



(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 I708885 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 01 日

(21) 申請案號：109104236

(22) 申請日：中華民國 109 (2020) 年 02 月 11 日

(51) Int. Cl. : E05G1/10 (2006.01)

G08B13/22 (2006.01)

G08B21/18 (2006.01)

(71) 申請人：義守大學 (中華民國) I-SHOU UNIVERSITY (TW)

高雄市大樹區學城路一段 1 號

(72) 發明人：吳榮慶 WU, RONG-CHING (TW)；潘宗龍 PAN, CHUNG-LONG (TW)；陳科隆 CHEN, KE-LUNG (TW)；陳登文 CHEN, TENG-WEN (TW)

(74) 代理人：洪俊傑

(56) 參考文獻：

CN 102061858A

CN 206513194U

CN 206785208U

JP 2006-185069A

JP 2018-162608A

審查人員：張志強

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 22 頁

(54) 名稱

電磁波偵測防盜系統及其方法

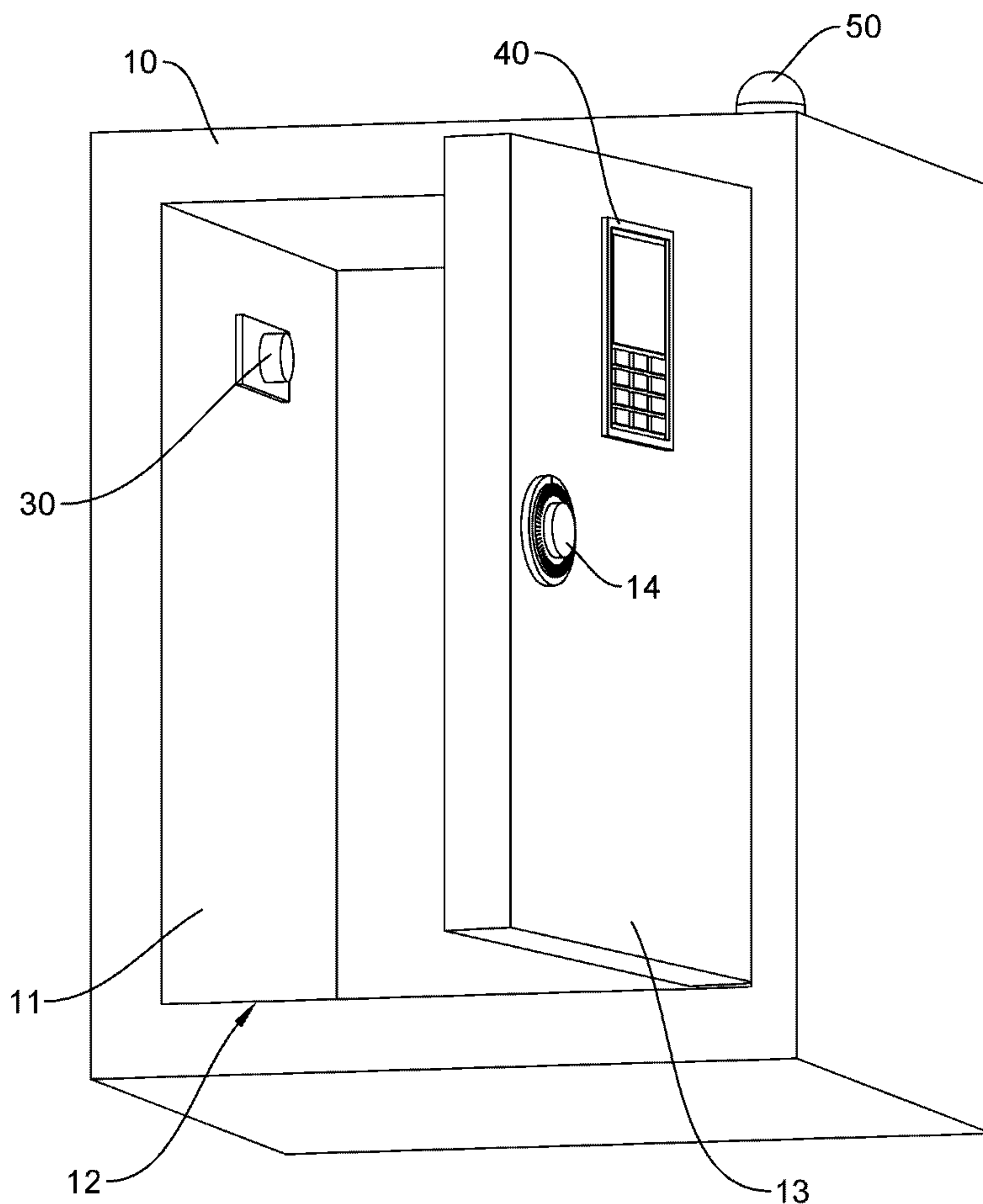
(57) 摘要

一種電磁波偵測防盜系統及其方法，其中該電磁波偵測防盜系統包含：一箱體，該箱體內具有一容置空間，且該箱體內部表面為金屬材質，該箱體一側面具有一開口及一門板，該門板活動式的設置於該開口一側邊用以封閉該開口，且該門板內表面為金屬材質，其中，該門板一端設有一鎖固模組，該鎖固模組用以鎖固該門板於該箱體上，使該門板與該箱體閉合；一電磁波發射模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波發射模組用以發射無線電磁波；一電磁波偵測模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波偵測模組用以偵測電磁波狀態；一設定控制模組，該設定控制模組分別與該鎖固模組、該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判斷及控制訊號傳遞；及一警示通知模組，該警示通知模組與該設定控制模組電性連接，用以發出一警示訊號。當在非正常程序下開啟該門板時或該箱體有外物入侵時，該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化，因而使該設定控制模組發出通知訊號給該警示通知模組，使該警示通知模組發出該警示訊號用以嚇阻入侵者或提醒相關人員。

An anti-theft system by using radio wave detection and method thereof are disclosed. The anti-theft system includes: a box body having a containing space, and the inner surface of the box body is made of metal material, one side of the box body has an opening and a door, and the door is movably disposed on one side of the opening and used to close the opening, and the inner surface of the door is made of metal, wherein, one end of the door is provided with a locking module, and the locking module is used to lock the door to the box body; an radio wave transmitting module disposed on one side of the box, the radio wave transmitting module is used for transmitting radio waves; an radio wave detecting module disposed on one side of the box body, the radio wave detection module is used to detect the state of radio waves on the side; a setting control module electrically connected to the locking module, the radio wave transmitting module

and the radio wave detection module, used for operation setting, signal status judgment and control signal transmission; and a warning notification module electrically connected with the setting control module for sending out a warning signal. When the door is opened under abnormal procedures or the box body is invaded by foreign objects, the radio wave detection module detects abnormal changes in the radio wave signal inside the box body, so that the setting control module sends a notification signal to the alert notification module enables the alert notification module to issue the alert signal to deter intruders or remind related personnel.

指定代表圖：



符號簡單說明：

10:箱體

11:容置空間

12:開口

13:門板

14:鎖固模組

30:電磁波偵測模組

40:設定控制模組

50:警示通知模組

【圖3】

**公告本**

申請日：109年2月11日

I708885

【發明摘要】**E05G 1/10** (2006.01)IPC分類號：**G08B 13/22** (2006.01)**G08B 21/18** (2006.01)**【中文發明名稱】** 電磁波偵測防盜系統及其方法**【英文發明名稱】** Anti-theft system by using radio wave detection and method

thereof

【中文】

一種電磁波偵測防盜系統及其方法，其中該電磁波偵測防盜系統包含：一箱體，該箱體內具有一容置空間，且該箱體內部表面為金屬材質，該箱體一側面具有一開口及一門板，該門板活動式的設置於該開口一側邊用以封閉該開口，且該門板內表面為金屬材質，其中，該門板一端設有一鎖固模組，該鎖固模組用以鎖固該門板於該箱體上，使該門板與該箱體閉合；一電磁波發射模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波發射模組用以發射無線電磁波；一電磁波偵測模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波偵測模組用以偵測電磁波狀態；一設定控制模組，該設定控制模組分別與該鎖固模組、該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判斷及控制訊號傳遞；及一警示通知模組，該警示通知模組與該設定控制模組電性連接，用以發出一警示訊號。當在非正常程序下開啟該門板時或該箱體有外物入侵時，該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化，因而使該設定控制模組發出通知訊號給該警示通知模組，使該警示通知模組發出該警示訊號用以嚇阻入侵者或提醒相關人員。

【英文】

An anti-theft system by using radio wave detection and method thereof are disclosed. The anti-theft system includes: a box body having a containing space, and the inner surface of the box body is made of metal material, one side of the box body has an opening and a door, and the door is movably disposed on one side of the opening and used to close the opening, and the inner surface of the door is made of metal, wherein, one end of the door is provided with a locking module, and the locking module is used to lock the door to the box body; an radio wave transmitting module disposed on one side of the box, the radio wave transmitting module is used for transmitting radio waves; an radio wave detecting module disposed on one side of the box body, the radio wave detection module is used to detect the state of radio waves on the side; a setting control module electrically connected to the locking module, the radio wave transmitting module and the radio wave detection module, used for operation setting, signal status judgment and control signal transmission; and a warning notification module electrically connected with the setting control module for sending out a warning signal. When the door is opened under abnormal procedures or the box body is invaded by foreign objects, the radio wave detection module detects abnormal changes in the radio wave signal inside the box body, so that the setting control module sends a notification signal to the alert notification module enables the alert notification module to issue the alert signal to deter intruders or remind related personnel.

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

- 10 箱體
- 11 容置空間
- 12 開口
- 13 門板
- 14 鎖固模組
- 30 電磁波偵測模組
- 40 設定控制模組
- 50 警示通知模組

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電磁波偵測防盜系統及其方法

【英文發明名稱】 Anti-theft system by using radio wave detection and method thereof

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種防盜系統及其方法，尤其是一種利用電磁波訊號狀態的變化來判定入侵與否的電磁波偵測防盜系統及其方法。

【先前技術】

【0002】 目前大部分的保險箱或保險庫之防盜機制，主要是針對電子鎖、或密碼的設計，讓預入侵者不易開啟鎖具，透過鎖具的機構設計及數位化的電子防盜機制來增加入侵盜取財物的困難度，然而這些精密的設計可能可以達到良好的防盜功能，但是相對的建置成本也非常高且仍有被使用硬破壞或避開鎖具方式來盜取保險箱或保險庫內的貴重物品，例如鑿洞或鑽孔等方式。

【0003】 習知技術公告號I534331防盜鎖控制方法，由一遙控器透過一啟動通道以通訊方式發出一啟動訊號，當一門禁端透過該啟動通道接收到該啟動訊號後，啟動一認證程序以進行門禁解除。

【0004】 習知技術公告號I565868保險箱，主要為一門鎖之結構設計，亦為傳統保險箱之設計概念。

【0005】 上述習知技術中，均未提供一種透過電磁波傳遞行進路線的偵測，利用電磁波接收訊號的改變來判斷保險箱或保險庫等防盜裝置是否有被外力入侵的狀況，而由於透過電磁波的發設與接收，相較於前述習知技術或現行的保險箱防盜機制而言，具有靈敏度更高的且防盜機制更佳的特性，該些習知技術主要在強調鎖具本身的防盜或結構特性，並未考慮到整體的防盜特性，假設竊盜不直接開鎖而是將保險箱或金庫透過搬走或燒焊切割挖洞的方式來進入竊取，則鎖具本身將無法產生作用，因此習知技術有必要加以改良。

【發明內容】

【0006】 本發明之一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統及其方法，該電磁波偵測防盜系統及其方法可以透過偵測電磁波傳遞狀態來判定異常警示情況。

【0007】 本發明之另一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統，該電磁波偵測防盜系統內部具有不斷電供電系統，可以持續提供運作電力。

【0008】 本發明之再一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統，該電磁波偵測防盜系統可以進行遠端監控的功能。

【0009】 為達成上述及其他目的，本發明之電磁波偵測防盜系統在一個實施例中包含：一箱體，該箱體內具有一容置空間，且該箱體內部表面為金屬材質，該箱體一側面具有一開口及一門板，該門板活動式的設置於該開口一側邊用以封閉該開口，且該門板內表面為金屬材質，其中，該門板一端設有一鎖固模組，該鎖固模組用以鎖固該門板於該箱體上，使該門板與該箱體閉合；一電磁波發射模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波發射模組用以發射無線

電磁波；一電磁波偵測模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波偵測模組用以偵側電磁波狀態；一設定控制模組，該設定控制模組分別與該鎖固模組、該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判斷及控制訊號傳遞；及一警示通知模組，該警示通知模組與該設定控制模組電性連接，用以發出一警示訊號。

【0010】 為達成上述及其他目的，本發明之電磁波偵測防盜方法在一個實施例中包含：於一金屬材質箱體內，設置一電磁波發射模組及一電磁波偵測模組；該電磁波發射模組發射無線電磁波，且該電磁波偵測模組偵側電磁波狀態；及當該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化時，使一設定控制模組發出通知訊號給一警示通知模組。

【0011】 在本發明的一些實施例中，其中，該鎖固模組為電子鎖具。

【0012】 在本發明的一些實施例中，其中，該警示訊號為聲響或燈光模式。

【0013】 在本發明的一些實施例中，其中，該警示訊號為數位訊號，用以透過有線或無線的方式傳達該數位訊號至一終端設備模組。

【0014】 在本發明的一些實施例中，其中，該箱體另包含一不斷電供電模組，用以在外部電源斷電後仍可以持續供電。

【0015】 在本發明的一些實施例中，其中，該電磁波偵測防盜系統另包含一遠端監控模組，該遠端監控模組與該設定控制模組電性連接，用以進行該設定控制模組之遠端監控。

【0016】 在本發明的一些實施例中，其中，當一鎖固模組被正常開啟時，該設定控制模組關閉該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，且關閉該警示通知模組的警報機制。

【0017】 在本發明的一些實施例中，其中，當一鎖固模組被正常開啟時，該設定控制模組關閉該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，或關閉該警示通知模組的警報機制。

【0018】 在本發明的一些實施例中，其中，該電磁波偵測模組偵測該箱體內部的電磁波訊號異常變化之步驟包含：當有外物進入該箱體，或該箱體產生破口，或該箱體被開啟時，偵測該箱體內的電磁波訊號狀態是否受到干擾。

【圖式簡單說明】

【0019】

圖1為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體外部示意圖；

圖2為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體內部左側示意圖；

圖3為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體內部右側示意圖；

圖4為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體剖面示意圖；

圖5為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例遠端監控模組示意圖。

【實施方式】

【0020】 圖1為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體外部示意圖，圖2為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體內部左側示意圖，圖3為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體內部右側示意圖，請同時參考

圖1、圖2及圖3。本發明之電磁波偵測防盜系統在一個實施例中包含一箱體10、一電磁波發射模組20、一電磁波偵測模組30、一設定控制模組40及一警示通知模組50，該箱體10內具有一容置空間11，該容置空間11用以置放機密或貴重物品，如機密技術文件、鈔票、珠寶、黃金或有價債券等，該箱體10可以設置在銀行、私人保險庫或公司等需要存放機密或貴重物品的地方，且該箱體10之內部表面101為金屬材質所構成，可以透直接由金屬材質構成該內部表面101，例如：不銹鋼、鋁合金等，或是透過塗覆含有金屬成分之塗料在該內部表面101，例如金屬漆，透過該箱體10內部表面101的金屬材質特性，利用電磁波金屬屏蔽效應的原理來做為防盜偵測的機制。當然，該箱體10之設計可以為保險箱、保險櫃、大型金庫或保險庫房等形式，本發明不加以限制，本實施例以保險箱說明之。

【0021】該箱體10一側面具有一開口12及一門板13，該箱體10外觀較佳為一矩形立方體或是可以設置在一牆體中，本實施例以矩形立方箱體說明之，該開口12位於在該箱體10之一側面，較佳地，該門板13一側端邊設置於該開口12一側邊上與該箱體10樞接用以啟閉該開口12，且該門板13之內表面(未繪示)為金屬材質所構成，可以透直接由金屬材質構成該內表面，例如：不銹鋼、鋁合金等，或是透過塗覆含有金屬成分之塗料在該內表面，例如金屬漆。該門板13另一端設有一鎖固模組14，該鎖固模組14用以鎖固該門板13於該箱體10上，使該門板13與該箱體10閉合固定以封閉該開口12，該鎖固模組14為一鎖具，可以透過鎖匙或密碼進行鎖閉與開啟，使得該門板13不易被輕易開啟。當然該門板13與該箱體10也可透過滑動方式設置，利用滑軌移動該門板13來啟閉該開口12，本發明不加以限制。

【0022】較佳地，該鎖固模組14為電子鎖具，可以透過電磁感應方式或數字密碼方式來進行啟閉功能，例如電磁感應可以為RFID模組(Radio Frequency Identification)，使該鎖固模組14更具有保護功能，不容易被開啟盜取該箱體10內部之貴重物品。

【0023】圖4為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例箱體剖面示意圖，請參考圖4，並續參考圖1、圖2及圖3。該電磁波發射模組20設置於該箱體10內之一側邊，該電磁波發射模組20用以發射無線電磁波，其中該電磁波發射模組20為一小型無線電磁波發射器，可以設置在該箱體10內之任一側邊方便進行發射無線電磁波即可，當然若考量該容置空間11的大小或是與該箱體10的整體設計，該電磁波發射模組20也可以一部份嵌設於該箱體10內側壁中，讓該電磁波發射模組20的發射端部位露出於內側壁，只要不影響其發射電磁波即可。

【0024】請續參考圖4，並續參考圖1、圖2及圖3。該電磁波偵測模組30設置於該箱體10內之一側邊，該電磁波偵測模組30用以偵測電磁波狀態，其中該電磁波發射模組30為一小型無線電磁波接收器，可以設置在該箱體10內之任一側邊方便進行接收無線電磁波即可，當然若考量該容置空間11的大小或是與該箱體10的整體設計，該電磁波偵測模組30也可以一部份嵌設於該箱體10內側壁中，讓該電磁波偵測模組30的接收端部位露出於內側壁，只要不影響其接收電磁波訊號即可。

【0025】請續參考圖1、圖2、圖3及圖4。該設定控制模組40可以設置於該箱體10上，例如設置於該門板13上，或是鄰近該箱體10之處，只要安全且便進行操作即可，本發明並未限制，且該設定控制模組40分別與該鎖固模組14、該電磁波發射模組20及該電磁波偵測模組30電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判

斷、電磁波發射與接受及控制訊號傳遞，該設定控制模組40較佳提供一操作介面供使用者進行整體防盜系統的設定，包含設定與該鎖固模組14之間的控制狀態、設定該電磁波發射模組20電磁波發射模式及設定該電磁波偵測模組30電磁波接收模式，例如發射功率、頻率、接收靈敏度等。舉例來說：當該鎖固模組14被正常開啟，該設定控制模組40可立即關閉該電磁波發射模組20及該電磁波偵測模組30，並且關閉該警示通知模組50的警報機制，或是直接關閉該警示通知模組50的警報機制，因此不會觸發警報狀態。

【0026】 該警示通知模組50較佳可以設置於該箱體10上或(及)鄰近該箱體10之處以達到警示嚇阻效果，該警示通知模組50與該設定控制模組40電性連接，用以發出一警示訊號，當該設定控制模組40判斷該箱體10被非法入侵時，立即通知該警示通知模組50發出該警示訊號來嚇阻盜賊及提醒警衛安全人員。

【0027】 因此，藉由上述防盜機制，當該鎖固模組14在非正常程序下解鎖而打開該門板13，或外物入侵該箱體10內部時，亦或是若該箱體10任一處被破壞而使該箱體10內部產生破口時，由於該電磁波發射模組20持續發射電磁波，而該電磁波偵測模組30偵測到該箱體10內部的電磁波訊號異常變化，此乃由於該箱體10內部的電磁屏蔽效應產生異常變化，因而使該設定控制模組40發出通知訊號給該警示通知模組50，使該警示通知模組50發出該警示訊號用以嚇阻入侵者或提醒警衛等相關人員。相較傳統以鎖具設計本身為主的防盜方式，本發明的技術可藉由偵測電磁波微小的變化來達到更立即且精準的入侵與否判斷，相對具有更靈敏的防盜偵測機制。

【0028】較佳地，在一實施例中，該警示訊號為聲響或燈光模式，例如蜂鳴器、警報器或閃光燈，可以提供嚇阻非法入侵者之警告效果，並提醒警衛等相關人員。

【0029】較佳地，在一實施例中，該警示訊號為數位訊號，用以透過有線或無線的方式傳達該數位訊號至一終端設備模組60(未繪示)，該終端設備模組60可以為一中央警報系統，例如銀行總行或公司總管理處的警報電腦主機等，該終端設備模組60也可以是一智慧手機，當該箱體10被非法入侵開啟時，該警示訊號由該終端設備模組60依據各種顯示方式提醒負責人員或是智慧手機使用者該箱體10已被非法入侵。

【0030】請續參考圖4。較佳地，在一實施例中，該箱體10內另包含一不斷電供電模組70，用以在外部電源斷電後仍可以持續供電，為了避免該電磁波偵測防盜系統因入侵者切斷運作電源後而無法運作，該不斷電供電模組70較佳可以設置於該箱體10內部底層，或與該箱體10成一體設計或具有保護殼之設計，可避免被外力破壞而使得該箱體10與各模組間無法持續運作。

【0031】圖5為本發明之電磁波偵測防盜系統之一實施例遠端監控模組示意圖，請參考圖5。較佳地，在一實施例中，該電磁波偵測防盜系統另包含一遠端監控模組80，該遠端監控模組80與該設定控制模組40電性連接，用以進行該設定控制模組40之遠端監控，為了提供更具彈性的監視與控制方式，透過該遠端監控模組80可以進行遠距離的監控，該遠端監控模組80可以為一電腦主機或是智慧手機，若該箱體10安裝於銀行、公司等機構等，可以使用電腦主機做為該遠端監控模組80，若該箱體10安裝於私人住宅，則可以使用智慧手機做為該遠端監控

模組80。透過該遠端監控模組80可以隨時進行本發明之電磁波偵測防盜系統的設定與監控。

【0032】 透過本發明之電磁波偵測防盜系統，利用金屬腔體電磁屏蔽效應及電磁波傳遞的原理，如反射、折射或散射等方式進行電磁波訊號的量測，由於當有外物在非正常程序下進入該箱體10或該箱體10被破壞產生破口時，亦或是當該門板13被非法開啟時，該箱體10內的電磁波訊號狀態會產生異常變動，利用該電磁波偵測模組30偵測電磁波訊號狀態，再透過該設定控制模組40進程序判斷，確定該箱體10是否處於正常狀態或被入侵狀態，由於電磁波狀態容易受到干擾，因此，透過本發明之防盜機制相較於一般單純只是透過鎖具，不管是機械鎖或電子鎖來防盜，更具有較好的防盜警示效果。

【0033】 本發明之電磁波偵測防盜方法在一個實施例中包含：於一金屬材質箱體內，設置一電磁波發射模組及一電磁波偵測模組。該金屬材質箱體具有密閉空間，可以將該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組封閉於該金屬材質箱體內，利用電磁波金屬屏蔽效應原理來進行電磁波訊號偵測，該金屬材質箱體內可供置放貴重物品、現金或重要文件等，以提供防竊之用。

【0034】 接著啟動該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，該電磁波發射模組發射無線電磁波，且該電磁波偵測模組偵測電磁波狀態。由於該金屬材質箱體內在密閉狀態下且未有外力入侵或未被破壞時，該電磁波偵測模組所偵測到的電磁波訊號狀態會呈現一穩定的狀態。

【0035】 當該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化時，使一設定控制模組發出通知訊號給一警示通知模組。若當該電磁波偵測模組

偵測到該金屬材質箱體內的電磁波訊號有異常變動時，此時表示該金屬材質箱體可能已遭非法入侵。

【0036】 較佳地，該金屬材質箱體具一鎖固模組，當該鎖固模組被正常開啟時，該設定控制模組關閉該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，且關閉該警示通知模組的警報機制，此時不會觸動警報。

【0037】 較佳地，該金屬材質箱體具一鎖固模組，當該鎖固模組被正常開啟時，該設定控制模組關閉該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，或關閉該警示通知模組的警報機制，此時不會觸動警報。

【0038】 較佳地，該電磁波偵測模組偵測該金屬材質箱體內部的電磁波訊號異常變化之步驟包含：當有外物進入該金屬材質箱體，或該金屬材質箱體產生破口，或該金屬材質箱體被開啟時，偵測該金屬材質箱體內的電磁波訊號狀態是否受到干擾。若竊盜並未透過開啟該鎖固模組來竊取該金屬材質箱體內部的貴重物品時，可以透過破壞該金屬材質箱體的結構，例如用電燒方式切割開該金屬材質箱體，此時，由於該金屬材質箱體產生破口時而造成電磁波訊號瞬間產生異常變化，該電磁波偵測模組即可偵測到，或是當有外物進入該金屬材質箱體內部時均會造成電磁波訊號異常變動。藉此，透過該電磁波偵測模組可以偵測到細微的電磁波訊號變動來觸發該設定控制模組發出通知訊號給該警示通知模組，進而產生警示訊號提醒相關人員或嚇阻竊盜。

【0039】 以上所述之實施例僅係為說明本發明之技術思想及特徵，其目的在使熟習此項技藝之人士均能了解本發明之內容並據以實施，當不能以此限定本發明之專利範圍，凡依本發明之精神及說明書內容所作之均等變化或修飾，皆應涵蓋於本發明專利範圍內。

【符號說明】**【0040】**

- 10 箱體
- 101 內部表面
- 11 容置空間
- 12 開口
- 13 門板
- 14 鎖固模組
- 20 電磁波發射模組
- 30 電磁波偵測模組
- 40 設定控制模組
- 50 警示通知模組
- 60 終端設備模組
- 70 不斷電供電模組
- 80 遠端監控模組

【發明申請專利範圍】

【請求項1】

一種電磁波偵測防盜系統，包含：

一箱體，該箱體內具有一容置空間，且該箱體內部表面為金屬材質，該箱體一側面具有一開口及一門板，該門板活動式的設置於該開口一側邊用以封閉該開口，且該門板內表面為金屬材質，其中，該門板一端設有一鎖固模組，該鎖固模組用以鎖固該門板於該箱體上，使該門板與該箱體閉合；

一電磁波發射模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波發射模組用以發射無線電磁波；

一電磁波偵測模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波偵測模組用以偵測電磁波狀態，利用金屬腔體電磁屏蔽效應及電磁波傳遞的原理，進行電磁波訊號的量測；

一設定控制模組，該設定控制模組分別與該鎖固模組、該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判斷及控制訊號傳遞；及

一警示通知模組，該警示通知模組與該設定控制模組電性連接，用以發出一警示訊號。

【請求項2】

如請求項1所述之電磁波偵測防盜系統，其中，該鎖固模組為電子鎖具。

【請求項3】

如請求項1所述之電磁波偵測防盜系統，其中，該警示訊號為聲響或燈光模式。

【請求項4】

如請求項1所述之電磁波偵測防盜系統，其中，該警示訊號為數位訊號，用以透過有線或無線的方式傳達該數位訊號至一終端設備模組。

【請求項5】

如請求項1所述之電磁波偵測防盜系統，其中，該箱體另包含一不斷電供電模組，用以在外部電源斷電後仍可以持續供電。

【請求項6】

如請求項1所述之電磁波偵測防盜系統，其中，該電磁波偵測防盜系統另包含一遠端監控模組，該遠端監控模組與該設定控制模組電性連接，用以進行該設定控制模組之遠端監控。

【請求項7】

一種使用如請求項1之電磁波偵測防盜系統的電磁波偵測防盜方法，包含：

啟動該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，該電磁波發射模組發射無線電磁波，且該電磁波偵測模組偵測電磁波狀態；

當該箱體在密閉狀態下且未有外力入侵或未被破壞時，該電磁波偵測模組所偵測到的電磁波訊號狀態呈現一穩定的狀態；

當該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化時，使一設定控制模組發出通知訊號給一警示通知模組；

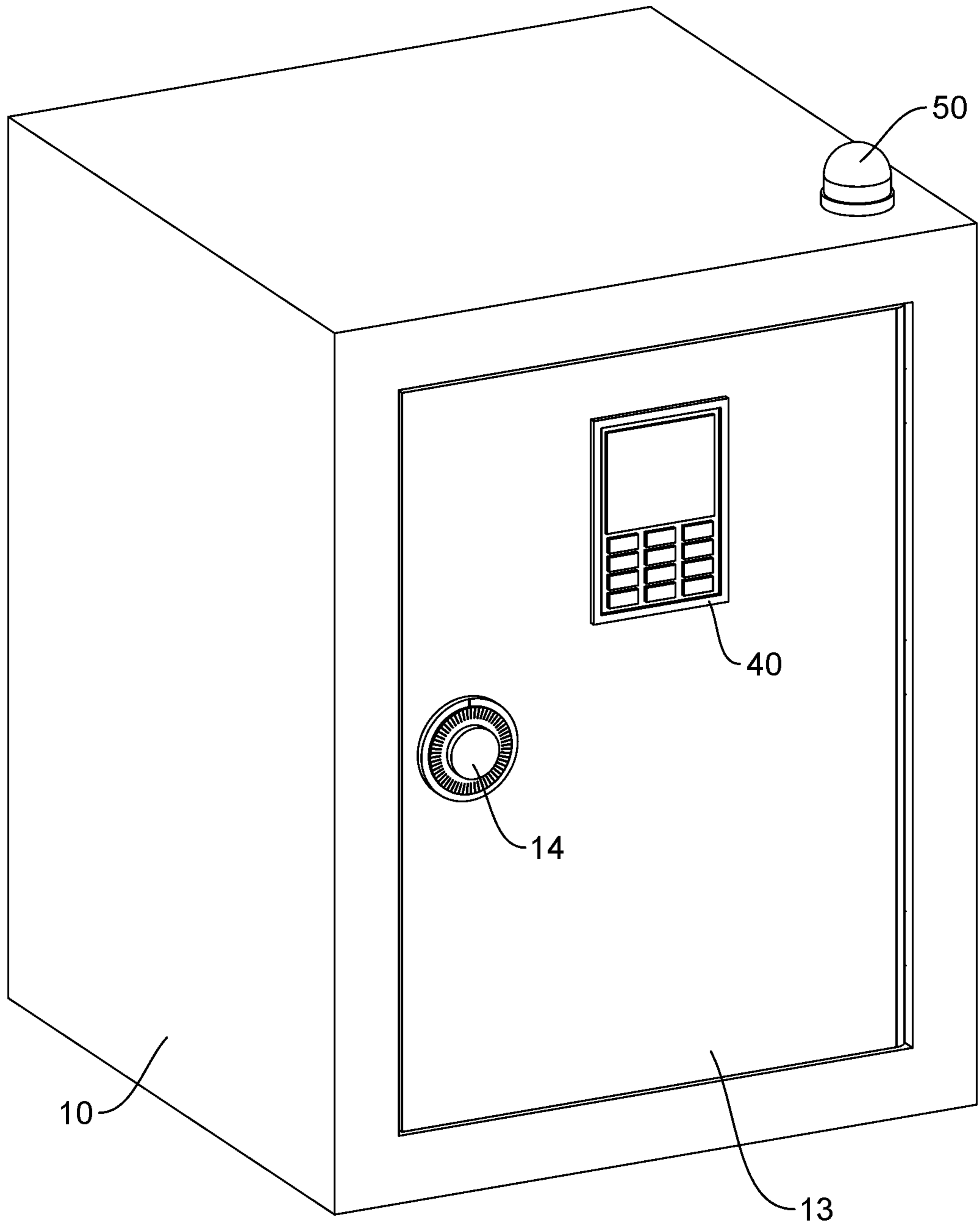
當該鎖固模組被正常開啟時，該設定控制模組關閉該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組，或關閉該警示通知模組的警報機制。

【請求項8】

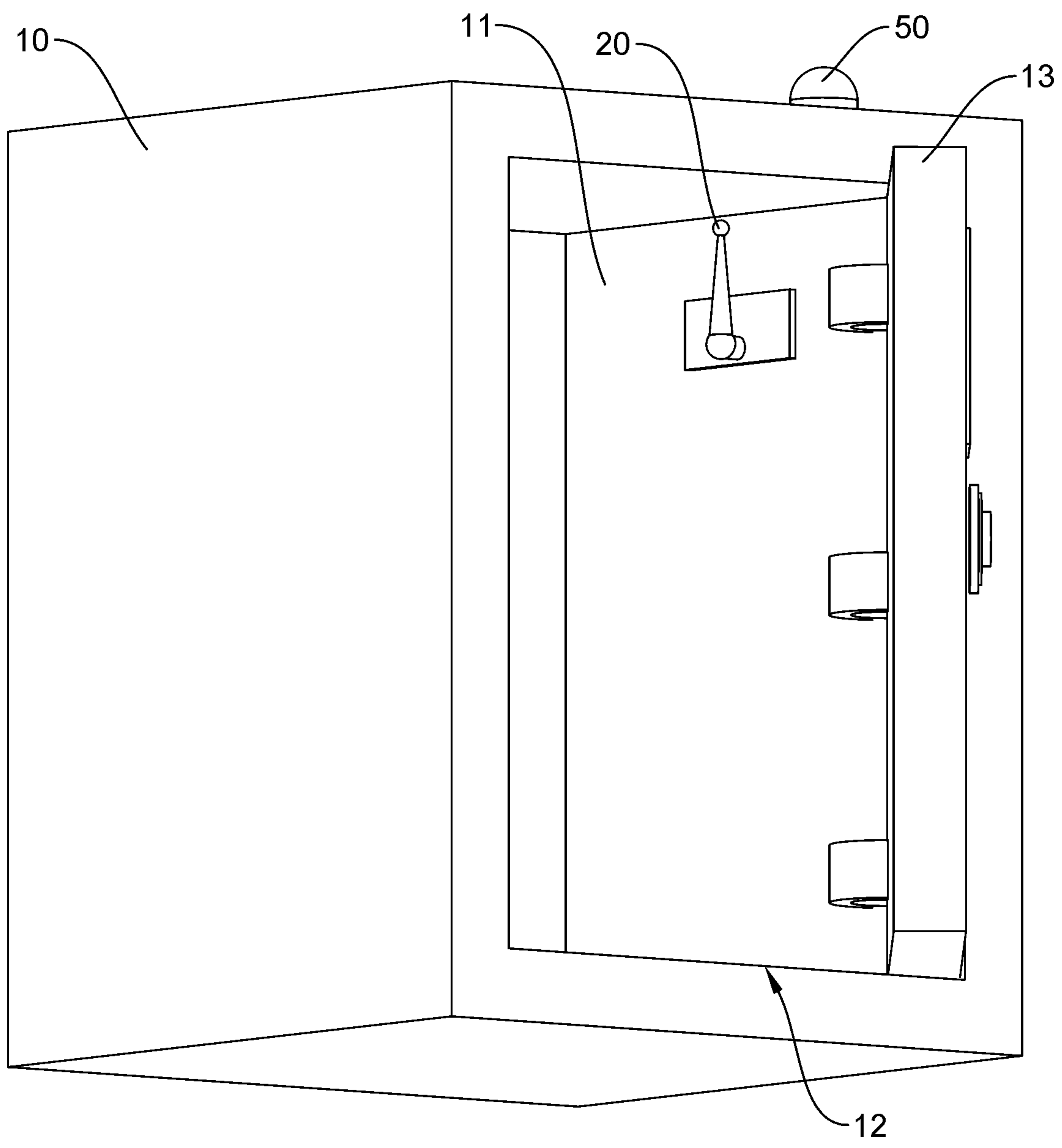
如請求項7所述之電磁波偵測防盜方法，其中，該電磁波偵測模組偵測該箱體內部的電磁波訊號異常變化之步驟包含：

當有外物進入該箱體，或該箱體產生破口，或該箱體被開啟時，偵測該箱體內的電磁波訊號狀態是否受到干擾。

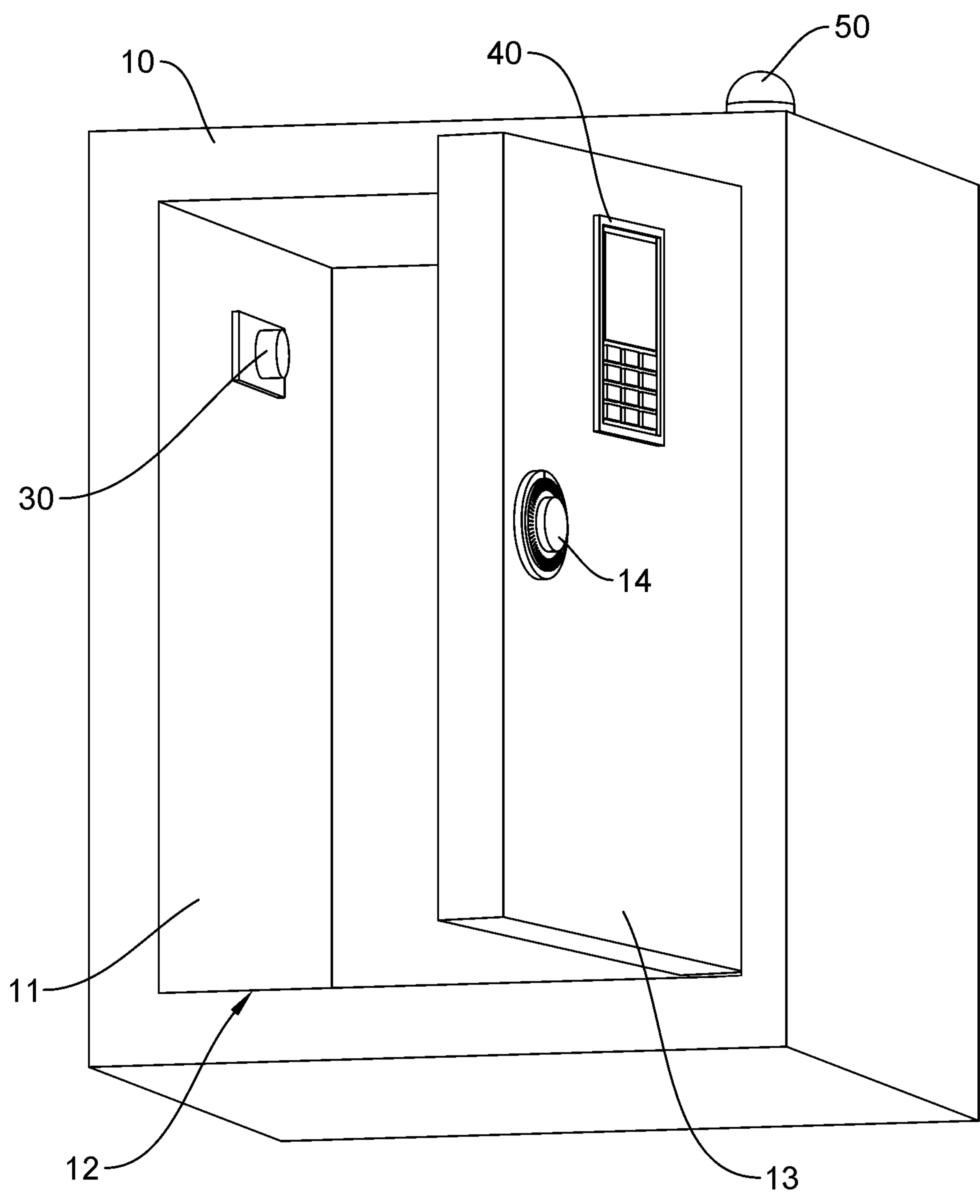
【發明圖式】



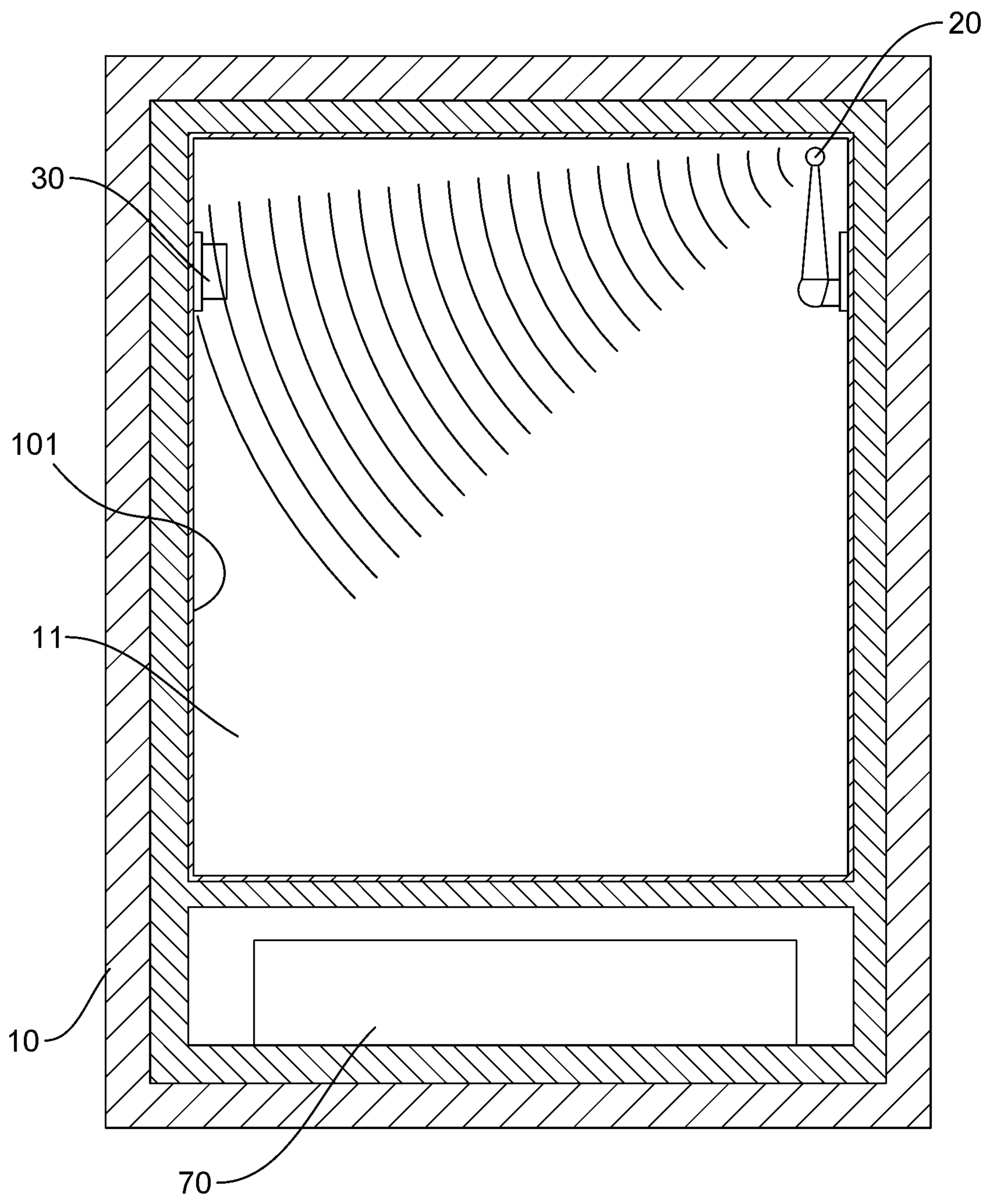
【圖1】



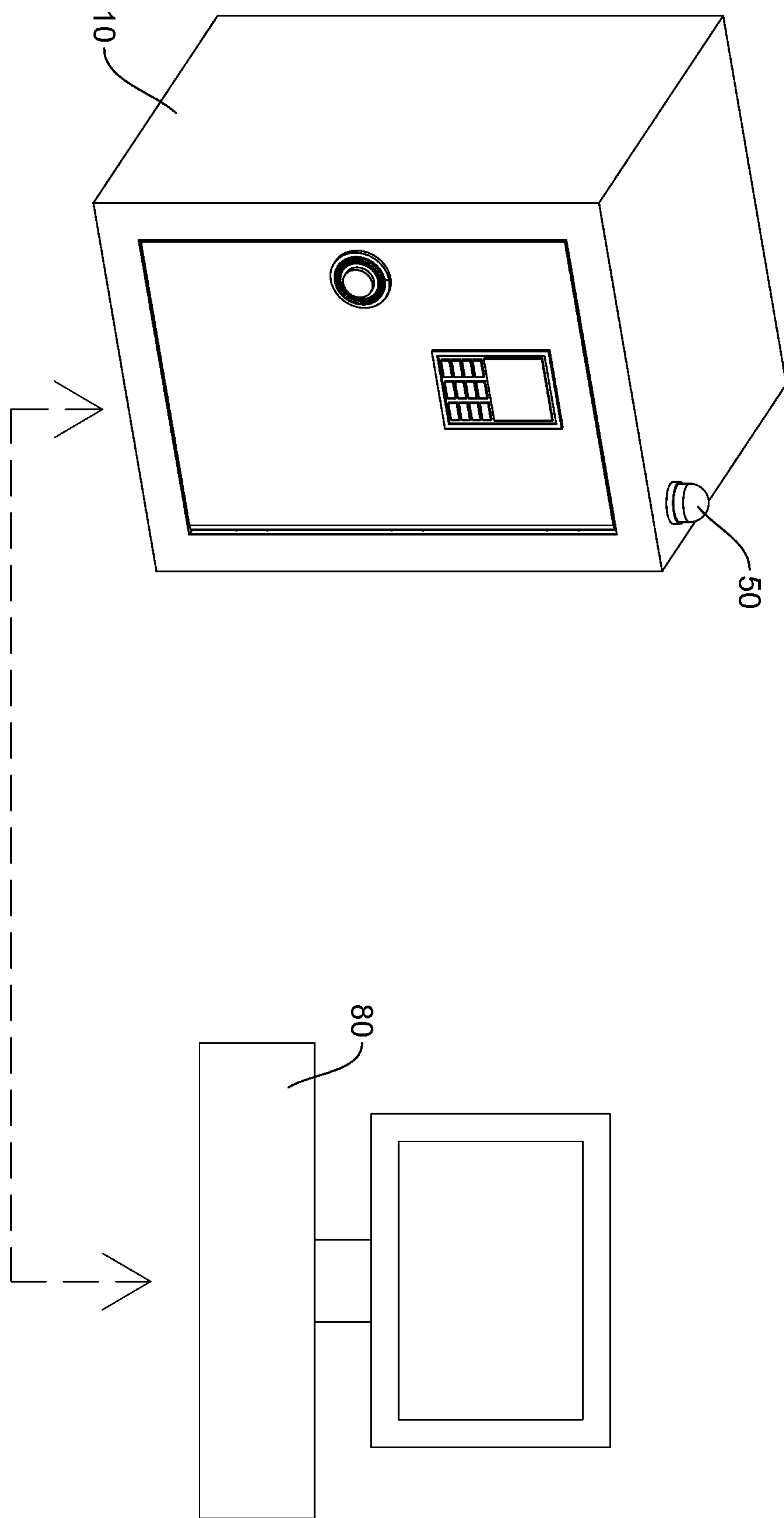
【圖2】



【圖3】



【圖4】



【圖5】