

【11】證書號數：I586883

【45】公告日：中華民國 106(2017)年 06 月 11 日

【51】Int. Cl.： E05B51/00 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：智慧型手電筒開鎖及留言系統

【21】申請案號：105113886

【22】申請日：中華民國 105(2016)年 05 月 04 日

【72】發明人：林照峰(TW)；龐學聖(TW)；廖祥珽(TW)；黃奕夫(TW)；夏宇鴻(TW)

【71】申請人：亞東技術學院

新北市板橋區四川路二段 58 號

【74】代理人：林文烽

【56】參考文獻：

TW M286265

TW M485935

TW M501462

TW M505523

CN 204782307U

審查人員：江國雄

【57】申請專利範圍

1. 一種智慧型手電筒開鎖及留言系統，其具有：一智慧型手持裝置，其上具有一第一顯示裝置及一手電筒裝置，該第一顯示裝置上可供輸入一數字或文字，且具有一應用程式，該應用程式至少具有一開鎖及留言功能區，該開鎖功能區可供使用者輸入一密碼，該留言功能區則可供使用者輸入一留言訊息，該應用程式可將該密碼或留言訊息轉換成一光訊號後輸出；一光感應模組，係置於一門把之一側，用以接收該手電筒裝置所發出的該光訊號；一光-電轉換電路，係耦接至該光感應模組，用以將該光訊號轉換成一電訊號；一控制模組，係耦接至該光-電轉換電路，可接收該電訊號並予以解碼後輸出一開鎖控制訊號或一留言訊息；一驅動電路，係耦接至該控制模組，可接受該開鎖控制訊號之控制；一電子鎖，係耦接至該驅動電路，可接受該驅動電路之驅動而進行開鎖；一放大電路，係置於一門上且耦接至該控制模組，用以接收該門鈴訊號；一發聲裝置，係耦接至該放大電路，用以接收該門鈴訊號並發出聲響；以及一第二顯示裝置，係耦接至該控制模組，可接收該留言訊息並予以顯示；其中，該應用程式進一步具有一儲存密碼功能區、一輸入密碼功能區、一移除密碼功能區及一門鈴功能區，其中，該儲存密碼功能區可供設定及儲存該密碼，該輸入密碼功能區可供輸入該密碼，該移除密碼功能區可供移除該密碼，該門鈴功能區可供輸出一門鈴訊號。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其進一步具有一整形電路，係耦接至該光-電轉換電路，可接收該電訊號並加以整形及轉換成 RS-232 準位後輸出，其中該整形電路為一施密特觸發準位參考整形電路。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其中該控制模組為一 Arduino 系統，其上進一步具有一微控制器及一 UART 介面，其中該微控制器內建有一記憶體，該 UART 介面耦接至該整形電路，可接收該 RS-232 準位訊號，以進行該密碼或留言訊息之判斷。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其中該光感應模組為一光電二極體。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其中該第一顯示裝置為一觸控式液晶顯示裝置，第二顯示裝置為一液晶顯示器。

(2)

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其中該光-電轉換電路係由一光電二極體及一運算放大器所組成。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其中當使用者欲瀏覽該留言訊息時，該控制模組會將該留言訊息從 RS-232 準位轉換成 BIG5 碼，再顯示於該顯示裝置上。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型手電筒開鎖及留言系統，其進一步具有一不斷電模組，係置於該門上且耦接至該控制模組及該第二顯示裝置，於電源中斷時，可保存該控制模組中的留言訊息。

圖式簡單說明

圖 1 繪示本發明智慧型手電筒開鎖及留言系統其一實施例之方塊示意圖。圖 2 繪示本發明智慧型手電筒開鎖及留言系統其一實施例之應用程式之方塊示意圖。圖 3 繪示本發明之應用程式進行傳送文字之流程示意圖。圖 4 繪示本發明之應用程式進行讀取留言之流程示意圖。

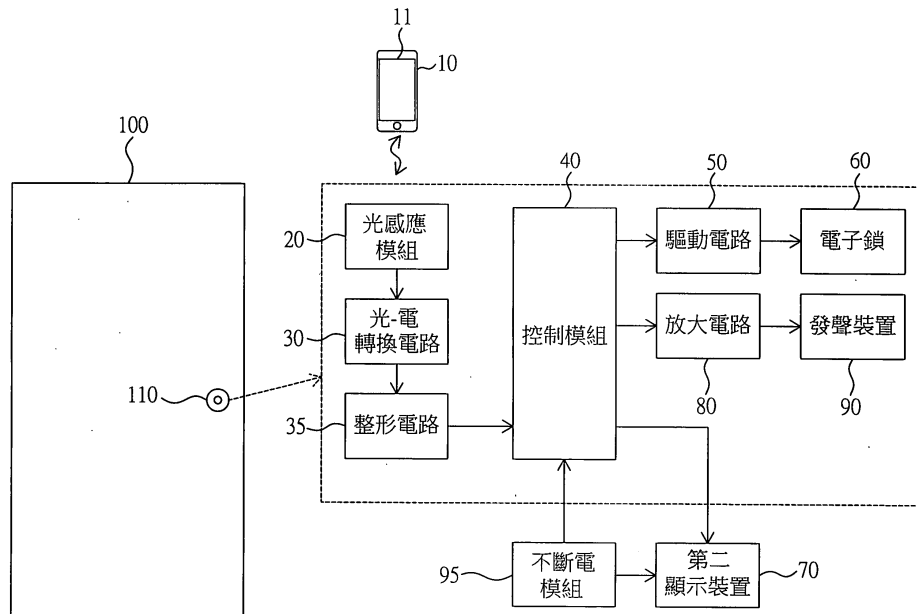


圖 1

(3)

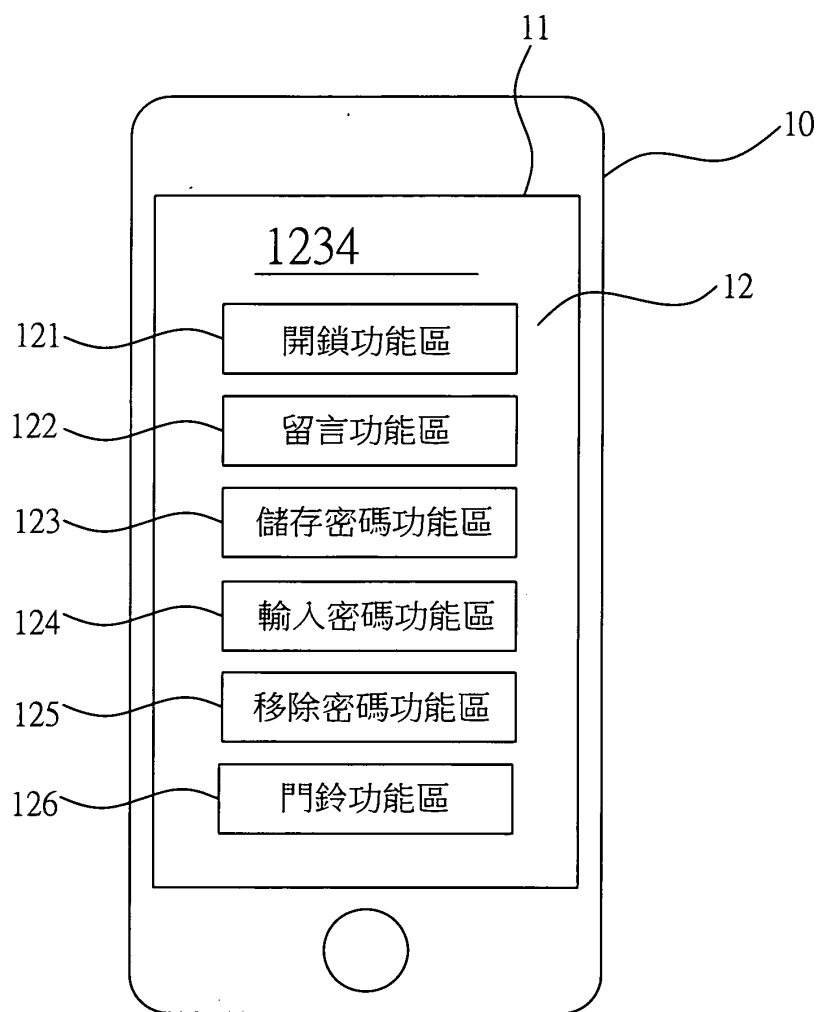


圖 2

(4)

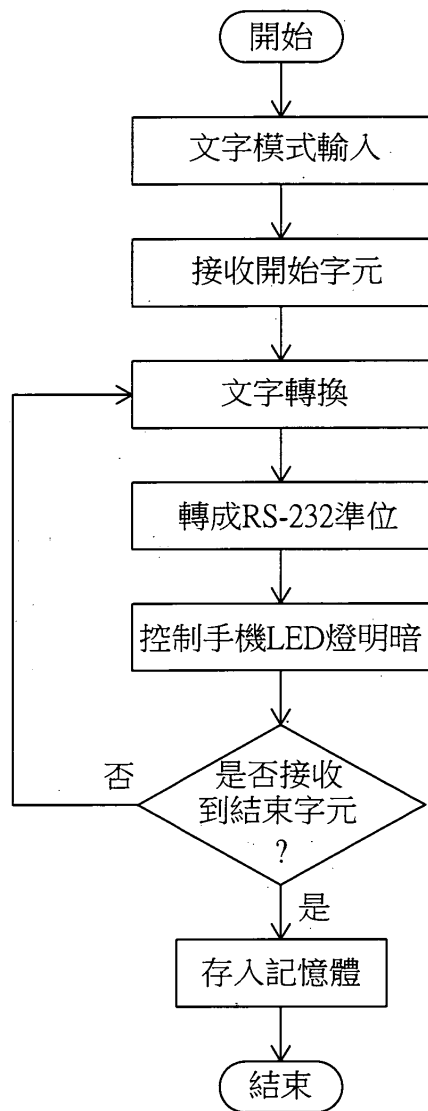


圖 3

(5)

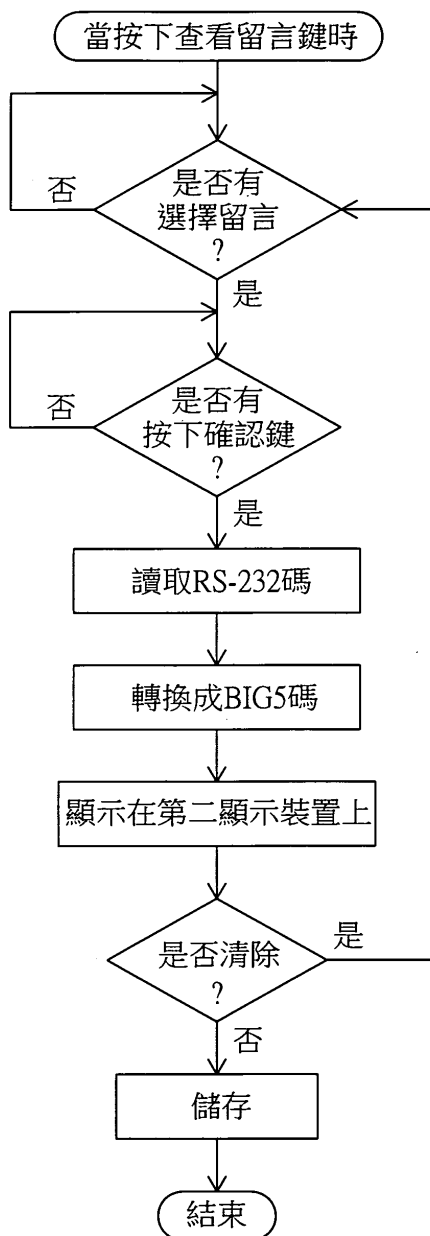


圖 4