;

[0121] 巡视记录 :不同的护理级别对巡视次数有定义,系统可实现对巡视次数的记录;

[0122] 特殊活动记录 :系统对数据进行分析处理,分析并记录可能存在的活动状态,如咳嗽、坠床、起夜、翻滚等;

[0123] 夜间活动记录 :将重点捕捉夜间生命活动事件,为护理管理提供协助;

[0124] 7、触发时间的设定与提醒:

[0125] 系统将提供触发事件管理功能,如:按时间触发、按入院时间触发、按卧床时间触发、按离床时间触发、按呼吸或心跳数触发等;

[0126] 所有触发事件将提供显示、警示及报警,便携式监测终端将同步提供服务。

[0127] 6、紧急呼叫:

[0128] 提供床边贴身呼叫按钮,提供紧急呼叫服务。

[0129] 7、便携式监测终端:

[0130] 提供可移动的生命活动传感数据浏览终端;

[0131] 可提供 WIFI/3G 等不同的网络登陆及数据访问模式。

[0132] 因此,本实用新型所述的智能监测护理系统,不仅适用于医院、护理中心等场所,还适用于家庭,应用广泛。

[0133] 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。

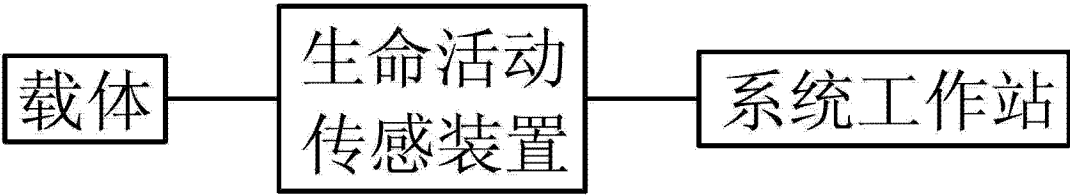


图 1

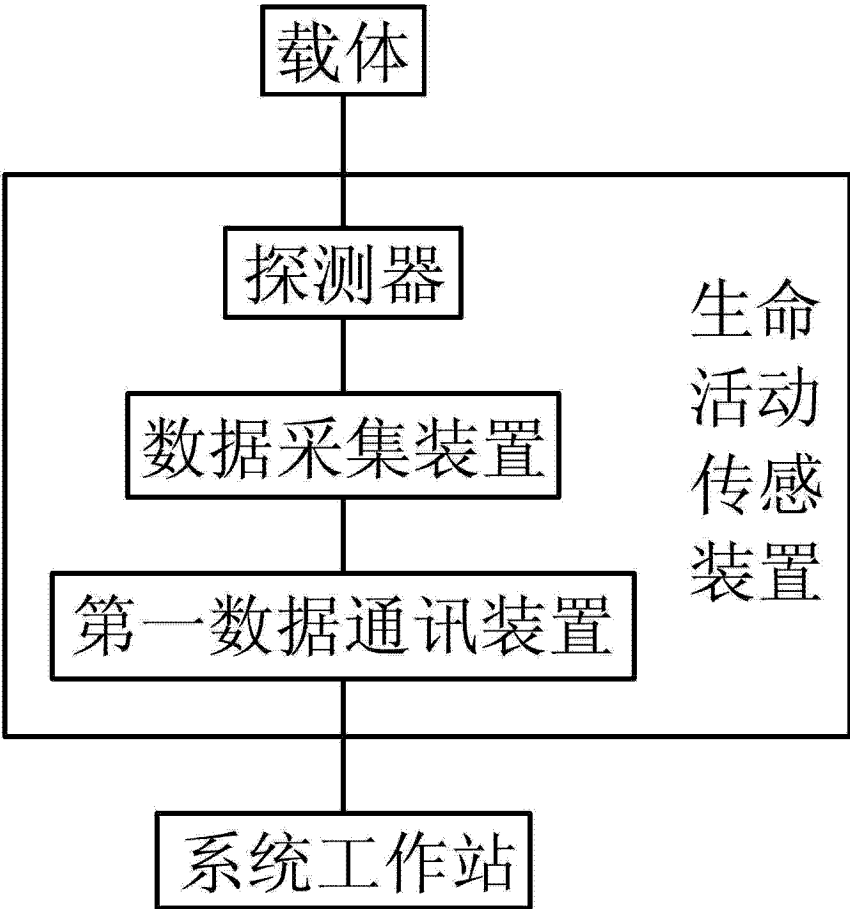


图 2

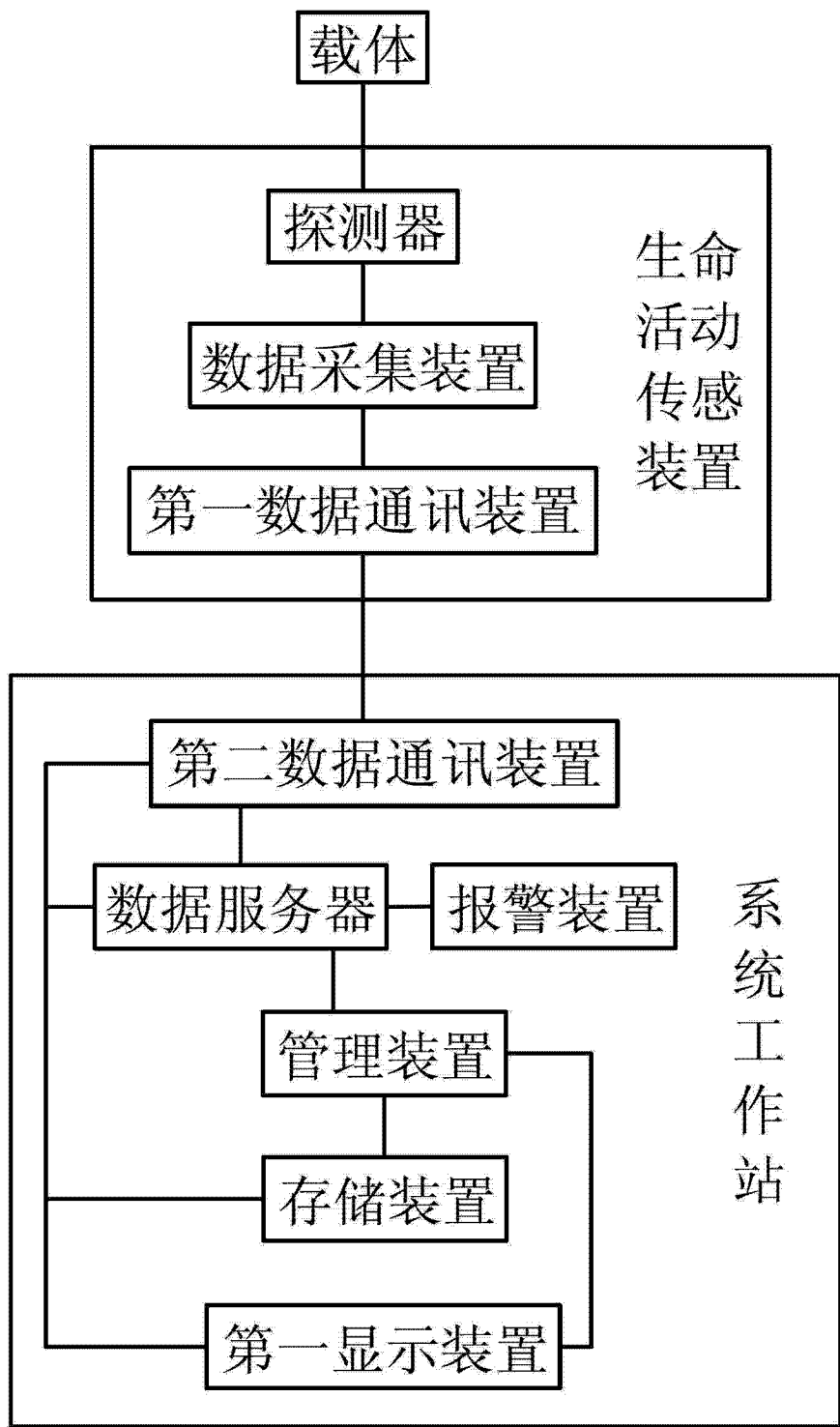


图 3

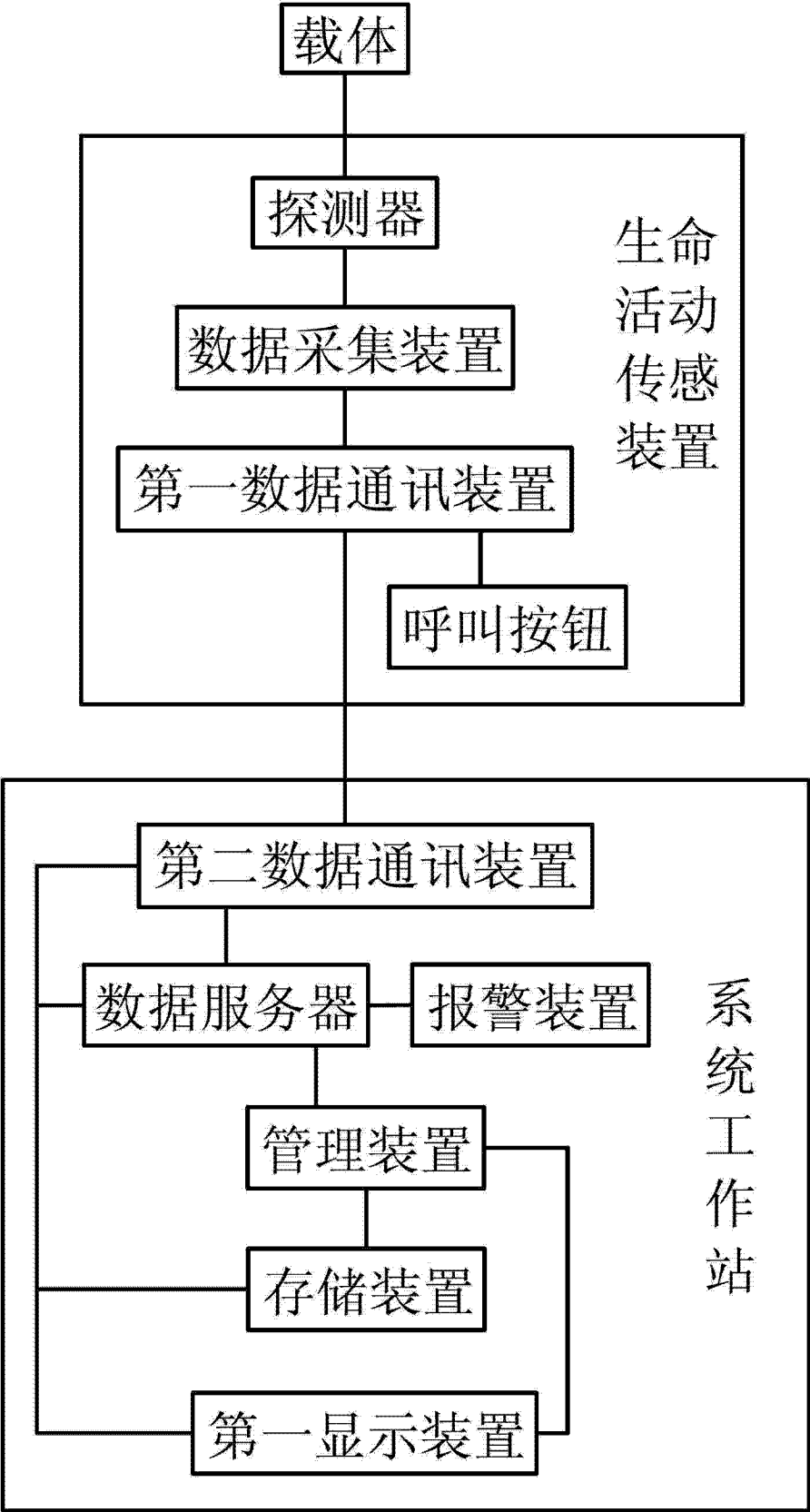


图 4

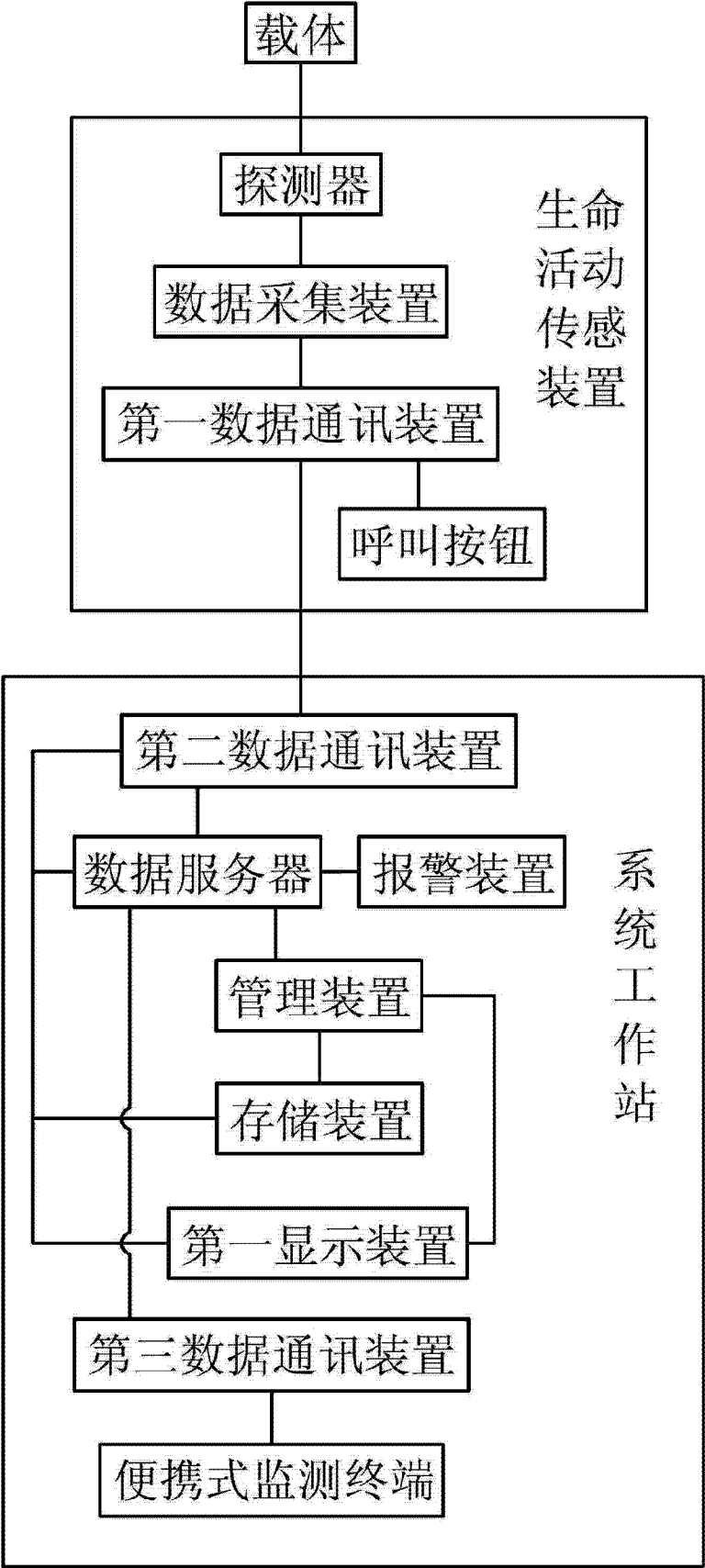


图 5

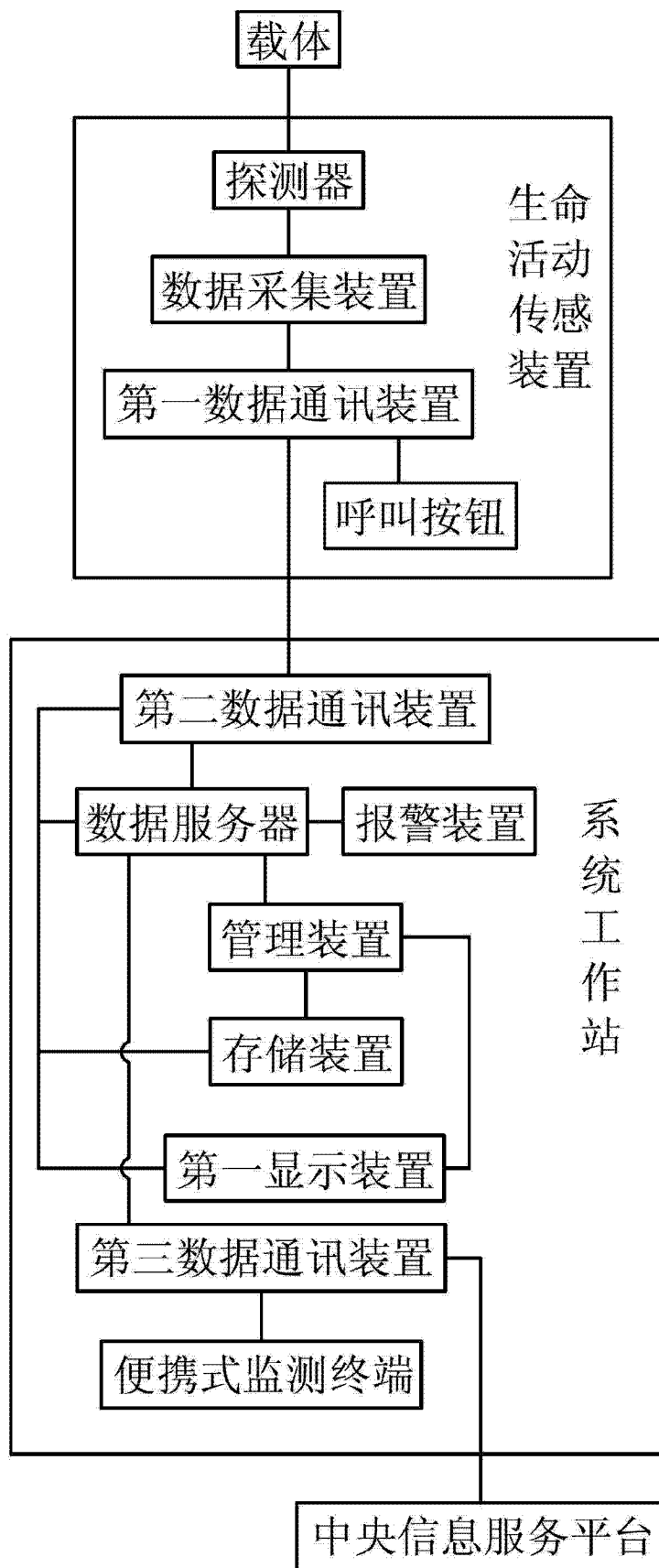


图 6

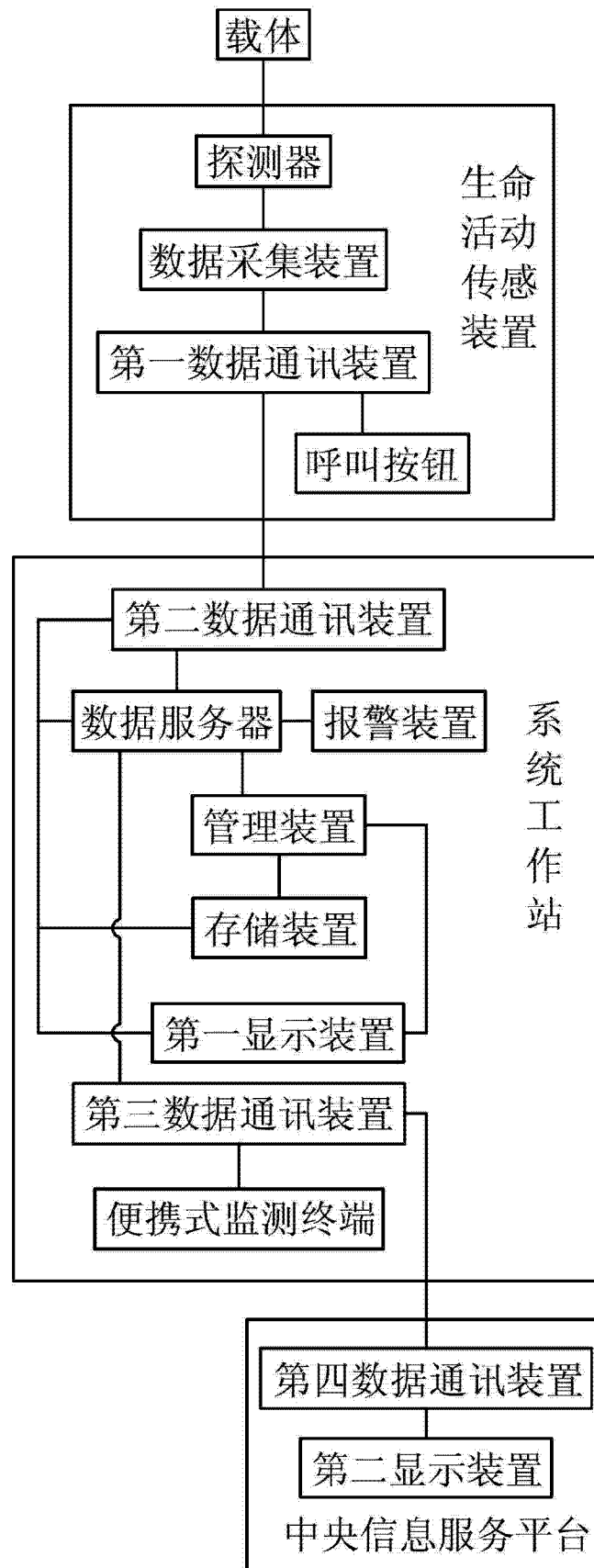


图 7

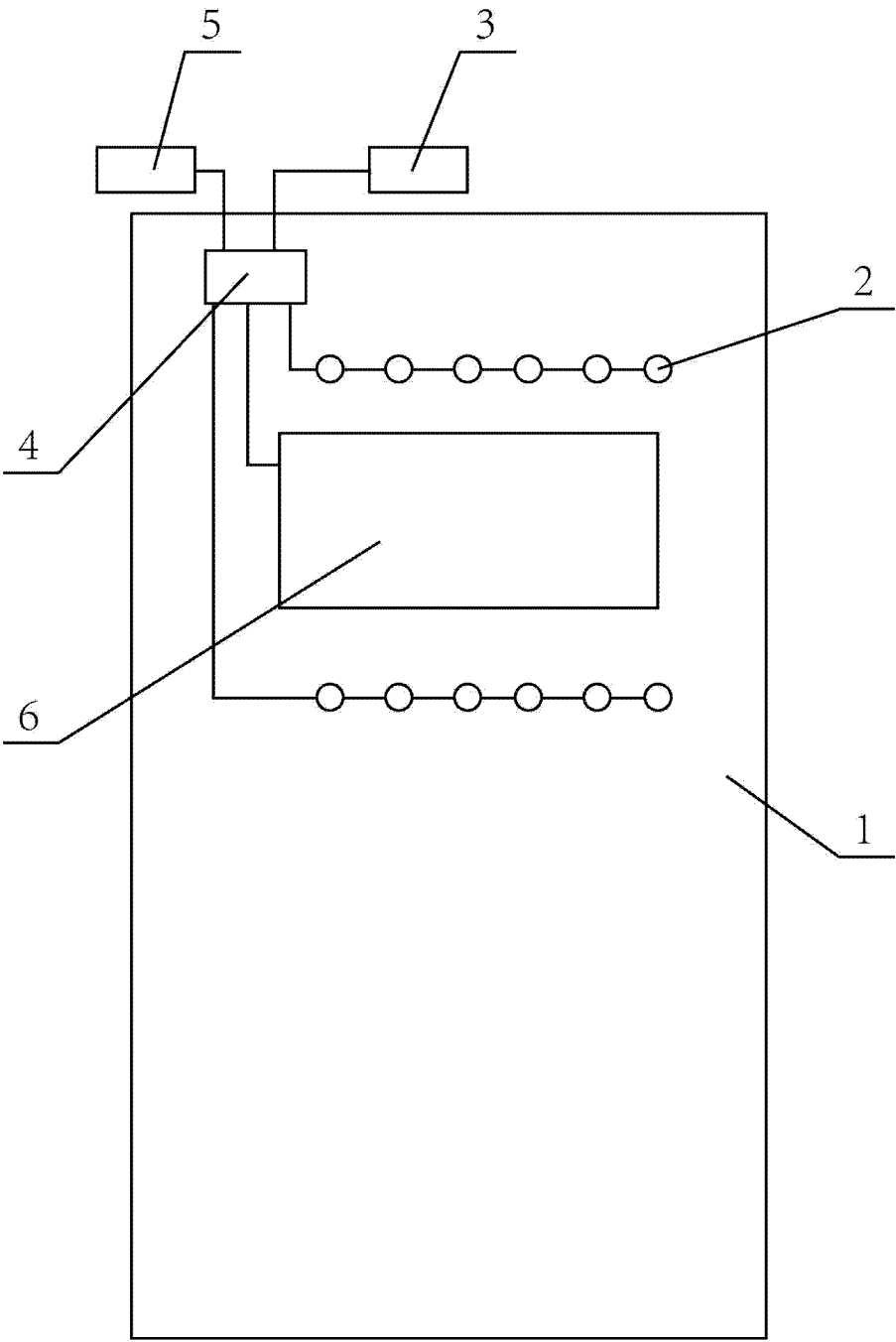


图 8

专利名称(译)	一种老年智能监测护理系统		
公开(公告)号	CN204445835U	公开(公告)日	2015-07-08
申请号	CN201520084892.8	申请日	2015-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	烟台汇通佳仁医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	烟台汇通佳仁医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	烟台汇通佳仁医疗科技有限公司		
[标]发明人	张明 张智亮 孙晓生		
发明人	张明 张智亮 孙晓生		
IPC分类号	A61B5/00 A61F13/42		
代理人(译)	梁翠荣		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种老年智能监测护理系统，可以做到完全无拘束式对老人进行心率、呼吸速率、体动、尿湿等生理参数的测量或实时监测，有利于长时间的测量或监测。载体为防褥疮床垫，通过体压分散或身体与床垫接触部位交替受力，可有效防止褥疮发生。同时保证人体皮肤所需要的透气性，促进血液微循环。

