



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104544867 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410827437. 2

(22) 申请日 2014. 12. 25

(71) 申请人 孙冬梅

地址 518000 广东省深圳市福田区八卦二路
12号612栋5楼

(72) 发明人 孙冬梅 周胜灵

(74) 专利代理机构 深圳市舜立知识产权代理事
务所(普通合伙) 44335

代理人 李亚萍

(51) Int. Cl.

A45C 11/24(2006. 01)

H04M 1/02(2006. 01)

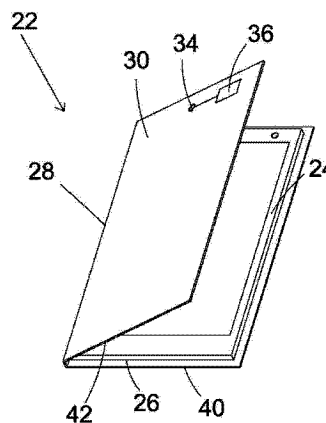
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

具有基于感光的信息提醒装置的手机及手机套

(57) 摘要

一种具有基于感光的信息提醒装置的手机套,所述手机套包括手机套壳体以及安装在所述手机套壳体上的信息提醒装置,所述信息提醒装置包括发光元件、感光元件及驱动所述发光元件发光的控制电路,所述发光元件及所述感光元件均与所述控制电路电连接,所述感光元件用以感测手机信息提醒指示灯发出的光,所述控制电路根据所述感光元件感测到的光触发所述发光元件进行发光。



1. 一种具有基于感光的信息提醒装置的手机套,所述手机套包括手机套壳体以及安装在所述手机套壳体上的信息提醒装置,其特征在于,所述信息提醒装置包括发光元件、感光元件及驱动所述发光元件发光的控制电路,所述发光元件及所述感光元件均与所述控制电路电连接,所述感光元件用以感测手机信息提醒指示灯发出的光,所述控制电路根据所述感光元件感测到的光触发所述发光元件进行发光。

2. 如权利要求 1 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述手机套壳体包括底盖以及可翻折地连接至所述底盖的上盖,所述底盖用以固定在手机上,所述上盖用以保护所述手机的显示面。

3. 如权利要求 2 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述发光元件设置于所述手机套壳体的上盖上。

4. 如权利要求 1 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述感光元件的位置与所述手机信息提醒指示灯的位置相对应。

5. 如权利要求 1 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述发光元件为发光二极管。

6. 如权利要求 4 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述感光元件为光敏二极管,光敏三极管或光敏电阻。

7. 如权利要求 1 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机套,其特征在于,所述控制电路包括电池及控制模块,所述控制模块用以接收所述感光元件发出的感光信号并驱动所述发光元件使其发光。

8. 一种具有基于感光的信息提醒装置的手机,包括手机正面和手机背面,所述手机还包括手机套,所述手机套包括手机套壳体以及安装在所述手机套壳体上的信息提醒装置,其特征在于,所述信息提醒装置包括发光元件、感光元件及驱动所述发光元件发光的控制电路,所述发光元件及所述感光元件均与所述控制电路电连接,所述感光元件用以感测所述手机的信息提醒指示灯发出的光,所述控制电路根据所述感光元件感测到的光触发所述发光元件进行发光。

9. 如权利要求 8 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机,其特征在于,所述手机套壳体包括底盖以及可翻折地连接至所述底盖的上盖,所述底盖用以固定在手机上,所述上盖用以保护所述手机的显示面,所述发光元件设置在所述手机套壳体的上盖上。

10. 如权利要求 8 所述的具有基于感光的信息提醒装置的手机,其特征在于,所述感光元件的位置与所述手机信息提醒指示灯的位置相对应。

具有基于感光的信息提醒装置的手机及手机套

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手机及手机套,特别涉及一种具有基于感光的信息提醒装置的手机及手机套。

背景技术

[0002] 手机作为一种方便人们通信的工具,已经成为人们日常生活的必需品。随着手机技术的不断发展,手机的功能越来越多样化,外形也越来越美观、大气。为保护手机,人们通常给手机套上一个手机套。现有的手机套多种多样,各种外观精美的手机套备受年轻人的喜爱。但现有的手机套主要改进在于手机套的外观,手机套的实用性不强。

[0003] 当手机有来电或短信时,而用户又没有听到声音或不在手机旁,又或者手机被设置为静音模式,事后即使用户拿出手机,若不打开手机,也不能及时从手机套的外观上发现有未接来电或未查阅短信等信息,这样便会影响用户使用。因此,现有技术还有待改进和发展。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种具有基于感光的信息提醒装置的手机套。

[0005] 本发明还提供了一种具有基于感光的信息提醒装置的手机。

[0006] 本发明提出的一种具有基于感光的信息提醒装置的手机套,所述手机套包括手机套壳体以及安装在所述手机套壳体上的信息提醒装置,所述信息提醒装置包括发光元件、感光元件及驱动所述发光元件发光的控制电路,所述发光元件及所述感光元件均与所述控制电路电连接,所述感光元件用以感测手机信息提醒指示灯发出的光,所述控制电路根据所述感光元件感测到的光触发所述发光元件进行发光。

[0007] 在一实施例中,所述手机套壳体包括底盖以及可翻折地连接至所述底盖的上盖,所述底盖用以固定在手机上,所述上盖用以保护所述手机的显示面。

[0008] 在一实施例中,所述发光元件设置于所述手机套壳体的上盖上。

[0009] 在一实施例中,所述感光元件的位置与所述手机信息提醒指示灯的位置相对应。

[0010] 在一实施例中,所述发光元件为发光二极管。

[0011] 在一实施例中,所述感光元件为光敏二极管,光敏三极管或光敏电阻。

[0012] 在一实施例中,所述控制电路包括电池及控制模块,所述控制模块用以接收所述感光元件发出的感光信号并驱动所述发光元件使其发光。

[0013] 本发明提出了一种具有基于感光的信息提醒装置的手机,包括手机正面和手机背面,所述手机还包括手机套,所述手机套包括手机套壳体以及安装在所述手机套壳体上的信息提醒装置,所述信息提醒装置包括发光元件、感光元件及驱动所述发光元件发光的控制电路,所述发光元件及所述感光元件均与所述控制电路电连接,所述感光元件用以感测所述手机的信息提醒指示灯发出的光,所述控制电路根据所述感光元件感测到的光触发所述发光元件进行发光。

[0014] 在一实施例中,所述手机套壳体包括底盖以及可翻折地连接至所述底盖的上盖,所述底盖用以固定在手机上,所述上盖用以保护所述手机的显示面,所述发光元件设置在所述手机套壳体的上盖上。

[0015] 在一实施例中,所述感光元件的位置与所述手机信息提醒指示灯的位置相对应。

[0016] 综上所述,本发明提供了一种具有基于感光的信息提醒装置的手机及手机套。发光元件设置在手机套壳体的上盖上,当手机收到来电或者短信时,无论手机处于什么模式,手机的信息提醒指示灯都会闪烁,感光元件感测到手机的信息提醒指示灯发出的光并将信号传达给控制电路,控制电路根据感光元件感测到的光触发发光元件进行发光。这样用户就可以及时发现手机的信息提示,给用户带来了极大方便。

附图说明

[0017] 图 1 是手机套的示意图。

[0018] 图 2 是手机套上信息提醒装置的线路连接图。

[0019] 图 3 是手机套套在手机上的示意图。

具体实施方式

[0020] 在详细描述实施例之前,应该理解的是,本发明不限于本申请中下文或附图中所描述的结构或元件排布。本发明可为其它方式实现的实施例。而且,应当理解,本文所使用的措辞及术语仅仅用作描述用途,不应作限定性解释。本文所使用的“包括”、“包含”、“具有”等类似措辞意为包含其后所列出之事项、其等同物及其它附加事项。特别是,当描述“一个某元件”时,本发明并不限定该元件的数量为一个,也可以包括多个。

[0021] 如图 1 所示的具有基于声音的信息提醒装置的手机套,该手机套 2 包括手机套壳体 4 以及安装在手机套壳体上的信息提醒装置 6。信息提醒装置 6 包括发光元件 8、感光元件 10 及驱动发光元件 8 发光的控制电路 12,其中发光元件 8 及感光元件 10 均与控制电路 12 电性连接。感光元件 10 用以感测手机信息提醒指示灯发出的光,控制电路 12 根据感光元件 10 感测到的光触发发光元件 8 进行发光。

[0022] 在所示的实施例中,手机套壳体 4 包括底盖 14 以及可翻折地连接至底盖的上盖 16,底盖 14 用以固定在手机上,上盖 16 用以保护手机的显示面。

[0023] 发光元件 8 设置于手机套壳体 4 的上盖 16 上,以便于用户观察发光元件 8 的发光情况。感光元件 10 的位置与手机信息提醒指示灯的位置相对应,以便于感光元件 10 能够更好地感测到手机信息提醒指示灯的发光情况。

[0024] 在所示的实施例中,发光元件 8 采用发光二极管 8。感光元件 10 采用的是光敏二极管,光敏三极管或光敏电阻。

[0025] 应当理解的是,本发明并不限定发光元件 8 为发光二极管,发光元件 8 也可以采用其他发光器件。

[0026] 也应当理解的是,本发明并不限定感光元件 10 为光敏二极管,光敏三极管或光敏电阻,感光元件 10 也可以采用其他感光装置。

[0027] 如图 2 所示,控制电路 12 包括电池 18 及控制模块 20,控制模块 20 用以接收感光元件 10 发出的感光信号并驱动发光元件 8 使其发光,电池 18 用于给控制模块 20、发光元件

8 及感光元件 10 供电。

[0028] 如图 3 所示的具有基于感光的信息提醒装置的手机, 该手机 22 包括手机正面 24 和手机背面 26, 手机 24 还包括手机套 28, 手机套 28 包括手机套壳体 30 以及安装在手机套壳体 30 上的信息提醒装置 32。其中, 信息提醒装置 32 包括发光元件 34、感光元件 36 以及驱动发光元件 34 发光的控制电路 38, 发光元件 34 及感光元件 36 均与控制电路 38 电性连接。感光元件 36 用以感测手机 22 信息提醒装置发出的光, 控制电路 38 根据感光元件 36 感测到的光触发发光元件 34 进行发光。

[0029] 在所示的实施例中, 手机套壳体 30 包括底盖 40 以及可翻折地连接至底盖的上盖 42, 底盖 40 用以固定在手机上, 上盖 42 用以保护手机的显示面。发光元件 34 设置在手机套壳体 30 的上盖 42 上, 以便于用户观察发光元件 34 的发光情况。

[0030] 感光元件 36 的位置与手机信息提醒指示灯的位置相对应, 以便于感光元件 36 能够更好地感测到手机信息提醒指示灯的发光情况。

[0031] 综上所述, 本发明提供了一种具有基于感光的信息提醒装置的手机及手机套。发光元件设置在手机套壳体的上盖上, 当手机收到来电或者短信时, 无论手机处于什么模式, 手机的信息提醒指示灯都会闪烁, 感光元件感测到手机的信息提醒指示灯发出的光并将信号传达给控制电路, 控制电路根据感光元件感测到的光触发发光元件进行发光。这样用户就可以及时发现手机的信息提示, 给用户带来了极大方便。

[0032] 本发明所描述的概念在不偏离其精神和特性的情况下可以实施成其它形式。所公开的具体实施例应被视为例示性而不是限制性的。因此, 本发明的范围是由所附的权利要求, 而不是根据之前的这些描述进行确定。在权利要求的字面意义及等同范围内的任何改变都应属于这些权利要求的范围。

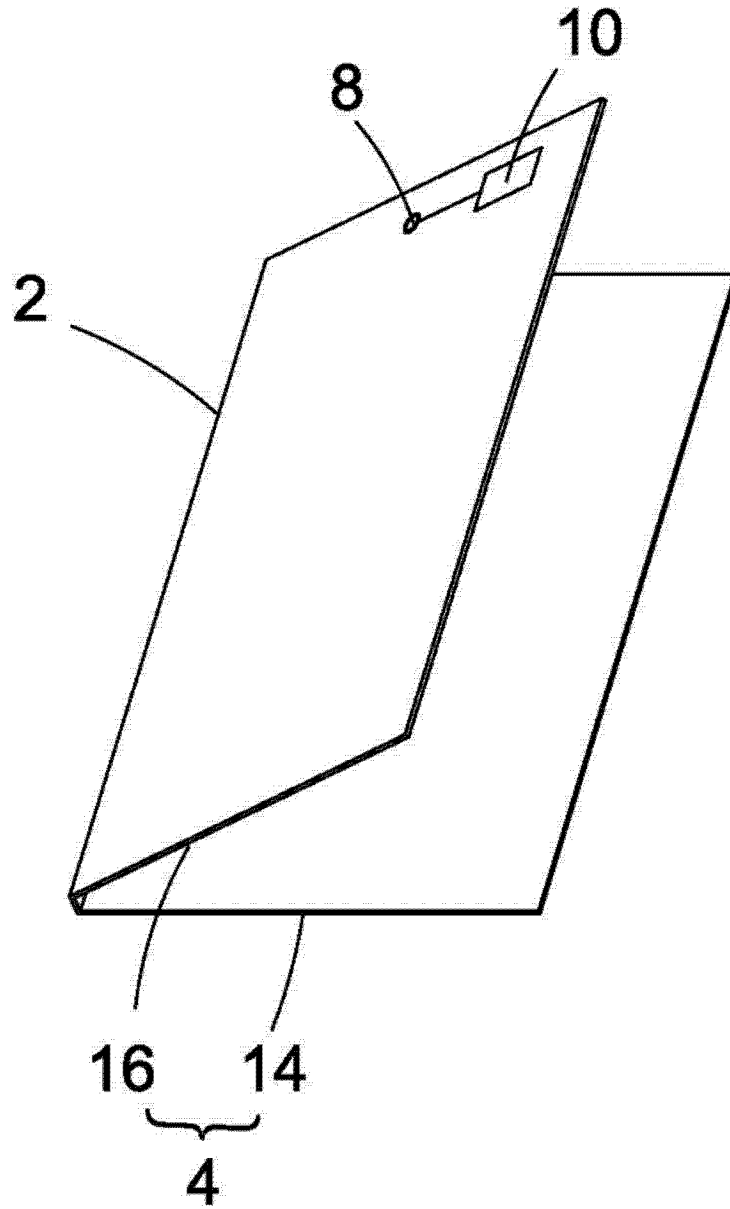


图 1

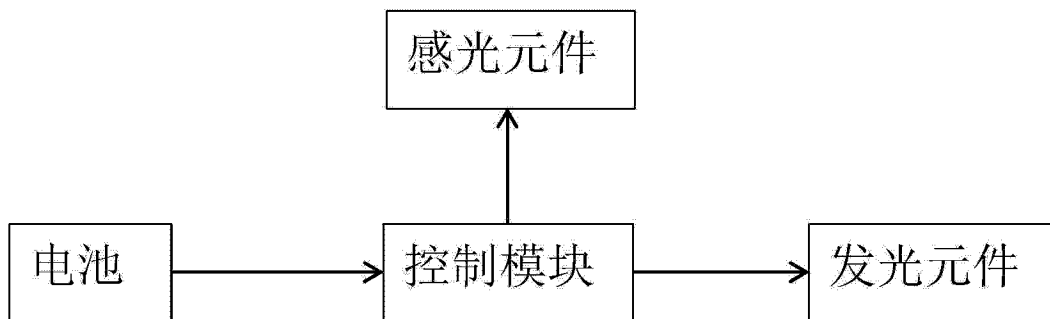


图 2

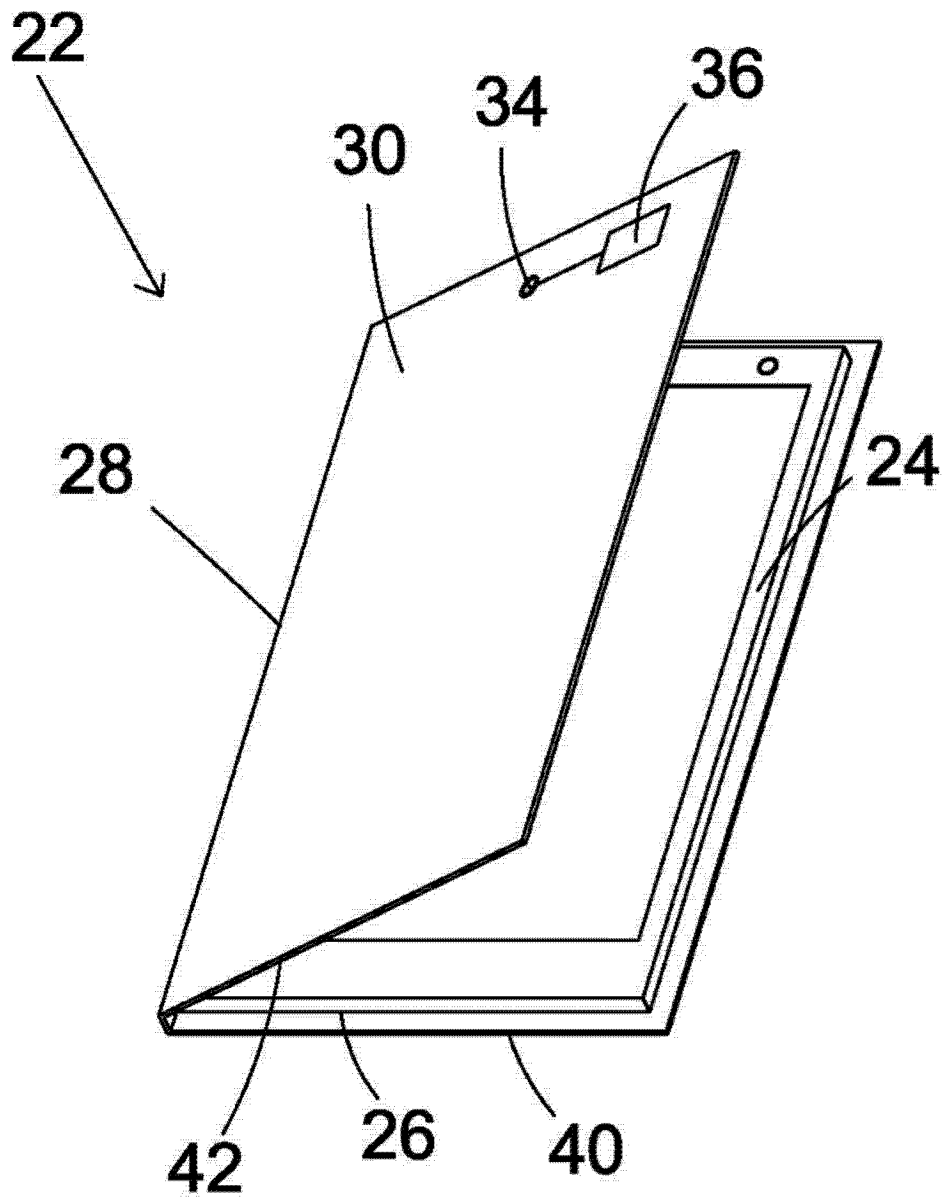


图 3