

【11】證書號數：I814639

【45】公告日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 01 日

【51】Int. Cl. : E05B47/00 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：智慧型門鎖系統

【21】申請案號：111143056

【22】申請日：中華民國 111 (2022) 年 11 月 10 日

【72】發明人：汪能定 (TW) WANG, NENG-TING；汪震亞 (TW) WANG, CHEN-YA

【71】申請人：震亞物聯網科技有限公司 DATUMBOY CO., LTD.

新北市新莊區中正路 340 巷 35 號 14 樓

【56】參考文獻：

CN 111691784A

CN 206429151U

CN 208056849U

CN 212054165U

CN 217326858U

審查人員：傅文哲

【57】申請專利範圍

1. 一種智慧型門鎖系統，包括：一讀卡裝置，用以安裝在鄰近一門片的一第一物件之上，且包括一讀卡單元與耦接該讀卡單元的一第一電子模組；一電控式門鎖裝置，用以安裝在該門片之上，且包括一電控式門鎖機構以及耦接該電控式門鎖機構的一第二電子模組；一電控式門弓裝置，用以安裝位於該門片上方處的一第二物件之上，且包括一電控式門弓機構與耦接該電控式門弓機構的一第三電子模組；其中，當該讀卡單元自一識別物件讀出一用戶識別碼之後，該第一電子模組對該用戶識別碼執行一用戶碼識別操作，接著發送一第一控制信號至該第二電子模組，從而使該第二電子模組控制該電控式門鎖機構自一上鎖狀態切換到一開鎖狀態；其中，在該電控式門鎖機構切換至所述開鎖狀態之後，該第二電子模組接著發送一第二控制信號至該第三電子模組，以使該第三電子模組控制該電控式門弓機構運作，從而拉動該門片，使該門片自一關門狀態切換至一開門狀態；其中，該讀卡裝置同時耦接至少一大樓設備，從而在該門片切換至所述開門狀態之後，控制該大樓設備運作；其中，該讀卡裝置還耦接至少一緊急應用設備，從而在該緊急應用設備運作時，發送所述第一控制信號至該電控式門鎖裝置，且該電控式門鎖裝置接著發送所述第二控制信號至該電控式門弓裝置。
2. 如請求項 1 所述之智慧型門鎖系統，其中，該第一電子模組包括：一第一微控制晶片；以及一第一信號收發晶片，耦接該第一微控制晶片；其中，在完成所述用戶碼識別操作之後，該第一微控制晶片產生一第一編碼，並透過該第一信號收發晶片將該第一編碼以所述第一控制信號的形式傳送至該第二電子模組。
3. 如請求項 2 所述之智慧型門鎖系統，其中，該第二電子模組包括：一第二微控制晶片；以及一第二信號收發晶片，耦接該第二微控制晶片；其中，在該電控式門鎖機構切換至所述開鎖狀態之後，該第二微控制晶片產生一第二編碼，並透過該第二信號收發晶片將該第二編碼以所述第二控制信號的形式傳送至該第三電子模組。
4. 如請求項 3 所述之智慧型門鎖系統，其中，該第三電子模組包括：一第三微控制晶片；以及一第三信號收發晶片，耦接該第三微控制晶片；其中，在透過該第三信號收發晶片接收所述第二控制信號之後，該第三微控制晶片產生一致動信號傳送至該電控式門弓機構，從而致動該電控式門弓機構拉動該門片，以使該門片切換至所述開門狀態。

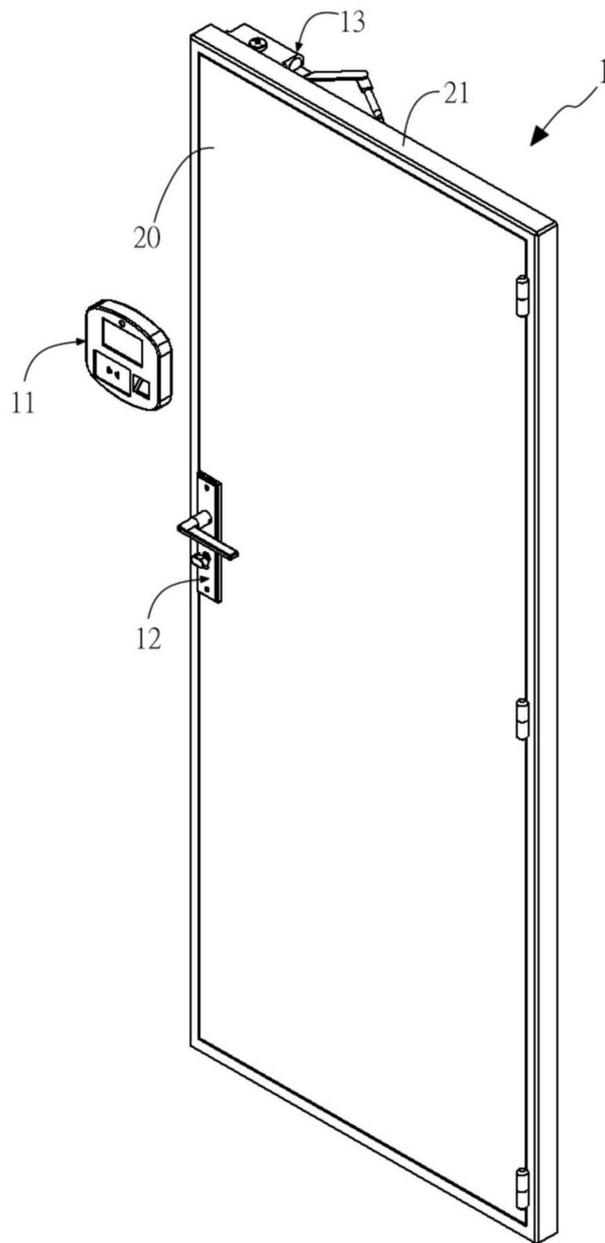
(2)

5. 如請求項 4 所述之智慧型門鎖系統，其中，該第一信號收發晶片、該第二信號收發晶片與該第三信號收發晶片皆為選自於由有線傳輸晶片和無線傳輸晶片所組成群組中的一種信號傳輸晶片。
6. 如請求項 3 所述之智慧型門鎖系統，其中，該讀卡裝置更包括和該第一電子模組耦接的一攝像單元、一指紋擷取單元以及一麥克風，且該第一電子模組更包括一記憶體，該記憶體儲存有利用一程式語言編輯而成的複數個程式，且該複數個程式包括：一用戶碼識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該讀卡單元自該識別物件讀出所述用戶識別碼，並接著執行所述用戶碼識別操作；一指紋識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該指紋擷取單元自一用戶的手指擷取一指紋圖像，並接著對該指紋圖像執行一指紋識別操作；一人臉識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該攝像單元自該用戶擷取一用戶臉部圖像，並接著對該用戶臉部圖像執行一人臉識別操作；一虹膜識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該攝像單元自該用戶擷取一眼睛虹膜圖像，並接著對該眼睛虹膜圖像執行一虹膜識別操作；一聲紋識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該麥克風自該用戶擷取一聲音信號，並接著對該聲音信號執行一聲紋識別操作；以及一靜脈識別程式，含有指令用以配置該第一微控制晶片控制該攝像單元自該用戶的手指擷取一手指圖像，並接著對該手指圖像執行一靜脈識別操作。
7. 如請求項 3 所述之智慧型門鎖系統，其中，該電控式門鎖裝置更包括耦接該第二電子模組的一物體感測器，用以感測是否有一物體正位於門口處。
8. 如請求項 3 所述之智慧型門鎖系統，其中，該電控式門弓裝置更包括耦接該第三電子模組的一物體感測器，用以感測是否有一物體正位於門口處。

圖式簡單說明

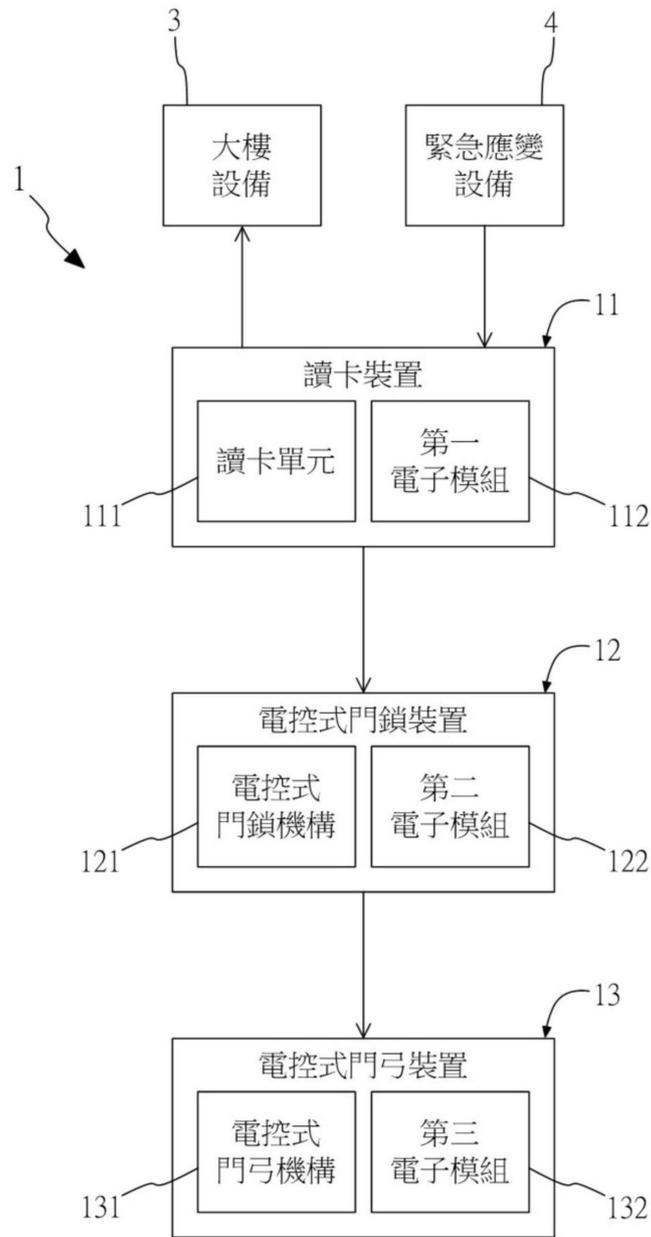
圖 1 為本發明之一種智慧型門鎖系統的立體圖；圖 2 為本發明之智慧型門鎖系統的方塊圖；圖 3 為圖 1 所示之讀卡裝置的立體圖；圖 4 為圖 3 所示之第一微控制晶片、第一信號收發晶片與記憶體的方塊圖；圖 5A 圖 1 所示之電控式門鎖裝置的第一立體圖；圖 5B 圖 1 所示之電控式門鎖裝置的第二立體圖；以及圖 6 為圖 1 所示之電控式門弓裝置的立體圖。

(3)



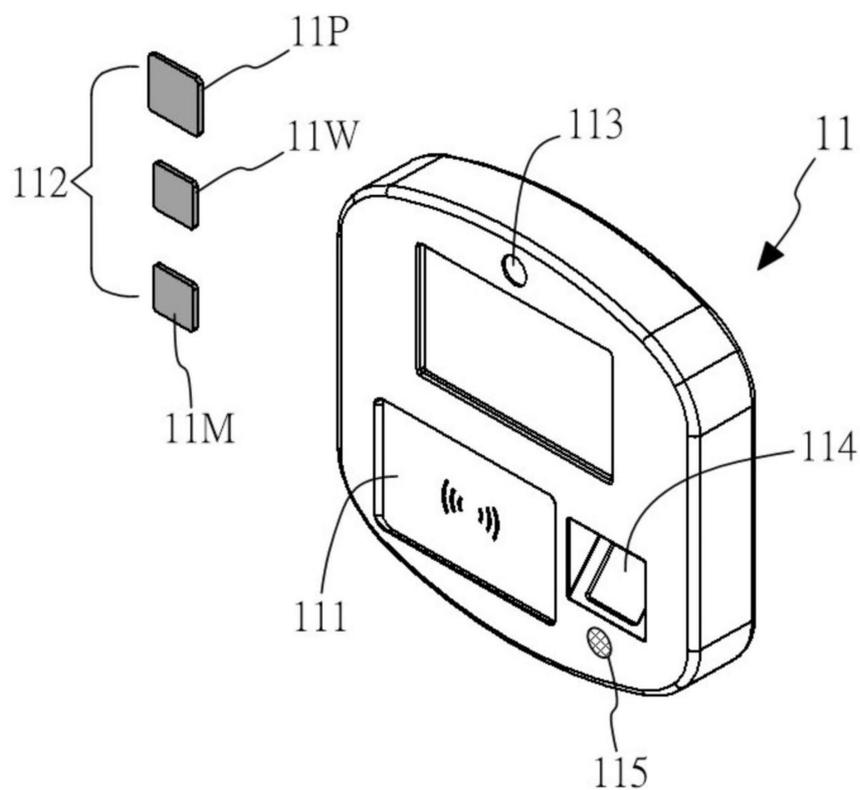
【圖1】

(4)

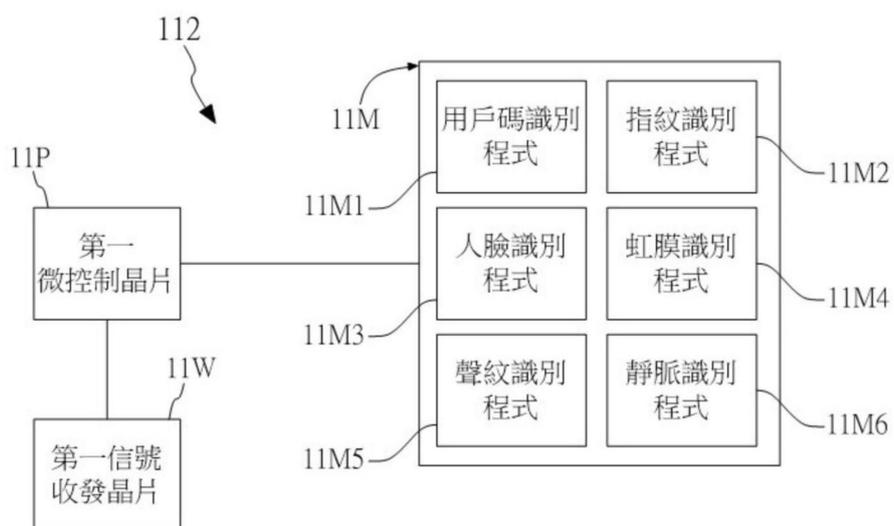


【圖2】

(5)

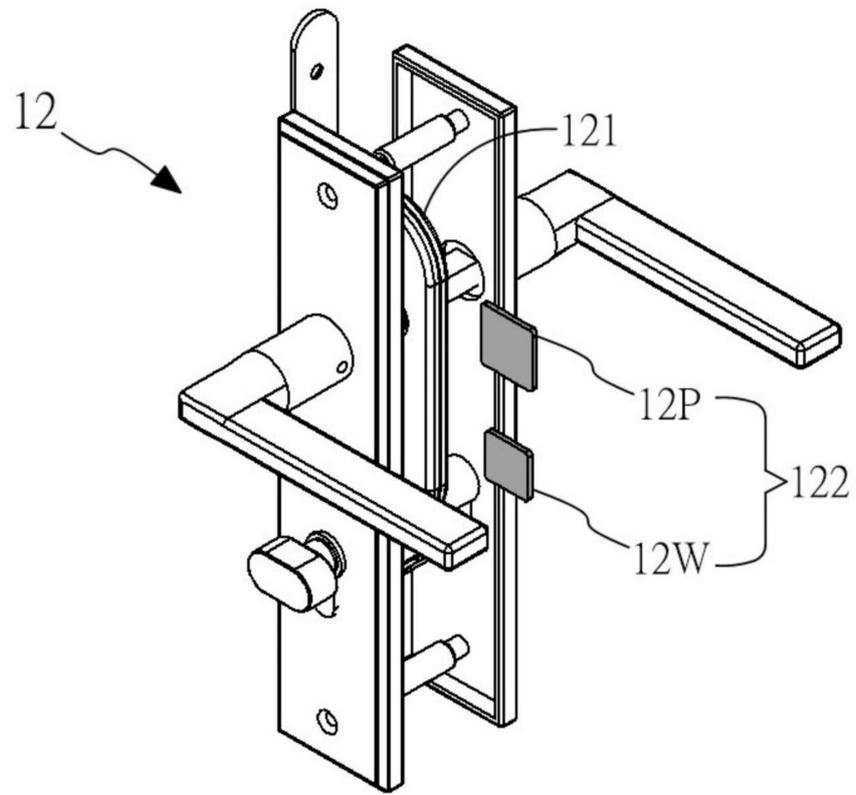


【圖3】



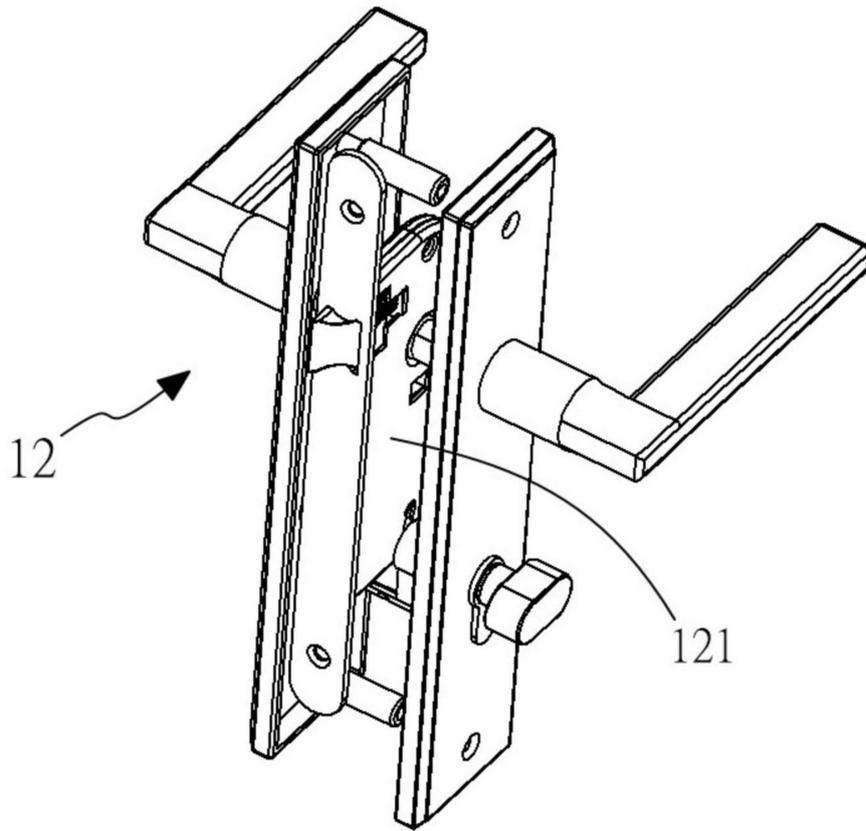
【圖4】

(6)



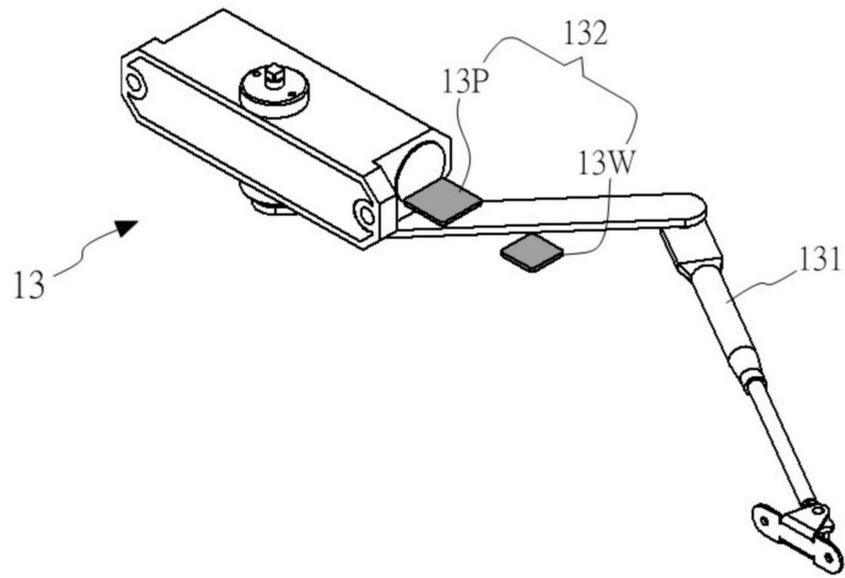
【圖5A】

(7)



【圖5B】

(8)



【圖6】