

(21)申請案號：102212761

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 05 日

(51)Int. Cl. : G06K9/62 (2006.01)

(71)申請人：蔡羽宣(中華民國) (TW)

彰化縣花壇鄉中正東街 81 巷 18 號

蔡依辰(中華民國) (TW)

彰化縣花壇鄉中正東街 81 巷 18 號

蔡鴻曉(中華民國) (TW)

彰化縣花壇鄉中正東街 81 巷 18 號

(72)新型創作人：蔡羽宣 (TW)；蔡依辰 (TW)；蔡鴻曉 (TW)

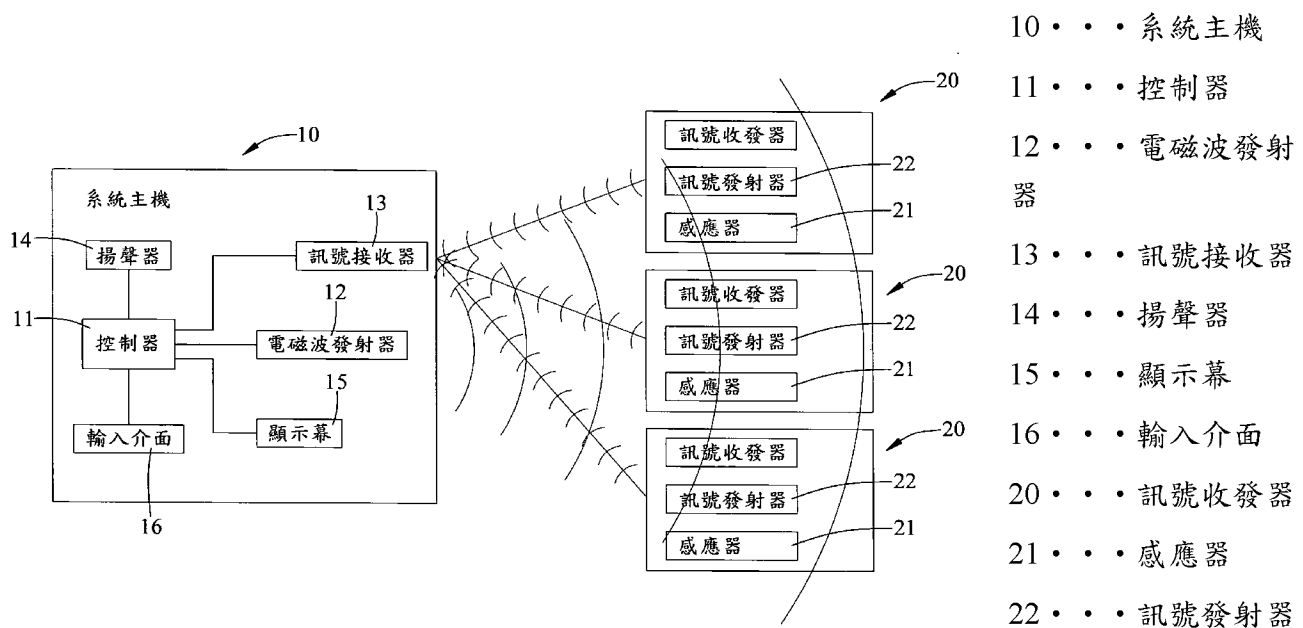
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：1 共 8 頁

(54)名稱

防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置

(57)摘要

一種防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置，其主要係包括一系統主機以及複數個分別對應不同物件之訊號收發器；其中，該系統主機中係內建有一控制器、一電磁波發射器以及一可同時接收不同頻率電波之訊號接收器、一揚聲器、一顯示幕以及一輸入介面，該電磁波發射器、訊號接收器、揚聲器、顯示幕以及輸入介面係電性連接至控制器；而每一訊號收發器則分別內建有互相電性連接之感應器與發出不同頻率之訊號發射器。藉此，當每一訊號收發器之感應器在收到來自電磁波發射器之訊號時，即令訊號發射器激發出一射頻，當系統主機之訊號接收器未接收到所有訊號時，經比對後，則會以對應於未接收到電波訊號之訊號收發器，透過揚聲器提出語音警示，並同時顯示於顯示幕。



第 1 圖

新型摘要

※ 申請案號：10 > 212761

※ 申請日：102. 7. 05

※IPC 分類：G06K9/62 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置

【中文】

一種防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置，其主要係包括一系統主機以及複數個分別對應不同物件之訊號收發器；其中，該系統主機中係內建有一控制器、一電磁波發射器以及一可同時接收不同頻率電波之訊號接收器、一揚聲器、一顯示幕以及一輸入介面，該電磁波發射器、訊號接收器、揚聲器、顯示幕以及輸入介面係電性連接至控制器；而每一訊號收發器則分別內建有互相電性連接之感應器與發出不同頻率之訊號發射器。藉此，當每一訊號收發器之感應器在收到來自電磁波發射器之訊號時，即令訊號發射器激發出一射頻，當系統主機之訊號接收器未接收到所有訊號時，經比對後，則會以對應於未接收到電波訊號之訊號收發器，透過揚聲器提出語音警示，並同時顯示於顯示幕。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1 0 系統主機	1 1 控制器
1 2 電磁波發射器	1 3 訊號接收器
1 4 揚聲器	1 5 顯示幕
1 6 輸入介面	2 0 訊號收發器
2 1 感應器	2 2 訊號發射器

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於電子警示裝置之技術領域，尤指一種利用無線射頻辨識系統(Radio Frequency Identification 簡稱 RFID)之特性，而達防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置。

【先前技術】

【0002】 俗話說：「在家千日好，出門一日難。」家不但是我們的生活重心，更是保護全家人的城堡，只要待在家裡幾乎可以完全滿足一般人的日常所需。然而，一旦出了門，情況就完全不一樣了，不管做任何事情都必須依賴隨身攜帶的各式物件，如果準備不充分或是攜帶不足，往往就會造成許許多多的不便。然而許多人在出門時，經常會丟三落四，尤其是在精神狀況不好時，其發生的頻率就會更高。

【0003】 忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門，到底會產生甚麼樣的問題呢？以下便舉幾個最常見的例子，予以簡單說明。首先以忘記攜帶鑰匙為例：若是及時發現，且家中還有人，當然可以及時求援化解危機。若是獨居或是最後出門者，且大門又有自動上鎖功能，可能會造成有家歸不得的窘境。其次是忘記攜帶皮夾：現代人很喜歡將隨身現金、身份證件以及各式卡片集中於皮夾當中，如果忘了帶皮夾出門，可能出現無錢可用、無提款卡可領錢，更別說是信用卡了，往往需要請求朋友或同事支援。最後就是忘了帶手機：由於手機使用率的普及，現代人幾乎都是透過手機在聯絡，忘了帶手機有可能讓你喪失商機，更可能會因為家人或朋友長時間聯絡不到，而產生誤解造成不必要的困擾。

【0004】 有鑑於此，本創作人乃針對前述出門時因忘記攜帶物件，或攜帶物件不足所造成之諸多不便，本著鍥而不捨的精神，積極不斷的加以

研究改良，並利用無線射頻辨識系統之特性，終於開發設計出本創作。

【新型內容】

【0005】 本創作之主要目的，在於解決上述的問題而提供一種利用無線射頻辨識系統之特性，而達防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置。

【0006】 為達上述目的，本創作主要係包括一種防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置，其主要係包括一系統主機以及複數個分別對應不同物件發出不同頻率電波之訊號收發器；其中，該系統主機中係內建有一控制器、一電磁波發射器以及一可同時接收不同頻率電波之訊號接收器、一揚聲器、一顯示幕以及一輸入介面，該電磁波發射器、訊號接收器、揚聲器以及輸入介面係電性連接至控制器；而每一訊號收發器則分別內建有互相電性連接之感應器與發出不同頻率之訊號發射器。

【0007】 藉由上述結構組合，當每一訊號收發器之感應器在收到來自電磁波發射器之訊號時，即令訊號發射器激發出一射頻，當系統主機之訊號接收器接收到所有內建不同頻率之訊號後，可選擇性的不提供任何警示；而當系統主機未接收到所有訊號時，經比對後，則會透過揚聲器以不同的語音提出警示。

【0008】 本創作之上述之目的與其他優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中，獲得深入了解。

【0009】 當然，本創作在某些零件上，或零件之安排上容許有所不同，但所選用之實施例，則於本說明書中，予以詳細說明，並於附圖中展示其構造。

【圖式簡單說明】

【0010】

第一圖 係本創作之平面示意圖。

【實施方式】

【0011】 本創作係有關於一種利用無線射頻辨識系統之特性，而達防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置，其運作的原理是利用系統主機發射無線電波，觸動感應範圍內的 RFID 標籤，藉由電磁感應

產生電流，供應 RFID 標籤上的晶片運作並發出電磁波回應感應器。

【0012】 以驅動能量來源區別 RFID 標籤，可分為主動式及被動式兩種：被動式的標籤本身沒有電池的裝置，所需電流全靠感應器的無線電波電磁感應產生，所以只有在接收到感應器發出的訊號才會被動的回應感應器；而主動式的標籤內置有電池，可以主動傳送訊號供感應器讀取，訊號傳送範圍也相對的比被動式廣。主動式的 RFID 標籤因必須內建電源，因此體積較大，不適合運用於本創作之技術領域，因此以下實施例僅以不具電源之被動式 RFID 標籤加以論述。

【0013】 請參閱如第 1 圖所示，其主要係包含有一系統主機 1 0 以及複數對應不同物件發射不同頻率電波之訊號收發器 2 0 所組成，其中，該系統主機 1 0 中係內建有一控制器 1 1、一電磁波發射器 1 2 以及一可同時接收不同頻率電波之訊號接收器 1 3、一揚聲器 1 4、一顯示幕 1 5 以及一輸入介面 1 6，該電磁波發射器 1 2、訊號接收器 1 3、揚聲器 1 4、顯示幕 1 5 以及輸入介面 1 6 係分別與控制器 1 1 電性連接；而每一訊號收發器 2 0 則分別內建有互相電性連接之感應器 2 1 與發出不同頻率之訊號發射器 2 2。且該訊號收發器 2 0 可針對其所對應之物件做成不同之形狀或態樣，例如可置於皮夾中之卡片，或是可串接於鑰匙圈之環狀型式，亦或是可貼在手機外殼上之標籤型式或吊飾。

【0014】 以下實施例說明，係將訊號收發器 2 0 之數量訂為三個，並分別對應皮夾、鑰匙與手機為例說明，當然，利用該輸入介面 1 6 可隨時變更所欲感應物件之數量，或調整其所對應之語音警示內容。首先將系統主機 1 0 安裝在預設位置，其中以大門邊的位置最為恰當，再利用輸入介面 1 6 針對訊號收發器 2 0 之數量、所發射之訊號頻率以及其所對應之物件做設定（實施時，部份訊號收發器 2 0 可於出廠時預先設定，部份訊號收發器 2 0 則再視需要提供自行設定）。例如：皮夾、鑰匙或是手機等，並顯示於顯示幕 1 5 上。當使用者出門同時攜帶皮夾、鑰匙與手機時，每一訊號收發器 2 0 之感應器 2 1 在收到來自電磁波發射器 1 2 之訊號時，即令訊號發射器 2 2 激發出一電波訊號，當系統主機 1 0 之訊號接收器 1 3 接收到三個不同頻率之電波訊號後，即開始比對控制器 1 1 中內建之資

料，此時由於使用者出門同時攜帶皮夾、鑰匙與手機，經比對無誤後，系統主機 1 0 將不會提供任何警示，令使用者可安心出門。當使用者忘記其中一項或多項設定之物件，系統主機 1 0 在無法同時接收到所有不同頻率之電波訊號時，經比對後，則會對應未接收電波訊號之訊號收發器 2 0 所對應之物件透過揚聲器 1 4 以語音提出警示，並將未接收到電波訊號所對應之物件名稱顯示於顯示幕 1 5 上，即使是聽障者，亦能於第一時間馬上得知其所未攜帶之物件，以達防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之目的。

【0015】 以上所述實施例之揭示係用以說明本創作，並非用以限制本創作，故舉凡數值之變更或等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

【0016】 由以上詳細說明，可使熟知本項技藝者明瞭本創作的確可達成前述目的，並且在同類製程或產品中均未見有類似之發表，實已符合專利法之規定，爰依法撰文提出專利申請。

【符號說明】

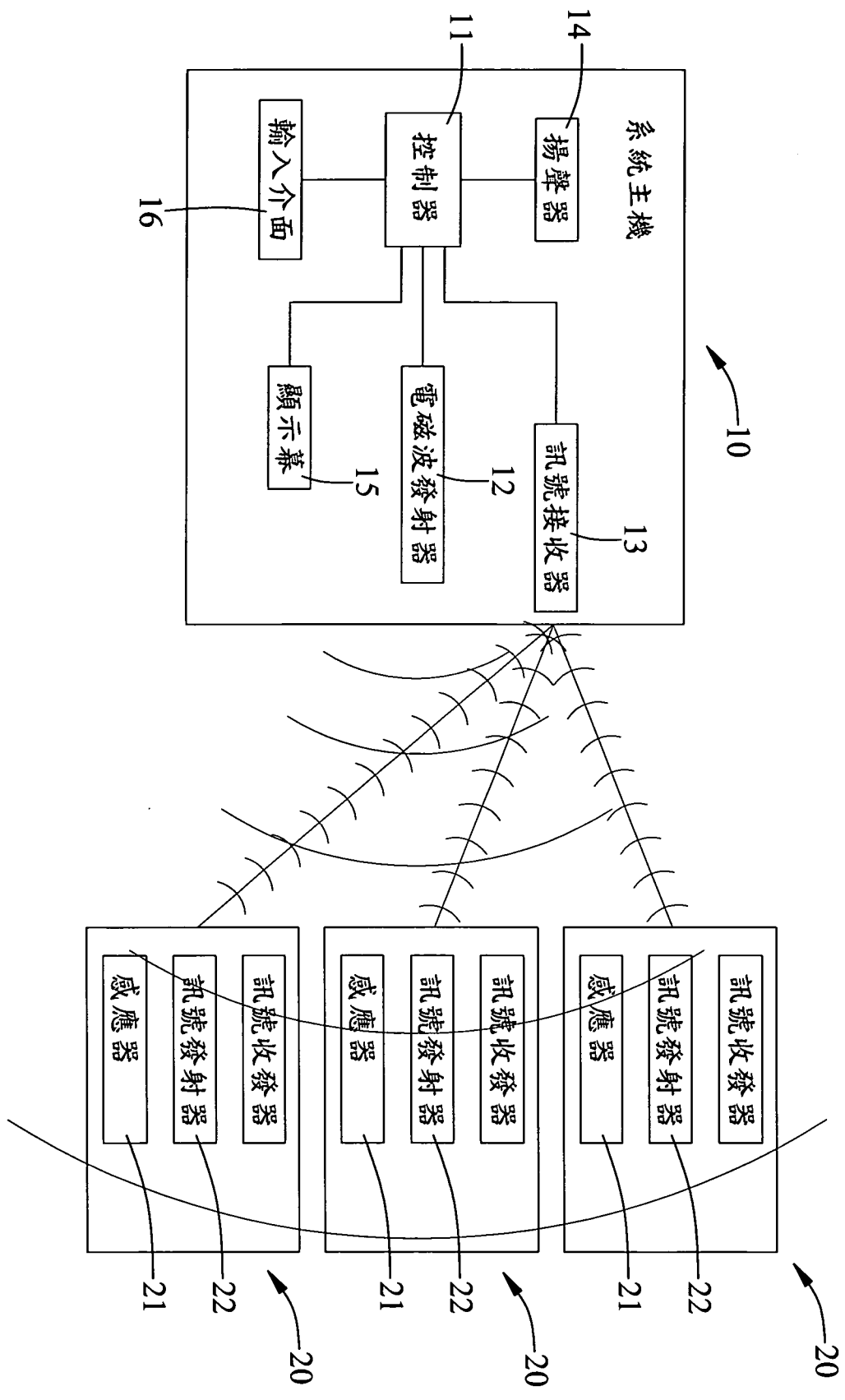
【0017】

1 0 系統主機	1 1 控制器
1 2 電磁波發射器	1 3 訊號接收器
1 4 揚聲器	1 5 顯示幕
1 6 輸入介面	2 0 訊號收發器
2 1 感應器	2 2 訊號發射器

申請專利範圍

- 1、一種防止忘記攜帶物件或攜帶物件不足而出門之電子警示裝置，包括一系統主機以及複數個分別對應不同物件發出不同頻率電波訊號之訊號收發器；其中，該系統主機中係內建有一控制器、一電磁波發射器以及一可同時接收不同頻率電波之訊號接收器、一揚聲器以及一輸入介面，該電磁波發射器、訊號接收器、揚聲器以及輸入介面係電性連接至控制器；而每一訊號收發器則分別內建有互相電性連接之感應器與發出不同頻率電波訊號之訊號發射器；
藉此，當每一訊號收發器之感應器，在收到來自電磁波發射器之訊號時，即令訊號發射器激發出一電波訊號，當系統主機之訊號接收器未接收到所有電波訊號時，經比對後，則會對應未接收到電波訊號之訊號收發器，藉由揚聲器提出語音警示。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之電子警示裝置，其中，該系統主機進一步包有一與控制器電性連接之顯示幕，該顯示幕可顯示未接收到電波訊號之訊號收發器所對應之物件名稱。
- 3、如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之電子警示裝置，其中，該訊號收發器係為卡片之型態。
- 4、如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之電子警示裝置，其中，該訊號收發器係為環狀結構。
- 5、如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之電子警示裝置，其中，該訊號收發器係為標籤型式。
- 6、如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之電子警示裝置，其中，該訊號收發器係為一吊飾。

示意圖



第 1 圖