

【11】證書號數：M572043

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 21 日

【51】Int. Cl. : G08B21/18 (2006.01)

新型

全 5 頁

【54】名稱：防止漏水裝置

【21】申請案號：107213946

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 16 日

【72】新型創作人：陳智勇 (TW)；戴侑宗 (TW)；邱昱瑄 (TW)；吳家宏 (TW)；黃崇璋 (TW)

【71】申請人：樹德科技大學

高雄市燕巢區橫山路 59 號

【74】代理人：許慶祥

## 【57】申請專利範圍

1. 一種防止漏水裝置，適用於設置於一水管，其包含：一偵測單元，包括至少一用以偵測該水管中之聲音的聲音偵測模組；一開關單元，包括至少一用以控制該水管中之水流的水流開關模組；及一控制單元，包括一與該聲音偵測模組及該水流開關模組連接之控制模組，該控制模組分析該水管中之聲音並對聲音進行計時，用以判斷該水管是否發生漏水，再於該水管發生漏水時控制該水流開關模組停止該水管中之水流流動。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述防止漏水裝置，其中，該控制單元更包括一與該控制模組連接之水流特徵儲存模組，用以儲存至少一正常用水特徵資料。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述防止漏水裝置，其中，該控制單元更包括一與該控制模組連接之水流時間儲存模組，用以儲存至少一正常用水時間資料。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述防止漏水裝置，更包含一通訊單元，包括一與該聲音偵測模組及該水流開關模組連接之第一資訊傳輸模組，及一與該控制模組連接之第二資訊傳輸模組，該第一資訊傳輸模組與該第二資訊傳輸模組相互傳輸無線訊號。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述防止漏水裝置，其中，該控制單元更包括一與該控制模組連接之資訊顯示模組，用以顯示該控制模組之資訊。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述防止漏水裝置，其中，該控制模組是使用傅立葉轉換分析該聲音偵測模組偵測的聲音，並利用該正常用水特徵資料對分析後的聲音進行比對，以判斷該水管是否發生漏水。

## 圖式簡單說明

圖 1 是一裝置示意圖，說明台灣專利 M473579，一種防漏水及瓦斯監測雲端系統；圖 2 是一裝置示意圖，說明本新型一種防止漏水裝置之一較佳實施例；圖 3 是一裝置示意圖，說明該較佳實施例之裝置；及圖 4 是一流程圖，說明該較佳實施例之防止漏水方法。

(2)

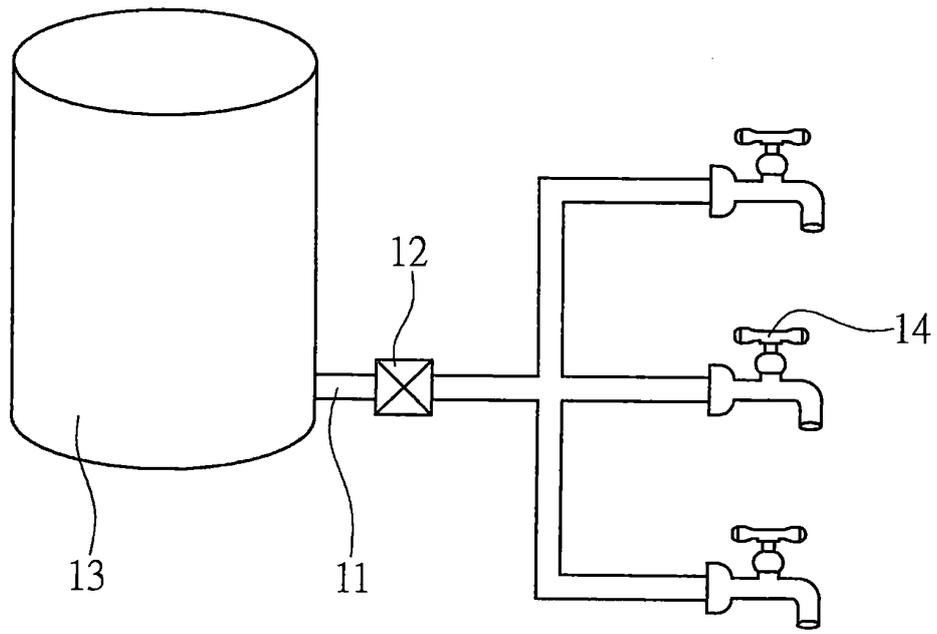


圖 1

(3)

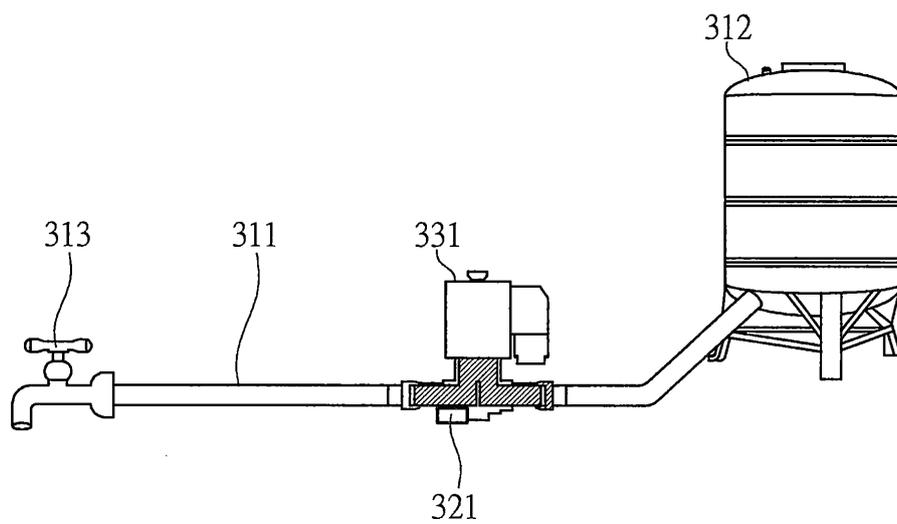


圖 2

(4)

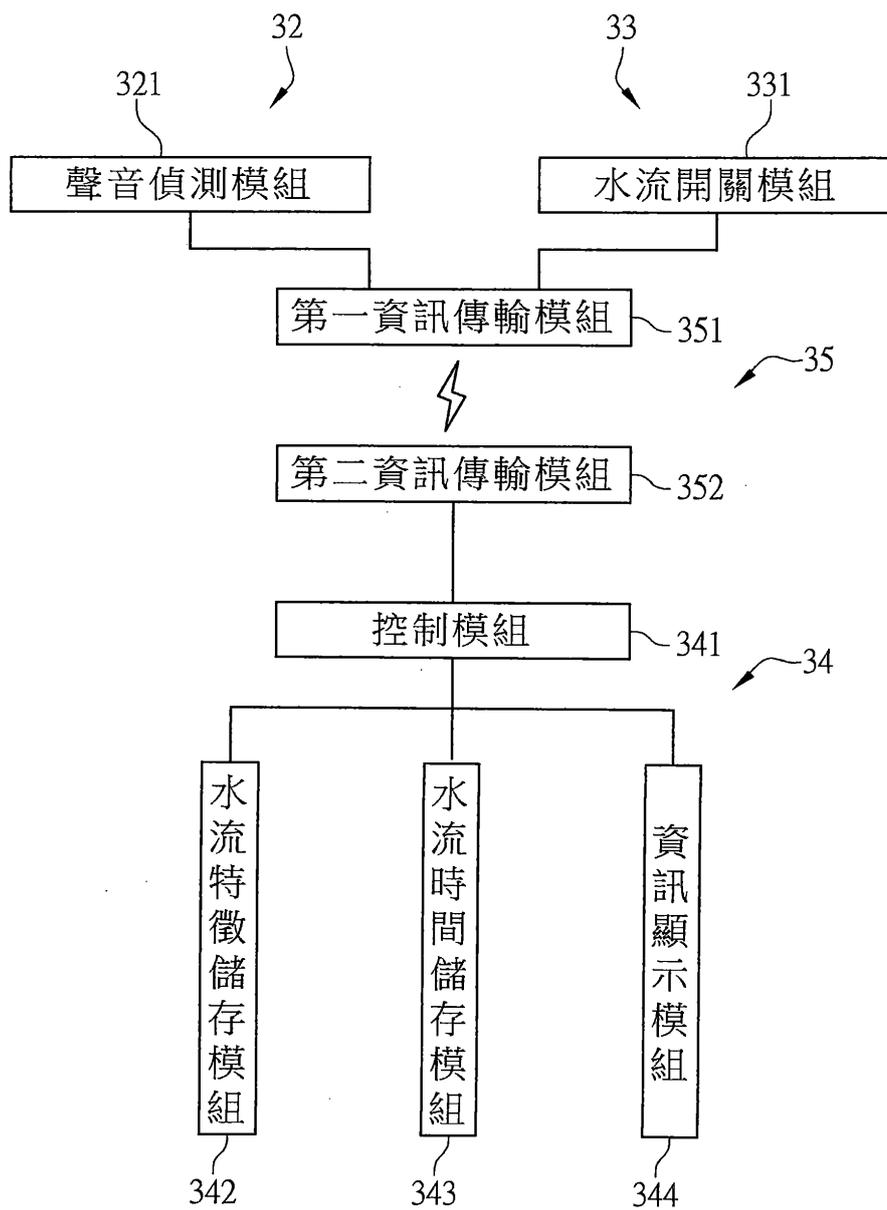


圖 3

(5)

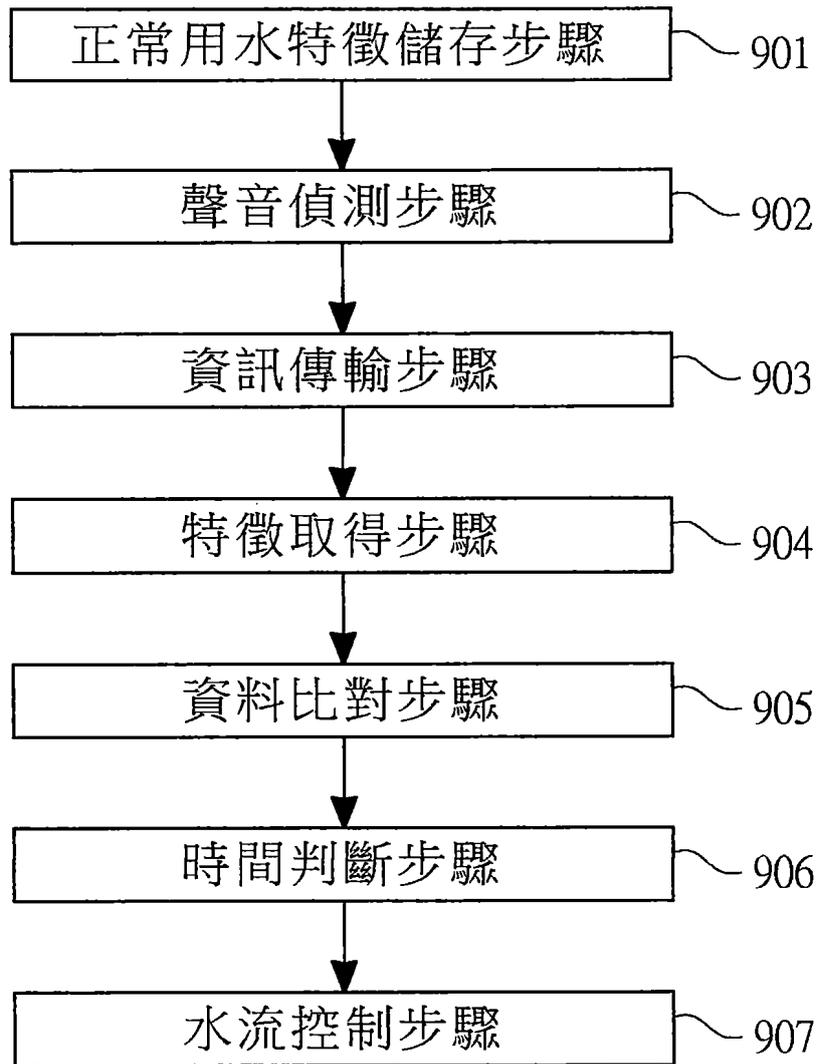


圖 4