

【11】證書號數：I510792

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl.： G01R31/00 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：電器設備檢測方法與系統

METHOD AND SYSTEM FOR EXAMINING ELECTRICAL APPLIANCE

【21】申請案號：103127482

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 11 日

【72】發明人：賴金輪 (TW) LAI, CHIN LUN；陳俊宏 (TW) CHEN, JUN HORNG

【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 548563

TW 201404183A

CN 103946364A

US 2014/0025221A1

US 2014/0171749A1

審查人員：邵皓勇

[57]申請專利範圍

1. 一種電器設備檢測方法，包括：接受一電器連接裝置傳送連接該電器連接裝置的一或多個電器設備的電氣訊號；記錄該一或多個電器設備個別的電氣訊號；以及與一資料庫中記載的各電器設備之電器識別資訊比對，得到各電器設備的電氣訊號改變；其中該資料庫係記錄經由該電器連接裝置所接收的該一或多個電器設備在一段時間內的電氣訊號，該一段時間的電氣訊號的訊號特徵設定為各電器設備的電器識別資訊；其中，透過各電器設備的電氣訊號改變檢測該電器設備狀況。
2. 如請求項 1 所述的電器設備檢測方法，其中該電器設備產生電氣訊號的方式包括：由一檢測系統透過該電器連接裝置對各電器設備發出一偵測載波；以及透過該電器連接裝置接收各電器設備反饋的波訊，即為反映各電器設備狀況的電氣訊號。
3. 如請求項 1 所述的電器設備檢測方法，其中，當各電器設備的電氣訊號改變大於一門檻值，判斷該電器設備異常，產生一指示訊號。
4. 如請求項 1 至 3 其中之一所述的電器設備檢測方法，其中根據各電器設備的電氣訊號改變形成一檢測數據。
5. 如請求項 4 所述的電器設備檢測方法，其中透過一連接手段傳送各電器設備的電氣訊號改變至一電子裝置，產生一檢測報告。
6. 如請求項 1 所述的電器設備檢測方法，其中，與該資料庫中記載的各電器設備之電器識別資訊比對後，若無接近的任何識別資訊，新增一筆對比該電器設備的資料庫項目。
7. 一種電器設備檢測系統，包括：一控制單元，用以處理該電器設備檢測系統內各電路單元的訊號；一電力訊號介面單元，電性連接該控制單元，用以自一電器連接裝置接收連接該電器連接裝置的一或多個電器設備的電氣訊號；一記憶單元，電性連接該控制單元，用以儲存自該電力訊號介面單元所接收的電氣訊號；一資料庫單元，電性連接該控制單元，用以記錄一或多個電器設備在一段時間內的電氣訊號，該一段時間的電氣訊號的訊號特徵設定為各電器設備的電器識別資訊；一數據處理單元，電性連接該控制單

(2)

元，用以比對自該電器連接裝置即時接收的一或多個電器設備的電氣訊號與記錄於該資料庫單元的該一或多個電器設備的電器識別資訊，得到各電器設備的電氣訊號改變；一檢測資料產生單元，電性連接該控制單元，用以根據各電器設備的電氣訊號改變產生一檢測數據；以及一通訊單元，電性連接該控制單元，用以輸出該檢測數據至一電子裝置；其中，透過各電器設備的電氣訊號改變檢測該電器設備狀況。

8. 如請求項 7 所述的電器設備檢測系統，其中該通訊單元透過一連接手段傳送各電器設備的電氣訊號改變至一行動裝置、一非揮發性記憶裝置或一電腦裝置。
9. 如請求項 7 所述的電器設備檢測系統，其中該電器連接裝置為一壁掛式或延長式的電力插座。

圖式簡單說明

圖 1 顯示本發明電器設備檢測系統之架構實施例示意圖；圖 2 顯示本發明電器設備檢測系統之實施例功能方塊圖；圖 3 描述本發明電器設備檢測方法中建立電器設備識別資訊的方法實施例；圖 4 描述本發明電器設備檢測方法的流程實施例之一；圖 5 描述本發明電器設備檢測方法的流程實施例之二；圖 6 描述本發明電器設備檢測方法中執行對應措施的流程實施例；圖 7 描述本發明電器設備檢測方法的實施例；圖 8 示意為偵測載波之範例之一；圖 9 示意為特徵波形之範例之一；圖 10 示意為特徵波形之範例之二。

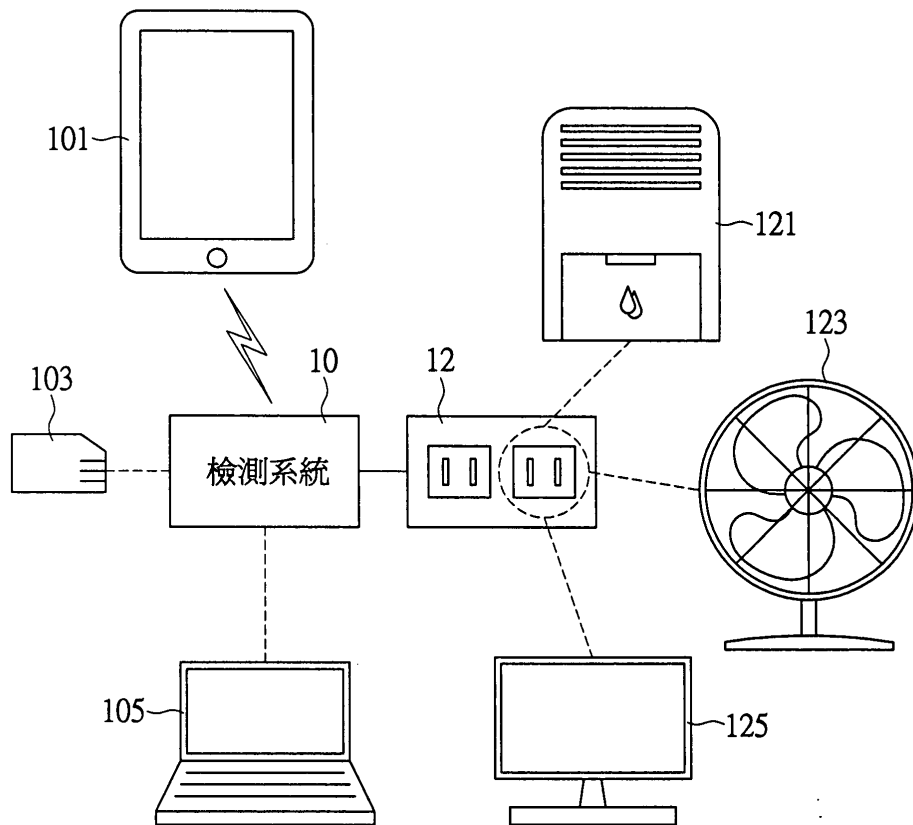


圖1

(3)

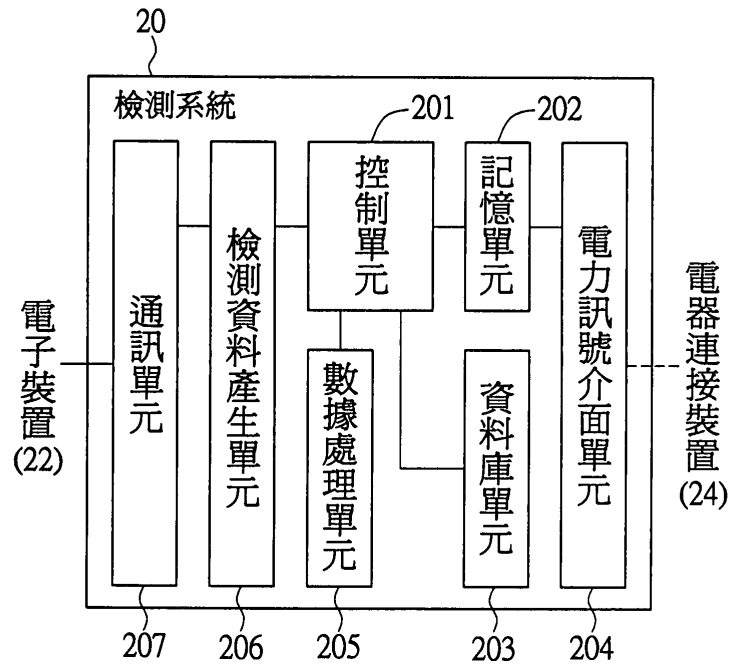


圖2

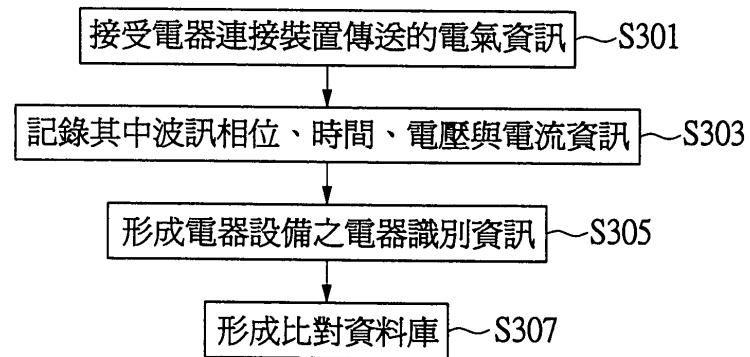


圖3

(4)

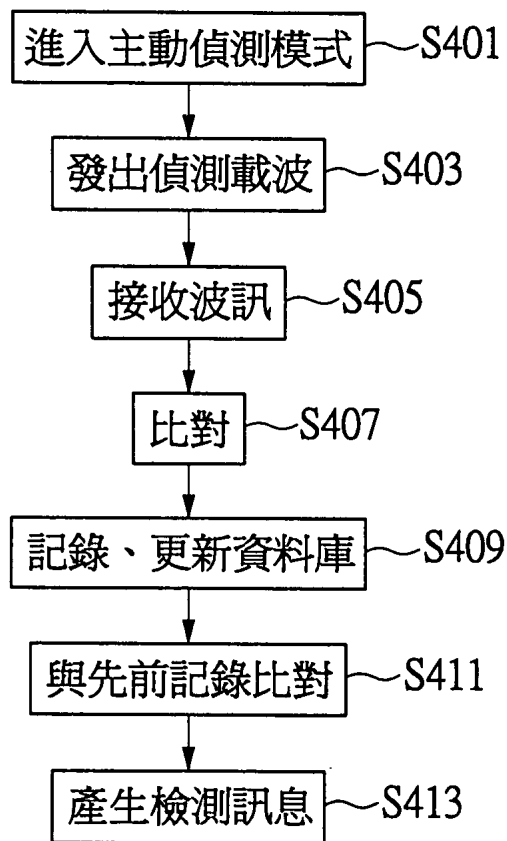


圖4

(5)

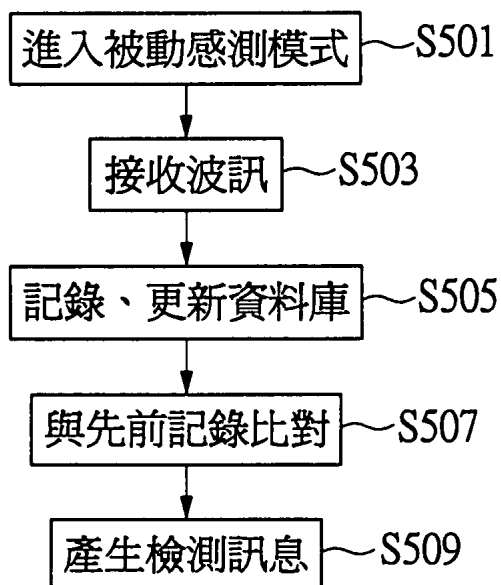


圖5

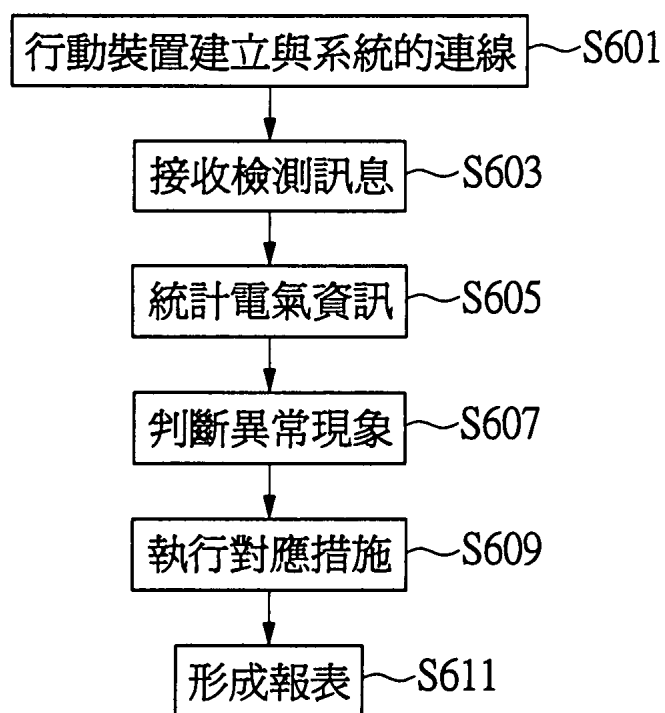


圖6

(6)

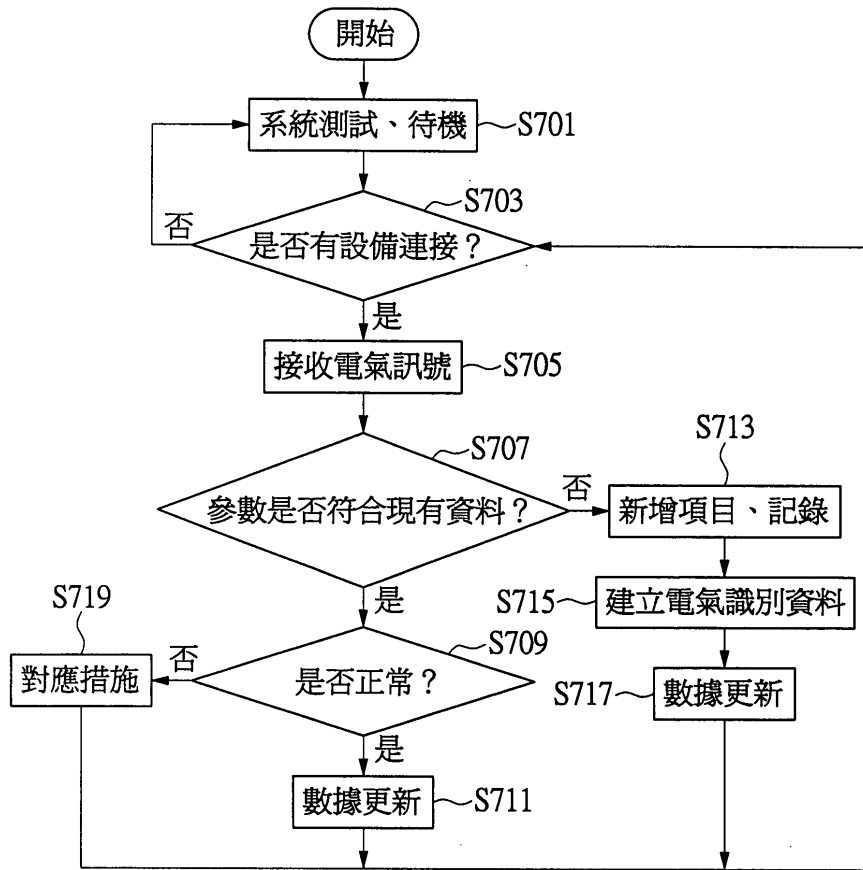


圖7

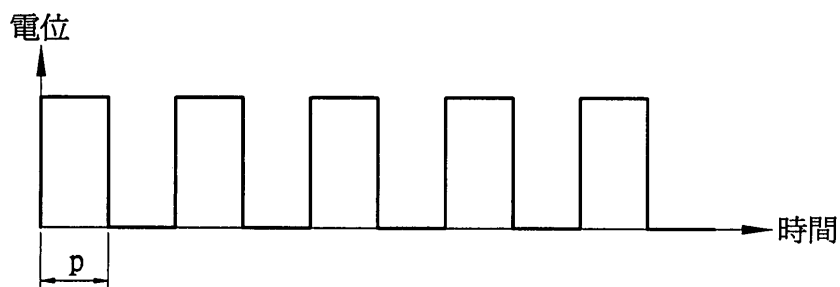


圖8

(7)



圖9

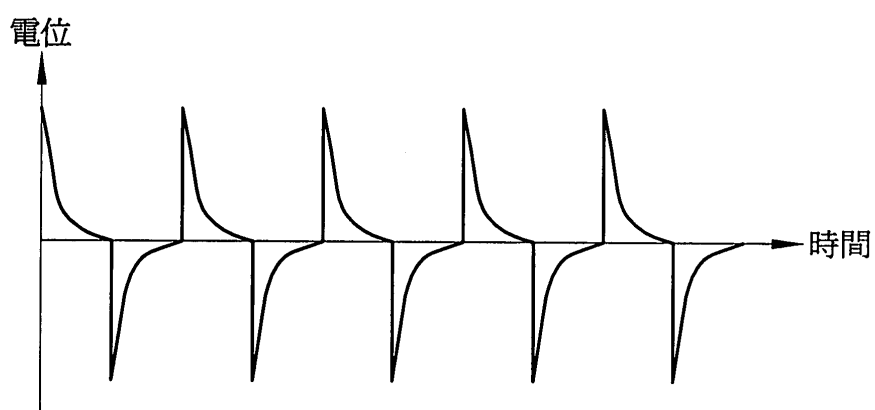


圖10