

【11】證書號數：I534763

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 21 日

【51】Int. Cl. : G08B21/18 (2006.01) G08B25/10 (2006.01)  
H04Q9/00 (2006.01)

發明

全 10 頁

【54】名稱：智慧型廚具系統

【21】申請案號：103136793

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 24 日

【11】公開編號：201616460

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 05 月 01 日

【72】發明人：林照峰 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：林文烽

【56】參考文獻：

TW M332808

CN 203168474U

US 7664066B2

審查人員：盧俊凱

## [57]申請專利範圍

1. 一種智慧型廚具系統，其包括：一抽油煙機，其具有一雷射二極體與一光電晶體，用以感測透光度，且具有一第一無線模組，其中該抽油煙機進一步具有一清洗裝置及一馬達；一瓦斯爐，係置於該抽油煙機下方，其上具有一感測器及一第二無線模組，該感測器係置於該瓦斯爐之一側，可感應該瓦斯爐的震動；一鍋子，係置於該抽油煙機下方，其上具有一熱電耦及一第三無線模組，該熱電耦可感應其溫度；以及一控制單元，其具有一第四無線模組及一顯示器，可以無線方式耦接至該第一無線模組、第二無線模組及第三無線模組，該顯示器可顯示該鍋子之溫度，藉以控制該抽油煙機之轉速、該鍋子過熱是否需切斷瓦斯，或該瓦斯爐傾斜時需切斷瓦斯；其中，該控制單元進一步具有：一印刷電路板；以及一微控制器，亦置於該印刷電路板上，可控制該抽油煙機、瓦斯爐及鍋子之運作；其中該微控制器進一步具有一 A/D 轉換埠及一 PWM 埠，其中該 A/D 轉換埠係耦接至該光電晶體，該 PWM 埠則耦接至該抽油煙機之該馬達，該微控制器可根據該光電晶體所感測之透光度，透過該 PWM 埠控制該抽油煙機之馬達轉速，以進行排油煙之動作。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該第一無線模組、第二無線模組、第三無線模組及第四無線模組為一 Zigbee 無線模組。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該顯示器為一液晶顯示器，該感測器為一 3D 加速度感測器。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該瓦斯爐上進一步具有一瓦斯遮斷閥及一第五無線模組，其中，該第五無線模組可無線連接至該第四無線模組，該瓦斯遮斷閥可遮斷該瓦斯爐，且該第五無線模組為一 Zigbee 無線模組。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該鍋子上進一步具有：一致冷晶片，係置於該鍋子之把手中且耦接至該熱電耦，其可根據該熱電耦所感應之溫度與室溫之差異以產生一電動勢；一線性修正放大電路，係置於該鍋子之把手中且耦接至該致冷晶片，其可將該電動勢放大及修正以產生一第一直流電壓；以及一直流/直流轉換電路，

(2)

係置於該鍋子之把手中且耦接至該線性修正放大電路，其可將該第一直流電壓執行電壓轉換成一第二直流電壓，以供該第三無線模組使用。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該微控制器中進一步具有一記憶體，該記憶體中進一步具有一應用程式，該應用程式可供連接至一可攜式電子裝置，俾使用者可於該可攜式電子裝置上進行該鍋子的溫度設定、烹調時間設定或於遠端得到該鍋子的溫度資訊。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其中該馬達亦耦接至該 PWM 埠，可接受該微控制器之控制以啟動該抽油煙機進行排煙。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之智慧型廚具系統，其進一步具有一語音警告裝置，該語音警告裝置係耦接至該控制單元，當該鍋子的溫度異常時 會發出警告聲音。

#### 圖式簡單說明

圖 1 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之智慧型廚具系統之方塊示意圖。

圖 2 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之抽油煙機之細部方塊示意圖。

圖 3 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之瓦斯爐之細部方塊示意圖。

圖 4 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之鍋子之細部方塊示意圖。

圖 5 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之控制單元之細部方塊示意圖。

圖 6 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之抽油煙機之運作流程示意圖。

圖 7 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之瓦斯爐之運作流程示意圖。

圖 8 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之鍋子之運作流程示意圖。

(3)

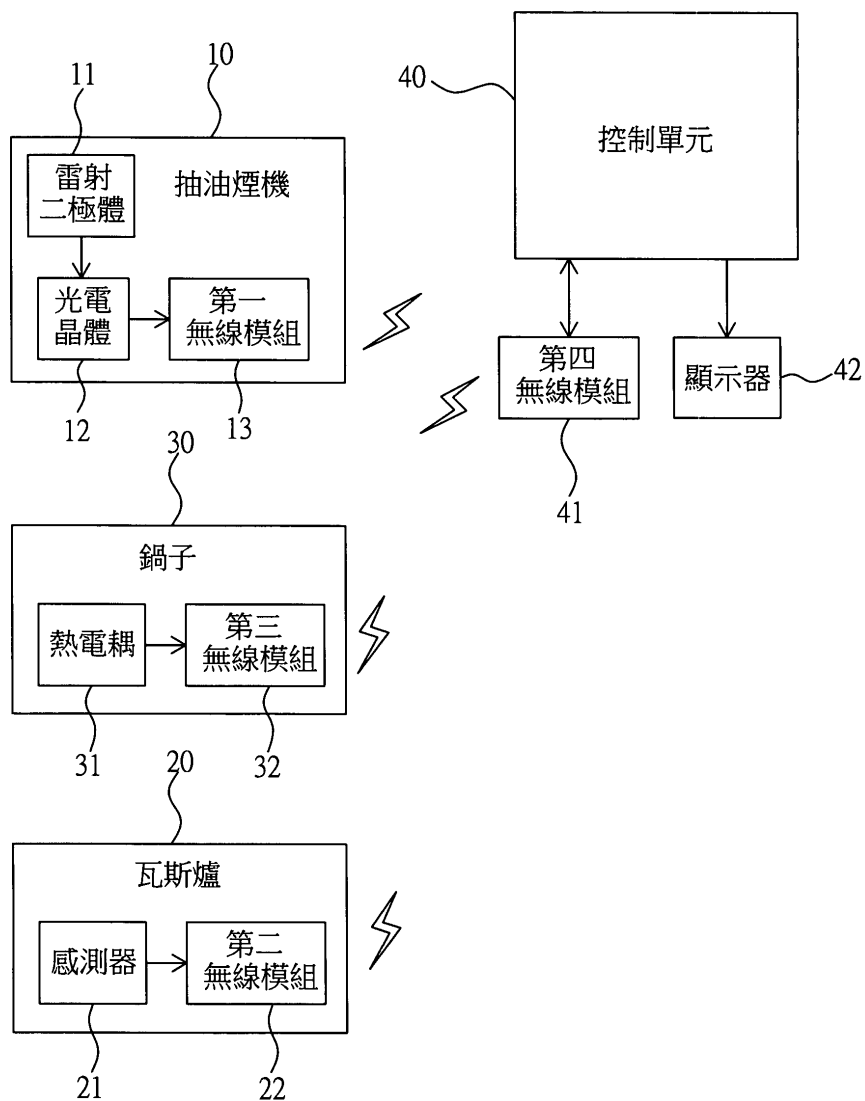


圖 1

(4)

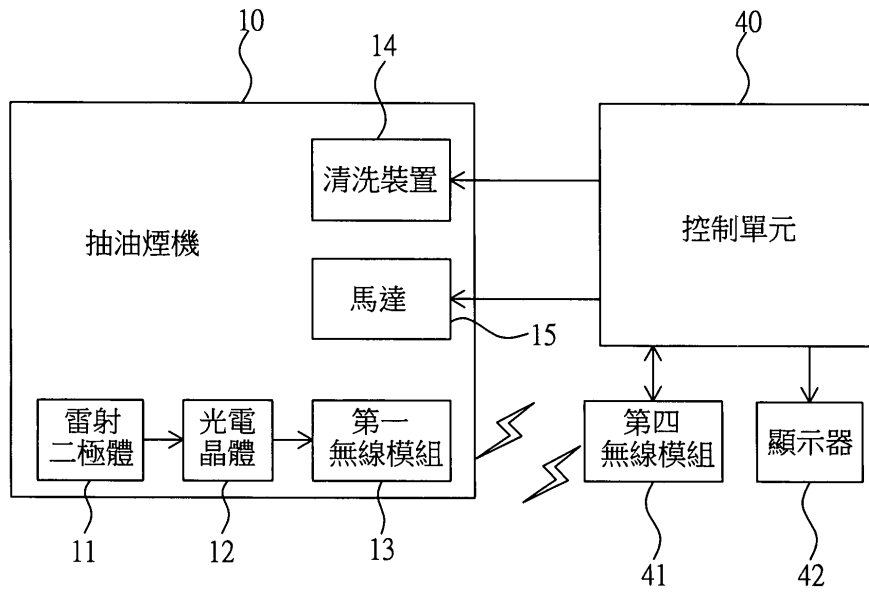


圖 2

(5)

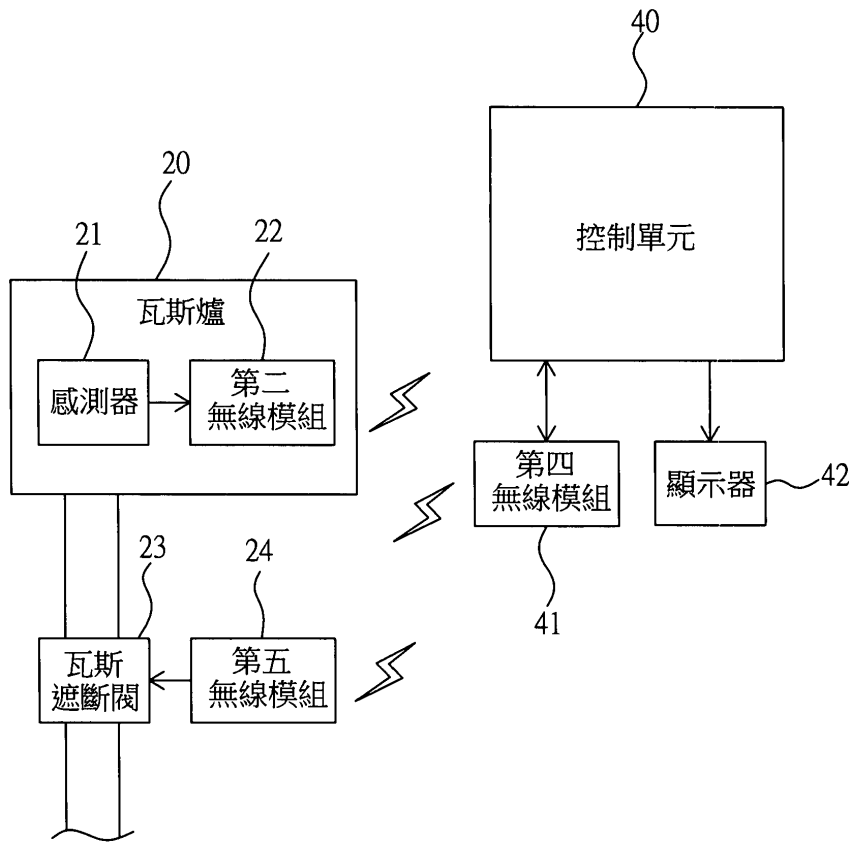


圖 3

(6)

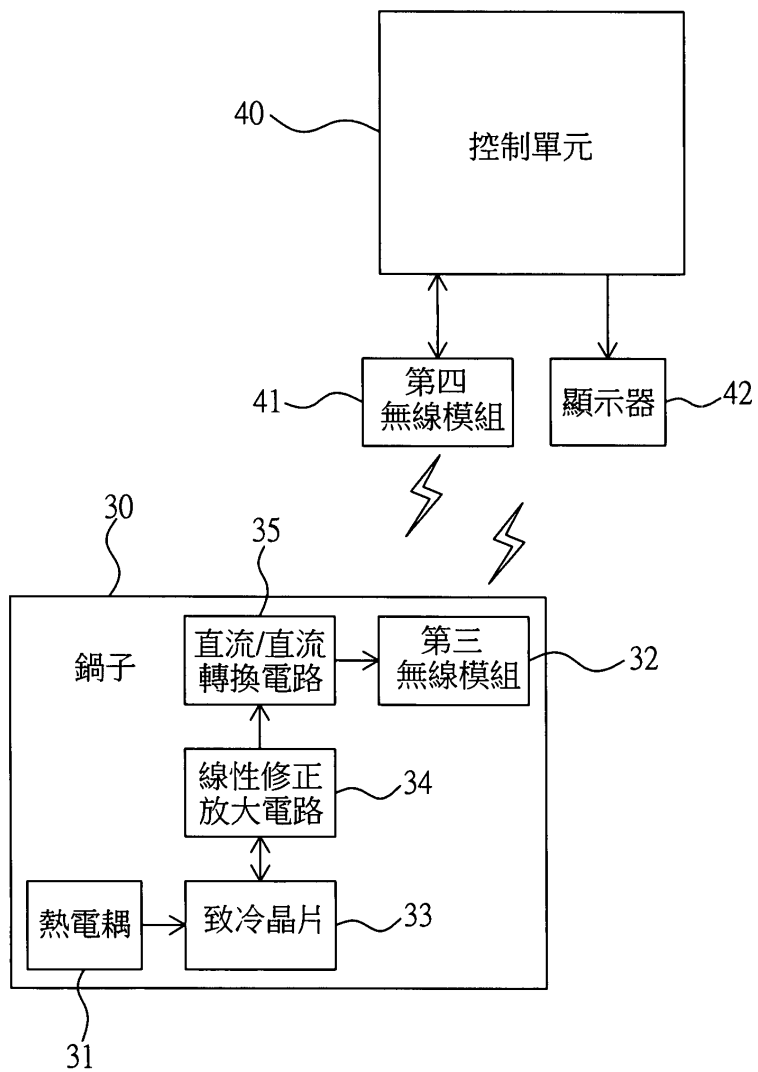


圖 4

(7)

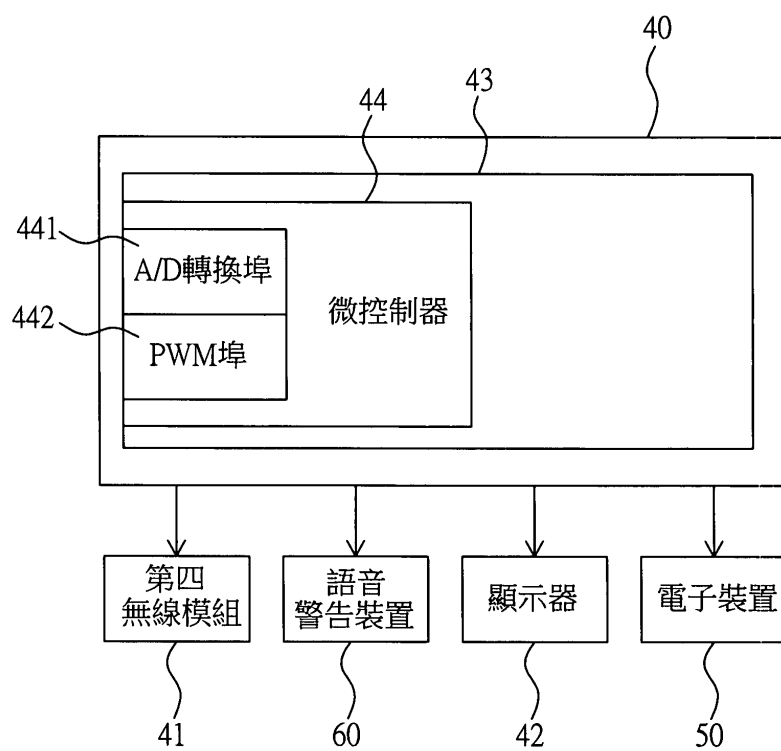


圖 5

(8)

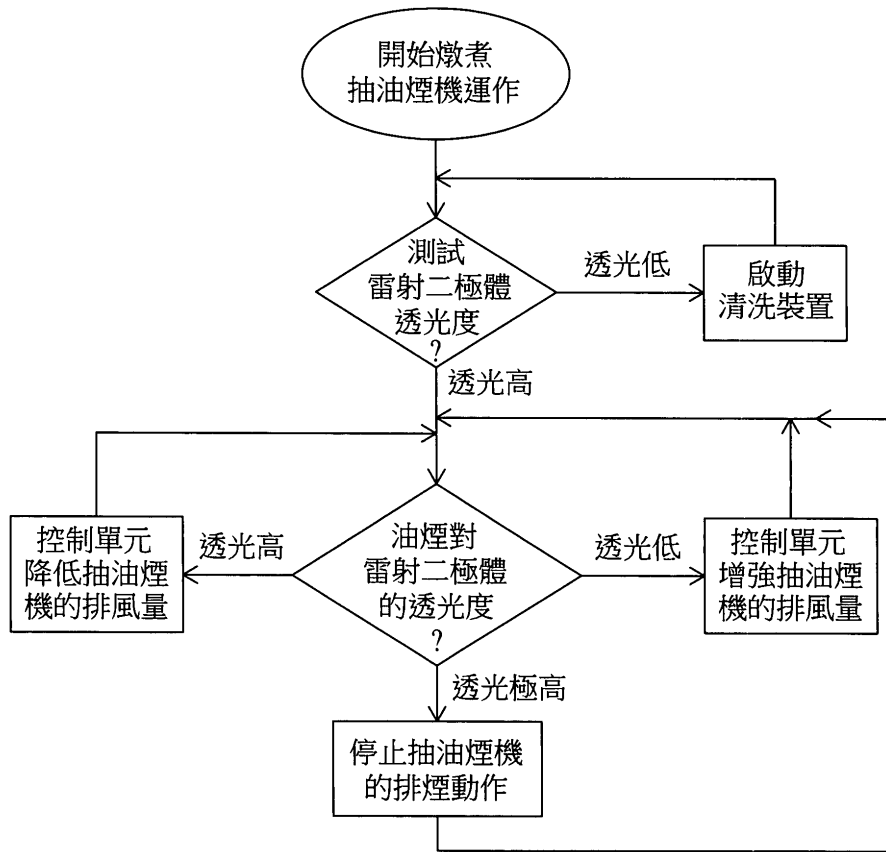


圖 6



(9)

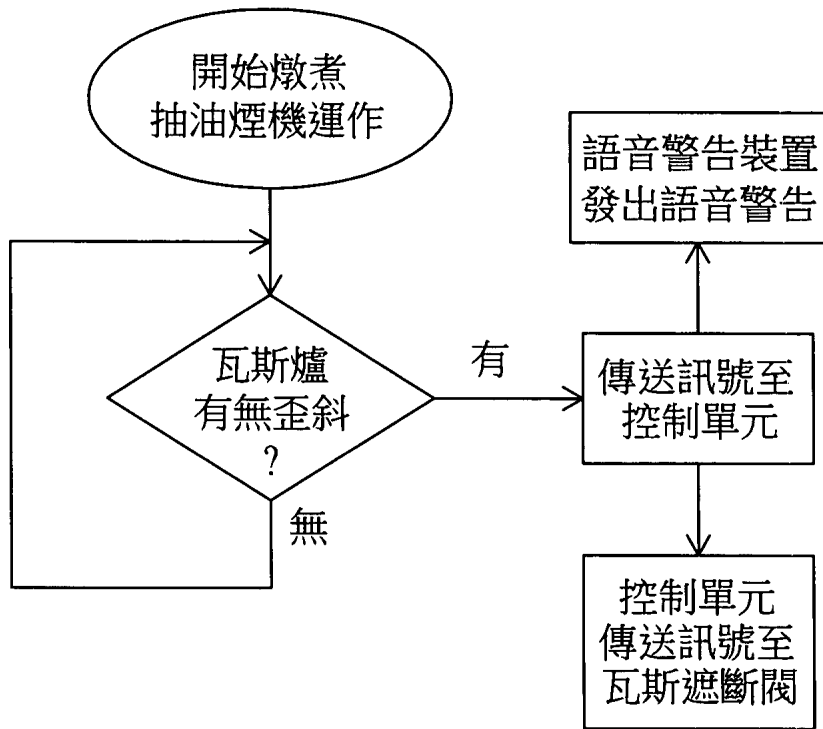


圖 7

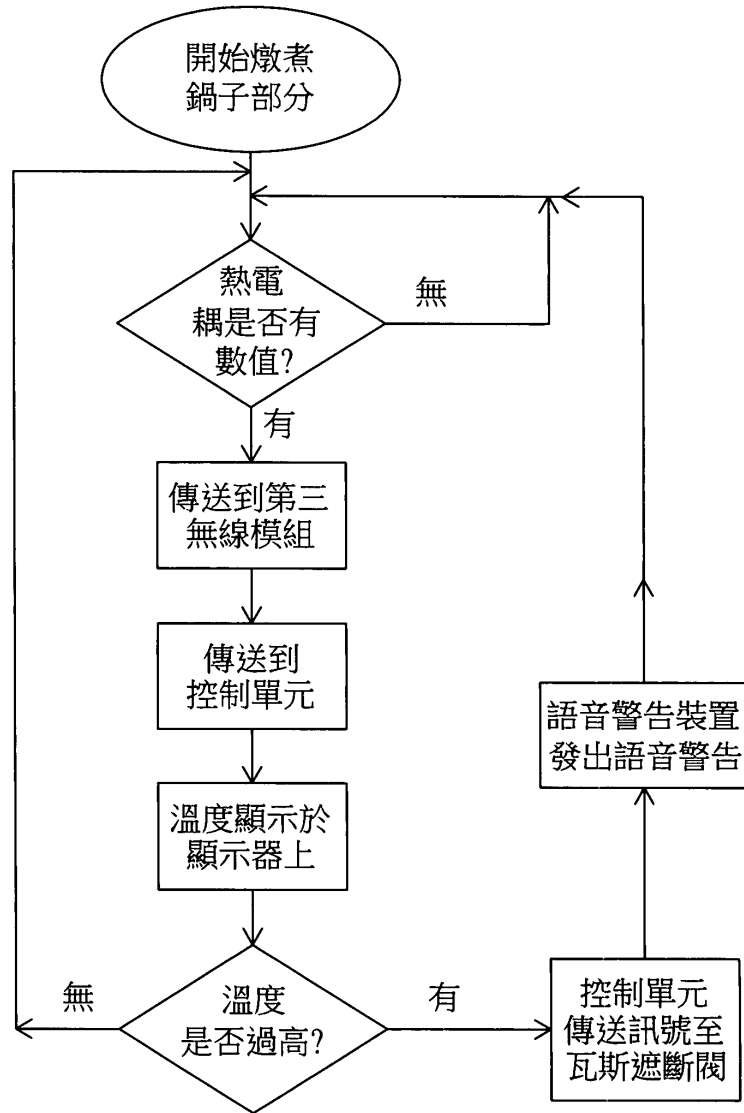


圖 8