

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC 分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

一種簡易導引脫隊遊客之方法/ A Simple Guiding Method for Strays

二、中文發明摘要：

本發明揭示了一種協助導遊人員簡易導引脫隊遊客如何歸隊之方法，係藉由主控裝置的簡單導引命令指示各受導引裝置使用者如何歸隊，其特色是脫隊遊客能藉由簡易操作受導引裝置及遵循簡單導引命令，達到歸隊目的，以提升遊客信任感及減少的集合等待時間。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（ 3 ）。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|---|-------|
| 1 | 主控裝置 |
| 2 | 受導引裝置 |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明與導引方法有關，特別是關於一種簡易導引脫隊遊客之方法。

【先前技術】

目前的旅遊活動，例如校外教學或團體觀光活動，常會以團隊模式搭乘交通運輸工具；抵達目的地後，則分散成為小組或個人行動，並約定時間再度集合。此時，還需要由領隊、導遊、帶隊老師等逐一點名，或對照團員名單，逐一清點各團員是否到齊，才能繼續後續行程，以避免團員脫隊。因此，每個定點行程結束後，都需要點名清查，如果當天要參觀的地點較多、或團隊較大，執行人工點名動作將顯得繁雜費時，不僅減少團員的實質活動時間，也損害旅遊或參訪的品質，相當沒有效率。

另一方面，尤其是在國外旅遊時，當團員離開住宿的旅店自由行動，若擔憂找不到返回的路途，在語言不通的地區走失，無疑是一種重大的心理負擔，也常因此大幅降低在陌生國家逛街的興致，從而影響旅遊的心情。尤其，當旅行團規模較大時，每日分配住房就已經是一種大工程，必須等候領隊將全團成員的房間分配完畢，並且確認沒有疑問，此種無謂的時間浪費，對旅遊行程毫無助益。

請參考中華民國公開發明專利第 201236384 號，係揭露一種團隊導引系統，主要包含一個主機及複數個與該主機直接通訊

連結之可攜式終端機，各可攜式終端機分別具有彼此相異的發訊。故當團隊集合時，僅需由各可攜式終端機向主機發訊，主機即可辨識各可攜式終端機而得知團隊集合情況。相對地，主機亦可將內建的預定資訊直接下載給予各可攜式終端機而交流該預定資訊，藉以確保範圍內的每一團隊成員都可以直接分享即時資訊。

上述之架構與方法，係僅能對主機及各可攜式終端機之間資訊的分享，但主機端卻無法對各個可攜式終端機進行主動及簡易理解的導引與命令，仍是容易造成雙向溝通的困難，尤其在不易溝通的情境下(語言不通、環境不熟悉、年長或年幼者等)，仍存有許多潛在的實際運用需求，無法獲得滿足。

基於上述問題，發明人提出了一種簡易導引脫隊遊客之方法，以克服現有技術的缺陷。

【發明內容】

本發明目的在於提供一種簡易導引脫隊遊客之方法，係可簡單且精確地導引脫隊人員到指定地點或者是讓導遊或領隊確切地獲悉並掌握其他同隊人員的地理位置，在危險發生或需救助時，即可立刻進行救援或協助等。

為達上述目的，本發明係提供一種簡易導引脫隊遊客之方法，係包括一主控裝置操控方式以及一受導引裝置操控方式，該主控裝置係包括一行動裝置及一應用軟體，該受導引裝置係包括一控制器及一控制軟體，其中：

該主控裝置操控方式係包括：

步驟3-1：開啟該主控裝置之一電源；

步驟3-2：啟動該主控裝置之該應用軟體；

步驟3-3：設定及儲存該受導引裝置之一管理資訊；

步驟3-4：開啟脫隊遊客之一導引功能；以及

步驟 3-5：刪除或轉存該導引端裝置的一導引過程的歷史
位置資訊；以及

該受導引裝置操控方式係包括：

步驟4-1：開啟該受導引裝置之一電源；

步驟 4-2：該控制軟體係採主動啟動方式進行工作。

該步驟 3-4 更包括：

步驟3-4-1：開啟一導遊地圖資訊展示功能；

步驟3-4-2：指定任一或多個該等受導引裝置，啟動一查
詢功能，用以指定該受導引裝置的地理位置；

步驟3-4-3：該應用軟體啟動該主控裝置之一地理位置感
知裝置，擷取一地理位置，並將該地理位置以
一通信方法傳送給該受導引裝置；

步驟3-4-4：若該主控裝置之該應用軟體接收到該受導引
裝置所回傳之該受導引裝置的該地理位置，通
過資訊確認，該主控裝置之該應用軟體係在一
導遊地圖上標示出該受導引裝置的該地理位
置，並儲存一位置資訊；

步驟3-4-5：若使用該受導引裝置之脫隊旅客主動要求歸隊協助，該主控裝置之該應用軟體亦會接收到該受導引裝置傳送該受導引裝置的該地理位置，通過資訊確認，該主控端裝置之該應用軟體在該導遊地圖上標示出該受導引裝置的該地理位置，並儲存一地理位置資訊；

步驟3-4-6：選擇該受導引裝置2，並設定一歸隊導引命令，並以一通信方法傳送該歸隊導引命令給所指定的該受導引裝置；

步驟3-4-7：依實際該受導引裝置的導引狀況，重複或修正傳送之該歸隊導引命令；

步驟3-4-8；脫隊者已歸隊後，選擇該受導引裝置，並設定另一歸隊導引命令，並以通信方法傳送其歸隊導引命令給所指定之該受導引裝置；以及

步驟 3-4-9：選擇該受導引裝置，重現導引過程的多個位置軌跡。

該步驟 4-2 更包括：

步驟4-2-1：旅客發現自己已迷路脫隊，需要導遊歸隊協助，先停止走動，再主動按下該受導引裝置的一求助(Help)按鍵，傳送該受導引裝置的一導引要求及一地理位置給該主控裝置；

步驟4-2-2：若該受導引裝置接收到該主控裝置所傳來該主控裝置之一地理位置的查詢命令，通過資訊確認，該受導引裝置會擷取該主控裝置的一地理位置，並將該受導引裝置的該地理位置以一通信方法傳送給該主控端裝置；

步驟4-2-3：若該受導引裝置接收到該主控裝置傳來一歸隊導引命令，通過資訊確認，該受導引裝置會以發出一警示聲音，遊客須停止走動，進行參考方向對正，然後依該主控裝置所傳來之該歸隊導引命令進行配合行動；

步驟4-2-4：依實際導引狀況，該受導引裝置會收到該主控裝置重複或修正之該歸隊導引命令；以及

步驟 4-2-5：脫隊者歸隊後，該主控裝置會對該受導引裝置設定另一歸隊導引命令，並以一通信方法傳送該另一歸隊導引命令給所指定的該受導引裝置。

【實施方式】

雖然本發明使用了幾個較佳實施例進行解釋，但是下列圖式及具體實施方式僅僅是本發明的較佳實施例；應說明的是，下面所揭示的具體實施方式僅僅是本發明的例子，並不表示本發明限於下列圖式及具體實施方式。

請同時參考圖 1 至圖 3，其中，圖 1 係表示本發明之「簡易導引脫隊遊客之方法」中「主控裝置指示受導引裝置歸隊流程」的

操控流程圖，圖 2 係表示本發明「簡易導引脫隊遊客之方法」之「受導引裝置要求主控裝置協助歸隊方式」的操控流程圖，以及圖 3 係表示本發明之「簡易導引脫隊遊客之方法」的架構示意圖。

本發明之「簡易導引脫隊遊客之方法」係由一主控裝置 1 及至少一受導引裝置 2 所建構而成，導遊人員操作主控裝置 1，每位旅客皆配置一個受導引裝置 2，主控裝置 1 及受導引裝置 2 之間係以一無線通信或一網路進行互通資訊，主控裝置 1 係可由一行動裝置及一應用軟體所構成，可展現導遊人員主動查詢任一個受導引裝置 2(旅客)的地理位置、導遊地圖、選擇歸隊導引方式、通信方法及受導引裝置 2 之設定資訊管理等功能，受導引裝置 2 係可由一控制器及一控制軟體所構成，可展現地理位置感知、通信方法、地磁方向感知、及歸隊導引顯示裝置等功能。

其中，導遊人員操作主控裝置 1 之行動裝置及應用軟體，設定及儲存受導引裝置 2 之管理資訊如受導引裝置 2 之識別編號、通信方法之裝置識別代碼(如 IP、MAC 位址、電話號碼)、及使用者資訊等。

其中，主控裝置 1 之應用軟體，係提供所在位置之導遊地圖資訊展示功能，並能指定任一個受導引裝置 2(旅客)，查詢及展示各受導引裝置 2 的地理位置，並能以所設定之通信方法，通知對應的受導引裝置 2 相互更新地理位置或歸隊導引方式。

其中，主控裝置 1 之應用軟體，係可提供儲存或展示任一個受導引裝置 2(旅客)之近況地理位置軌跡。

其中，每位旅客所配置之受導引裝置 2 係可為被動式配合主

控裝置 1 之功能設計，旅客只能開/關受導引裝置 2 之電源、參考方向對正、及依主控裝置 1 所傳來之歸隊導引資訊進行配合行動。

其中，受導引裝置 2 之控制器及控制軟體係可負責接收主控裝置 1 所傳來之主控端地理位置、查詢受導引端地理位置命令、及歸隊導引命令、及對應之相關處理，可接受多個主控裝置 1 的命令及回應，須通過主控裝置 1 及受導引裝置 2 之間的安全認證。

其中，上述之歸隊導引命令係可包含依導引方向移動、原地不動、與主控裝置 1 之估計距離(直線)、關閉導引等。

再者，主控裝置 1 係可適用於如手機、行動裝置、平版電腦、筆記型電腦等之設計，主控裝置 1 及受導引裝置 2 之感知地理位置係可適用於如 GPS 資訊、WiFi、ZigBee、RF、或其它位置定位系統等，而感知地磁方向係可適用於如傳統或電子式之指北針或指南針裝置等，受導引裝置 2 之歸隊導引顯示裝置係可適用於如 LCD 螢幕或 LED 顯示裝置等，主控裝置 1 之導遊地圖係可適用於如電子地圖等。

本發明「簡易導引脫隊遊客之方法」所揭示之用途不只限定於旅遊，其它亦可適用於如交通、國防、登山、娛樂、教學或團體活動等之應用。

本發明「簡易導引脫隊遊客之方法」中主控裝置之操控方式，其步驟如下：

步驟3-1：開啟主控裝置1之電源；

步驟3-2：啟動主控裝置1之應用軟體；

步驟3-3：設定及儲存受導引裝置2之管理資訊，例如受導引裝置2之識別編號、無線通信或網路資訊傳收之裝置識別代碼、及使用者資訊等；

步驟3-4：開啟脫隊遊客之導引功能；以及

步驟3-5：刪除或轉存受導引裝置2的導引過程的歷史位置資訊。

其中，上述步驟3-4係可更包括：

步驟3-4-1：開啟導遊地圖資訊展示功能；

步驟3-4-2：指定任一或多個受導引裝置2(編號)，啟動查詢指定受導引裝置2的地理位置功能；

步驟3-4-3：應用軟體啟動主控裝置1之地理位置感知裝置，擷取地理位置，並將地理位置以通信方法傳送給受導引裝置2；

步驟3-4-4：若主控裝置1之應用軟體接收到受導引裝置2所回傳之受導引裝置2的地理位置，通過資訊確認，主控裝置1之應用軟體在導遊地圖上標示出受導引裝置2的地理位置，並儲存該位置資訊；

步驟3-4-5：若使用受導引裝置2之脫隊旅客主動要求歸隊協助，主控裝置1之應用軟體亦會接收到受導引裝置2傳送受導引裝置2的地理位置，通過資訊確認，主控裝置1之應用軟體在導遊地圖上標示出受導引裝置2的地理位置，並儲存其地理位置資訊；

步驟3-4-6:選擇受導引裝置2(編號),設定一歸隊導引命令(如依導引方向移動或原地不動、是否定時回報位置資訊),並以通信方法傳送其歸隊導引命令給所指定的受導引裝置2;

步驟3-4-7:可依實際受導引裝置2的導引狀況,重複或修正傳送之歸隊導引命令;

步驟3-4-8;脫隊者已歸隊後,選擇受導引裝置2(編號),設定另一歸隊導引命令(如關閉某受導引裝置的導引行動),並以通信方法傳送其歸隊導引命令給所指定之受導引裝置2;以及

步驟3-4-9:選擇受導引裝置2(編號),重現導引過程的位置軌跡。

而本發明「簡易導引脫隊遊客之方法」之受導引裝置操控方式,其步驟如下:

步驟4-1:開啟受導引裝置2之電源,其控制軟體係可採主動啟動方式工作;

步驟4-2:控制軟體採主動啟動方式進行工作。

其中,上述步驟4-2係更可包括下列步驟:

步驟4-2-1:旅客發現自己已迷路脫隊,需要導遊歸隊協助,先停止走動,再主動按下受導引裝置2的一求助(Help)按鍵,傳送受導引裝置2的一導引要求及一地理位置給主控裝置1;

步驟4-2-2：若受導引裝置2接收到主控裝置1所傳來主控裝置1之地理位置的查詢命令，通過資訊確認，受導引裝置2會擷取主控裝置1的地理位置，並將受導引裝置2的地理位置以通信方法傳送給主控裝置1；

步驟4-2-3：若受導引裝置2接收到主控裝置1傳來一歸隊導引命令，通過資訊確認，受導引裝置2會以發出一警示聲音，遊客須停止走動，進行參考方向對正，然後依主控裝置1所傳來之歸隊導引命令進行配合行動，其中遊客可參考的歸隊導引資訊包含依導引方向移動、原地不動、與主控裝置1之估計距離(直線)；

步驟4-2-4：依實際導引狀況，受導引裝置2會收到主控裝置1重複或修正之歸隊導引命令；以及

步驟4-2-5：脫隊者歸隊後，主控裝置1會對受導引裝置2 (編號)，設定歸隊導引命令(如關閉某受導引裝置2的導引行動)，並以通信方法傳送歸隊導引命令給所指定的受導引裝置2。

藉由上述結構及方法，係可簡單且精確地導引脫隊人員到指定地點或者是讓導遊或領隊確切地獲悉並掌握其他同隊人員的地理位置，在危險發生或須救助時，即可立刻進行救援或協助等。

雖然本發明以相關的較佳實施例進行解釋，但是這並不構成對本發明的限制。應說明的是，本領域的技術人員根據本發明的思想能夠構造出很多其他類似實施例，這些均在本發明的保護範圍之中。

【圖式簡單說明】

- 圖1 係表示本發明之「簡易導引脫隊遊客之方法」中「主控裝置指示受導引裝置歸隊流程」的操控流程圖。
- 圖2 係表示本發明「簡易導引脫隊遊客之方法」之「受導引裝置要求主控裝置協助歸隊方式」的操控流程圖。
- 圖3 係表示本發明之「簡易導引脫隊遊客之方法」的架構示意圖。

【主要元件符號說明】

[本發明]

- | | |
|------------|--------------------|
| 1 | 主控裝置 |
| 2 | 受導引裝置 |
| 步驟 3-1~3-5 | 依據本發明之主控裝置操控方式的步驟 |
| 步驟 4-1~4-2 | 依據本發明之受導引裝置操控方式的步驟 |

七、申請專利範圍：

1、一種簡易導引脫隊遊客之方法，係包括一主控裝置操控方式以及一受導引裝置操控方式，該受導引裝置的數量係為至少一個，該主控裝置係包括一行動裝置及一應用軟體，該受導引裝置係包括一控制器及一控制軟體，其中：

該主控裝置操控方式係包括：

步驟3-1：開啟該主控裝置之一電源；

步驟3-2：啟動該主控裝置之該應用軟體；

步驟3-3：設定及儲存該受導引裝置之一管理資訊；

步驟3-4：開啟脫隊遊客之一導引功能；以及

步驟 3-5：刪除或轉存該受導引裝置的一導引過程的歷史位置資訊；以及

該受導引裝置操控方式係包括：

步驟4-1：開啟該受導引裝置之一電源；

步驟 4-2：該控制軟體係採主動啟動方式進行工作，及其操作與展示主控裝置之導引方式；

其中，該步驟 3-3 中，該受導引裝置之該管理資訊係至少包括該受導引裝置之識別編號、無線通信或網路資訊傳收之裝置識別代碼、及使用者資訊；

其中，該步驟 3-4 更包括：

步驟3-4-1：開啟一導遊地圖資訊展示功能；

- 步驟3-4-2：指定任一或多個該等受導引裝置，啟動一查詢功能，用以指定該受導引裝置的地理位置；
- 步驟3-4-3：該應用軟體啟動該主控裝置之一地理位置感知裝置，擷取一地理位置，並將該地理位置以一通信方法傳送給該受導引裝置；
- 步驟3-4-4：若該主控裝置之該應用軟體接收到該受導引裝置所回傳之該受導引裝置的該地理位置，通過資訊確認，該主控裝置之該應用軟體係在一導遊地圖上標示出該受導引裝置的該地理位置，並儲存一位置資訊；
- 步驟3-4-5：若使用該受導引裝置之脫隊旅客主動要求歸隊協助，該主控裝置之該應用軟體亦會接收到該受導引裝置傳送該受導引裝置的該地理位置，通過資訊確認，該主控裝置之該應用軟體在該導遊地圖上標示出該受導引裝置的該地理位置，並儲存一地理位置資訊；
- 步驟3-4-6：選擇該受導引裝置2，並設定一歸隊導引命令，並以一通信方法傳送該歸隊導引命令給所指定的該受導引裝置；
- 步驟3-4-7：依實際該受導引裝置的導引狀況，重複或修正傳送之該歸隊導引命令；

步驟3-4-8：脫隊者已歸隊後，選擇該受導引裝置，並設定另一歸隊導引命令，並以通信方法傳送其歸隊導引命令給所指定之該受導引裝置；以及

步驟 3-4-9：選擇該受導引裝置，重現導引過程的多個位置軌跡。

2、依據申請專利範圍第 1 項所述的簡易導引脫隊遊客之方法，其中，該步驟 3-4-6 中之該歸隊導引命令至少包括依導引方向移動或原地不動、以及是否定時回報位置資訊。

3、依據申請專利範圍第 1 項所述的簡易導引脫隊遊客之方法，其中，該步驟 3-4-8 中之該另一歸隊導引命令係至少包括關閉該等受導引裝置至少其一的導引行動。

4、依據申請專利範圍第 1 項所述的簡易導引脫隊遊客之方法，該步驟 4-2 更包括：

步驟4-2-1：旅客發現自己已迷路脫隊，需要導遊歸隊協助，先停止走動，再主動按下該受導引裝置的一求助(Help)按鍵，傳送該受導引裝置的一導引要求及一地理位置給該主控裝置；

步驟4-2-2：若該受導引裝置接收到該主控裝置所傳來該主控裝置之一地理位置的查詢命令，通過資訊確認，該受導引裝置會擷取該主控裝置的一地理位置，並將該受導引裝置的該地理位置以一通信方法傳送給該主控裝置；

步驟4-2-3：若該受導引裝置接收到該主控裝置傳來一歸隊導引命令，通過資訊確認，該受導引裝置會以發出一警示聲音，遊客須停止走動，進行參考方向對正，然後依該主控裝置所傳來之該歸隊導引命令進行配合行動；

步驟4-2-4：依實際導引狀況，該受導引裝置會收到該主控裝置重複或修正之該歸隊導引命令；以及

步驟 4-2-5：脫隊者歸隊後，該主控裝置會對該受導引裝置設定另一歸隊導引命令，並以一通信方法傳送該另一歸隊導引命令給所指定的該受導引裝置。

5、依據申請專利範圍第 5 項所述的簡易導引脫隊遊客之方法，其中，該步驟 4-2-3 中該歸隊導引命令的一歸隊導引資訊係至少包含依導引方向移動、原地不動、與該主控裝置之估計距離(直線)。

6、依據申請專利範圍第 5 項所述的簡易導引脫隊遊客之方法，其中，該步驟 4-2-4 中該另一歸隊導引命令係至少包含關閉該等受導引裝置至少其一的導引行動。

八、圖式：

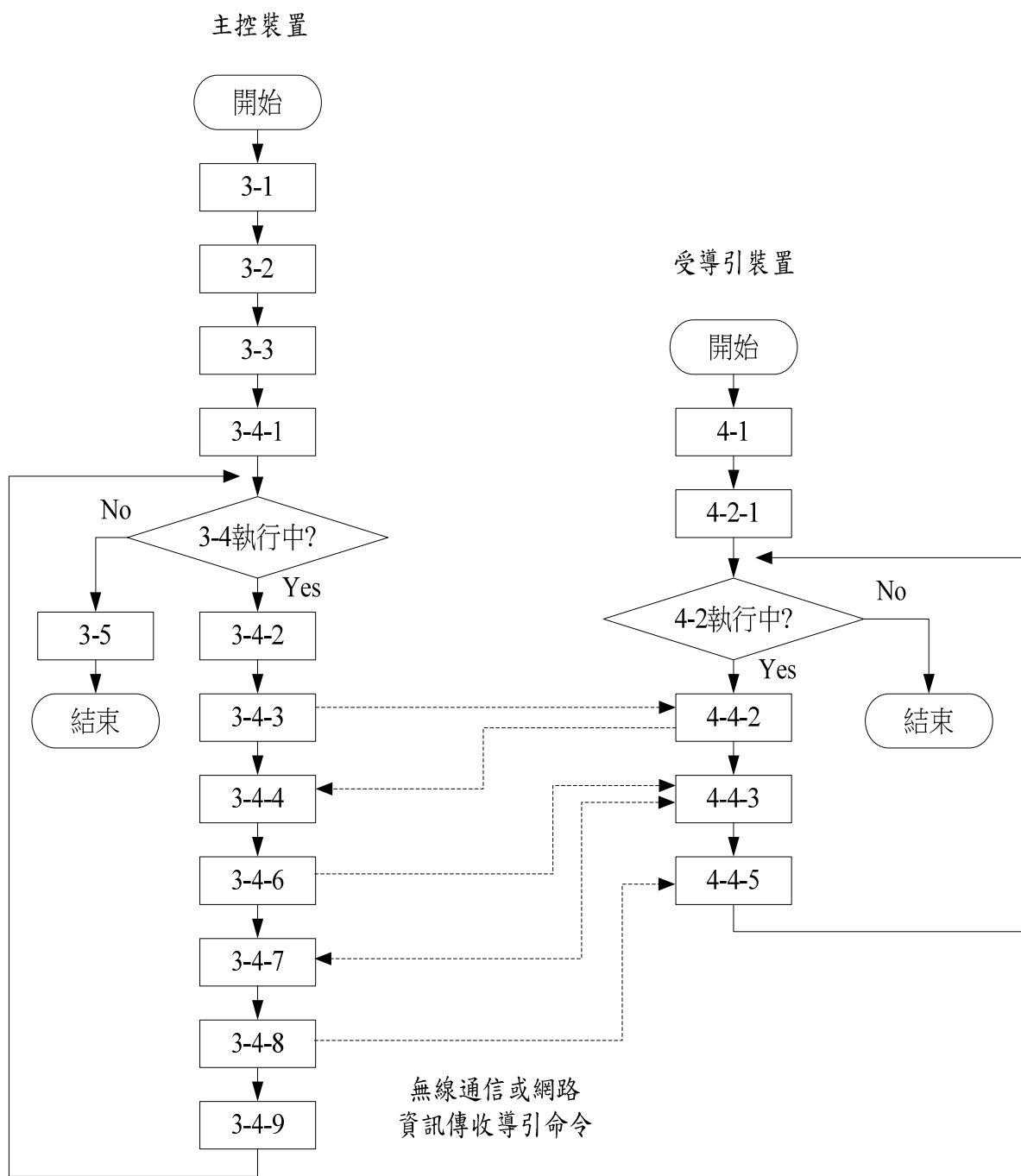


圖 1

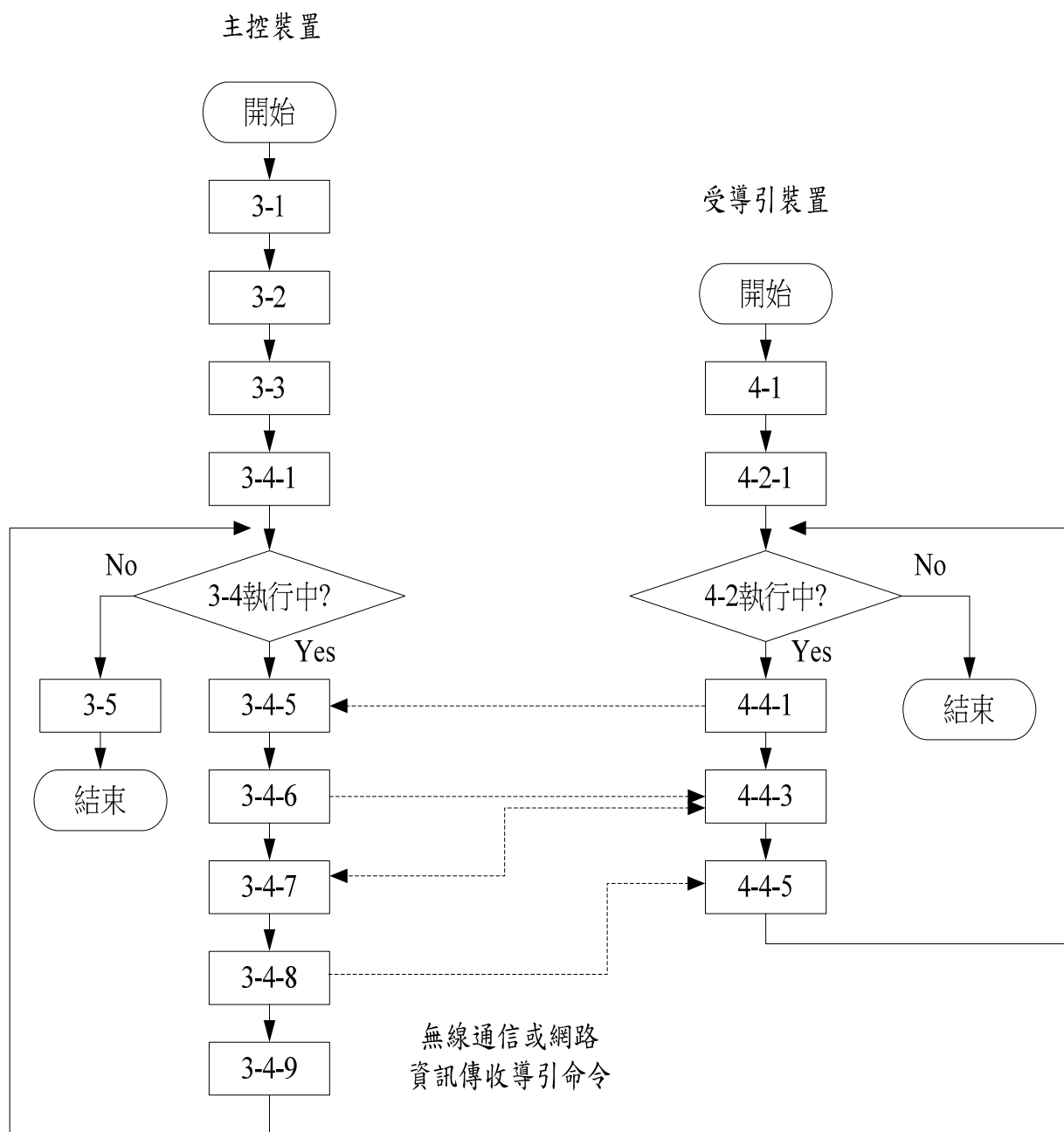


圖 2

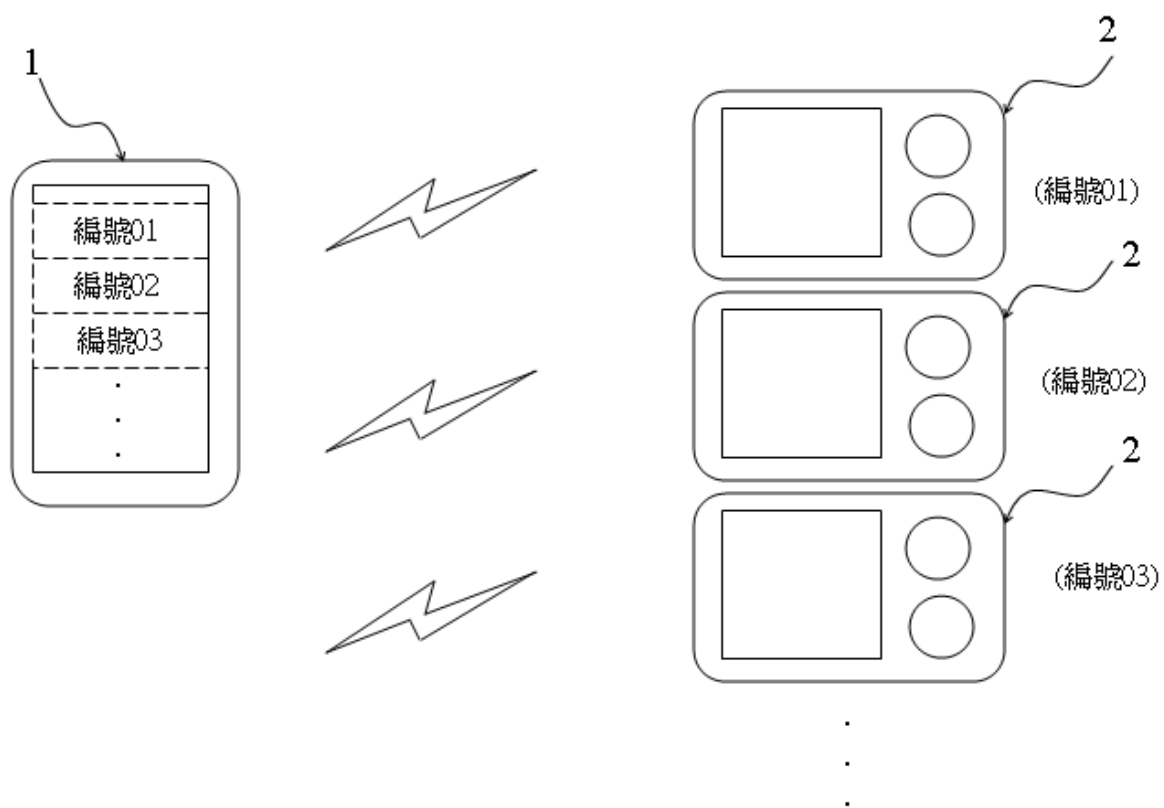


圖 3