



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I572237 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 02 月 21 日

(21) 申請案號：104109320

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 24 日

(51) Int. Cl. : **H04W76/04 (2009.01)****H04L12/12 (2006.01)**

(71) 申請人：安富科技股份有限公司 (中華民國) (TW)

臺北市內湖區瑞光路 258 巷 31 號 5 樓

(72) 發明人：于宗元 (TW)；陳志佳 (TW)；余秉璜 (TW)；郭淦洋 (TW)

(74) 代理人：林火泉

(56) 參考文獻：

CN 101277334B

CN 103987040A

CN 104093189A

US 7450508B2

US 7450571B2

US 2005/0185621A1

審查人員：謝瑞航

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：3 共 13 頁

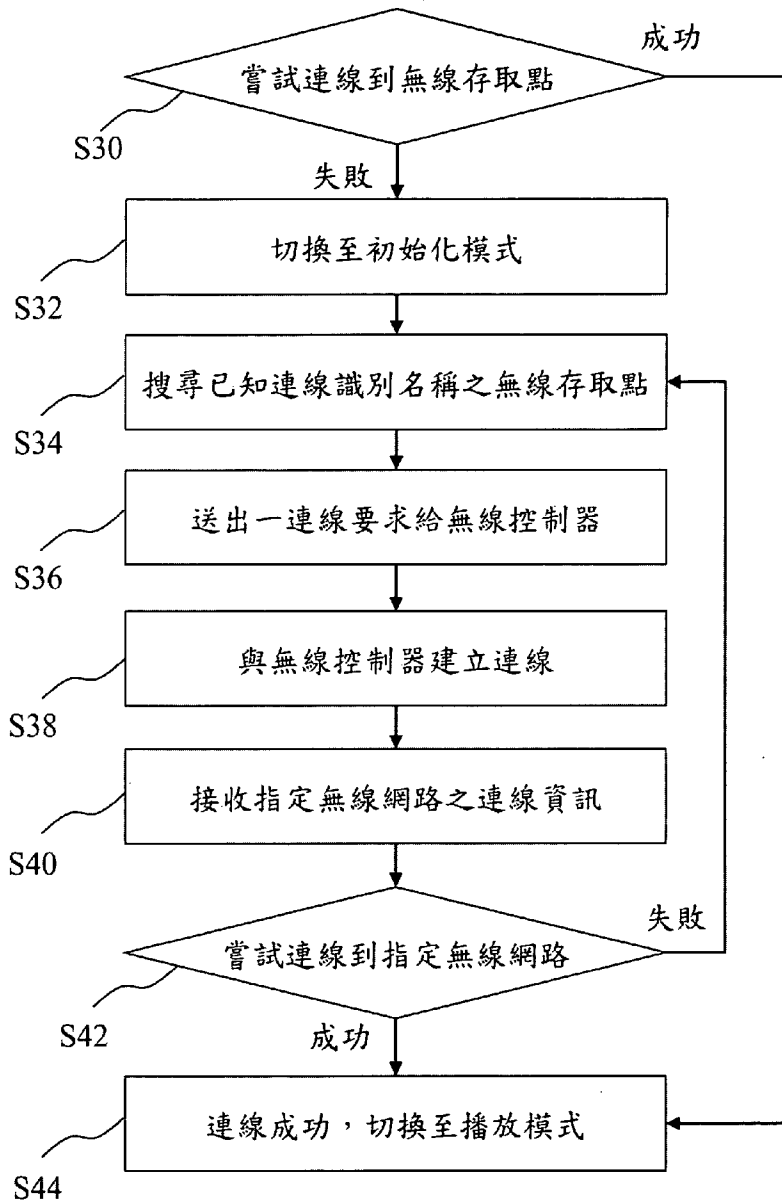
(54) 名稱

對周圍裝置初始化並建立連線之方法

(57) 摘要

本發明提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其係由一無線控制器連接複數播放裝置，對播放裝置進行初始化並將播放裝置連接網路之方法，首先無線控制器建立包含一連線識別名稱之一無線存取點；需要被初始化之播放裝置搜尋到已知連線識別名稱之無線存取點，並主動發出一連線要求；無線控制器與播放裝置建立連線，判斷播放裝置是否需要初始化，若是，則分別發送一指定無線網路之連線資訊給播放裝置以供其連線到指定無線網路。

指定代表圖：



第 3 圖



公告本

申請日: 104. 3. 24

【發明摘要】

IPC分類:

H04W 76/04 (2009.01)
H04L 12/12 (2006.01)

【中文發明名稱】 對周圍裝置初始化並建立連線之方法

【中文】

本發明提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其係由一無線控制器連接複數播放裝置，對播放裝置進行初始化並將播放裝置連接網路之方法，

● 首先無線控制器建立包含一連線識別名稱之一無線存取點；需要被初始化之播放裝置搜尋到已知連線識別名稱之無線存取點，並主動發出一連線要求；無線控制器與播放裝置建立連線，判斷播放裝置是否需要初始化，若是，則分別發送一指定無線網路之連線資訊給播放裝置以供其連線到指定無線網路。

【指定代表圖】

第(3)圖

【代表圖之符號簡單說明】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 對周圍裝置初始化並建立連線之方法

【技術領域】

【0001】 本發明係有關一種可遠端控制之播放系統，特別是指一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法。

【先前技術】

● 【0002】 按，許多無線多媒體播放裝置一般考量到了架設的方便性，因此都會設計出支援無線傳輸控制的操作方式。由於所有播放裝置要加入無線網路前，都必須擁有其相關設定資訊，才能夠加入該無線網路，而在一個全新裝置下，要使其加入某一無線網路時，勢必需要先對其進行相關連線資訊的設定，使其能夠加入指定之無線網路，才能達到透過控制器遠端操控的能力。因此在取得一個全新裝置時，就必須要透過其它方式來對此裝置做相關之初始化設定。

● 【0003】 現在一般市面上已知的連線初始化方式不外乎是先架設有線網路與播放裝置連線，或是使用無線點對點連接方式連接至指定裝置，再透過此連線通道將相應之連線資訊設定至裝置裡，使其能夠根據接收到之資訊連線至指定之無線網路。使用此方式初始化即表示，若需要架設之裝置數量較多，將會大大增加架設時間，並花費更多時間對每一台裝置進行初始化。

【0004】 因此，本發明即提出一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，可解決上述之問題，具體架構及其實施方式將詳述於下：

【發明內容】

【0005】 本發明之主要目的在提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其係利用一無線控制器同時連接多台播放裝置，先設定好一已知連線識別名稱之該無線存取點，只要有播放裝置向無線控制器送出連線要求，不論播放裝置的數量，無線控制器皆可同時對多台播放裝置進行初始化，以節省初始化所需花費的時間，更可減少使用者操作的步驟。

【0006】 本發明之另一目的在提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中無線控制器可同時送出連線所需之無線網路相關資訊給連線的播放裝置，使播放裝置在未初始化前，能透過無線控制器接收到連線所需之資訊，進而連線至指定的無線網路。

【0007】 為達上述之目的，本發明提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其係由一無線控制器連接複數播放裝置，對播放裝置進行初始化並將播放裝置連接網路之方法，首先無線控制器建立包含一連線識別名稱之一無線存取點，需要被初始化之播放裝置搜尋到已知連線識別名稱之該無線存取點，並主動發出一連線要求給無線控制器，無線控制器便會與播放裝置建立連線，判斷播放裝置是否需要初始化，若是，則分別發送一指定無線網路之連線資訊給播放裝置以供其連線到指定無線網路；以及無線控制器確認播放裝置接收到連線資訊後斷線，而播放裝置則會嘗試連線到指定無線網路。

【0008】 底下藉由具體實施例詳加說明，當更容易瞭解本發明之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

【圖式簡單說明】**【0009】**

第1圖為本發明對周圍裝置初始化並建立連線之方法之架構圖。

第2圖為本發明對周圍裝置初始化並建立連線之方法中無線控制器部分之流程圖。

第3圖為本發明對周圍裝置初始化並建立連線之方法中播放裝置部分之流程圖。

【實施方式】

【0010】 本發明提供一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中架構圖如第1圖所示，一無線控制器10以無線訊號傳輸方式連接複數播放裝置12，在本發明中，無線控制器10可接收多台播放裝置12所發出的連線要求，並同時送出無線網路資訊給多台播放裝置12，以節省每一台播放裝置12一一進行初始化所需的時間。無線控制器10可為智慧型手機、平板電腦或其他具有無線傳輸功能的電子裝置，播放裝置12則為音響、無線喇叭、廣播裝置或音樂播放器。

【0011】 第2圖為本發明對周圍裝置初始化並建立連線之方法中無線控制器部分之流程圖，首先使用者先點擊無線控制器上的初始化按鍵使無線控制器進入初始化模式，如步驟S10，初始化按鍵為安裝在無線控制器中一應用程式的控制鍵，此應用程式係用以操控該等播放裝置12；進入初始化模式後，如步驟S12~S14所述，無線控制器會先設定一已知的連線識別名稱，再根據此連線識別名稱建立一無線存取點；步驟S16無線控制器等待需要被初始化的播放裝置主

動發出一連線要求，當等待一段時間後，步驟S18會判斷是否有收到連線要求，若沒收到，於步驟S26判斷是否超時，若已超時則關閉無線存取點，如步驟S28所述，若沒超時則繼續等待需要被初始化的播放裝置主動發出連線要求；反之，若步驟S18時收到連線要求，則步驟S20～S22無線控制器會與該播放裝置以換手程序（handshaking）方式建立連線，並再判斷是否為需要被初始化的裝置，若否，則如上所述到步驟S26判斷是否超時，反之，若為需初始化之播放裝置，則步驟S24中無線控制器會主動送出一指定無線網路之連線資訊給播放裝置，此資訊可供播放裝置連限制指定無線網路。接著步驟S26判斷是否超時，等到確認播放裝置正確收到該連線資訊後，便會在步驟S28中斷與播放裝置的連線，並關閉無線存取點。

【0012】 播放裝置部分之流程圖則如第3圖所示，播放裝置在被啟動時便會先根據儲存之資訊連線至指定的無線網路，若播放裝置中沒有儲存連線資訊、或無法與任一已存資訊之無線網路建立連線時，便會主動進入初始化模式，如步驟S30～S32所述。進入到初始化模式後，步驟S34播放裝置會主動搜尋周圍已知連線識別名稱之無線存取點，直到搜尋到後，播放裝置會主動送出一連線要求給無線控制器（如第2圖中步驟S16，無線控制器等待播放裝置送出的連線要求），並與無線控制器建立連線，如步驟S36～S38所述；建立連線後，無線控制器主動發送可連線至一指定無線網路的連線資訊給播放裝置，播放裝置接收該連線資訊後會嘗試連線到該指定無線網路，如步驟S40～S42，若嘗試連線失敗，則回到步驟S34播放裝置繼續搜尋周圍是否有其他已知連線識別名稱之無

線存取點，若嘗試連線成功，如步驟S44播放裝置會切換回播放模式。

【0013】 舉例而言，有兩台需被初始化的播放裝置及安裝有應用程式之智慧型手機，智慧型手機中的應用程式為與播放裝置相應的、可控制播放裝置的程式。先將兩台播放架設之指定位置，接上電源並打開開關；接著智慧型手機打開應用程式並點擊「一鍵初始化」按鍵，使用者便不需做任何設定或操作，直接等待兩台播放裝置皆接收到相關連線資訊，並連接至指定之無線網路後，即可將智慧型手機離開初始化模式，並且進入應用程式中播放裝置的控制頁面，對播放裝置進行操控。

【0014】 綜上所述，本發明所提供之對周圍裝置初始化並建立連線之方法係用一無線控制器同時連接多台播放裝置，只要使用者按下無線控制器的初始化按鍵，不論播放裝置的數量有幾台，只要有播放裝置向無線控制器送出連線要求，無線控制器皆可同時送出連線所需之無線網路相關資訊給每一台播放裝置，對多台播放裝置進行初始化，讓播放裝置可連線到指定的無線網路，避免習知技術中需要每一台播放裝置個別設定、初始化的問題，節省多台播放裝置初始化所需花費的時間，更可減少使用者操作的步驟。

【0015】 唯以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，並非用來限定本發明實施之範圍。故即凡依本發明申請範圍所述之特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本發明之申請專利範圍內。

【符號說明】

【0016】

10 無線控制器

12 播放裝置

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其係由一無線控制器連接複數播放裝置，對該等播放裝置進行初始化並將該等播放裝置連接網路之方法，該方法包括下列步驟：

該無線控制器建立包含一連線識別名稱之一無線存取點；

需要被初始化之至少一該播放裝置搜尋到已知連線識別名稱之該無線存取點，並主動發出一連線要求；以及

該無線控制器與該至少一播放裝置建立連線，判斷該至少一播放裝置是否需要初始化，若是，則分別發送一指定無線網路之連線資訊給該至少一播放裝置以供其連線到該指定無線網路。

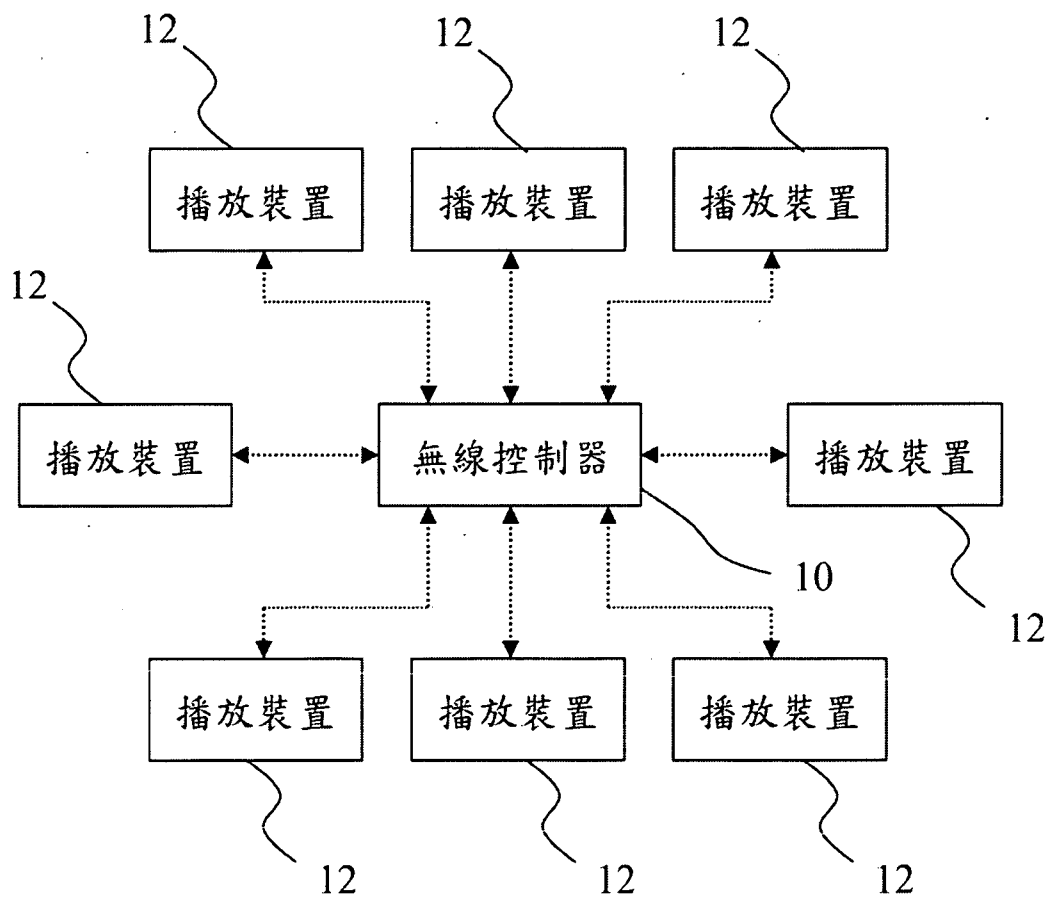
【第2項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該無線控制器先設定已知的該連線識別名稱，再根據該連線識別名稱建立該無線存取點。

【第3項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該無線控制器確認該至少一播放裝置接收到該指定無線網路之連線資訊後會中斷連線。

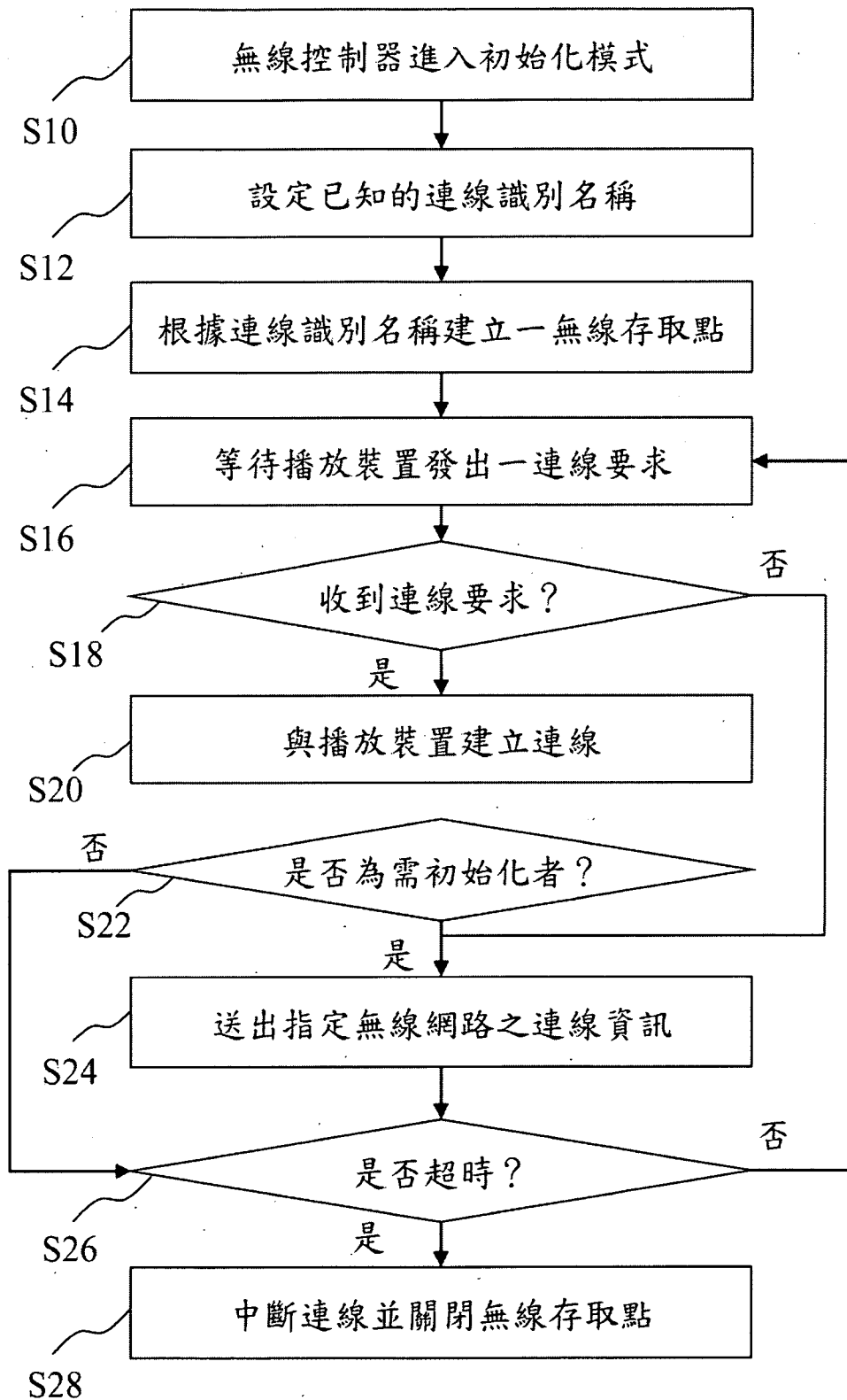
【第4項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該等播放裝置中已儲存一無線網路連線資訊但無法建立連線時需進行初始化。

- 【第5項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該等播放裝置中未儲存任何無線網路連線資訊時需進行初始化。
- 【第6項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該無線控制器係利用換手程序（handshaking）與該至少一播放裝置建立連線。
- 【第7項】 如請求項 1 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該等播放裝置為音響、無線喇叭、廣播裝置或音樂播放器。
- 【第8項】 如請求項 1 或 4 或 5 所述之對周圍裝置初始化並建立連線之方法，其中該等播放裝置需進行初始化時係切換至一初始化模式，並在初始化完成後切換至一播放模式。

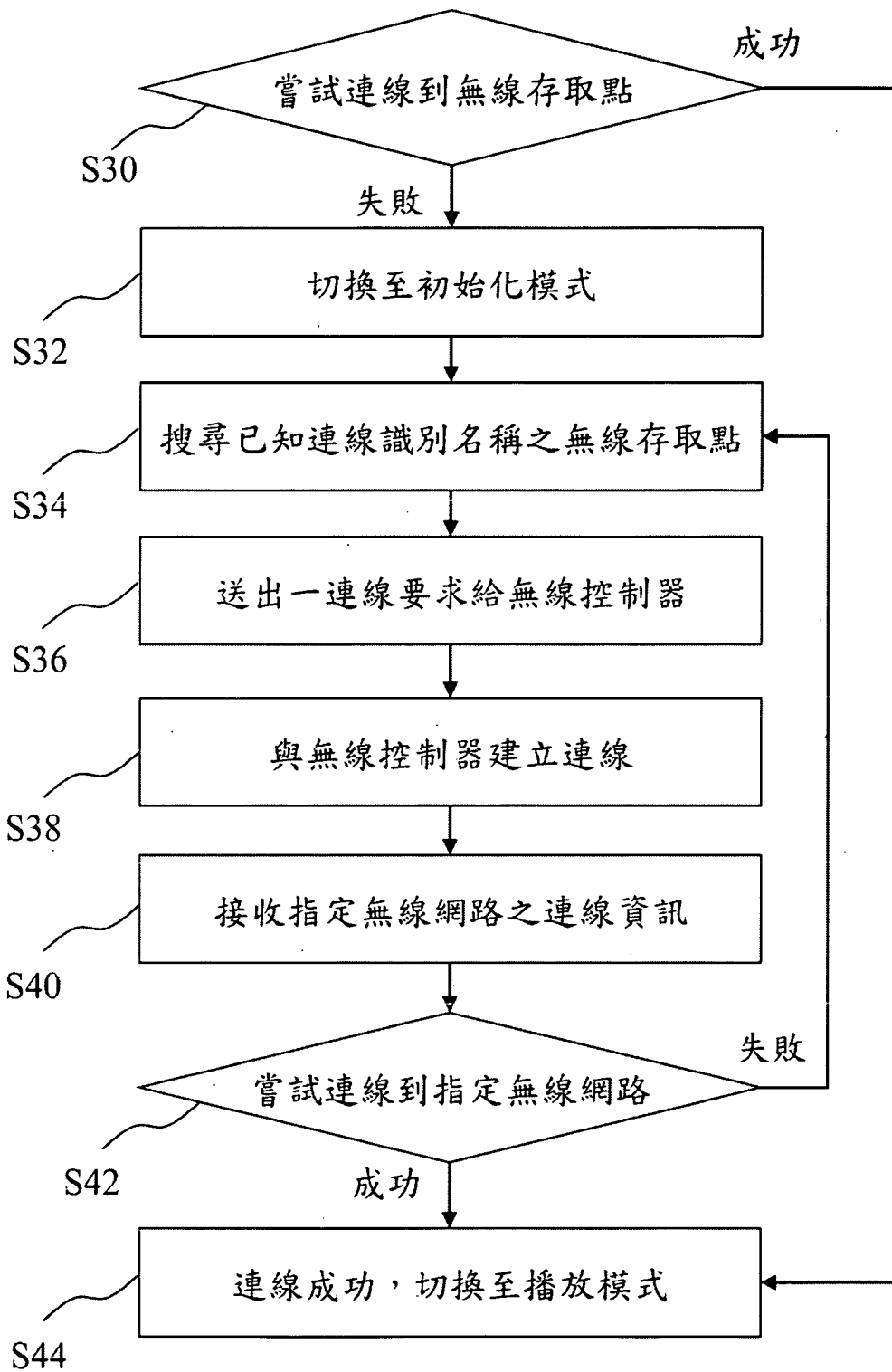
【發明圖式】



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖