



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105674679 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201510718629. 4

(22) 申请日 2015. 10. 28

(71) 申请人 合肥西杰电子科技有限公司
地址 安徽省合肥市蜀山区新产业园振兴路
5 栋 3 层

(72) 发明人 柳波

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.
F25D 29/00(2006. 01)

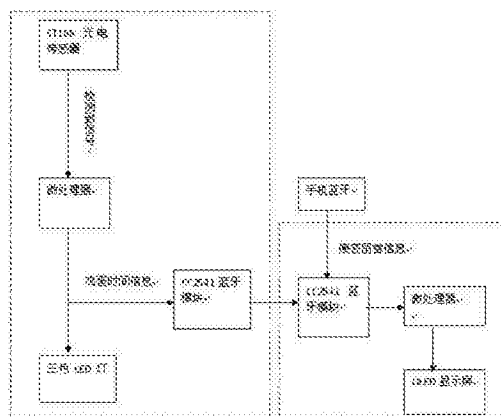
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

智能食物保鲜提醒器

(57) 摘要

智能食物保鲜提醒器。它包括内部系统和外部系统两部分,所述内部系统包括微处理器,微处理器与光电传感器连接,光电传感器将检测到的信号发送给内部微处理器,内部微处理器控制三色 LED 灯进行显示,光电传感器的信号同时还通过蓝牙模块无线传送给外部系统的蓝牙模块,外部系统的蓝牙模块与外部系统的微处理器连接,外部系统的微处理器再与 OLED 显示屏连接,所述外部系统的蓝牙模块可与手机蓝牙进行无线连接。本发明检测信号灵敏高,根据不同状态,会显示不同的颜色,给用户的提醒更加直观和简单,并且可以在冰箱面板的显示屏上显示出食物的状态,在打不打开冰箱门,都可以一目了然,并且,还可以通过手机发送内容,在显示屏上显示,可作为温馨小便签或是备忘录。



1. 智能食物保鲜提醒器,其特征在于,它包括内部系统和外部系统两部分,所述内部系统包括微处理器,微处理器与光电传感器连接,光电传感器将检测到的信号传送给内部微处理器,微处理器控制三色LED灯进行显示,光电传感器的信号同时还通过蓝牙模块无线传送给外部系统的蓝牙模块,外部系统的蓝牙模块与外部系统的微处理器连接,外部系统的微处理器再与OLED显示屏连接,所述外部系统的蓝牙模块可与手机蓝牙进行无线连接。

智能食物保鲜提醒器

技术领域

[0001] 本发明涉及智能控制技术领域,具体是一种智能食物保鲜提醒器。

背景技术

[0002] 对于鸡蛋、水果等生鲜食物来说,人们需求使用量非常巨大,在食物存放的过程中,因为生鲜食物的外观相似而且在库存食物还没有用完之前人们就会开始补充新的食物,因此在大量存放食物时,很难辨别出哪些食物存放相对新鲜,哪些存放时间较长,所以有时就会出现,有的食物因存放时间过长而变质,导致不能食用,但是在人们不知情的情况下极可能会误食相对不新鲜的食物而导致身体不适等情况。而当前有一些产品可以进行提醒,但这些产品成本较高,并且提醒方式不够直观,用户查看很不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种智能食物保鲜提醒器,它可以记录用户存放食物的时间,在食物存放的过程中,根据情况提醒用户:食物新鲜、尽快食用、时间过长,以提示用户合理选择新鲜的食物食用。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:它包括内部系统和外部系统两部分,所述内部系统包括微处理器,微处理器与光电传感器连接,光电传感器将检测到的信号传送给内部微处理器,内部微处理器控制三色LED灯进行显示,光电传感器的信号同时还通过蓝牙模块无线传送给外部系统的蓝牙模块,外部系统的蓝牙模块与外部系统的微处理器连接,外部系统的微处理器再与OLED显示屏连接,所述外部系统的蓝牙模块可与手机蓝牙进行无线连接。

[0005] 本发明检测信号灵敏高,根据不同状态,会显示红、黄、绿三种不同的颜色,给用户的提醒更加直观和简单,并且可以在冰箱面板的显示屏上显示出食物的状态,不打开冰箱门,都可以一目了然,并且,还可以通过手机发送内容,在显示屏上显示,可作为温馨小便签或是备忘录。

附图说明

[0006] 图1为本发明的的示意框图;

图2为本发明内部系统的电路原理图;

图3为本发明外部系统的电路原理图。

具体实施方式

[0007] 参见图1-3,一种智能食物保鲜提醒器,它包括内部系统和外部系统两部分,所述内部系统包括微处理器,微处理器与ST188光电传感器连接,ST188光电传感器将检测到的信号传送给内部微处理器,内部微处理器控制三色LED灯进行显示,ST188光电传感器的信号同时还通过CC2541蓝牙模块无线传送给外部系统的CC2541蓝牙模块,外部系统的CC2541

蓝牙模块与外部系统的微处理器连接,外部系统的微处理器再与OLED显示屏连接,所述外部系统的CC2541蓝牙模块可与手机蓝牙进行无线连接。

[0008] 所述ST188光电传感器可检测食物槽中是否有鸡蛋、水果、鱼虾等生鲜食物放入,当检测到有食物时开始计时,并将信号传送给内部微处理器,微处理器控制三色LED灯,在计时达到预设时间时,会根据放置时长不同,对应的三色LED灯会显示不同的颜色以区分,ST188光电传感器灵敏度高,光电传感器的信号同时还通过CC2541蓝牙模块传送给外部系统的CC2541蓝牙模块,外部系统的CC2541蓝牙模块再将信号传送给外部系统的微处理器,外部系统的微处理器再根据接收到的信号将食物存放状态在OLED显示屏进行显示,这样人们就可在冰箱外部直观的了解食物存放情况,不打开冰箱门,也可以一目了然,另外外部系统的CC2541蓝牙模块还可以与手机蓝牙进行无线连接,这样用户就可以用手机给外部系统部分发送文字信息,并在OLED显示屏上显示,这样可以作为给自己或者家人的留言或者温馨提示,如:夫妻之间想给对方什么惊喜,或者温馨的道歉,或者在出门之前有交代老人为其准备的东西放哪,如何使用等等。

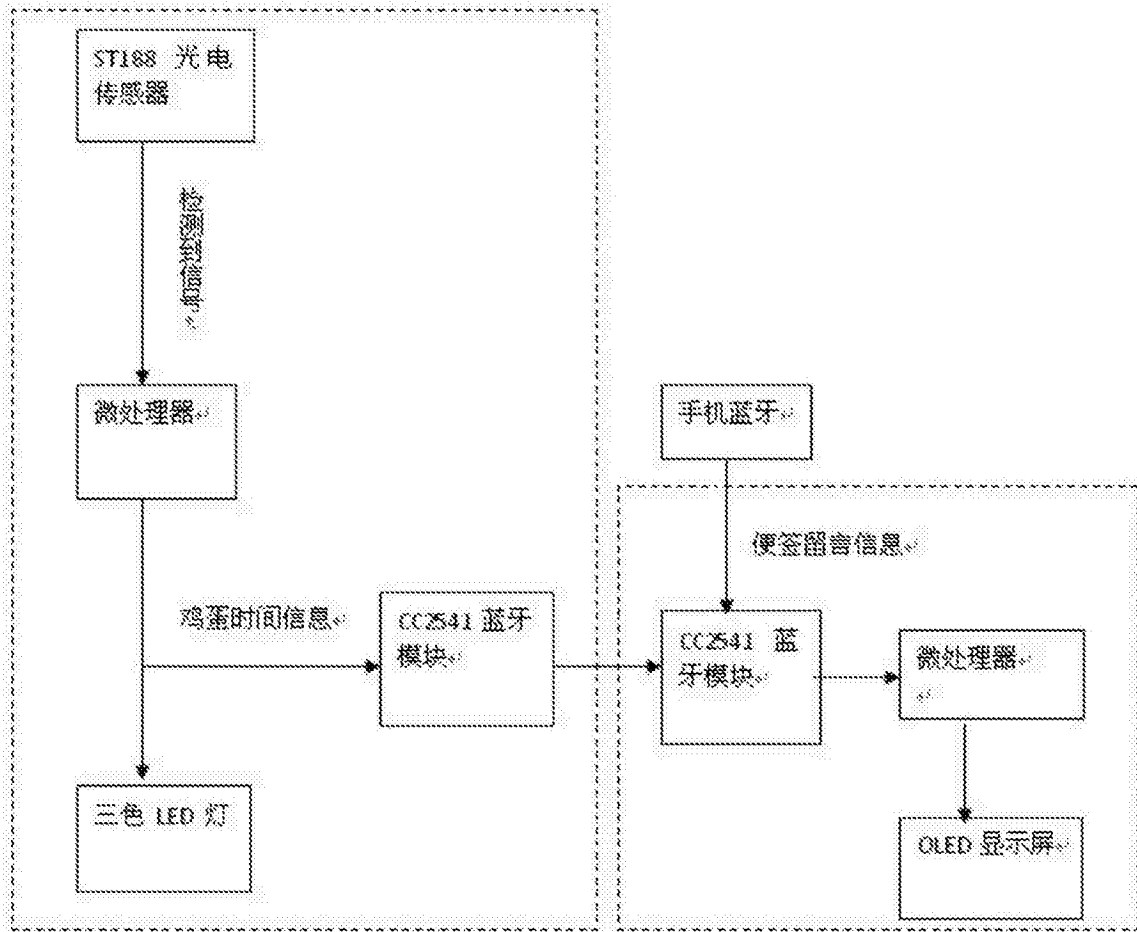


图1

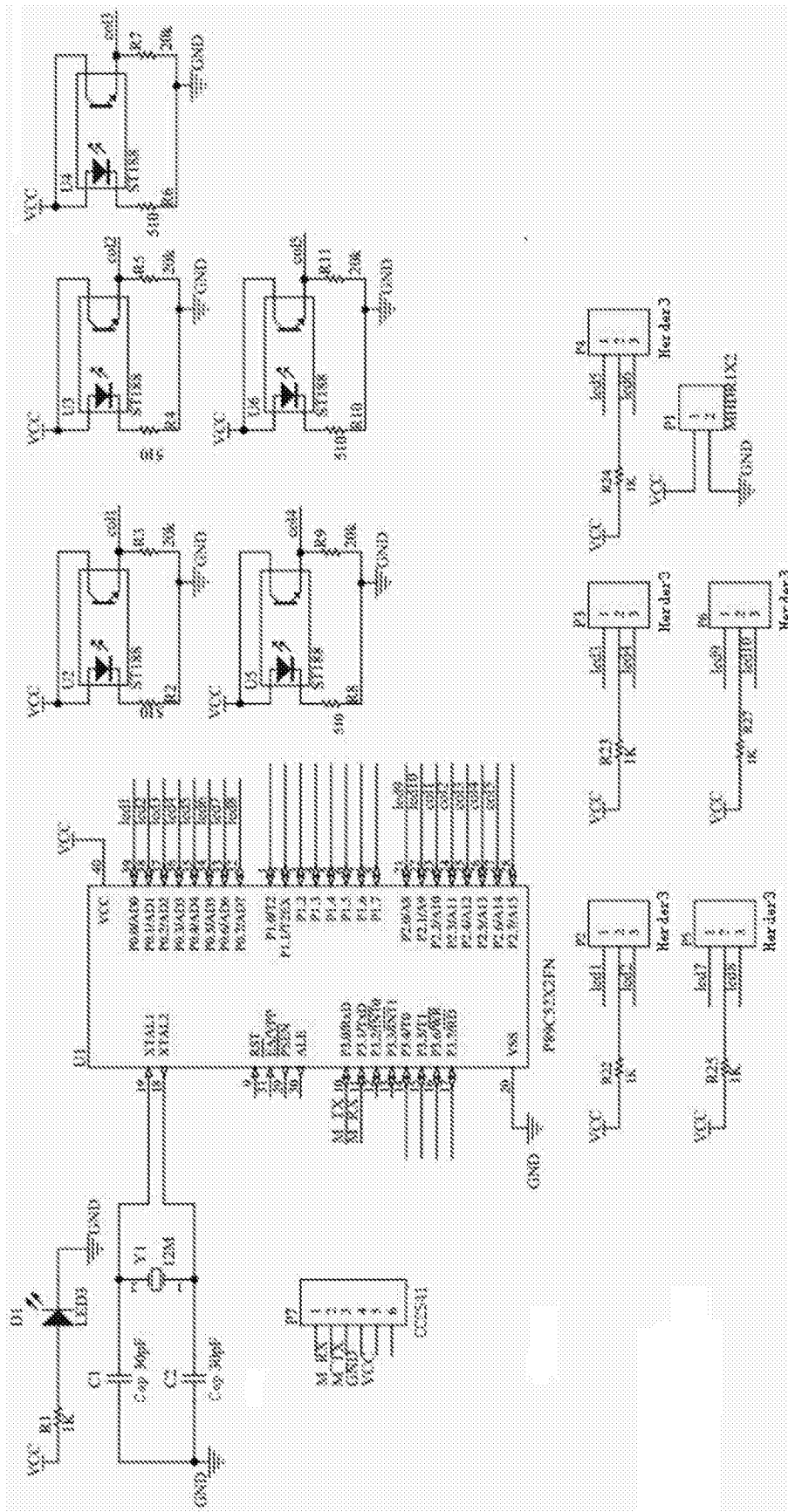


图2

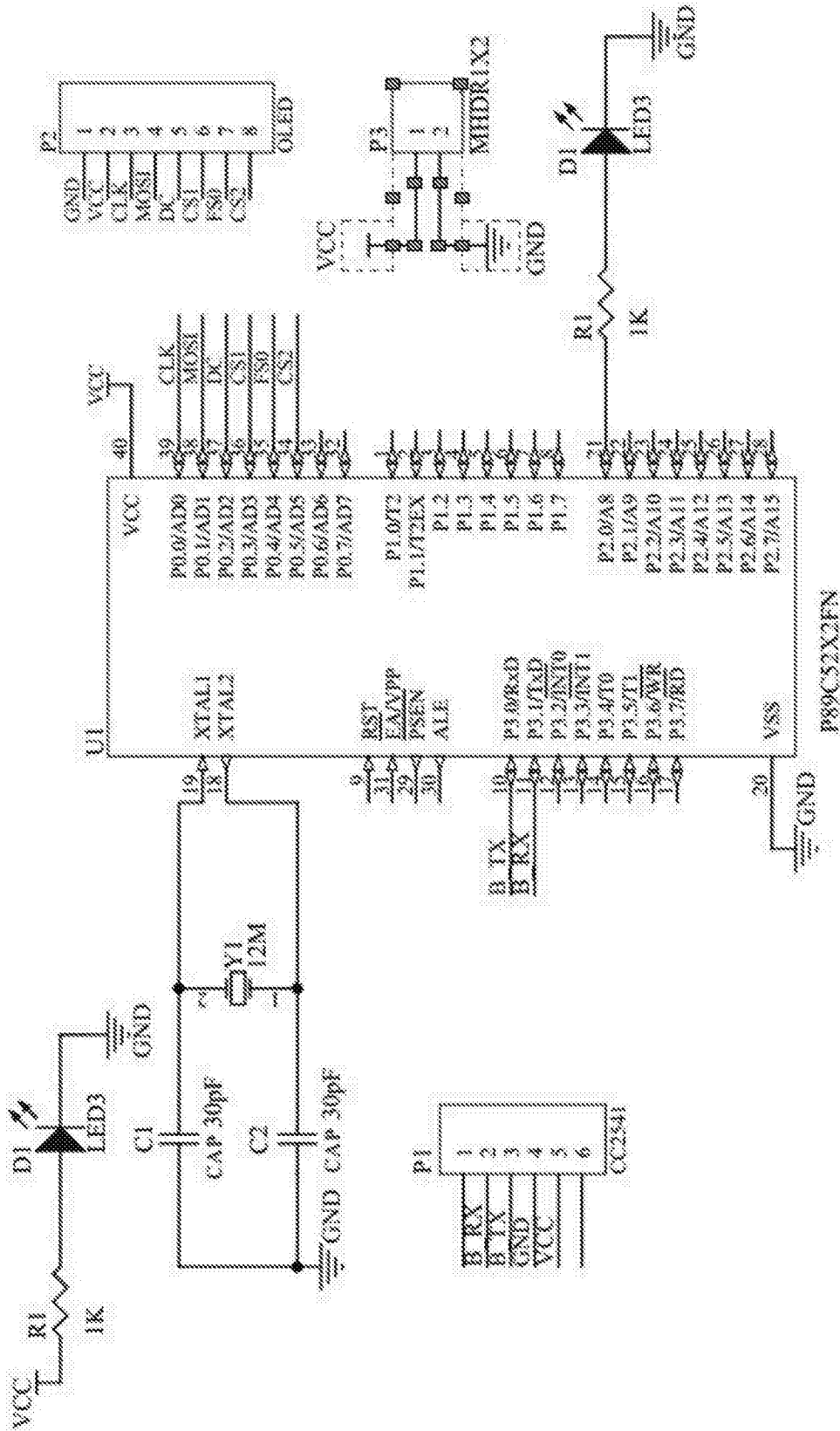


图3