



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204839473 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520495392. 3

(22) 申请日 2015. 07. 10

(73) 专利权人 北京大学深圳医院

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路
1120 号

(72) 发明人 贺万香

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 郑学伟

(51) Int. Cl.

A61B 5/01(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

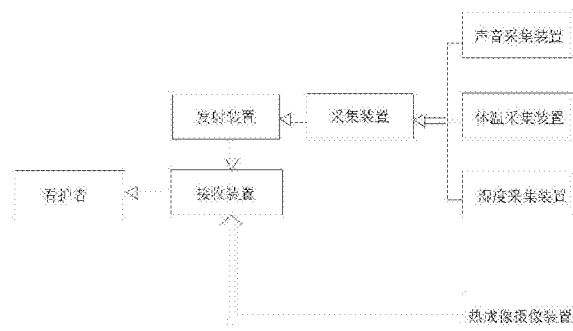
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

婴幼儿看护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种婴幼儿看护装置,其中,其包括:采集装置,包括用于采集婴幼儿发出的声音数据的声音采集装置,用于采集婴幼儿体温数据的体温采集装置,设置于婴幼儿身体下方垫层内的用于监测湿度的湿度采集装置;发射装置,与所述采集装置无线连接;接收装置,与所述发射装置无线连接,用于接收和分析所述发射装置的数据,所述接收装置佩戴于看护者的手腕;热成像摄像装置,与所述接收装置无线连接,用于捕获婴幼儿的热图像及婴幼儿所处的位置;所述接收装置设置有报警装置。佩戴于看护者的手腕,方便看护者在不同情况下能及时知道婴幼儿发生的各种状态,安全、方便。



1. 一种婴幼儿看护装置,其特征在于,其包括:

采集装置,包括用于采集婴幼儿发出的声音数据的声音采集装置,用于采集婴幼儿体温数据的体温采集装置,设置于婴幼儿身体下方垫层内的用于监测湿度的湿度采集装置;

发射装置,与所述采集装置无线连接;

接收装置,与所述发射装置无线连接,用于接收和分析所述发射装置的数据,所述接收装置佩戴于看护者的手腕;

热成像摄像装置,与所述接收装置无线连接,用于捕获婴幼儿的热图像及婴幼儿所处的位置;

所述接收装置设置有报警装置,所述接收装置接收的数据大于预设的数值范围时所述报警装置启动并发出警报信号。

2. 根据权利要求1所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述接收装置设置有白天模式键、夜间模式键;所述报警装置包括发声装置、振动装置以及用于指示婴幼儿各种状况的多个LED灯;所述接收装置按下所述白天模式键时所述发声装置进入工作状态,所述接收装置按下所述夜间模式键时所述振动装置及LED灯进入工作状态。

3. 根据权利要求1所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述体温采集装置包括具有弹性的弧状壳体,分别与所述弧状壳体两端连接的松紧带,设置在所述弧状壳体内表面的多个用于采集婴幼儿体温的体温传感器。

4. 根据权利要求3所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述弧状壳体的内表面设置有用于安装所述体温传感器的多个安装槽,所述体温传感器的采集端突出于所述弧状壳体的内表面。

5. 根据权利要求1所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述体温采集装置包括具有弹性的环状壳体,设置在所述环状壳体内表面的多个用于采集婴幼儿体温的体温传感器。

6. 根据权利要求5所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述环状壳体的内表面设置有用于安装所述体温传感器的多个安装槽,所述体温传感器的采集端突出于所述环状壳体的内表面。

7. 根据权利要求1所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述湿度采集装置包括多个呈扁平状的湿度传感器,多个所述湿度传感器点阵式布设在婴幼儿身体下方的垫层内。

8. 根据权利要求7所述的婴幼儿看护装置,其特征在于,所述湿度传感器为电阻式湿度传感器。

婴幼儿看护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种婴幼儿护理领域,尤其涉及一种婴幼儿监护装置。

背景技术

[0002] 婴幼儿由于无法用语言表达自己的各种意愿,其看护工作非常繁重,婴幼儿哭闹原因有多种可能,比如需要排尿或者其他身体不适的原因,对婴幼儿的监护目前主要靠个人经验来判断各种情况;然而,现今很多年轻夫妇无充足的时间全力照顾婴幼儿,况且经验不足,判断常常出现失误,无法提前知道婴幼儿的各种可能发生的情况,进而错过最佳的照料时间,看护者在处理其它家庭事务时无法分身去照料。市场上也出现了各种婴幼儿看护装置,有用于医院或家庭的,其多采用监视器放置在婴幼儿身边,以无线方式将监控画面传送至父母端显示器,其很难满足夜间看护的需求。

[0003] 因此,现有技术有待改进和发展。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中之不足,提供一种婴幼儿看护装置。

[0005] 本实用新型解决现有技术问题所采用的技术方案是:一种婴幼儿看护装置,其中,其包括:

[0006] 采集装置,包括用于采集婴幼儿发出的声音数据的声音采集装置,用于采集婴幼儿体温数据的体温采集装置,设置于婴幼儿身体下方垫层内的用于监测湿度的湿度采集装置;

[0007] 发射装置,与所述采集装置无线连接;

[0008] 接收装置,与所述发射装置无线连接,用于接收和分析所述发射装置的数据,所述接收装置佩戴于看护者的手腕;

[0009] 热成像摄像装置,用于捕获婴幼儿的热图像及婴幼儿所处的位置;

[0010] 所述接收装置设置有报警装置,所述接收装置接收的数据大于预设的数值范围时所述报警装置启动并发出警报信号。

[0011] 下面对以上技术方案作进一步阐述:

[0012] 进一步地,所述接收装置设置有白天模式键、夜间模式键;所述报警装置包括发声装置、振动装置以及用于指示婴幼儿各种状况的多个LED灯;所述接收装置按下所述白天模式键时所述发声装置进入工作状态,所述接收装置按下所述夜间模式键时所述振动装置及LED灯进入工作状态。

[0013] 进一步地,所述体温采集装置包括具有弹性的弧状壳体,分别与所述弧状壳体两端连接的松紧带,设置在所述弧状壳体内表面的多个用于采集婴幼儿体温的体温传感器。

[0014] 进一步地,所述体温采集装置包括具有弹性的环状壳体,设置在所述环状壳体内表面的多个用于采集婴幼儿体温的体温传感器。

[0015] 进一步地,所述弧状壳体的内表面设置有用于安装所述体温传感器的多个安装槽,所述体温传感器的采集端突出于所述弧状壳体的内表面。

[0016] 进一步地,所述湿度采集装置包括多个呈扁平状的湿度传感器,多个所述湿度传感器点阵式布设在婴幼儿身体下方的垫层内。

[0017] 进一步地,所述湿度传感器为电阻式湿度传感器。

[0018] 本实用新型的有益效果是:采集装置可以实时采集婴幼儿的各种数据,并将采集到的数据无线传输给发射装置,发射装置再传送给接收装置分析处理,与预设的数值范围进行对比,进而触发接收装置内的报警装置来提醒看护者及时处理各种状况,使用起来非常方便,而且,在不同环境下,能及时知道婴幼儿发生的各种状态。佩戴于看护者的手腕,方便看护者在不同情况下能及时看到婴幼儿发生的各种状态,安全、方便;采集装置与发射装置无线连接能避免外来因素的影响,保证两者通讯的有效、可靠;热成像摄像装置,其可以及时计算出婴幼儿身体的暴露面积及所处的位置,防止婴幼儿因身体暴露过多而造成着凉感冒,同时也可以防止婴幼儿跌落至床外。有两种模式供看护者选择,方便看护者在不同情况下选择合适的模式,看护者要忙于其它事务时,可以选择白天模式键,发声装置可以发出不同声音来提醒看护者,不会因为其它的影响而造成失误;选择睡眠模式键,振动装置启动提醒看护者,振动一段时间后,显示对应状况的LED灯,如此,既不会吵醒婴幼儿,也可以及时准确地知道婴幼儿此时发生的状况,更具人性化。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型婴幼儿看护装置实施例的结构框图。

[0020] 图2是环状壳体的结构示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 环状壳体 10;

[0023] 体温传感器 110;安装槽 120。

[0024] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0025] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案,以便更清楚、直观地理解本实用新型的发明实质。

[0026] 如图1所示,本实用新型提供的婴幼儿看护装置,其包括,采集装置,包括用于采集婴幼儿发出的声音数据的声音采集装置,用于采集婴幼儿体温数据的体温采集装置,设置于婴幼儿身体下方垫层内的用于监测湿度的湿度采集装置;发射装置,与所述采集装置无线连接,用于将所述采集装置采集到的数据发送至所述接收装置;接收装置,与所述发射装置无线连接,用于接收和分析所述发射装置的数据,所述接收装置佩戴于看护者的手腕;所述接收装置设置有报警装置,所述接收装置接收的数据大于预设的数值范围时所述报警装置启动发出警报信号,以提醒看护者。接收装置可以设置一距离提醒模块,当接收装置与发射装置的距离超过限制距离时,启动该距离提醒模块,提示看护者接收装置可能不在通讯范围内,以保证能及时接收到发射装置传送过来的各种数据。佩戴于看护者的手腕,方便看护者在不同情况下能及时知道婴幼儿发生的各种状态,安全、方便;采集装置与发射装置

无线连接能避免外来因素的影响,保证两者通讯的有效、可靠。采集装置可以实时采集婴儿的各种数据,并将采集到的数据无线传输给发射装置,发射装置再传送给接收装置分析处理,与预设的数值范围进行对比,进而触发接收装置内的报警装置来提醒看护者及时处理各种状况,使用起来非常方便,而且,在不同环境下,看护者可以自行设置调节预设的数值范围,以使监测的结果更加地准确、有效。热成像摄像装置,其可以及时计算出婴幼儿身体的暴露面积及所处的位置,防止婴幼儿因身体暴露过多而造成着凉感冒,同时也可以防止婴幼儿跌落至床外。

[0027] 具体的,接收装置可以设置有白天模式键、夜间模式键;所述报警装置包括发声装置、振动装置以及用于指示婴幼儿各种状况的多个 LED 灯;所述接收装置按下所述白天模式键时所述发声装置进入工作状态,此时振动装置及 LED 灯不工作,所述接收装置按下所述夜间模式键时所述振动装置及 LED 灯进入工作状态,此时发声装置不工作,两种模式供看护者选择,方便看护者在不同情况下选择合适的模式,比如,要忙于其它事务时,可以选择白天模式键,发声装置可以发出不同声音来提醒看护者,不会因为其它的影响而造成失误;在夜间,婴幼儿进入睡眠后,可以选择进入夜间模式,当发生状况时,振动装置启动提醒看护者,振动一段时间后,显示对应状况的 LED 灯,如此,既不会吵醒婴幼儿,也可以及时准确地知道婴幼儿此时发生的状况,更具人性化。

[0028] 在一实施例中,所述体温采集装置包括具有弹性的弧状壳体,分别与所述弧状壳体两端连接的松紧带,设置在所述弧状壳体内表面的多个用于采集婴幼儿体温的体温传感器,弧状壳体具有弹性,两端连接有松紧带,这样既可以让体温传感器与婴幼儿的皮肤紧密接触,又不会损伤婴幼儿的皮肤,佩戴、拆下都非常方便,设置该体温采集装置可以检测出婴幼儿时候将盖在其身上的被褥时候踢掉,以防止着凉感冒的发生。更为具体的,弧状壳体的内表面设置有用于安装所述体温传感器的多个安装槽,所述体温传感器的采集端突出于所述弧状壳体的内表面。其能有效地检测婴幼儿体温,不会受到婴幼儿睡姿的影响,只要多个体温传感器中的一个与婴幼儿皮肤接触,即可以实现体温检测,安全、准确。也可以采用另一种相近的结构,如图 2 所示,即采用一环状壳体 10,在环状壳体 10 内表面设置用于安装体温传感器 110 的安装槽 120,该环状壳体 10 具有一定的弹性,采用插接式将环状壳体两端连接封闭,不会轻易脱落,拆装、使用都非常方便。

[0029] 具体的,湿度采集装置包括设置在婴幼儿垫层下的多个呈扁平状的湿度传感器,不会影响婴幼儿的睡眠。可以将多个传感器设置成点阵式,以提高检测的准确性。采用扁平的湿度传感器不会引起婴幼儿的不适感,具体的,可以采用电阻式湿度传感器。

[0030] 较好的,接收装置设置有分别与报警电路连接的用于指示婴幼儿各种情况的多个 LED 灯,LED 灯对应不同情况,各 LED 灯可以设置成不同颜色,以便看护者更好地区分并且容易形成快速反应的习惯。当然的,可以将接受装置设置有两种模式,分别是白天模式和夜间模式,方便看护者在不同情况下对婴幼儿更好地进行看护,开启白天模式时,报警电路启动时,可以触发设置在接收装置上的喇叭来报警,提醒看护者注意婴幼儿的实时状况;可以在接收装置上设置有与报警电路连接的振动装置,开启夜间模式时,振动装置在婴幼儿出现异常状况时启动,通过振动来提醒看护者,看护者可以在接收装置。

[0031] 当然的,除了设置热成像摄像装置,还可以设置一睡眠监控装置,该睡眠监控用来监控婴幼儿在床上的准确位置,以防止婴幼儿滚至床缘或较危险的区域,该睡眠监控装置

包括四个距离传感器,每个距离传感器可以监测一定范围内物体距离传感器的距离,该四个距离传感器围成一矩形区域,当婴幼儿位于其中一个传感器的下方时,并且超过设定的时间,即将采集的信号传送至发射装置,发射装置将该信号传送至接收装置,即启动报警装置发出相应的报警信号,提醒看护者有潜在危险。该睡眠装置还可以连接一监控摄像头,在看护者接收装置设置与该监控摄像头连接的小屏幕,可以实时监测婴幼儿所处位置情况。

[0032] 综上所述,本实用新型提供的婴幼儿看护装置,采集装置可以实时采集婴幼儿的各种数据,并将采集到的数据无线传输给发射装置,发射装置再传送给接收装置分析处理,与预设的数值范围进行对比,进而触发接收装置内的报警装置来提醒看护者及时处理各种状况,使用起来非常方便,而且,在不同环境下,看护者可以自行设置调节预设的数值范围,以使监测的结果更加地准确、有效;佩戴于看护者的手腕,方便看护者在不同情况下能及时看到婴幼儿发生的各种状态,安全、方便;采集装置与发射装置无线连接能避免外来因素的影响,保证两者通讯的有效、可靠;有两种模式供看护者选择,方便看护者在不同情况下选择合适的模式,看护者要忙于其它事务时,可以选择白天模式键,发声装置可以发出不同声音来提醒看护者,不会因为其它的影响而造成失误。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

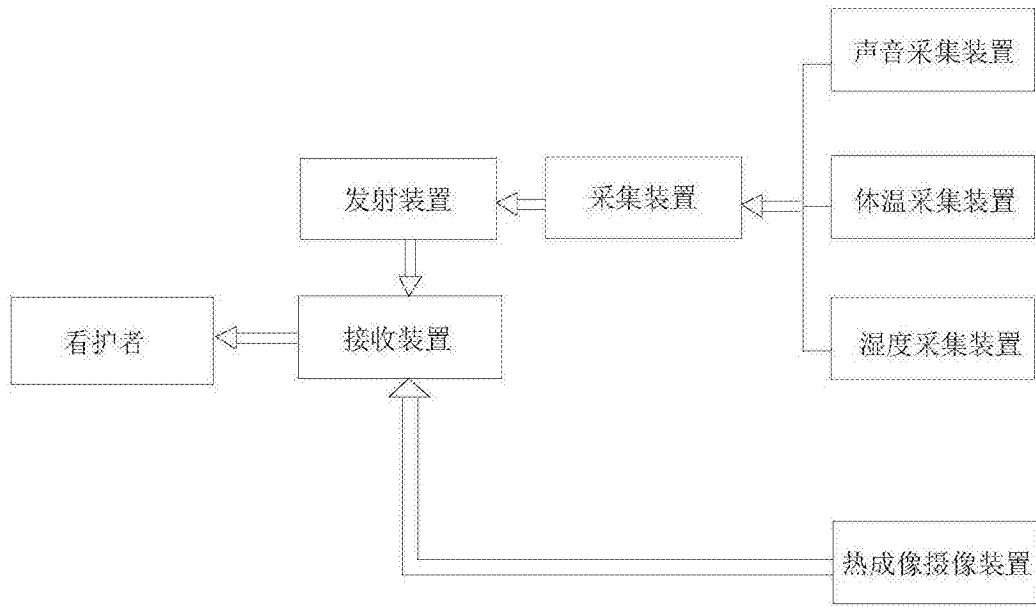


图 1

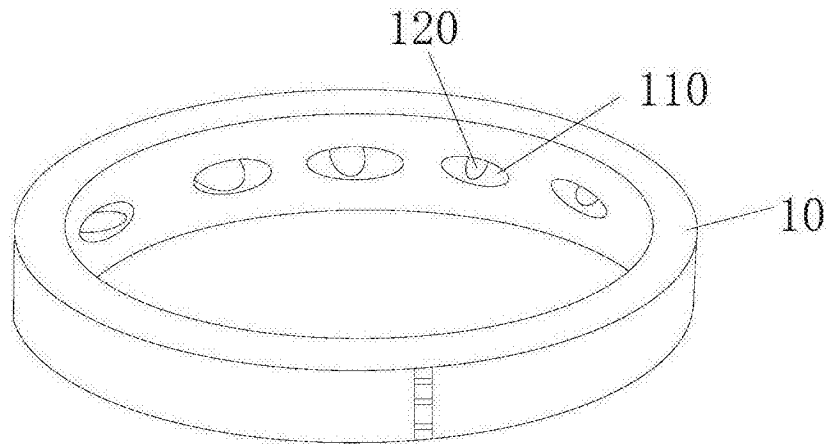


图 2

专利名称(译)	婴幼儿看护装置		
公开(公告)号	CN204839473U	公开(公告)日	2015-12-09
申请号	CN201520495392.3	申请日	2015-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学深圳医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学深圳医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学深圳医院		
[标]发明人	贺万香		
发明人	贺万香		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
代理人(译)	郑学伟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种婴幼儿看护装置，其中，其包括：采集装置，包括用于采集婴幼儿发出的声音数据的声音采集装置，用于采集婴幼儿体温数据的体温采集装置，设置于婴幼儿身体下方垫层内的用于监测湿度的湿度采集装置；发射装置，与所述采集装置无线连接；接收装置，与所述发射装置无线连接，用于接收和分析所述发射装置的数据，所述接收装置佩戴于看护者的手腕；热成像摄像装置，与所述接收装置无线连接，用于捕获婴幼儿的热图像及婴幼儿所处的位置；所述接收装置设置有报警装置。佩戴于看护者的手腕，方便看护者在不同情况下能及时知道婴幼儿发生的各种状态，安全、方便。

