



(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 I589093 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：104141398

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl. : H02J7/00 (2006.01)

(71)申請人：精英電腦(蘇州工業園區)有限公司(中國大陸) ELITEGROUP COMPUTER SYSTEMS  
(SIP) CO.,LTD. (CN)

中國大陸

精英電腦股份有限公司(中華民國) ELITEGROUP COMPUTER SYSTEMS CO.,LTD.  
(TW)

臺北市內湖區堤頂大道 2 段 239 號

(72)發明人：李浩平 LEE, HAO-PING (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

TW M395424

TW M499704

TW 201223071A

CN 101090208A

CN 204424994U

審查人員：陳丙寅

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：104 共 26 頁

(54)名稱

壁掛式充電器、電子裝置及其組合與其使用方法

WALL-MOUNTED CHARGER, ELECTRONIC DEVICE, ASSEMBLY THEREOF AND METHOD  
USING THE SAME

(57)摘要

一種壁掛式充電器與電子裝置的組合，包含一壁掛式充電器與一電子裝置。壁掛式充電器包含一充電本體與一供電介面。充電本體具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面。供電側表面位於頂面與底面之間。充電本體經由該底面設置於一璧面。供電介面位於充電本體的供電側表面。電子裝置包含一殼體、一顯示模組與一充電介面。殼體具有相對的一正面與一背面以及開設於背面的一穿孔。顯示模組位於正面。充電介面位於殼體之穿孔的一孔壁面。殼體藉由穿孔套設於充電本體。供電介面提供電能予充電介面以對電子裝置進行充電。

An assembly including a wall-mounted charger and an electronic device is provided. The wall-mounted charger includes a charging body and a power supply interface. The charging body is a column having a top surface and a bottom surface opposite to each other, and a power supply lateral surface between the top surface and the bottom surface. The charging body is disposed on a wall through the bottom surface. The power supply interface is located at the power supply lateral surface. The electronic device includes a shell, a display module and a charging interface. The shell has a front surface and a back surface which are opposite to each other, and a hole on the back surface. The display module is located at the front surface. The charging interface is located at a hole wall of the hole. The charging body is surrounded by the through hole of the shell. The power supply interface supplies power to the charging interface for charging the electronic device.

I589093

TW I589093 B

指定代表圖：

符號簡單說明：

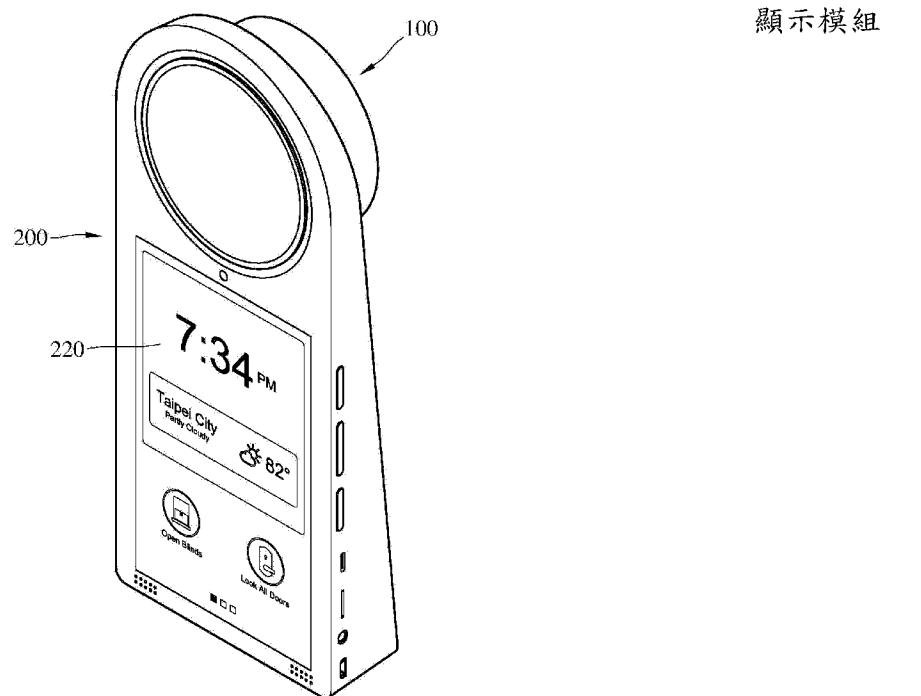


圖 1



104. 12. 09

申請日：

IPC分類：H02J 7/00 C00601

## 【發明摘要】

**【中文發明名稱】** 壁掛式充電器、電子裝置及其組合與其使用方法

**【英文發明名稱】** WALL-MOUNTED CHARGER, ELECTRONIC DEVICE,  
ASSEMBLY THEREOF AND METHOD USING THE SAME

### 【中文】

一種壁掛式充電器與電子裝置的組合，包含一壁掛式充電器與一電子裝置。壁掛式充電器包含一充電本體與一供電介面。充電本體具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面。供電側表面位於頂面與底面之間。充電本體經由該底面設置於一壁面。供電介面位於充電本體的供電側表面。電子裝置包含一殼體、一顯示模組與一充電介面。殼體具有相對的一正面與一背面以及開設於背面的一穿孔。顯示模組位於正面。充電介面位於殼體之穿孔的一孔壁面。殼體藉由穿孔套設於充電本體。供電介面提供電能予充電介面以對電子裝置進行充電。

### 【英文】

An assembly including a wall-mounted charger and an electronic device is provided. The wall-mounted charger includes a charging body and a power supply interface. The charging body is a column having a top surface and a bottom surface opposite to each other, and a power supply lateral surface between the top surface and the bottom surface. The charging body is disposed on a wall through the bottom surface. The power supply interface is located at the power supply lateral surface. The electronic device includes a shell, a display module and a charging interface. The shell has a front surface and a back surface which are opposite to each other, and a hole on the back surface. The display module is located at the front surface. The charging

interface is located at a hole wall of the hole. The charging body is surrounded by the through hole of the shell. The power supply interface supplies power to the charging interface for charging the electronic device.

【指定代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1。

【代表圖之符號簡單說明】

100	壁掛式充電器
200	電子裝置
220	顯示模組

【特徵化學式】

無

## 【發明說明書】

**【中文發明名稱】** 壁掛式充電器、電子裝置及其組合與其使用方法

**【英文發明名稱】** WALL-MOUNTED CHARGER, ELECTRONIC DEVICE, ASSEMBLY THEREOF AND METHOD USING THE SAME

### 【技術領域】

**【0001】** 本發明係關於一種壁掛式充電器、電子裝置及其組合與其使用方法，特別是一種便於充電及攜帶的壁掛式充電器與電子裝置組合。

### 【先前技術】

**【0002】** 隨著電子產業的發展以及近年來行動通訊技術的快速發展，電子裝置的功能越來越多元化，尺寸也越來越輕薄短小以利於隨身攜帶使用。為了滿足隨身攜帶使用的需求，電子裝置僅能依靠電子裝置內部的電池提供電能。

**【0003】** 目前大部分電子裝置進行充電時，電子裝置係置於地面或桌面，並以充電線與牆面或桌面上的電源插座連接。然而，充電中的電子裝置需占用地面或桌面的空間，且有電子裝置於地面遭踩踏、充電線絆倒路過的使用者以及充電線受拉扯牽動電子裝置自桌面掉落的風險。此外，當充電完成後，使用者另需花費時間收納散落於地面或桌面的充電線以維護環境整潔。

### 【發明內容】

**【0004】** 本發明係關於一種壁掛式充電器、電子裝置及其組合與其使用方法，藉以解決充電中的電子裝置占用地面或桌面的空間與收納充電線的問題。

**【0005】** 本發明之一種壁掛式充電器，用於供一電子裝置的一穿孔套設以進行充電。壁掛式充電器包含一充電本體與一供電介面。充電本

體具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面。供電側表面位於頂面與底面之間。充電本體係經由底面設置於一壁面。當供電子裝置的穿孔套設於充電本體時，穿孔之至少一部分表面與供電側表面相配合。供電介面設置於充電本體的供電側表面，用以提供電能予電子裝置。

**【0006】** 本發明之一種電子裝置，透過一壁掛式充電器進行充電。電子裝置包含一殼體、一顯示模組與一充電介面。殼體具有一穿孔以及相對的一正面與一背面。穿孔開設於背面。當殼體藉由穿孔套設於壁掛式充電器時，穿孔之至少一部分表面與壁掛式充電器之一供電側表面相配合。顯示模組位於正面。充電介面位於殼體之穿孔的表面。充電介面用以接收壁掛式充電器提供之電能。

**【0007】** 本發明之一種壁掛式充電器與電子裝置的組合，包含一壁掛式充電器與一電子裝置。壁掛式充電器包含一充電本體與一供電介面。充電本體具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面。供電側表面位於頂面與底面之間。充電本體經由底面設置於一壁面。供電介面設置於充電本體的供電側表面。電子裝置包含一殼體、一顯示模組及一充電介面。殼體具有一穿孔以及相對的一正面與一背面。穿孔開設於背面，當殼體藉由穿孔套設於充電本體時，穿孔之至少一部分表面與供電側表面相配合。顯示模組位於正面。充電介面位於殼體之穿孔的表面。供電介面提供電能予充電介面以對電子裝置進行充電。

**【0008】** 本發明之一種壁掛式充電器與電子裝置的組合之使用方法包含以下步驟。步驟一：判斷電子裝置是否透過穿孔套設於壁掛式充電器。若步驟一為否，則回到步驟一。若步驟一為是，則進行步驟二：判斷壁掛式充電器是否提供電子裝置電能。若步驟二為否，則點亮電子裝置的顯示模組以進行照明。若步驟二為是，則進行步驟三：判斷電子裝置內的一電池的電量是否已滿。若步驟三為否，則壁掛式充電器對電池進行充電。若步驟三為是，則回到步驟一。

**【0009】** 根據上述本發明所揭露之壁掛式充電器與電子裝置，電子裝置透過穿孔套設於壁掛式充電器的充電本體以進行充電，藉此解決充電中的電子裝置需占用地面或桌面的空間，電子裝置於地面遭踩踏、充電線絆倒路過的使用者以及充電線受拉扯牽動電子裝置自桌面掉落的風險，以及充電完成後另需花費時間收納散落於地面或桌面的充電線的問題。此外，電子裝置的穿孔可便於使用者手提握持，增添電子裝置日常攜帶的便利性。

**【0010】** 以上之關於本揭露內容之說明及以下之實施方式之說明係用以示範與解釋本發明之精神與原理，並且提供本發明之專利申請範圍更進一步之解釋。

#### **【圖式簡單說明】**

##### **【0011】**

圖 1 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的立體圖。

圖 2 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的立體分解圖。

圖 3 係為本發明一實施例之壁掛式充電器的立體後視圖。

圖 4 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的使用狀態示意圖。

圖 5 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的另一使用狀態示意圖。

圖 6 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的再一使用狀態示意圖。

圖 7 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的充電狀態示意圖。

圖 8 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的緊急照明狀態示意圖。

圖 9 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的使用流程圖。

### 【實施方式】

**【0012】** 以下在實施方式中詳細敘述本發明之詳細特徵以及優點，其內容足以使任何熟習相關技藝者了解本發明之技術內容並據以實施，且根據本說明書所揭露之內容、申請專利範圍及圖式，任何熟習相關技藝者可輕易地理解本發明相關之目的及優點。以下之實施例係進一步詳細說明本發明之觀點，但非以任何觀點限制本發明之範疇。

**【0013】** 本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合包含一壁掛式充電器 100 與一電子裝置 200。壁掛式充電器 100 設置於牆面上，電子裝置 200 套設於壁掛式充電器 100 以進行充電。請參照圖 1 至圖 3。圖 1 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的立體圖。圖 2 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的立體分解圖。圖 3 係為本發明一實施例之壁掛式充電器的立體後視圖。

**【0014】** 首先說明壁掛式充電器 100，請參照圖 1 至圖 3。壁掛式充電器 100 包含一充電本體 110、一供電介面 120、一充電器顯示模組 130 以及一插頭 140。充電本體 110 為一柱狀體，且具有一頂面 111、一底面 112 以及一供電側表面 113。頂面 111 與底面 112 位於充電本體 110 的相對二側。供電側表面 113 位於頂面 111 與底面 112 之間，且環繞充電本體 110。於本實施例中，充電本體 110 為一圓柱體，供電側表面環設於圓柱體側面，但不以此為限。換言之，於本發明其他實施例中，供電側表面可僅位於圓柱體側面之局部。又於本發明其他實施例中，充電本體亦可為三角柱或五角柱。再於本發明其他實施例中，充電本體可為斜截圓柱體，使得側視呈上厚下薄，此外供電側表面亦可包含數個表

面，使得側視呈三角鋸齒、矩形鋸齒等形狀。

**【0015】** 供電介面 120 位於充電本體 110 的供電側表面 113，於本發明其他實施例中，供電介面可僅占供電側表面之局部。當電子裝置 200 套設於充電本體 110 時，充電本體 110 可經由供電介面 120 以無線的電磁感應方式或是有線的電性連接方式提供電能予電子裝置 200。於本實施例中，供電介面 120 為無線供電介面，但不以此為限。於本發明其他實施例中，供電介面可為一連接埠。此外，供電介面 120 可同時具有於壁掛式充電器 100 與電子裝置 200 之間進行資料傳輸之功能。

**【0016】** 充電器顯示模組 130 位於充電本體 110 的頂面 111。充電器顯示模組 130 例如為觸控式螢幕或是非觸控式螢幕，提供時間或其他資訊之顯示。此外，於本發明之其他實施例中，充電本體可具有無線通訊模組及/或儲存模組，用於通訊、韌體更新與資料儲存。

**【0017】** 插頭 140 位於充電本體 110 的底面 112，充電本體 110 透過插頭 140 插設於牆面上的插座以取得電能供應。插頭 140 例如為固定式插頭或摺疊式插頭。於本實施例中，壁掛式充電器 100 透過插頭 140 直接插設於牆面上的插座以取得電能供應，但不以此為限。於本發明其他實施例中，壁掛式充電器可固定於牆面上，並透過一電源線連接牆面上的插座以取得電能供應。又於本發明的其他實施例中，充電本體內部可具有充電電池，充電後可用於提供電子裝置電能，並可透過其底面重覆黏貼於牆面或門板等壁面上。

**【0018】** 接下來說明電子裝置 200，依然請參照圖 1 至圖 3。電子裝置包含一殼體 210、一顯示模組 220、一充電介面 230、一無線通訊模組 240、一控制模組 250 及複數個連接孔 260。於本實施例中，電子裝置 200 為平板電腦，但不以此為限。於本發明其他實施例中，電子裝置亦可為個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)、手機、監視器之控制裝置或是電子相框。

【0019】殼體 210 具有相對的一正面 211 與一背面 212、一側面 213 以及一穿孔 214。側面 213 位於正面 211 與背面 212 之間。穿孔 214 由正面 211 延伸至背面 212。穿孔 214 係由一孔壁面 215 圍繞而成，亦即是孔壁面 215 為穿孔 214 的表面。穿孔 214 的形狀與充電本體 110 的形狀互補，使得殼體 210 可穩固地套設於充電本體 110 的供電側表面 113。於本實施例中，穿孔 214 的形狀為圓形，但不以此為限。於本發明其他實施例中，穿孔的形狀可以為三角形或五角形等與充電本體互補的形狀。殼體 210 的材質可以為具良好彈性與吸震能力的高分子材料或是具高硬度的金屬材料或合金材料。於本發明其他實施例中，穿孔可僅有局部表面與供電側表面相配合，僅需足以支撐電子裝置，使電子裝置懸掛於充電本體即可，故穿孔可僅開設於電子裝置之殼體背面，抑或穿孔於璧面之投影面可大於充電本體於璧面之投影面。

【0020】顯示模組 220 位於殼體 210 的正面 211。顯示模組 220 例如用以顯示時間、溫度或監視畫面等資訊。顯示模組 220 的亮度係可調整的，藉此提供使用者舒適的視覺效果。當面臨停電狀況時，顯示模組 220 的亮度為顯示模組 220 的最大亮度。如此一來，電子裝置 200 具有停電時做為緊急照明裝置之功效。於本實施例中，顯示模組 220 為觸控式螢幕，但不以此為限。於本發明其他實施例中，顯示模組亦可為非觸控式螢幕。

【0021】充電介面 230 位於穿孔 214 的孔壁面 215，於本發明其他實施例中，充電介面可僅占孔壁面之局部。當電子裝置 200 的殼體 210 透過穿孔 214 套設於充電本體 110 時，充電介面 230 可與供電介面 120 匹配而以無線的電磁感應方式傳輸電能，或是充電介面 230 可與供電介面 120 匹配而以有線的電性連接方式傳輸電能，以進行充電。於本實施例中，充電介面 230 為無線充電介面，但不以此為限。於本發明其他實施例中，充電介面可為一連接埠。此外，充電介面 230 可同時具有

於電子裝置 200 與壁掛式充電器 100 之間進行資料傳輸之功能。

【0022】 無線通訊模組 240 設置於殼體 210 內。電子裝置 200 透過無線通訊模組 240 進行通訊，例如行動上網、遙控智慧型家電或是與家中其他電子裝置通話。

【0023】 控制模組 250 設置於殼體 210 內，並且與顯示模組 220、充電介面 230 以及無線通訊模組 240 電性連接。控制模組 250 控制顯示模組 220 顯示的資訊及亮度，控制充電介面 230 與供電介面 120 進行充電以及控制無線通訊模組 240 進行通訊。

【0024】 複數個連接孔 260 位於殼體 210 的側面 213。連接孔 260 例如為通用序列匯流排插孔或是音源線插孔等傳輸介面。如此一來，電子裝置 200 可透過連接孔 260 與資料傳輸線(未繪示)與電腦連接以傳輸資料，或者是透過連接孔 260 與音源線(未繪示)與喇叭連接以撥放音樂。

【0025】 當電子裝置 200 套設於壁掛式充電器 100 時，由於殼體 210 的穿孔 214 之形狀與充電本體 110 的形狀互補，且穿孔 214 的尺寸與充電本體 110 的尺寸相近，因此電子裝置 200 可穩固地套設於壁掛式充電器 100。此時，位於充電本體 110 的供電側表面 113 上的供電介面 120 與位於孔壁面 215 上的充電介面 230 相對位。於本實施例中，相對位的供電介面 120 與充電介面 230 可使得無線充電的充電效率提升。於本發明其他實施例中，供電介面與充電介面可為彼此相匹配的二連接埠，相對位的供電介面與充電介面易於彼此接合以進行有線充電。

【0026】 再者，當電子裝置 200 套設於壁掛式充電器 100 時，使用者可藉由操作電子裝置 200 以透過充電介面 230 與供電介面 120 傳輸控制訊號至充電器顯示模組 130。如此一來，使用者可依喜好變換充電器顯示模組 130 顯示之內容，例如使壁掛式充電器 100 的充電器顯示模組 130 顯示時鐘或是照片、圖畫。

【0027】 接下來說明本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置

的組合之使用方式，請參照圖 4 至圖 8。圖 4 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的使用狀態示意圖。圖 5 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的另一使用狀態示意圖。圖 6 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的再一使用狀態示意圖。圖 7 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的充電狀態示意圖。圖 8 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的緊急照明狀態示意圖。

**【0028】** 如圖 4 所示，當利用壁掛式充電器 100 完成對電子裝置 200 的充電後，使用者可自壁掛式充電器 100 取下電子裝置 200，並以手指穿過穿孔 214 以提取電子裝置 200 隨身移動。接下來如圖 5 與圖 6 所示，使用者可將手上提取的電子裝置 200 置於桌面 3 上或是掛於牆上的掛鉤 4 以空出雙手進行其他活動。此時，電子裝置 200 可撥放音樂、監視器畫面或是顯示時間。

**【0029】** 如圖 7 所示，壁掛式充電器 100 插設於牆面 1 上的插座 2，當使用者欲使用壁掛式充電器 100 對電子裝置 200 進行充電時，使用者將電子裝置 200 套設於壁掛式充電器 100 以進行充電。如圖 8 所示，當遭遇停電時，套設於壁掛式充電器 100 的電子裝置 200 之顯示模組 220 被點亮以作為緊急照明的光源。

**【0030】** 本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合進行充電或是提供緊急照明的判斷流程如圖 9 所示。圖 9 係為本發明一實施例之壁掛式充電器與電子裝置的組合的使用流程圖。但須注意的是，本發明之壁掛式充電器提供緊急照明的使用方式不限於以下實施例所述。

**【0031】** 首先，進行步驟 S101 中，判斷電子裝置 200 是否透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100。若步驟 S101 為否，則回到步驟 S101。

**【0032】** 詳細來說，首先電子裝置 200 的控制模組 250 判斷電子裝置 200 是否透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100。控制模組 250 判

斷電子裝置 200 是否透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100 的方式，例如為控制模組 250 透過充電介面 230 與供電介面 120 對壁掛式充電器 100 發出一確認訊號。壁掛式充電器 100 接收此確認訊號後，透過供電介面 120 與充電介面 230 回覆控制模組 250 一回覆訊號。若控制模組 250 接收到回覆訊號，即表示電子裝置 200 透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100。若控制模組 250 未接收到回覆訊號，即表示電子裝置 200 未透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100。

**【0033】** 若步驟 S101 為是，則進行步驟 S102，判斷壁掛式充電器 100 是否提供電子裝置 200 電能。詳細來說，當電子裝置 200 透過穿孔 214 套設於壁掛式充電器 100，電子裝置 200 的控制模組 250 接著判斷壁掛式充電器 100 是否提供電子裝置 200 電能。控制模組 250 判斷壁掛式充電器 100 是否提供電子裝置 200 電能的方式例如為控制模組 250 偵測是否有電流由充電介面 230 流入電子裝置 200，或是壁掛式充電器 100 插設的插座的二插孔之間是否有電位差。

**【0034】** 若步驟 S102 為否，則進行步驟 S103，點亮電子裝置 200 的顯示模組 220 以進行照明。詳細來說，若控制模組 250 未偵測到壁掛式充電器 100 提供電子裝置 200 電能，則控制模組 250 判斷發生停電。此時，控制模組 250 調整顯示模組 220 的亮度為顯示模組 220 的最大亮度以進行緊急照明。

**【0035】** 若步驟 S102 為是，則進行步驟 S104，判斷電子裝置內的電池的電量是否已滿。詳細來說，控制模組 250 偵測電池(未繪示)的電量的方式為測量電池的電壓是否低於預定電壓範圍。

**【0036】** 若步驟 S104 為是，則回到步驟 S101。詳細來說，若電池的電壓位於預定電壓範圍，表示電池的電量已滿。此時，控制模組 250 控制充電介面 230 停止接收流入電子裝置 200 的電流，阻止壁掛式充電器 100 對電子裝置 200 內的電池進行充電，並且重新回到步驟 S101，

判斷電子裝置是否透過穿孔透設於壁掛式充電器。

**【0037】** 若步驟 S104 為否，則進行步驟 S105，接受壁掛式充電器對電子裝置進行充電。詳細來說，若電池的電壓低於預定電壓範圍，表示電池的電量未滿。此時，電子裝置 200 的控制模組 250 控制充電介面 230 接收流入電子裝置 200 的電流。

**【0038】** 於本實施例中，由電子裝置 200 的控制模組 250 執行判斷步驟，但不以此為限。於本發明其他實施例中，亦可由壁掛式充電器之控制模組或是其他透過有線或無線方式與電子裝置訊號連接的控制裝置之控制模組執行判斷步驟，控制裝置例如為控制多個智慧家電的主機。

**【0039】** 綜上所述，根據上述本發明所揭露之壁掛式充電器與電子裝置，電子裝置透過穿孔套設於壁掛式充電器的充電本體以進行充電，藉此解決充電中的電子裝置需占用地面或桌面的空間，電子裝置於地面遭踩踏、充電線絆倒路過的使用者以及充電線受拉扯牽動電子裝置自桌面掉落的風險，以及充電完成後另需花費時間收納散落於地面或桌面的充電線的問題。再者，電子裝置的穿孔可便於使用者手提持握，增添電子裝置日常攜帶的便利性。

**【0040】** 此外，電子裝置可根據與壁掛式充電器的連接狀態以及壁掛式充電器的供電狀態判斷是否需執行緊急照明。如此一來，壁掛式充電器與電子裝置的組合可兼具災難緊急救助之功能。

**【0041】** 雖然本發明以前述之實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明。在不脫離本發明之精神和範圍內，所為之更動與潤飾，均屬本發明之專利保護範圍。關於本發明所界定之保護範圍請參考所附之申請專利範圍。

### 【符號說明】

**【0042】**

100	壁掛式充電器
110	充電本體
111	頂面
112	底面
113	供電側表面
120	供電介面
130	充電器顯示模組
140	插頭
200	電子裝置
210	殼體
211	正面
212	背面
213	側面
214	穿孔
215	孔壁面
220	顯示模組
230	充電介面
240	無線通訊模組
250	控制模組
260	連接孔
1	牆面
2	插座
3	桌面
4	掛鉤

106年1月6日替換頁

## 【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種壁掛式充電器，用於供一電子裝置的一穿孔套設以進行充電，該壁掛式充電器包含：

一充電本體，具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面，該供電側表面位於該頂面與該底面之間，該充電本體經由該底面設置於一壁面，當該電子裝置的該穿孔套設於該充電本體時，該穿孔之至少一部分表面與該供電側表面相配合；

一供電介面，設置於該充電本體的該供電側表面，該供電介面用以提供電能予該電子裝置；以及

一充電器顯示模組，位於該頂面。

【第2項】 如請求項1之壁掛式充電器，其中該供電介面為無線供電介面。

【第3項】 如請求項1之壁掛式充電器，其中該供電介面為一連接埠，且該電子裝置經由該連接埠耦接於該壁掛式充電器。

【第4項】 如請求項1之壁掛式充電器，其中該充電本體為一柱狀體。

【第5項】 如請求項1之壁掛式充電器，更包含一無線通訊模組，用以接收一無線通訊訊號。

【第6項】 一種電子裝置，透過一壁掛式充電器進行充電，該電子裝置包含：

一殼體，具有一穿孔以及相對的一正面與一背面，該穿孔開設於該背面，當該殼體藉由該穿孔套設於該壁掛式充電器時，該穿孔之至少一部分表面與該壁掛式充電器之一供電側表面相配合；

一顯示模組，該顯示模組位於該正面；以及

106 年 1 月 6 日替換頁

一充電介面，位於該殼體之該穿孔的表面，該充電介面用以接收該壁掛式充電器提供之電能。

【第7項】 如請求項 6 之電子裝置，更包含一無線通訊模組，該無線通訊模組設置於該殼體內。

【第8項】 如請求項 6 之電子裝置，其中該充電介面為無線充電介面。

【第9項】 如請求項 6 之電子裝置，其中該充電介面為一連接埠，且該電子裝置經由該連接埠耦接於該壁掛式充電器。

【第10項】 如請求項 6 之電子裝置，其中該穿孔由該背面延伸至該正面。

【第11項】 一種壁掛式充電器與電子裝置的組合，包含：

一壁掛式充電器，包含：

一充電本體，具有一供電側表面與相對的一頂面及一底面，該供電側表面位於該頂面與該底面之間，該充電本體經由該底面設置於一壁面；以及

一供電介面，設置於該充電本體的該供電側表面；以及  
一電子裝置，包含：

一殼體，具有一穿孔以及相對的一正面與一背面，該穿孔開設於該背面，當該殼體藉由該穿孔套設於該充電本體時，該穿孔之至少一部分表面與該供電側表面相配合；

一顯示模組，該顯示模組位於該正面；以及

一充電介面，位於該殼體之該穿孔的表面；  
其中，該供電介面提供電能予該充電介面以對該電子裝置進行充電。

106年1月6日替換頁

【第12項】 一種如請求項 11 之壁掛式充電器與電子裝置的組合之使用方法，包含：

步驟一：判斷該電子裝置是否透過該穿孔套設於該壁掛式充電器；

若步驟一為否，則回到步驟一；

若步驟一為是，則進行步驟二：判斷該壁掛式充電器是否提供該電子裝置電能；

若步驟二為否，則點亮該電子裝置的該顯示模組以進行照明；

若步驟二為是，則進行步驟三：判斷該電子裝置內的一電池的電量是否已滿；

若步驟三為否，則該壁掛式充電器對該電池進行充電；

若步驟三為是，則回到步驟一。

## 【發明圖式】

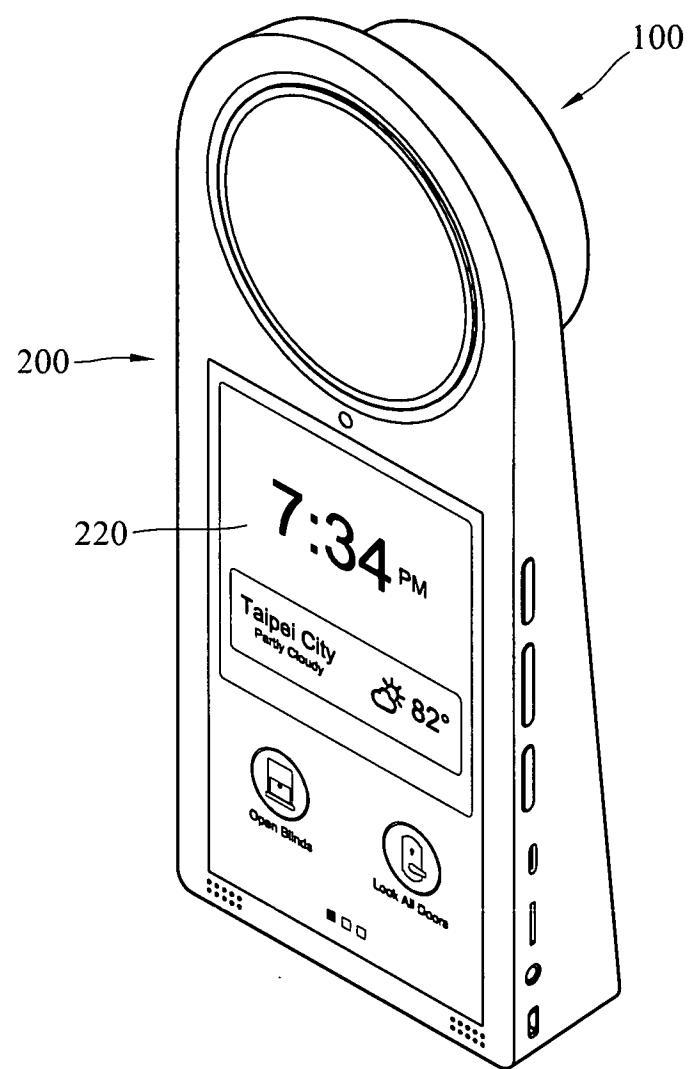


圖 1

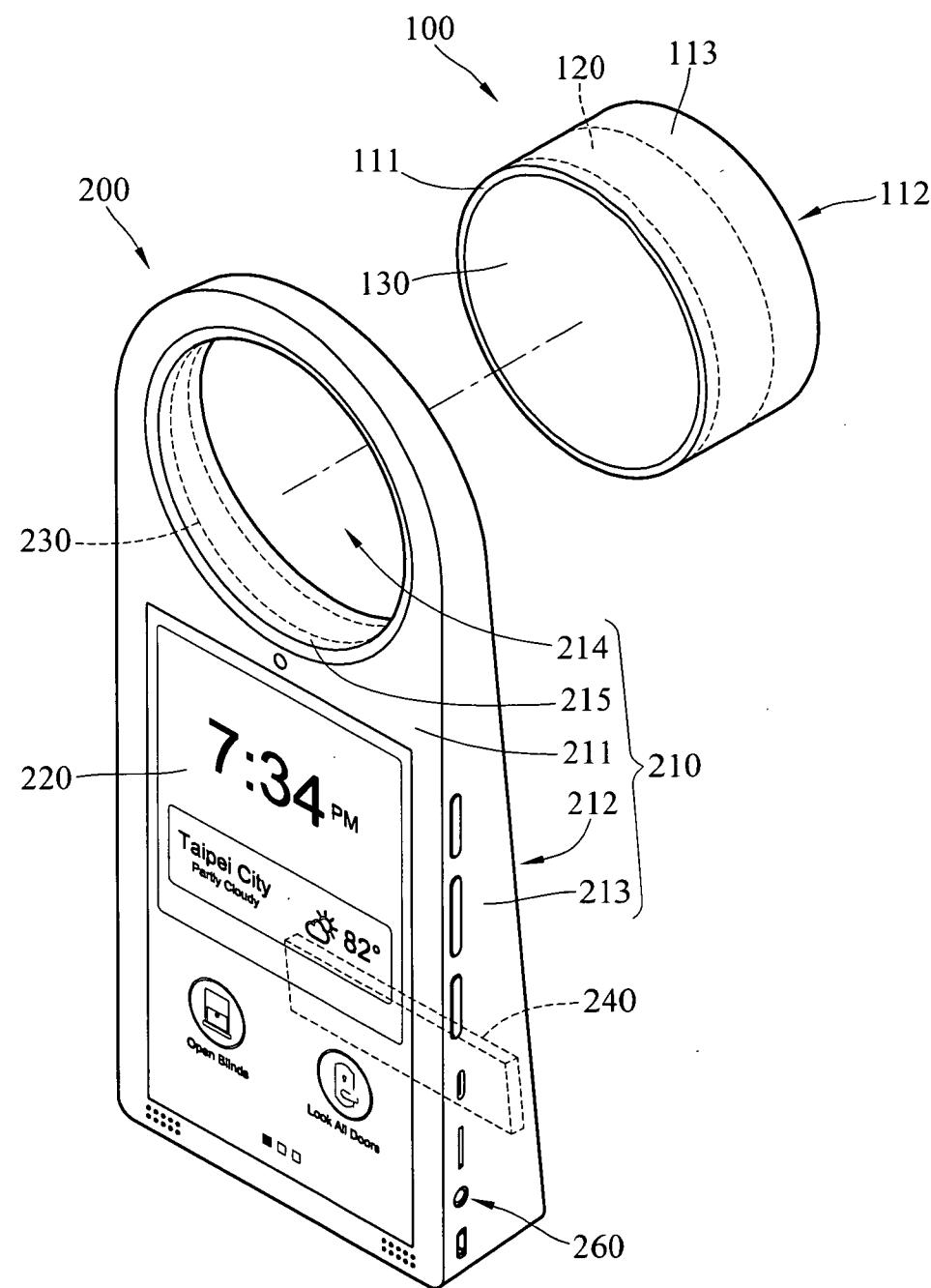


圖 2

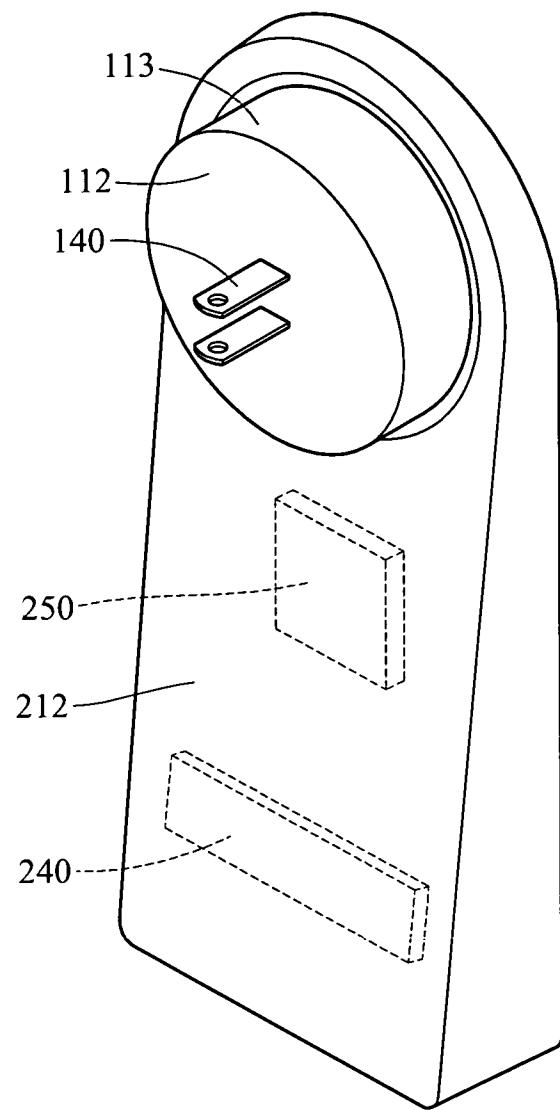


圖 3

I589093

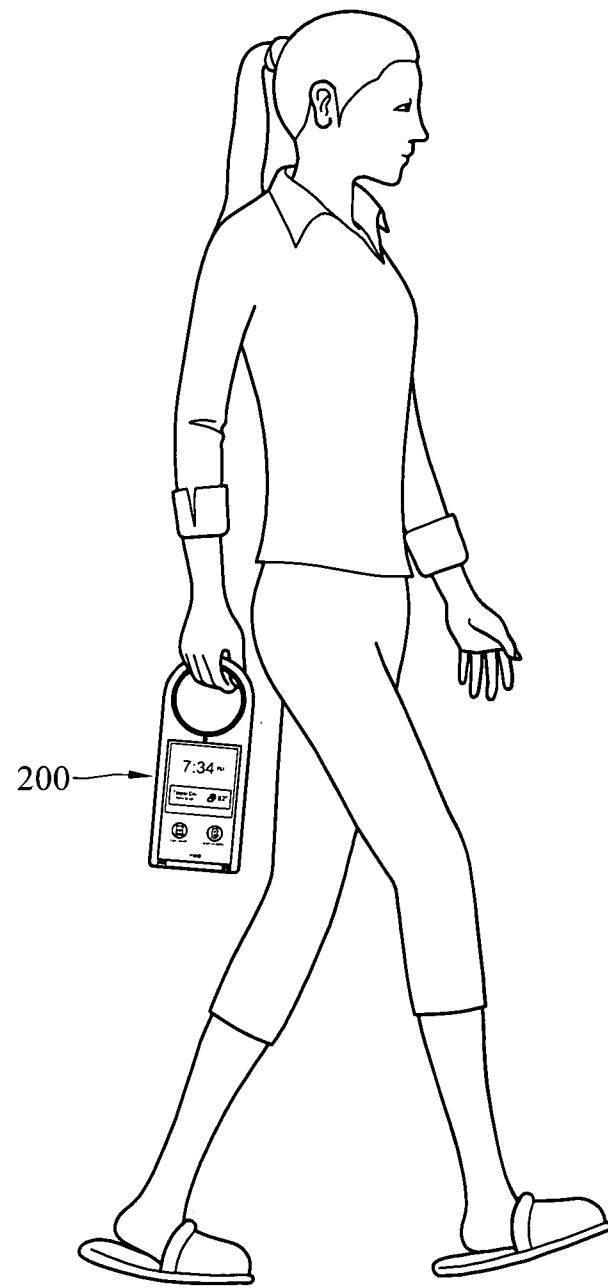


圖 4

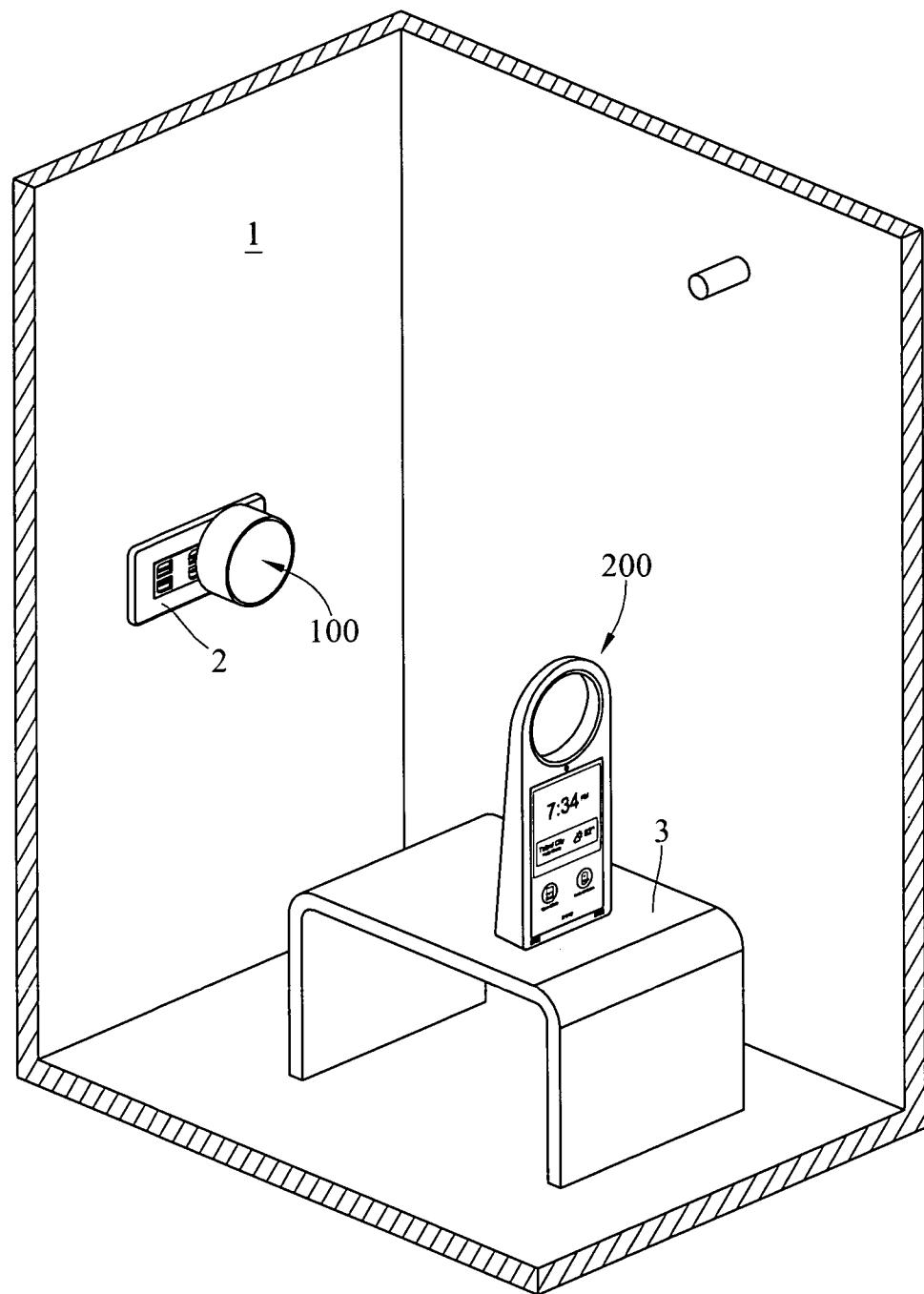


圖 5

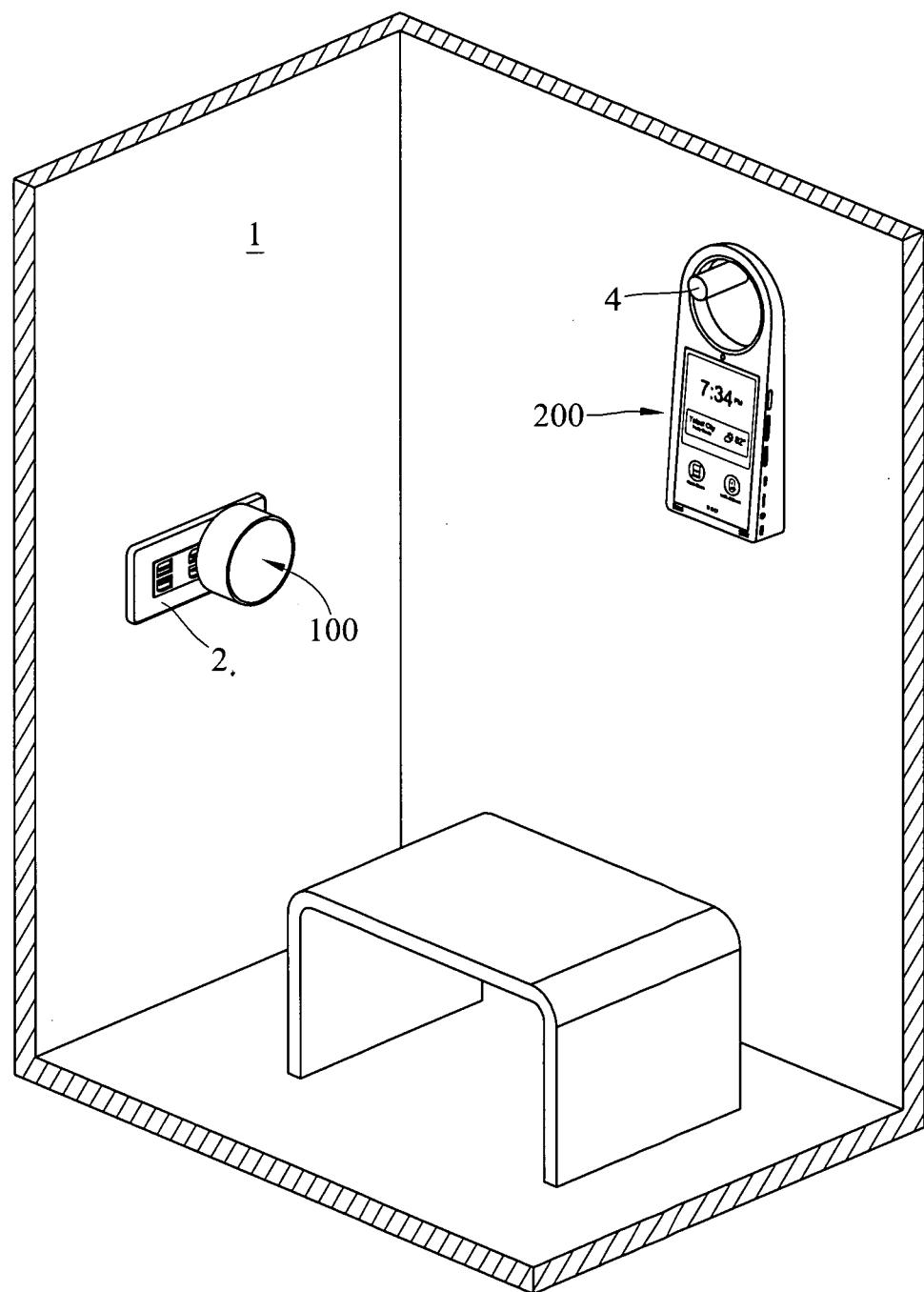


圖 6

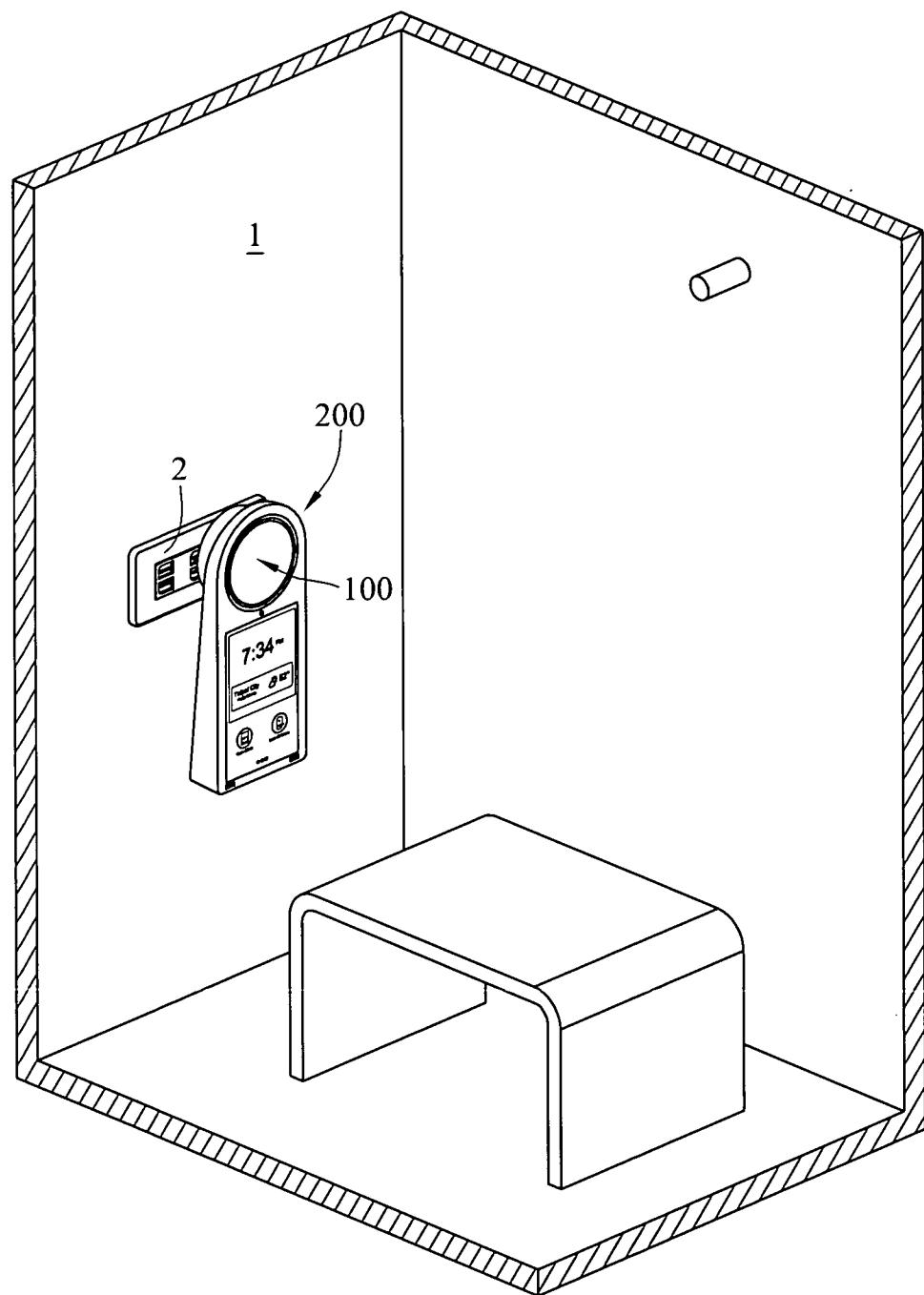


圖 7

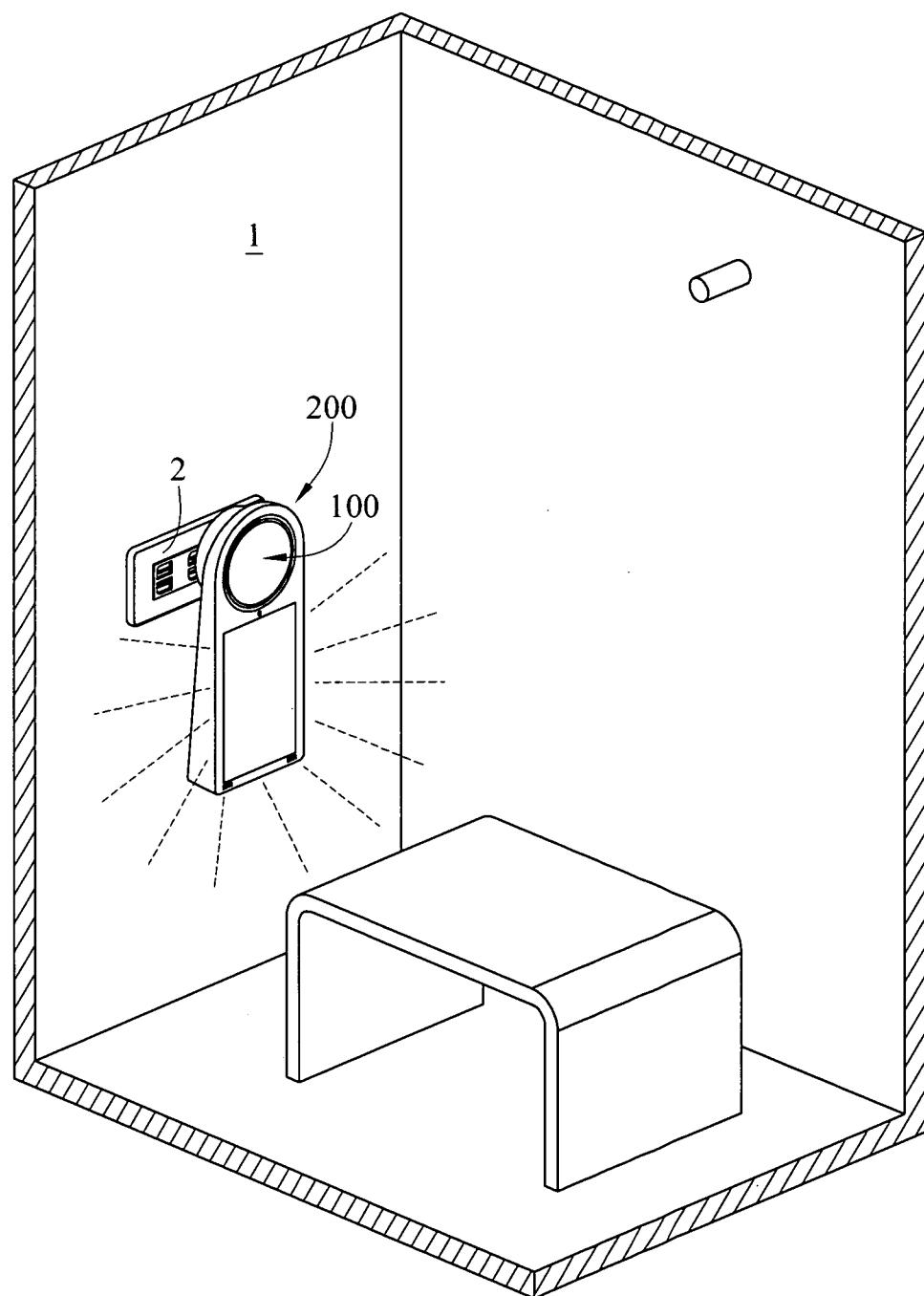


圖 8

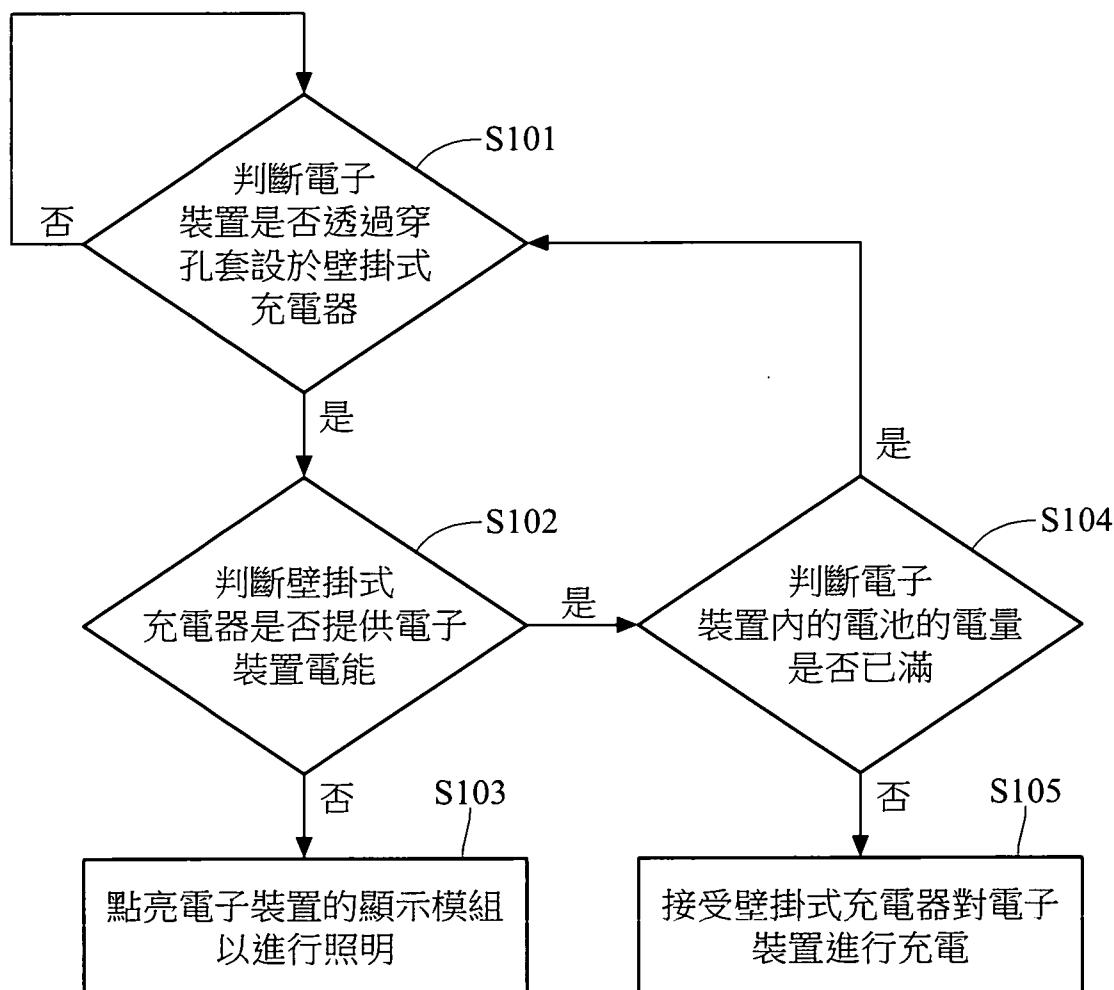


圖 9