

【11】證書號數：I638342

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 11 日

【51】Int. Cl.： G08C23/04 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：具學習功能的開關裝置及開關控制方法

SWITCH DEVICE AND SWITCH CONTROL METHOD WITH LEARNING
FUNCTION

【21】申請案號：106111887

【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 10 日

【72】發明人：賴金輪 (TW) LAI, CHIN LUN

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：賴正健；陳家輝

【56】參考文獻：

TW 201635253A

CN 102269352A

CN 105575082A

CN 202308642U

US 5148159

審查人員：李志偉

【57】申請專利範圍

1. 一種具學習功能的開關裝置，電連接一電器設備，用以開啟或關閉該電器設備，該開關裝置包括：一記憶元件；一紅外線接收器，接收一特殊碼訊號；以及一處理器，電連接該記憶元件與該紅外線接收器，判斷該特殊碼訊號是否為已儲存的該特殊碼訊號；若該特殊碼訊號為已儲存的該特殊碼訊號，該處理器判斷該特殊碼訊號是否為一開關訊號，且若該特殊碼訊號為該開關訊號時，該處理器開啟或關閉該電器設備，其中若該特殊碼訊號不為該開關訊號時，該處理器判斷該特殊碼訊號是否對應到複數個模式碼訊號其中之一，且若該特殊碼訊號對應到該些模式碼訊號其中之一，該處理器根據對應的該模式碼訊號控制開啟與關閉該電器設備的一切換時機；以及若該特殊碼訊號不為已儲存的該特殊碼訊號，該處理器根據該特殊碼訊號的一接收狀況判斷是否進入一設定模式；其中，於進入該設定模式時，該處理器將該特殊碼訊號作為代表開啟或關閉該電器設備的一開關訊號，並儲存該開關訊號。
2. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其中，於該處理器判斷是否進入該設定模式時，若該接收狀況為於一預定時間內接收到一預定次數的該特殊碼訊號時，該處理器進入該設定模式。
3. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其中，該些模式碼訊號其中之一代表非週期性地開啟與關閉該電器設備。
4. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其中，於進入該設定模式後，該處理器於再次接收到該特殊碼訊號後根據該特殊碼訊號的該接收狀況判斷是否進入一選擇模式，且於進入該選擇模式時，該處理器將該特殊碼訊號作為複數個模式碼訊號其中之一，且每一該模式碼訊號代表開啟與關閉該電器設備的一切換時機，並儲存對應的該模式碼訊號。
5. 如請求項 4 之具學習功能的開關裝置，其中，於該處理器判斷是否進入該選擇模式時，若該接收狀況為於一預定時間內接收到一預定次數的該特殊碼訊號時，該處理器進入該選擇模式。

(2)

6. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其中，於該處理器儲存該開關訊號後，持續一預定時間後離開該設定模式、或根據接收到的一結束碼訊號離開該設定模式。
7. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其更具有通訊元件，該通訊元件電連接該處理器，且有線或無線連接一電子裝置，以根據該電子裝置所傳送的一設定資料設定開啟該電氣設備的一開啟時間與關閉該電氣設備的一關閉時間。
8. 如請求項 1 之具學習功能的開關裝置，其更具有通訊元件，該通訊元件電連接該處理器，且有線或無線連接一電子裝置，以根據該電子裝置所傳送的一設定資料設定該開關訊號。
9. 一種具學習功能的開關控制方法，適用於一開關裝置，該開關裝置電連接一電氣設備，用以開啟或關閉該電器設備，該開關控制方法包括：接收一特殊碼訊號；判斷該特殊碼訊號是否為已儲存的該特殊碼訊號；若該特殊碼訊號為已儲存的該特殊碼訊號，判斷該特殊碼訊號是否為一開關訊號，且若該特殊碼訊號為該開關訊號時，開啟或關閉該電器設備，其中若該特殊碼訊號不為該開關訊號時，判斷該特殊碼訊號是否對應到複數個模式碼訊號其中之一，且若該特殊碼訊號對應到該些模式碼訊號其中之一，根據對應的該模式碼訊號控制開啟與關閉該電器設備的一切換時機；若該特殊碼訊號不為已儲存的該特殊碼訊號，根據該特殊碼訊號的一接收狀況判斷是否進入一設定模式；以及於進入該設定模式時，將該特殊碼訊號作為代表開啟或關閉該電器設備的一開關訊號，並儲存該開關訊號。

圖式簡單說明

圖 1 是本發明一實施例之具學習功能的開關裝置的示意圖。

圖 2 是本發明一實施例之具學習功能的開關控制方法的流程圖。

圖 3A 是本發明一實施例之開關控制方法不斷地開啟與關閉電器設備的流程圖。

圖 3B 是本發明一實施例之開關控制方法進入選擇模式的流程圖。

圖 4 是本發明一實施例之開關裝置設置在一個電燈的示意圖。

圖 5 是本發明一實施例之開關裝置設置在多個電燈的示意圖。

圖 6 是本發明另一實施例之具學習功能的開關裝置的示意圖。

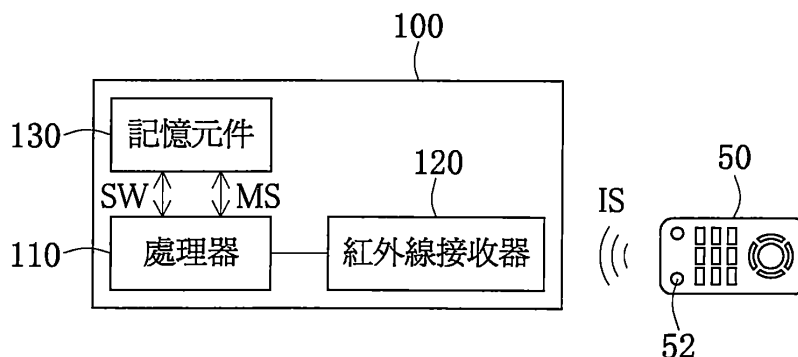


圖 1

(3)

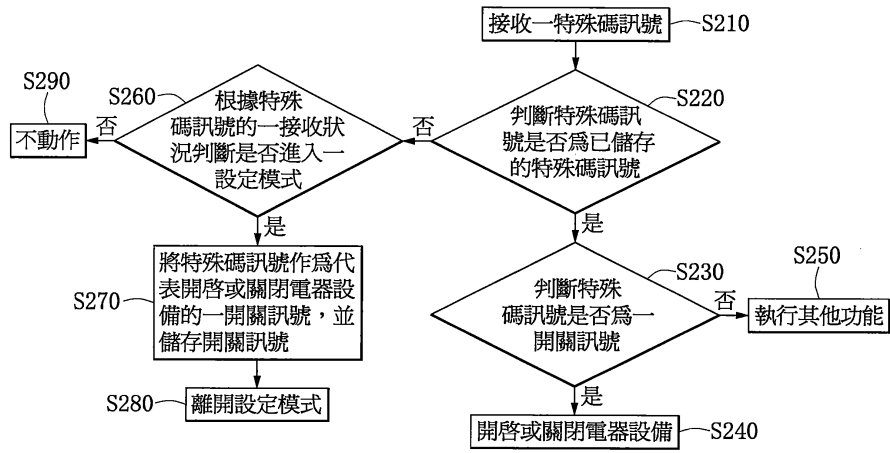


圖2

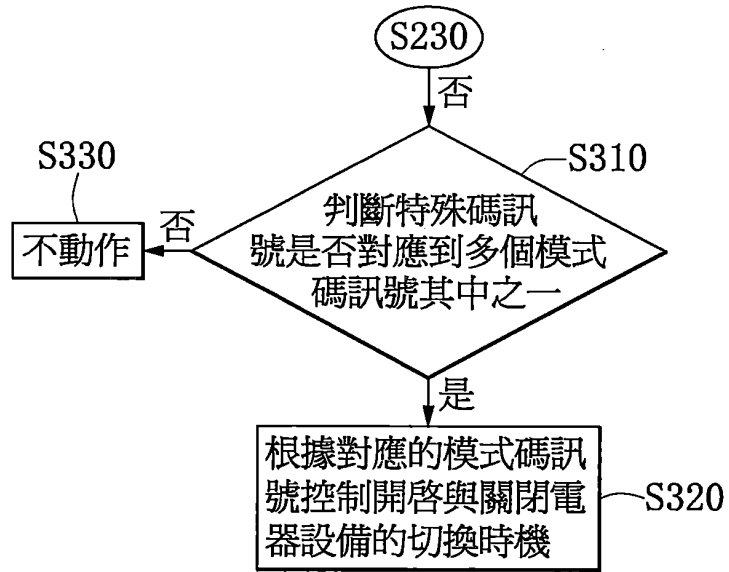


圖3A

(4)

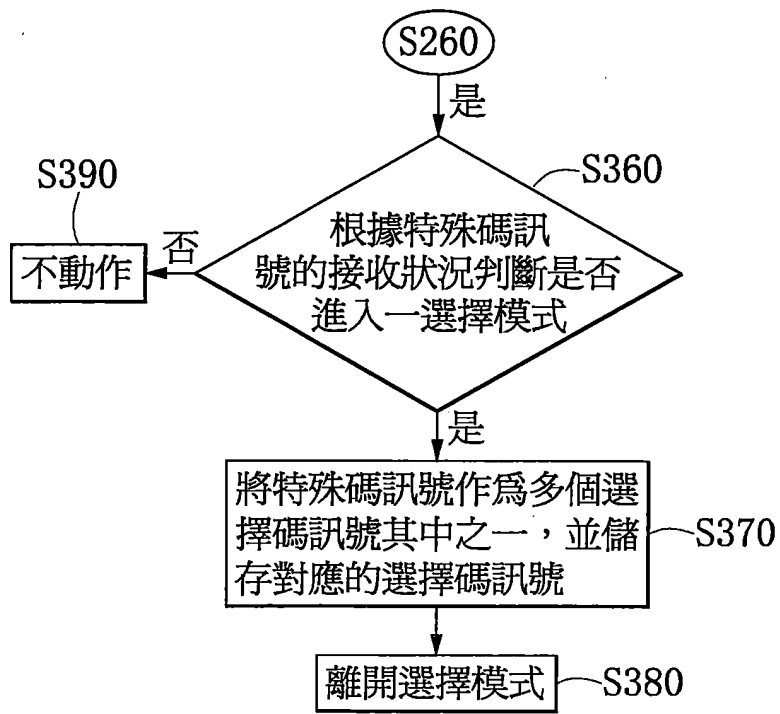


圖3B

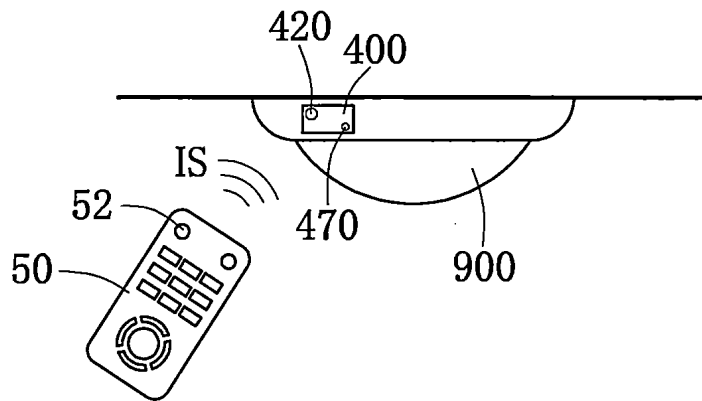


圖4

(5)

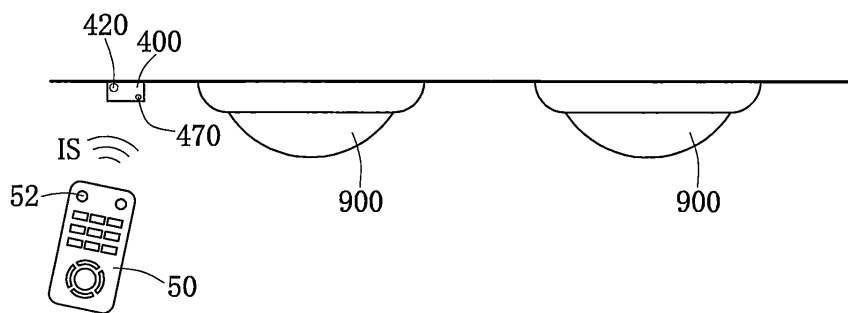


圖5

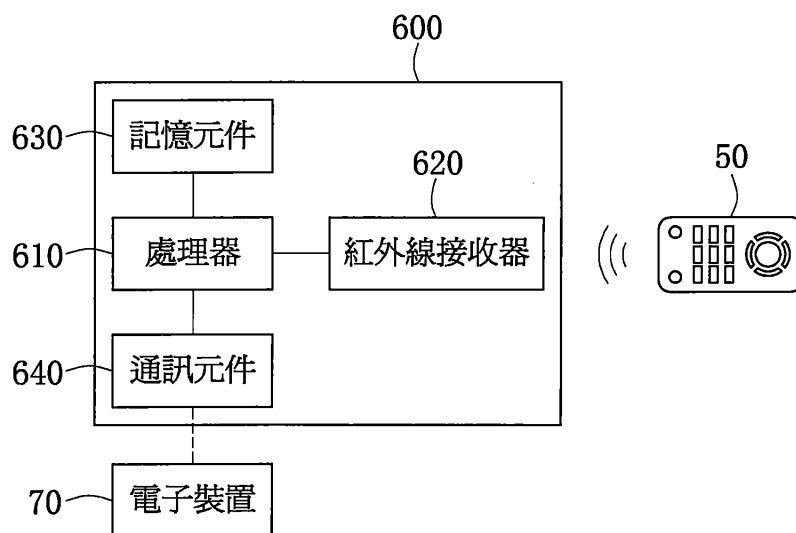


圖6