



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201977773 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201120036702. 7

(22) 申请日 2011. 02. 11

(73) 专利权人 南京工业职业技术学院

地址 210016 江苏省南京市中山东路 532-2 号

(72) 发明人 朱纯仁 戴娟 王盛强 余嗣埝

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 李纪昌

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/01 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

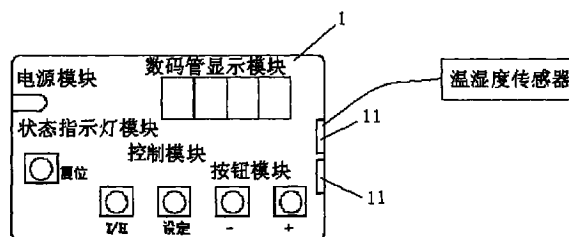
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种婴幼儿健康实时监护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种婴幼儿健康实时监护装置,该装置包括温湿度传感器和面板,在温湿度传感器外部包裹有柔软材料;在面板中设有按钮模块、电源模块、数码管显示模块、状态指示灯模块、控制模块和温湿度传感器接口,按钮模块、电源模块、数码管显示模块和状态指示灯模块均与控制模块连接,温湿度传感器通过温湿度传感器接口与控制模块连接。本实用新型可以放置在婴幼儿贴身部位,或隔内衣放置,实时监护装置结构合理,能对婴幼儿进行实时监护,及时发现孩子的不适状况。



1. 一种婴幼儿健康实时监护装置,其特征在于:该装置包括温湿度传感器和面板(1),在温湿度传感器外部包裹有柔软材料;在面板(1)中设有按钮模块、电源模块、数码管显示模块、状态指示灯模块、控制模块和温湿度传感器接口(11),按钮模块、电源模块、数码管显示模块和状态指示灯模块均与控制模块连接,温湿度传感器通过温湿度传感器接口(11)与控制模块连接。

2. 根据权利要求1所述的婴幼儿健康实时监护装置,其特征在于:温湿度传感器采用高精度的数字式传感器。

一种婴幼儿健康实时监护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种婴幼儿健康实时监护装置,具体地说是一种利用温湿度传感器实时感应婴幼儿是否发烧、脱水或撒尿等状态并通过监护仪报警提醒监护人的一种装置。

背景技术

[0002] 婴幼儿健康牵动着父母的心,及时发现孩子的不适显得尤其重要。目前国内外有针对婴幼儿的一些电子监控装置,如针对婴幼儿视力的测试仪、用来防止儿童丢失的电子装置,一旦孩子远离父母,该装置就发出报警,提示父母孩子已超出监控范围。目前还没有着眼于平时婴幼儿实时监护,及时发现孩子不适状况的实时监护装置。

发明内容

[0003] 为了能对婴幼儿进行实时监护,及时发现孩子不适状况,本实用新型的目的是提供一种婴幼儿健康实时监护装置,该实时监护装置结构合理,能对婴幼儿进行实时监护,及时发现孩子的不适状况。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种婴幼儿健康实时监护装置,其特征在于:该装置包括温湿度传感器和面板,在温湿度传感器外部包裹有柔软材料;在面板中设有按钮模块、电源模块、数码管显示模块、状态指示灯模块、控制模块和温湿度传感器接口,按钮模块、电源模块、数码管显示模块和状态指示灯模块均与控制模块连接,温湿度传感器通过温湿度传感器接口与控制模块连接。

[0006] 本实用新型中,温湿度传感器采用高精度的数字式传感器,利用温湿度传感器监测婴幼儿体温和湿度并传至控制模块进行处理和显示,并对数据进行分析 and 报警。由于温湿度传感器要放置在婴幼儿的贴身部位,因此温湿度传感器外部采用柔软材料包装,可以放置在婴幼儿贴身部位,或隔内衣放置。

[0007] 本实用新型着眼于平时婴幼儿实时监护,及时发现孩子的不适状况。采用微型温湿度传感器监测婴幼儿的体温和体表湿度,采用数字传输方式通过单片机技术进行数据处理,显示实时温湿度,设定超限报警值,父母可不在婴幼儿身边的情况下及时掌握婴幼儿的情况,并能根据储存的温度曲线和湿度情况判断婴幼儿的未来情况,对婴幼儿进行实时监护。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型中按钮模块的电路图;

[0010] 图3是本实用新型中温湿度传感器的电路图;

[0011] 图4是本实用新型中电源模块的电路图;

[0012] 图 5 是本实用新型中控制模块的电路图；

[0013] 图 6 是本实用新型中状态指示灯模块的电路图；

[0014] 图 7 是本实用新型中数码管显示模块的电路图。

具体实施方式

[0015] 一种本实用新型所述的婴幼儿健康实时监护装置，见图 1，该装置包括温湿度传感器和面板 1，在温湿度传感器外部包裹有柔软材料，柔软材料可以是棉布。采取柔软的材料包裹传感器便于塞入襁褓或衣服中。温湿度传感器为两个，温湿度传感器采用环保材料包装。在面板 1 中设有按钮模块、电源模块、数码管显示模块、状态指示灯模块、控制模块和温湿度传感器接口 11，按钮模块、电源模块、数码管显示模块和状态指示灯模块均与控制模块连接，温湿度传感器通过温湿度传感器接口 11 与控制模块连接。温湿度传感器与温湿度传感器接口 11 之间通过绝缘导线连接。面板 1 外壳采用具有人体工程学理念和绿色环保材料制作，在色彩上采取鲜艳并具有卡通图案的表面，符合婴幼儿的特点；为了不影响孩子睡觉，只设灯光报警，没有声音报警。

[0016] 使用时，首先在面板上设定好温度、湿度的上下限，然后将 2 个温湿度传感器分别放在婴幼儿关键贴身部位，如腋下和屁股附近，襁褓内或尿布下，实时感应孩子的体温和湿度，并显示当前温度和湿度，一旦超过设定的上限，面板就会灯光闪烁报警，表明孩子发烧或撒尿等情况，一旦孩子发烧，温度超限报警；如果是撒尿或者拉屎了，湿度传感器会超限报警；对于穿得太多或捂的太紧的孩子，其皮肤附近的湿度肯定很高，湿度传感器也会报警。显示屏，实时显示孩子身体的温度湿度，并可根据婴幼儿身体温度和湿度正常要求设定专门曲线和参数，并设定温度湿度报警范围，同时利用存储元件储存多天的温湿度数据，通过比较了解孩子病情或其它情况。

[0017] 具体操作可在面板上实施，有复位按钮、温湿度转换按钮，上下限设定按钮，面板上部为数码显示窗，显示温度和湿度数值；配置 4.5VDC 电源模块；采用 STC12C5402 作为控制模块处理温湿度传感器的数据并分析数据；根据数据处理结果使得状态指示灯闪烁报警。其中，图 2 是本实用新型中按钮模块的电路图；图 3 是本实用新型中温湿度传感器的电路图；图 4 是本实用新型中电源模块的电路图；图 5 是本实用新型中控制模块的电路图；图 6 是本实用新型中状态指示灯模块的电路图；图 7 是本实用新型中数码管显示模块的电路图。

[0018] 本实用新型采用微型温湿度传感器监测婴幼儿的体温和体表湿度，采用数字传输方式通过单片机技术进行数据处理，显示实时温湿度，设定超限报警值。实时监护襁褓中婴幼儿身体温度和湿度等指标，一旦超出正常范围立即报警，提醒看护人立即进行相应处理，看看孩子是否出现发烧、捂汗、撒尿或拉屎等情况，并及时到医院救治。采用本实用新型将使得年轻的父母能够及时把控孩子的健康状况，掌握孩子是否发烧，是否撒尿或脱水被捂。如果温度超限报警，应及时送至医院救治；如果湿度超限报警，表明孩子出汗或撒尿，提醒父母及时调整或更换尿布。

[0019] 本实用新型适合年轻而又没有护理经验的父母监护自己的婴幼儿，及时提醒婴幼儿是否处于健康或正常状态；实时监护，及时抚摸不在宝宝身边也能及时掌握宝宝的情况。本实用新型符合婴幼儿特点，功能较多；由于电压极小不会对宝宝产生不利影响；价廉物美，可做礼物。

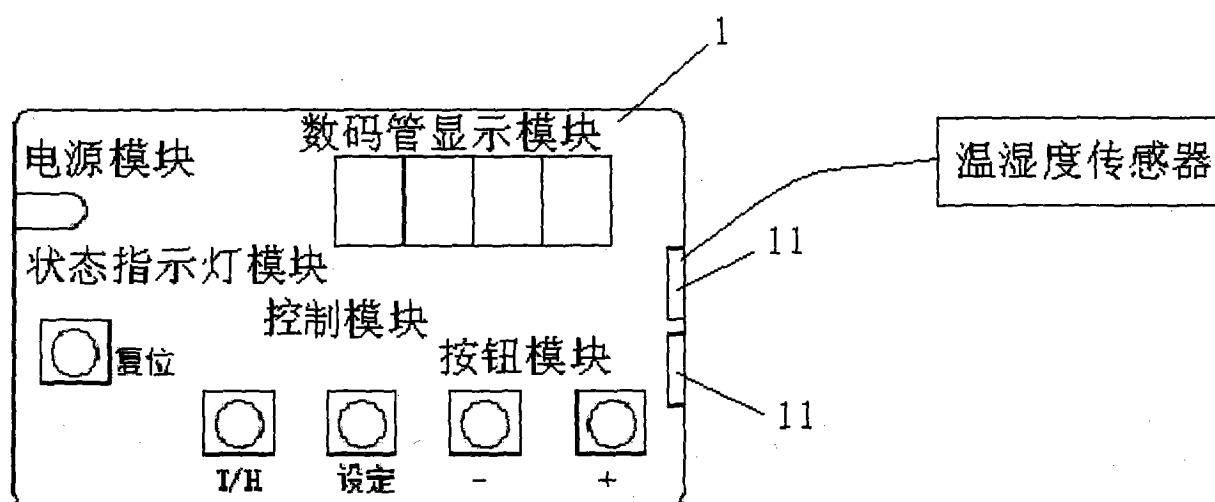


图 1

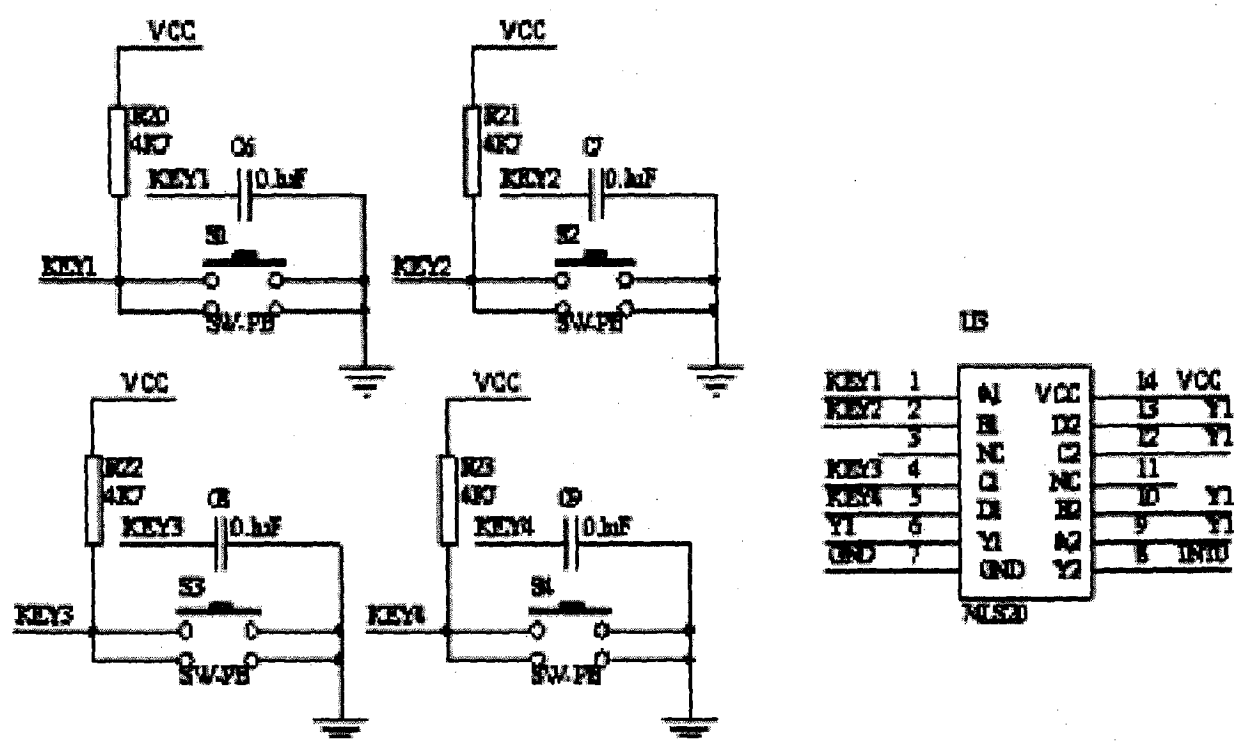


图 2

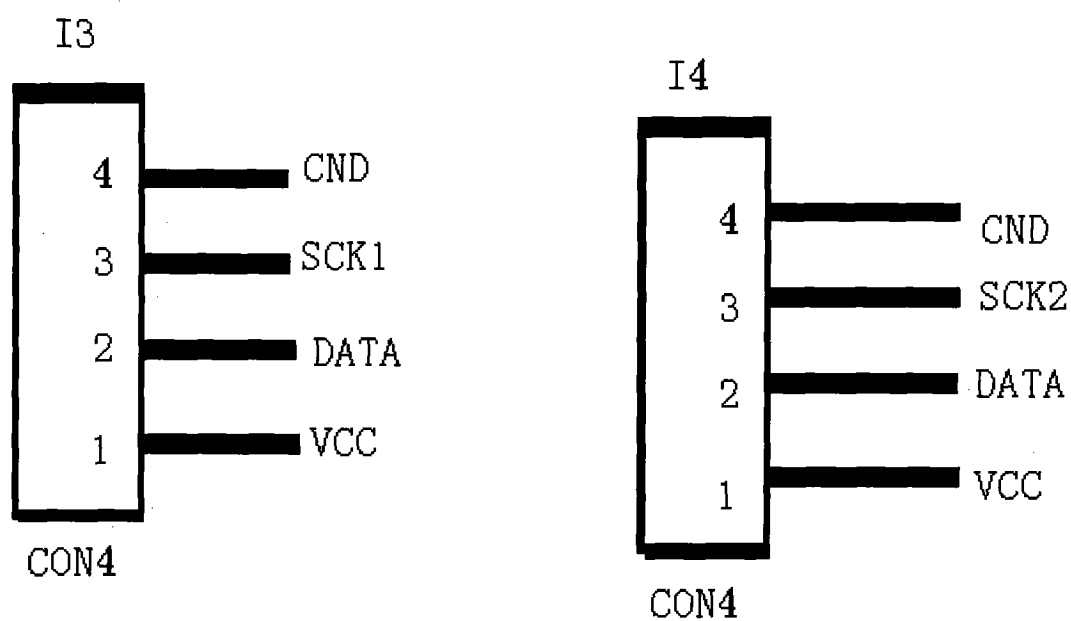


图 3

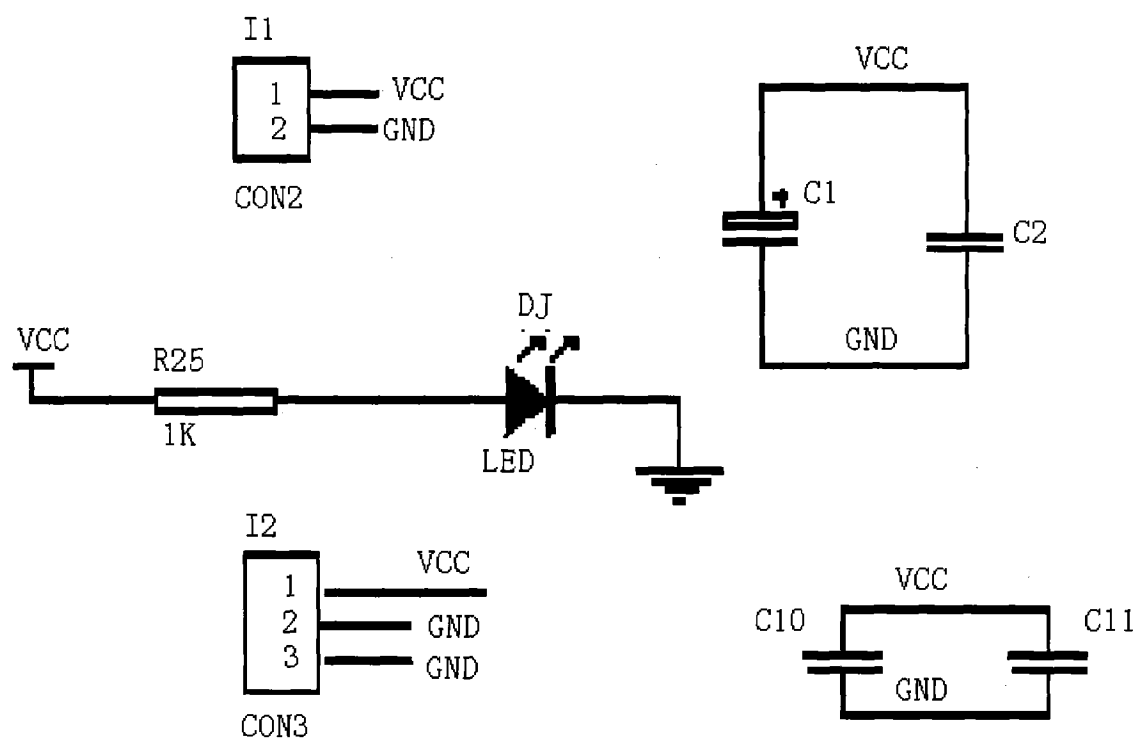
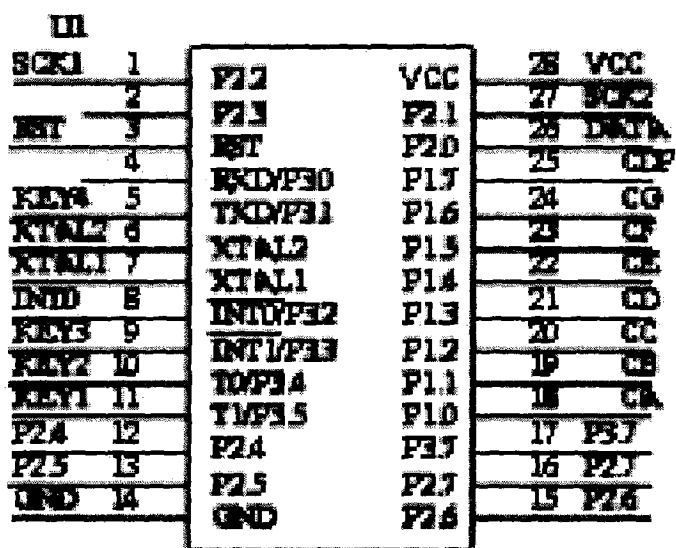
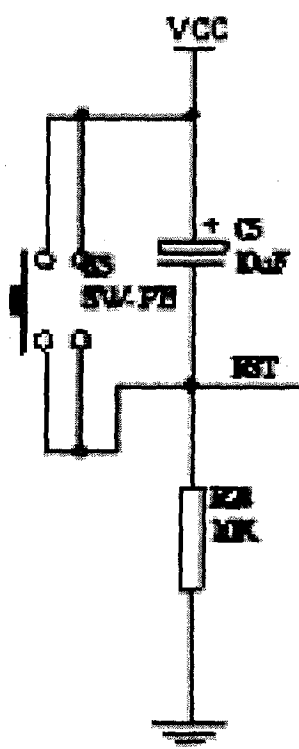


图 4



STC12C502

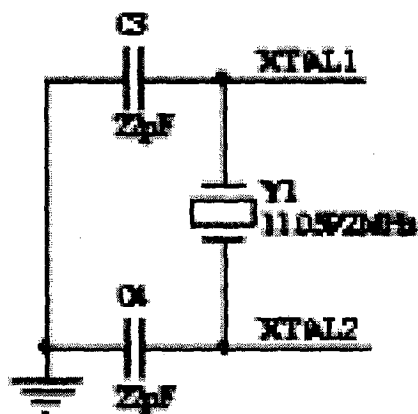


图 5

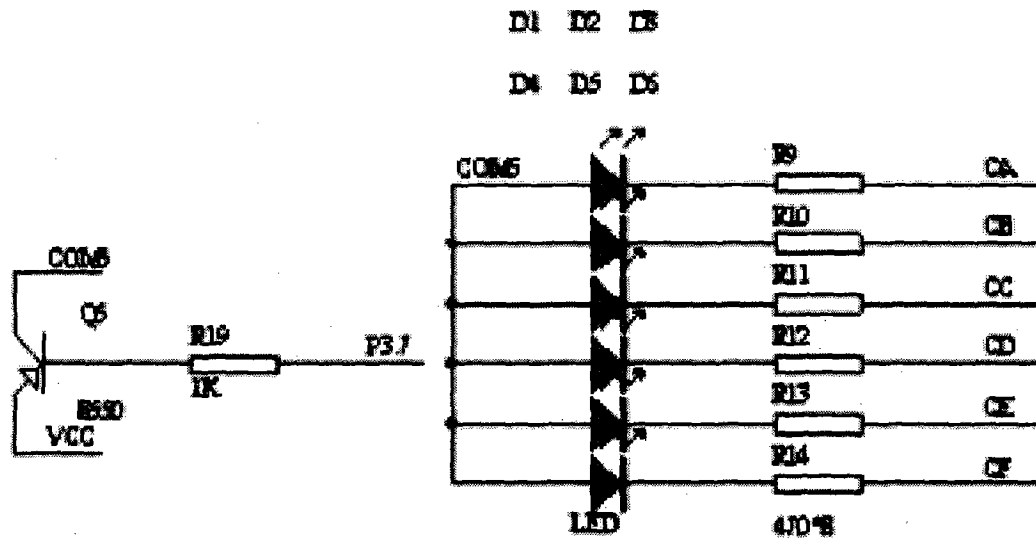


图 6

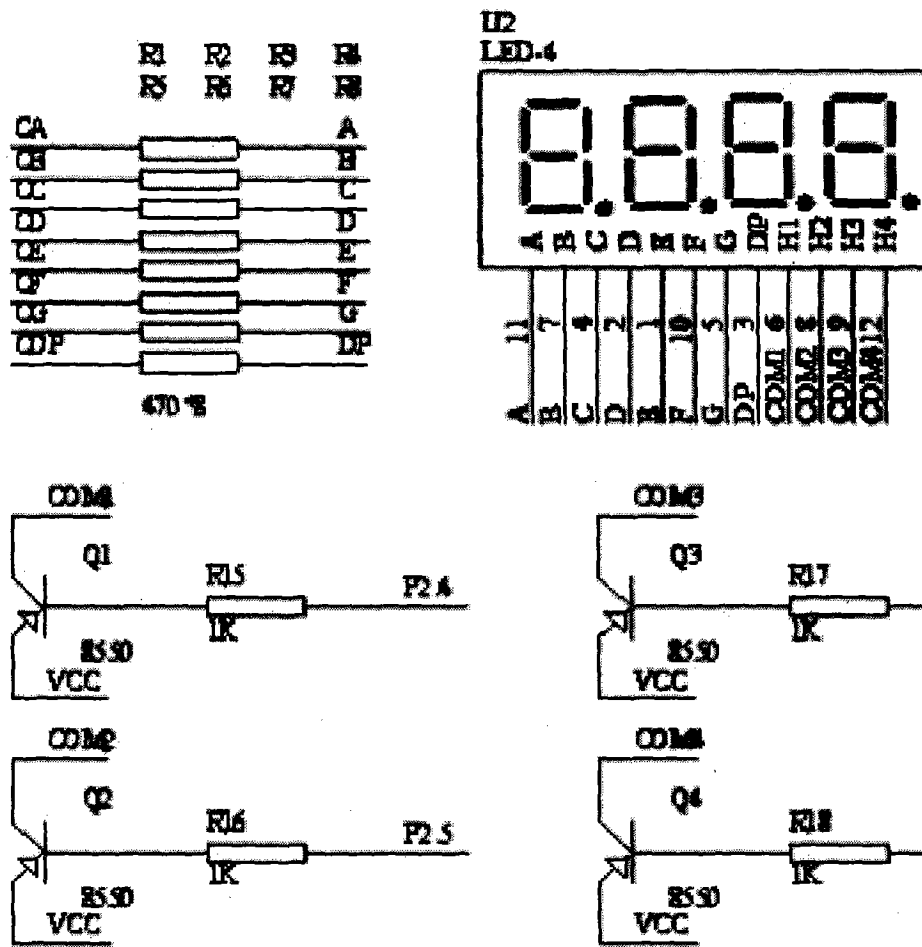


图 7

专利名称(译)	一种婴幼儿健康实时监护装置		
公开(公告)号	CN201977773U	公开(公告)日	2011-09-21
申请号	CN201120036702.7	申请日	2011-02-11
[标]申请(专利权)人(译)	南京工业职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	南京工业职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	南京工业职业技术学院		
[标]发明人	朱纯仁 戴娟 王盛强 余嗣琦		
发明人	朱纯仁 戴娟 王盛强 余嗣琦		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/01		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种婴幼儿健康实时监护装置，该装置包括温湿度传感器和面板，在温湿度传感器外部包裹有柔软材料；在面板中设有按钮模块、电源模块、数码管显示模块、状态指示灯模块、控制模块和温湿度传感器接口，按钮模块、电源模块、数码管显示模块和状态指示灯模块均与控制模块连接，温湿度传感器通过温湿度传感器接口与控制模块连接。本实用新型可以放置在婴幼儿贴身部位，或隔内衣放置，实时监护装置结构合理，能对婴幼儿进行实时监护，及时发现孩子的不适状况。

