

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201479197 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 19

(21) 申请号 200920134909. 0

(22) 申请日 2009. 08. 18

(73) 专利权人 深圳市迈迪杰电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区科技南十
路深圳技术创新大楼 C 座四层 C401-
404 室

(72) 发明人 凌益华 刘刚

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 冯筠 李新林

(51) Int. Cl.

H04M 1/21 (2006. 01)

H04M 1/725 (2006. 01)

F21V 31/00 (2006. 01)

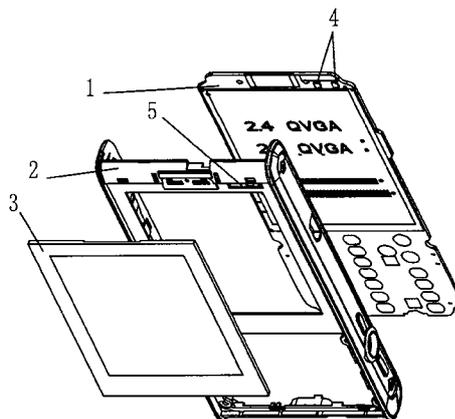
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种呼吸灯手机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手机,特别是一种带有呼吸灯手机,包括有手机主板、外壳与手机屏幕,手机主板设置于手机外壳内,外壳上还设置有手机屏幕,上述的手机主板上设置有呼吸灯;外壳上设置有呼吸灯透光孔,呼吸灯的灯光可通过呼吸灯透光孔投射到手机屏幕边缘上。本实用新型发明的呼吸灯手机带有呼吸灯结构,外型新颖美观,特别在呼吸灯工作时,为使用者带来不同反响的感官感受,特别配合与手机其他功能如影音播放、手机彩铃演奏甚至于手机振动,会产生更加触动人心的效果,刺激消费者的购买欲。



1. 一种呼吸灯手机,包括有手机主板、外壳与手机屏幕,手机主板设置于手机外壳内,外壳上还设置有手机屏幕,其特征在于所述的手机主板上设置有呼吸灯;外壳上设置有呼吸灯透光孔,呼吸灯的灯光可通过呼吸灯透光孔投射到手机屏幕边缘上。

2. 根据权利要求 1 所述的呼吸灯手机,其特征在于所述的呼吸灯手机为触屏手机。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的呼吸灯手机,其特征在于所述的呼吸灯由一个呼吸灯电路构成,呼吸灯电路与手机主板电连接;所述的呼吸灯电路由控制芯片及与与控制芯片电连接的 RGB 灯组构成,当控制芯片接受到来自手机主板的控制信号后,控制 RGB 灯组亮度等级。

4. 根据权利要求 3 所述的呼吸灯手机,其特征在于所述的控制芯片为 KTD209 芯片。

5. 根据权利要求 3 所述的呼吸灯手机,其特征在于所述的控制芯片设有六条接脚,接有 6 组 RGB 灯组。

6. 根据权利要求 4 所述的呼吸灯手机,其特征在于所述的 RGB 灯组为串联的 4 个 RGB 灯。

一种呼吸灯手机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种手机，特别是一种带有呼吸灯手机。

背景技术：

[0002] 现有的手机，在来电时候通常采用响铃或者震动方式，同时手机屏幕也会亮。但是在一般情况下，屏幕只是显亮而已，不会太引起人们注意，并且在使用手机听歌或者其他关于媒体活动时候，手机的除了音乐外不能给人以视觉上的享受。特别在于年轻使用者在派对上使用手机作为主要媒体播放器时，手机只能起到单一的媒体播放功能。

发明内容：

[0003] 本实用新型正是为了解决上述现有技术缺陷而发明的一种呼吸灯手机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术手段实现的：

[0005] 一种呼吸灯手机，包括有手机主板、外壳与手机屏幕，手机主板设置于手机外壳内，外壳上还设置有手机屏幕，上述的手机主板上设置有呼吸灯；外壳上设置有呼吸灯透光孔，呼吸灯的灯光可通过呼吸灯透光孔投射到手机屏幕边缘上。

[0006] 所述的呼吸灯由一个呼吸灯电路构成，呼吸灯电路与手机主板电连接；所述的呼吸灯电路由控制芯片及与控制芯片电连接的 RGB 灯组构成，当控制芯片接受到来自手机主板的控制信号后，控制 RGB 灯组亮度等级。

[0007] 上述控制芯片可以是 KTD209 芯片。

[0008] 所述的控制芯片设有六条接脚，接有 6 组 RGB 灯组。

[0009] 所述的 RGB 灯组为串联的 4 个 RGB 灯。

[0010] 本实用新型发明的呼吸灯手机带有呼吸灯结构，外型新颖美观，特别在呼吸灯工作时，为使用者带来不同反响的感官感受，特别配合与手机其他功能如影音播放、手机彩铃演奏甚至于手机振动，会产生更加触动人心的效果，刺激消费者的购买欲。

附图说明：

[0011] 图 1 为本实用新型爆炸图；

[0012] 图 2 为本实用新型呼吸灯电路示意图；

[0013] 图中标识说明：手机主板 1、外壳 2、手机屏幕 3、呼吸灯 4 与呼吸灯透光孔 5。

具体实施例：

[0014] 如图 1 所示，一种呼吸灯手机，为触屏式手机，由外壳 2、设置于外壳 2 内的手机主板 1 和设置于外壳 2 上的手机屏幕 3 组成。

[0015] 在手机主板 1 上设置有呼吸灯 4；外壳 2 上设置有呼吸灯透光孔 5；呼吸灯透光孔 5 与手机屏幕 3 边缘贴合，呼吸灯 4 产生的光可通过呼吸灯透光孔 5 投射到手机屏幕 3 边缘上。

[0016] 上述的呼吸灯 4 由手机主板 1 上的呼吸灯电路构成,包括有一控制芯片和与控制芯片电连接的 RGB 灯组构成。

[0017] 工作时,控制芯片接受来自手机主板 1 的控制信号,控制 RGB 灯组的亮度等级,共有 32 个等级的亮度可供选择。

[0018] 控制芯片为 KTD209 芯片,设有 6 个 RGB 灯组接脚,每一 RGB 灯组为由 4 个 RGB 灯构成。通过 KTD209 芯片,可以实现黑屏时,每隔 60s 蓝灯用呼吸效果亮一次;新事件到来时呼吸灯提示;接收到短信和小区广播时红灯用呼吸效果亮一次;电话呼入时,每隔 5s 红灯用呼吸效果亮一次;有遗漏事件时每隔 30s 红灯用呼吸效果亮一次;长按音量 '+',呼吸灯顺序更换颜色呼吸一个循环(红、绿、蓝、黄、靛、紫、白);关机充电时每隔 10s 黄色灯用呼吸效果亮一次,充电满转为绿色常亮,退出充电则灯熄灭。

[0019] 这里需要指出的是,尽管已经对本实用新型一种手机呼吸灯进行了详细的描述,但是就本领域工作人员来说,在这个基础上做出的类似和相似的修改如将该结构运用于非触屏手机,都应该属于本实用新型保护范围。

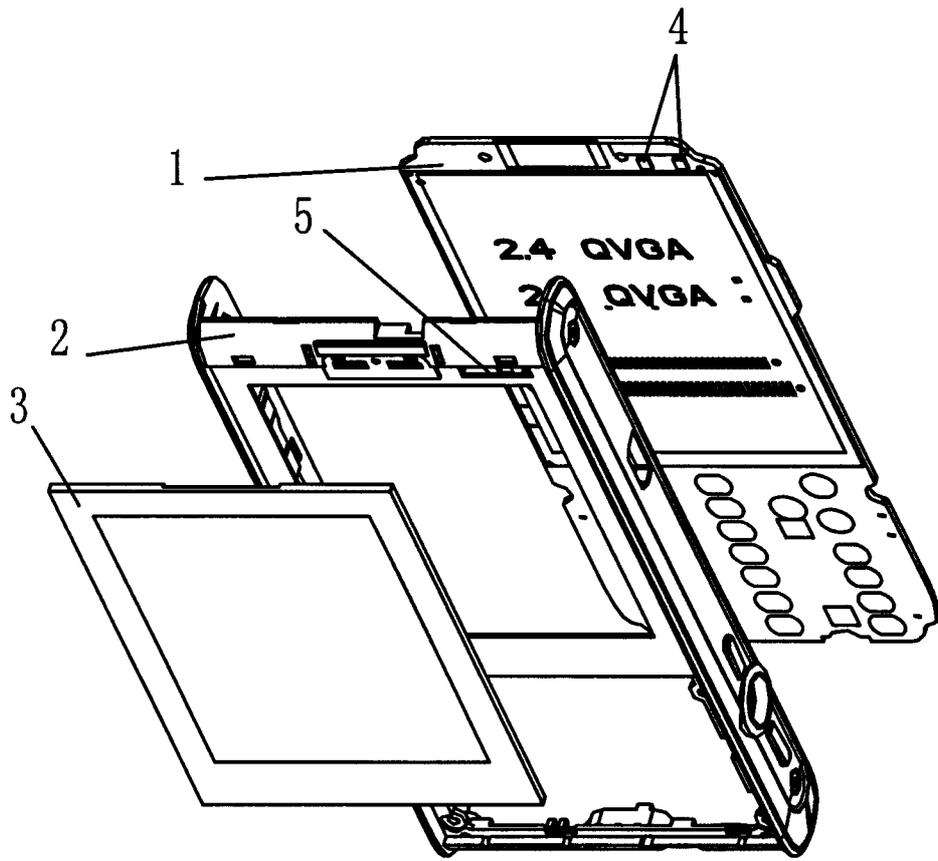


图 1

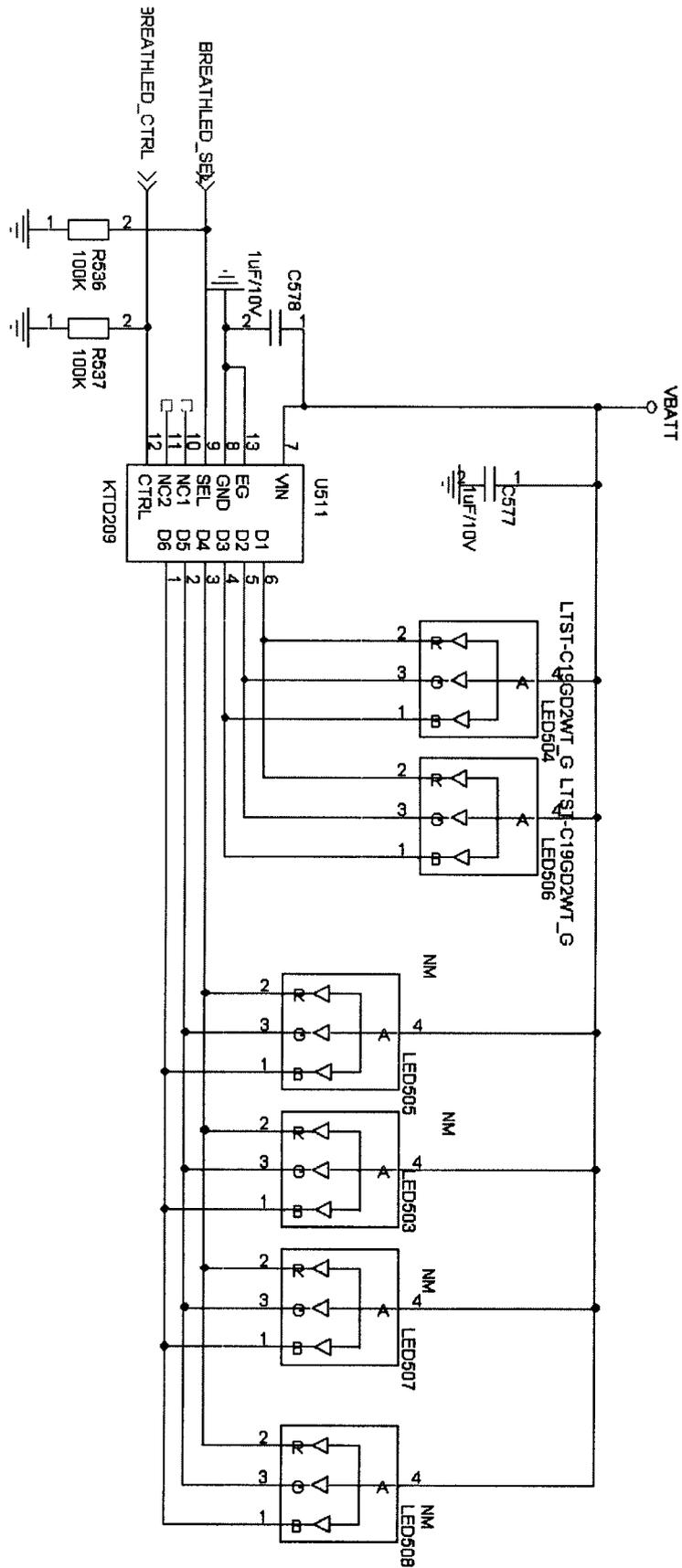


图 2