



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M531697 U

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 11 月 01 日

(21) 申請案號：105211491

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 07 月 29 日

(51) Int. Cl.：

*H04B1/3888 (2015.01)**H05K5/02 (2006.01)*

(71) 申請人：倍勁企業有限公司(中華民國) BAY CHIN CO., LTD. (TW)

新北市板橋區中山路 2 段 90 巷 47 弄 12 之 1 號

(72) 新型創作人：姜順益 (TW)

(74) 代理人：蘇燕貞

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：5 共 18 頁

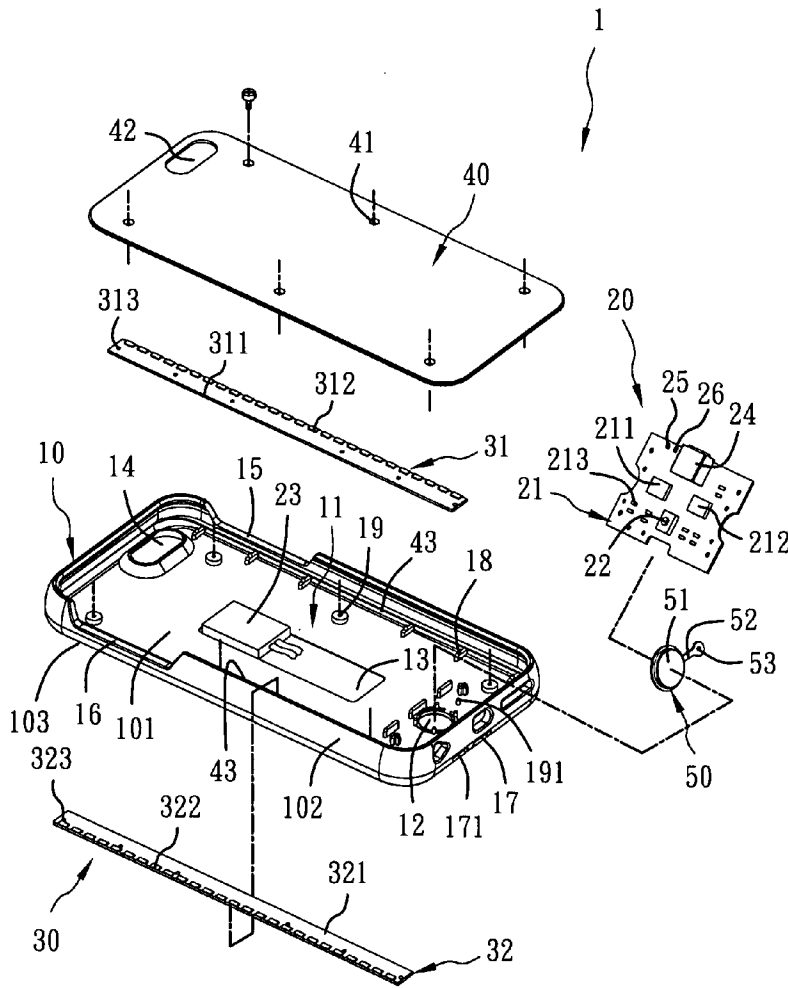
(54) 名稱

具有補光作用的手機保護殼

(57) 摘要

一種具有補光作用的手機保護殼，供安置入一手機，包含有一殼座、一電源模組及一光源模組。該殼座具有一容置槽及一按鍵孔，該按鍵孔自該容置槽連通於該殼座外側面，該手機可放置於該容置槽中。該電源模組，安置在該殼座的容置槽內，並具有彼此相互電連接的一控制電路、一按鍵及一供應所需電力的電池，該按鍵嵌設在該殼座的按鍵孔中，並顯露於該殼座的外側面。該光源模組與該電源模組電連接，並具有至少一第一燈組，該第一燈組安置在該殼座之容置槽的側邊，當手機安裝於該殼座的容置槽，並操作該按鍵，可讓該第一燈組發出光源，且光源自該殼座的側邊穿透出，而由該手機的側邊向外投射。

指定代表圖：



第 1 圖

符號簡單說明：

- 1 . . . 手機保護殼
- 10 . . . 殼座
- 101 . . . 基壁
- 102 . . . 外環壁
- 103 . . . 外側面
- 11 . . . 容置槽
- 12 . . . 按鍵孔
- 13 . . . 電池座
- 14 . . . 第二鏡頭孔
- 15 . . . 缺口
- 16 . . . 缺口
- 17 . . . 電源孔
- 171 . . . 指示燈孔
- 18 . . . 凸接部
- 19 . . . 鎖孔
- 191 . . . 凸柱
- 20 . . . 電源模組
- 21 . . . 控制電路
- 211 . . . 鋰電池充電晶片
- 212 . . . LED 驅動晶片
- 213 . . . 阻抗元件
- 22 . . . 按鍵
- 23 . . . 電池
- 24 . . . 充電插座
- 25 . . . 第一指示燈
- 26 . . . 第二指示燈
- 30 . . . 光源模組
- 31 . . . 第一燈組
- 311 . . . 電路板
- 312 . . . 發光二極體
- 313 . . . 穿孔

- 32 . . . 第二燈組
- 321 . . . 電路板
- 322 . . . 發光二極體
- 323 . . . 穿孔
- 40 . . . 蓋板
- 41 . . . 穿孔
- 42 . . . 第一鏡頭孔
- 43 . . . 通道
- 50 . . . 按鍵護蓋
- 51 . . . 本體部
- 52 . . . 連接桿
- 53 . . . 穿孔

公告本

新型摘要

※ 申請案號： 105211441

※ 申請日： 105. 7. 29

※IPC 分類： H04B 3888 (2015.01)

H05K 502 (2006.01)

【新型名稱】 具有補光作用的手機保護殼

【中文】

一種具有補光作用的手機保護殼，供安置入一手機，包含有一殼座、一電源模組及一光源模組。該殼座具有一容置槽及一按鍵孔，該按鍵孔自該容置槽連通於該殼座外側面，該手機可放置於該容置槽中。該電源模組，安置在該殼座的容置槽內，並具有彼此相互電連接的一控制電路、一按鍵及一供應所需電力的電池，該按鍵嵌設在該殼座的按鍵孔中，並顯露於該殼座的外側面。該光源模組與該電源模組電連接，並具有至少一第一燈組，該第一燈組安置在該殼座之容置槽的側邊，當手機安裝於該殼座的容置槽，並操作該按鍵，可讓該第一燈組發出光源，且光源自該殼座的側邊穿透出，而由該手機的側邊向外投射。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1 手機保護殼	10 殼座	101 基壁
102 外環壁	103 外側面	11 容置槽
12 按鍵孔	13 電池座	14 第二鏡頭孔
15 缺口	16 缺口	17 電源孔
171 指示燈孔	18 凸接部	19 鎖孔
191 凸柱	20 電源模組	21 控制電路
211 鋰電池充電晶片	212 LED 驅動晶片	213 阻抗元件
22 按鍵	23 電池	24 充電插座
25 第一指示燈	26 第二指示燈	30 光源模組
31 第一燈組	311 電路板	312 發光二極體
313 穿孔	32 第二燈組	321 電路板
322 發光二極體	323 穿孔	40 蓋板
41 穿孔	42 第一鏡頭孔	43 通道
50 按鍵護蓋	51 本體部	52 連接桿
53 穿孔		

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】

具有補光作用的手機保護殼

【技術領域】

【0001】 本創作是有關於一種手機保護殼，特別是有關於一種具有保護手機作用，還可發出光源以提供拍攝時作為補光效果之具有補光作用的手機保護殼。

【先前技術】

【0002】 隨著科技時代的進步神速，3 C 產品已充斥於人們的生活當中，而且，現代人人手一機已是稀鬆常見之事，再加上，近幾年傳統手機已逐漸被智慧型手機所取代，尤其智慧型手機在螢幕尺寸加大及鏡頭畫數越來越提高之後，消費者已漸漸習慣使用智慧型手機來拍攝，幾乎是取代了傳統的相機。

【0003】 智慧型手機除具有通話、網路通訊等功能，還有相機等多功能之使用性，因此，讓消費者很方便的隨手就可拿來作拍攝，尤其是隨著個人自拍的潮流，隨性隨意自拍之方便性，還可立刻透過手機上網立即秀於社群網站，讓科技生活充滿了多采多姿之豐富性，也讓人們的生活交流更便利且快速。

【0004】 然而，智慧型手機的鏡頭解析度在提高之後，拍攝出的照片固然質感都維持在一定的水準，但是，常被消費者垢病的因素是，若處於光線不佳的環境，手機本身的補光燈，還是無法有效地克服環境因素，因此，為了讓智慧型手機的拍攝效果更好，讓消費者都能方便拍攝出美拍，即有以下創作之產生。

【新型內容】

【0005】 本創作之具有補光作用的手機保護殼，除可提供作為手機的保護殼，還可當作智慧型手機的補光工具來使用，一舉兩得。

【0006】 本創作之具有補光作用的手機保護殼，操作殼座外側的按鍵即可發出光源，以在操作智慧型手機的拍照功能時，可即時作補光效果，以克服光線不佳的環境，讓每一次拍攝照片都能拍出美拍。

【0007】 因此，本創作所提出之一種具有補光作用的手機保護殼，供安置一手機，包含有一殼座、一電源模組及一光源模組。該殼座，具有一容置槽及一按鍵孔，該按鍵孔自該容置槽連通於該殼座外側面，該手機可放置於該容置槽中。該電源模組，安置在該殼座的容置槽內，並具有彼此相互電連接的一控制電路、一按鍵及一供應所需電力的電池，該按鍵嵌設在該殼座的按鍵孔中，並顯露於該殼座的外側面。該光源模組，與該電源模組電連接，並具有至少一第一燈組，該第一燈組安置在該殼座之容置槽的側邊，當手機安裝於該殼座的容置槽，並操作該按鍵，可讓該第一燈組發出光源，且光源自該殼座的側邊穿透出，而由該手機的側邊向外投射。

【0008】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，更包含一蓋板，具有一對應於該手機之一鏡頭的第一鏡頭孔，該蓋板鎖置於該殼座的容置槽內，以遮蔽在該電源模組及該光源模組的上方，且該蓋板兩側與該殼座的外環側之間分別餘留有一供光源穿透的通道。

【0009】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該電源模組更具有與該控制電路電連接的充電插座，該殼座更具有開設於一外環壁的電源孔，得讓該充電插座穿設其中，並且顯露於該殼座的外面側。

【0010】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其

中，該殼座更具有開設於該外環壁的指示燈孔，該電源模組更具有與該控制電路電連接的一第一指示燈及一第二指示燈，該第一指示燈及該第二指示燈分別對應於該殼座的指示燈孔，以使該第一指示燈及該第二指示的光源自該指示燈孔向外投射。

【0011】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該第一燈組具有一設置於該殼座的容置槽內的電路板，以及複數個載設在該電路板上的發光二極體，各該發光二極體為高亮度發光二極體。

【0012】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該光源模組更具有第一燈組，該第一燈組及該第二燈組分別安置在該殼座之容置槽的兩側邊。

【0013】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該第二燈組具有一設置於該殼座的容置槽內的電路板，以及複數個載設在該電路板上的發光二極體，各該發光二極體為高亮度發光二極體。

【0014】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，更包含一按鍵護蓋，該按鍵護蓋具有一本體部、一自該本體部向外延伸的連接桿及一設於該連接桿末端的穿孔，該殼座具有一位於該按鍵孔一側的凸柱，該按鍵護蓋的本體部係嵌設於該殼座的按鍵孔上，且緊鄰於該按鍵的外側，而該連接桿上的穿孔穿套於該凸柱上，讓按鍵護蓋得安置於該殼座上。

【0015】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具有設置於一基壁內部的電池座，以讓該電池自該容置槽放置於該電池座上。

【0016】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具有開設於該殼座的一基壁上方的第二鏡頭孔，以使該手機的鏡頭可自該第二鏡頭孔顯露於該殼座外部。

【0017】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具有二位於長邊兩側上方的缺口，各該缺口提供給該手機的數個操作鍵顯露於外。

【0018】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該控制電路具有一由該電池供電的鋰電池充電晶片、一驅動該光源模組發光的 LED 驅動晶片，及複數個阻抗元件，經由該 LED 驅動晶片的控制，當操作該按鍵為短按模式，得啟動開機或關機，以令該光源模組的光源全亮或全熄滅，當操作該按鍵為長按模式，得令該光源模組的光源從低亮度逐漸至高亮度或是從高亮度至低亮度，若連續按壓該按鍵兩次，得令該光源模組的光源呈現閃爍模式。

【0019】 依照上述本創作所提出之具有補光作用的手機保護殼，其中，該電源模組的電池為充電鋰電池。

【0020】 如上所述，為解決現有智慧型手機的補光燈無法克服光線不佳的環境，而拍攝效果差的問題。本創作之具有補光作用的手機保護殼，除可提供作為手機的保護殼，還可當作智慧型手機的補光工具來使用，在使用上，只要操作該殼座外側的按鍵即可發出光源，以在操作智慧型手機的拍照功能時，可即時作補光效果，並克服光線不佳的環境，讓每一次拍攝照片都能拍出美拍。而且，還可依照需求而調整光源亮度，以根據不同的使用環境作光源亮度的適時補充，或是操作補光模式為閃爍的光源模式，整個操作上簡易又方便。最後，若是產生弱電或是沒電，只要以一般的 USB 電源充電線連接於該充電座，即可快速充電。

【圖式簡單說明】

【0021】

第 1 圖為本創作具有補光作用的手機保護殼一較佳實施例的分解立

體圖。

第 2 圖為該具有補光作用的手機保護殼的組合圖。

第 3 圖為該具有補光作用的手機保護殼的背視平面圖。

第 4 圖為該具有補光作用的手機保護殼的背視立體圖。

第 5 圖為該電源模組、該第一燈組及第二燈組的電路圖。

【實施方式】

【0022】 參照第 1 圖及第 2 圖所示，本創作具有補光作用的手機保護殼的一較佳實施例，供安置一手機 100，該手機保護殼 1 包含有一殼座 10、一電源模組 20、一光源模組 30 及一蓋板 40。

【0023】 該殼座 10，具有一基壁 101、一自該基壁 101 向外延伸的外環壁 102、由該基壁 101 及該外環壁 102 所建立而成的一容置槽 11 及一按鍵孔 12，該按鍵孔 12 自該容置槽 11 連通於該殼座 10 的一外側面 103，該手機 100 可放置於該容置槽 11 中。該殼座 10 更具有一設置於基壁 101 內部的電池座 13、一開設於該基壁 101 上方的第二鏡頭孔 14，以及二位於長邊兩側上方的缺口 15、16，該第二鏡頭孔 14 提供給該手機 100 的鏡頭 110 顯露於該殼座 11 的外部，各該缺口 15、16 提供給該手機 100 的數個操作鍵 120 顯露於外（如第 2、4 圖所示）。

【0024】 參照第 1、5 圖所示，該電源模組 20，安置在該殼座 10 的容置槽 11 內，並具有彼此相互電連接的一控制電路 21、一按鍵 22 及一供應所需電力的電池 23，該電池 23 為充電鋰電池，且自該殼座 10 的容置槽 11 放置於電池座 13 上。該按鍵 22 嵌設在該殼座 10 的按鍵孔 12 中，並顯露於該殼座 10 的外側面 103，以供使用者方便按壓操作。該控制電路 21 具有一由該電池 23 供電的鋰電池充電晶片 211、一驅動該光源模組 30 發光的 LED 驅動晶片 212，及複數個阻抗元件 213，各該阻抗元件 213 有電阻、電

容、電晶體。該電源模組 20 更具有與該控制電路 21 電連接的充電插座 24，而該殼座 10 更具有開設於外環壁 102 的電源孔 17，以讓該充電插座 24 穿設於其中，並且顯露於該殼座 10 的外面側 103。

【0025】 此外，該殼座 10 更具有位於該電源孔 17 一側的指示燈孔 171，該電源模組 20 更具有與該控制電路 21 電連接的一第一指示燈 25 及一第二指示燈 26，該第一指示燈 25 及該第二指示燈 26 分別對應於該殼座 10 的指示燈孔 171，以使該第一指示燈 25 及該第二指示燈 26 的光源自該指示燈孔 171 向外投射。本實施例中，該第一指示燈 25 為紅色發光二極體，提供作為充電中之紅色指示燈，該第二指示燈 26 為綠色發光二極體，提供作為充電完成之綠色指示燈。

【0026】 該光源模組 30，與該電源模組 20 電連接，並具有一第一燈組 31 及一第二燈組 32，該第一燈組 31 及該第二燈組 32 分別安置在該殼座 10 之容置槽 11 的長邊兩側，當手機 100 安裝於該殼座 10 的容置槽 11，並操作該按鍵 12，可讓該第一燈組 31 及該第二燈組 32 發出光源，且光源自該殼座 10 的兩側邊穿透出，而由該手機 100 的兩側邊向外投射，以作為手機 100 拍攝時的補光效果。該第一燈組 31 及第二燈組 32 分別具有一定位於該殼座 10 的容置槽 11 內的電路板 311、321、複數個載設在該電路板 311、321 上的發光二極體 312、322，以及複數個穿孔 313、323，該殼座 10 的容置槽 11 沿兩側佈設有複數個凸接部 18，該第一燈組 31 及該第二燈組 32 分別利用穿孔 313、323 套設於該殼座 10 兩側的凸接部 18 上，以使該第一燈組 31 及第二燈組 32 固定安置在該殼座 10 內部兩側。而且，各該發光二極體 312、322 為高亮度發光二極體。

【0027】 該蓋板 40，具有複數個佈設於兩側的穿孔 41 及一位於上方且對應於該殼座 10 之第一鏡頭孔 14 的第一鏡頭孔 42。利用複數個螺栓貫穿各該穿孔 41，以將該蓋板 40 鎖固於該殼座 10 之容置槽 11 內部的複數鎖

孔 19 中，以藉由該蓋板 40 遮蔽在該電源模組 20 及該光源模組 30 的上方，且該蓋板 40 兩側與該殼座 10 的外環側 102 之間分別餘留有一供光源穿透的通道 43（如第 3 圖所示）。

【0028】 該手機保護殼 1 更包含一按鍵護蓋 50，該按鍵護蓋 50 具有一本體部 51、一自該本體部 51 向外延伸的連接桿 52 及一設於該連接桿 52 末端的穿孔 53，該殼座 10 具有一位於該按鍵孔 12 一側的凸柱 191，組裝時，該按鍵護蓋 50 的本體部 51 係嵌設於該殼座 10 的按鍵孔 12 上，且緊鄰於該按鍵 22 的外側，而該連接桿 52 上的穿孔 53 穿套於該凸柱 191 上，讓按鍵護蓋 50 得安置於該殼座 10 上。

【0029】 據上所述，由於該按鍵 22 及該充電插座 24 是固設於該控制電路 21 上，當該按鍵護蓋 50 已裝設在該按鍵孔 12 中，並將該控制電路 21 固設於該殼座 10 之容納槽 11 下方處時，該按鍵 22 是正對於該按鍵護蓋 50 及該按鍵孔 12，而該充電插座 24 則正對於該殼座 10 的電源孔 17。接續將該第一燈組 31 及第二燈組 32 安裝設在容置槽 11 的兩側，而將該電池 23 安置在該電池座 13 上，最後再將該蓋板 40 利用螺栓鎖固在各該鎖孔 19 上，此時該蓋板 40 不但遮蔽了該電源模組 20 及該光源模組 30，並對該按鍵護蓋 50、該控制電路 21、該第一燈組 31、該第二燈組 32、該電池 23 形成壓制定位的效果，而且，已鎖固定位的該蓋板 40 兩側與該殼座 10 的外環側 102 之間的兩個通道 43，可提供光源向外投射，以作為該手機 100 拍攝時的補光效果。

【0030】 至於本創作的使用方式，當將手機 100 安裝於該手機保護殼 1 的容置槽 11 中，手機 100 除可藉由該手機保護殼 1 得到外觀上的保護作用之外，還能作為拍攝時的補光工具。經由該 LED 驅動晶片 212 之內建程式的控制，當操作該按鍵 22 為短按模式，得控制啟動該電源模組 20 為開機或關機，以令該光源模組 30 所有的發光二極體 312、322 全部亮起或全

部熄滅。當操作該按鍵 22 為長按模式，得令該光源模組 30 所有的發光二極體 312、322 從低亮度逐漸至高亮度或是從高亮度至低亮度。若連續按壓該按鍵 22 兩次，則令該光源模組 30 的發光二極體 312、322 呈現部分亮起、部份熄滅以呈現光源閃爍的模式。

【0031】 此外，由於該電源模組 20 及該光源模組 30 均由該電池 22 的電力所供應，當電池 22 呈現弱點狀態或是電力耗盡後，可經由外部的電源充電線之 USB 插頭(圖未揭示)插置於自該殼座 10 的電源孔 17 插入該充電插座 24 上，進一步對該電池 23 予以充電，在充電過程，該第一指示燈 171 亮起紅色燈，以表示充電中，若是充電完成，該第一指示燈 171 熄滅，轉由該第二指示燈 172 亮起綠色燈，便可停止充電。其次，因該電池 23 為充電鋰電池，故可提供重複充電使用。

【0032】 歸納上述，為解決現有智慧型手機的補光燈無法克服光線不佳的環境，而拍攝效果差的問題。本創作之具有補光作用的手機保護殼，除可提供作為手機的保護殼，還可當作智慧型手機的補光工具來使用，一舉兩得。使用上，只要操作該殼座 10 外側的按鍵 22 即可發出光源，以在操作智慧型手機的拍照功能時，可即時作補光效果，並克服光線不佳的環境，讓每一次拍攝照片都能拍出美拍。而且，透過該 LED 驅動晶片 212 之內建程式的控制，還可依照需求而調整光源亮度，以根據不同的使用環境作光源亮度的適時補充，或是操作補光模式為閃爍的光源模式，整個操作上簡易又方便。再者，若是產生弱電或是沒電，只要以一般的 USB 電源充電線連接於該充電座，即可快速充電。

【0033】 以上所述，僅為本創作之一個較佳實施例而已，當不能以此限定本創作實施之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0034】

1	手機保護殼	10	殼座
101	基壁	102	外環壁
103	外側面	11	容置槽
12	按鍵孔	13	電池座
14	第二鏡頭孔	15	缺口
16	缺口	17	電源孔
171	指示燈孔	18	凸接部
19	鎖孔	191	凸柱
100	手機	110	鏡頭
120	操作鍵	20	電源模組
21	控制電路	211	鋰電池充電晶片
212	LED 驅動晶片	213	阻抗元件
22	按鍵	23	電池
24	充電插座	25	第一指示燈
26	第二指示燈	30	光源模組
31	第一燈組	311	電路板
312	發光二極體	313	穿孔
32	第二燈組	321	電路板
322	發光二極體	323	穿孔
40	蓋板	41	穿孔
42	第一鏡頭孔	43	通道
50	按鍵護蓋	51	本體部
52	連接桿	53	穿孔

申請專利範圍

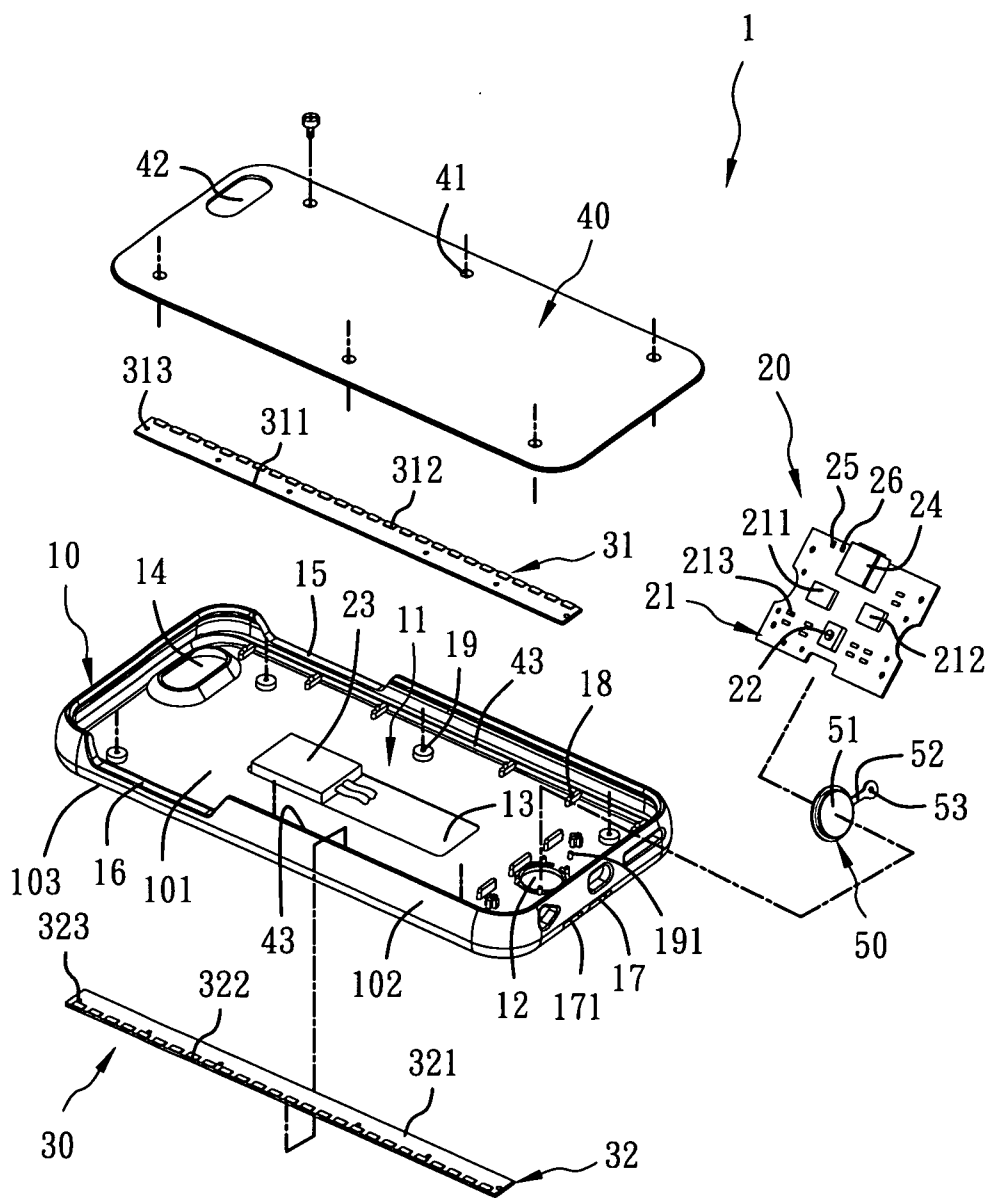
1. 一種具有補光作用的手機保護殼，供安置一手機，包含有：
 - 一殼座，具有一容置槽及一按鍵孔，該按鍵孔自該容置槽連通於該殼座外側面，該手機可放置於該容置槽中；
 - 一電源模組，安置在該殼座的容置槽內，並具有彼此相互電連接的一控制電路、一按鍵及一供應所需電力的電池，該按鍵嵌設在該殼座的按鍵孔中，並顯露於該殼座的外側面；及
 - 一光源模組，與該電源模組電連接，並具有至少一第一燈組，該第一燈組安置在該殼座之容置槽的側邊，當手機安裝於該殼座的容置槽，並操作該按鍵，可讓該第一燈組發出光源，且光源自該殼座的側邊穿透出，而由該手機的側邊向外投射。
2. 如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，更包含一蓋板，具有一對應於該手機之一鏡頭的第一鏡頭孔，該蓋板鎖置於該殼座的容置槽內，以遮蔽在該電源模組及該光源模組的上方，且該蓋板兩側與該殼座的外環側之間分別餘留有一供光源穿透的通道。
3. 如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該電源模組更具有一與該控制電路電連接的充電插座，該殼座更具有一開設於一外環壁的電源孔，得讓該充電插座穿設其中，並且顯露於該殼座的外面側。
4. 如請求項第 3 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具有一開設於該外環壁的指示燈孔，該電源模組更具有與該控制電路電連接的一第一指示燈及一第二指示燈，該第一指示燈及該第二指示燈分別對應於該殼座的指示燈孔，以使該第一指示燈及該第二指示的光源自該指示燈孔向外投射。
5. 如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該第一燈組具有一設置於該殼座的容置槽內的電路板，以及複數個載設在該電路板上的

- 發光二極體，各該發光二極體為高亮度發光二極體。
- 6.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該光源模組更
具有一第二燈組，該第一燈組及該第二燈組分別安置在該殼座之容置槽的
兩側邊。
 - 7.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該第二燈組具
有一設置於該殼座的容置槽內的電路板，以及複數個載設在該電路板上的
發光二極體，各該發光二極體為高亮度發光二極體。
 - 8.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，更包含一按鍵
護蓋，該按鍵護蓋具有一本體部、一自該本體部向外延伸的連接桿及一設
於該連接桿末端的穿孔，該殼座具有一位於該按鍵孔一側的凸柱，該按鍵
護蓋的本體部係嵌設於該殼座的按鍵孔上，且緊鄰於該按鍵的外側，而該
連接桿上的穿孔穿套於該凸柱上，讓按鍵護蓋得安置於該殼座上。
 - 9.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具有
一設置於一基壁內部的電池座，以讓該電池自該容置槽放置於該電池座
上。
 - 10.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具
有一開設於該殼座的一基壁上方的第二鏡頭孔，以使該手機的鏡頭可自該
第二鏡頭孔顯露於該殼座外部。
 - 11.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該殼座更具
有二位於長邊兩側上方的缺口，各該缺口提供給該手機的數個操作鍵顯露
於外。
 - 12.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該控制電路
具有一由該電池供電的鋰電池充電晶片、一驅動該光源模組發光的 LED
驅動晶片，及複數個阻抗元件，經由該 LED 驅動晶片的控制，當操作該
按鍵為短按模式，得啟動開機或關機，以令該光源模組的光源全亮或全熄

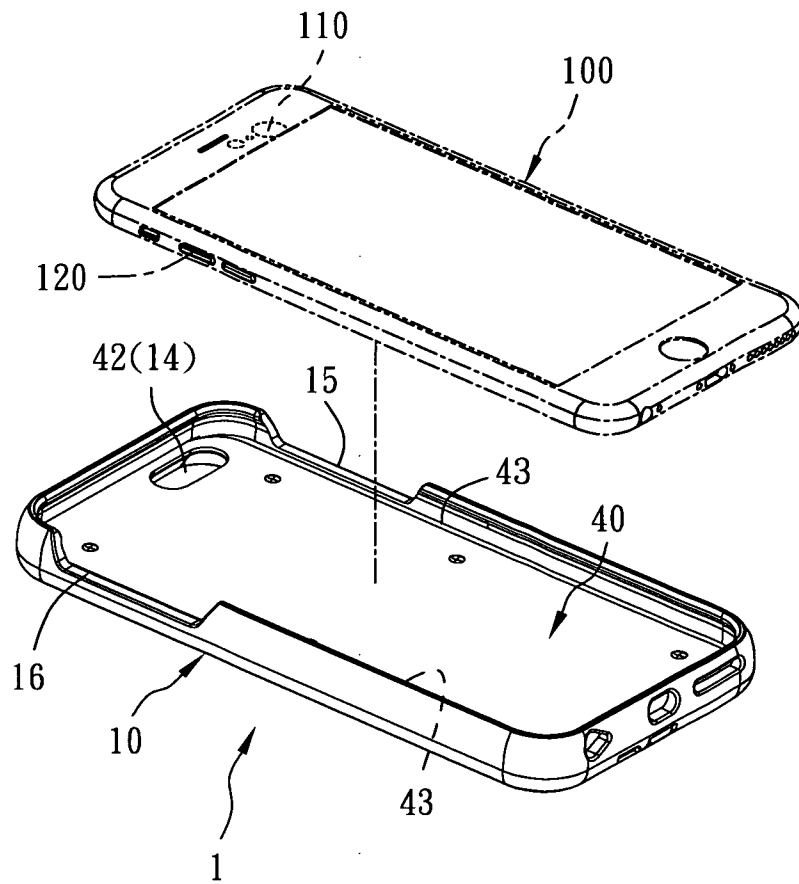
滅，當操作該按鍵為長按模式，得令該光源模組的光源從低亮度逐漸至高亮度或是從高亮度至低亮度，若連續按壓該按鍵兩次，得令該光源模組的光源呈現閃爍模式。

13.如請求項第 1 項所述之具有補光作用的手機保護殼，其中，該電源模組的電池為充電鋰電池。

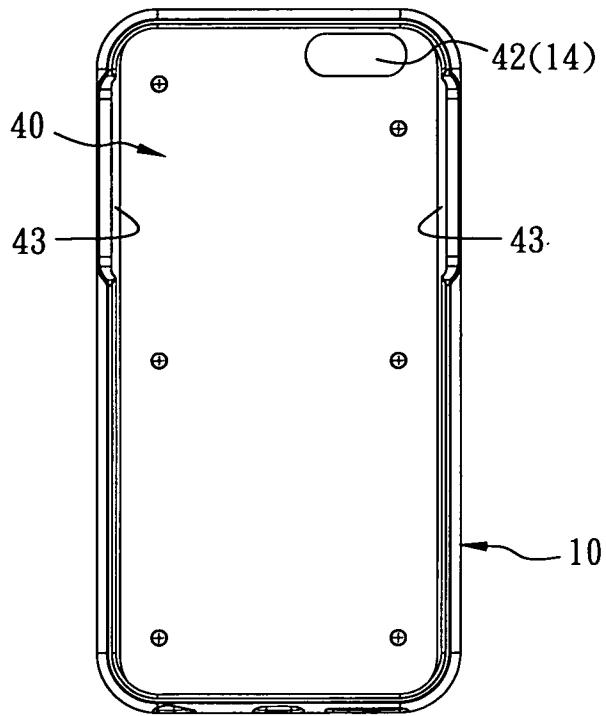
圖式



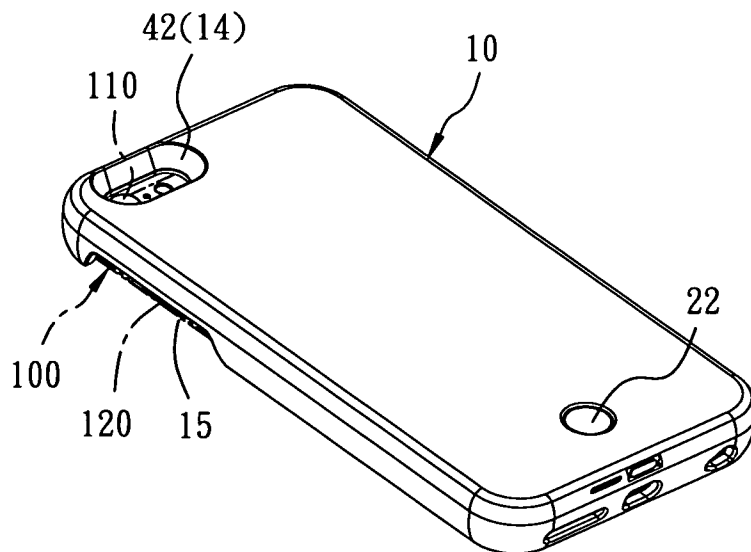
第 1 圖



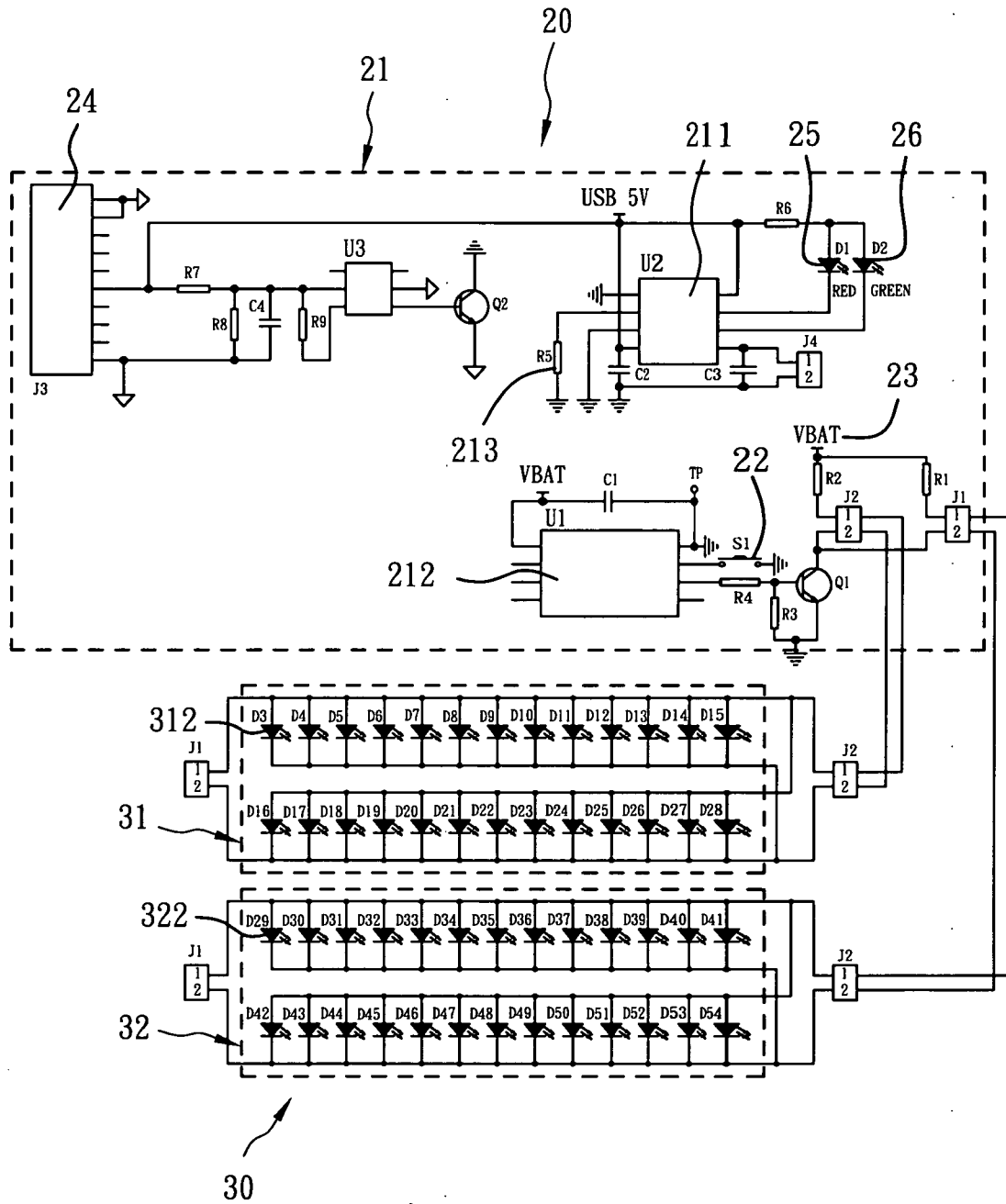
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

