



(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 I720436 B

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 03 月 01 日

(21) 申請案號：108108684

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 14 日

(51) Int. Cl. : *G01C21/26 (2006.01)**G06Q10/08 (2012.01)**H02J7/00 (2006.01)*

(30) 優先權：2018/03/23 世界智慧財產權組織 PCT/JP2018/011831

(71) 申請人：日商本田技研工業股份有限公司 (日本) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
日本

(72) 發明人：羽山良孝 HAYAMA, YOSHITAKA (JP)；神戶佑太 KANBE, YUTA (JP)；鈴木章平 SUZUKI, SHOHEI (JP)

(74) 代理人：賴經臣；宿希成

(56) 參考文獻：

TW I583577

TW I618033

TW 201725551A

CN 103364005A

CN 106021259A

JP 2009-25244A

審查人員：吳鴻鎮

申請專利範圍項數：40 項 圖式數：11 共 58 頁

(54) 名稱

服務管理系統、資訊處理裝置、服務管理方法、終端裝置、及移動式電池

(57) 摘要

本發明係基於外送服務之特性，而提供一種提高利用使用移動式電池之交通手段而提供外送服務時之便利性之系統。

指定代表圖：

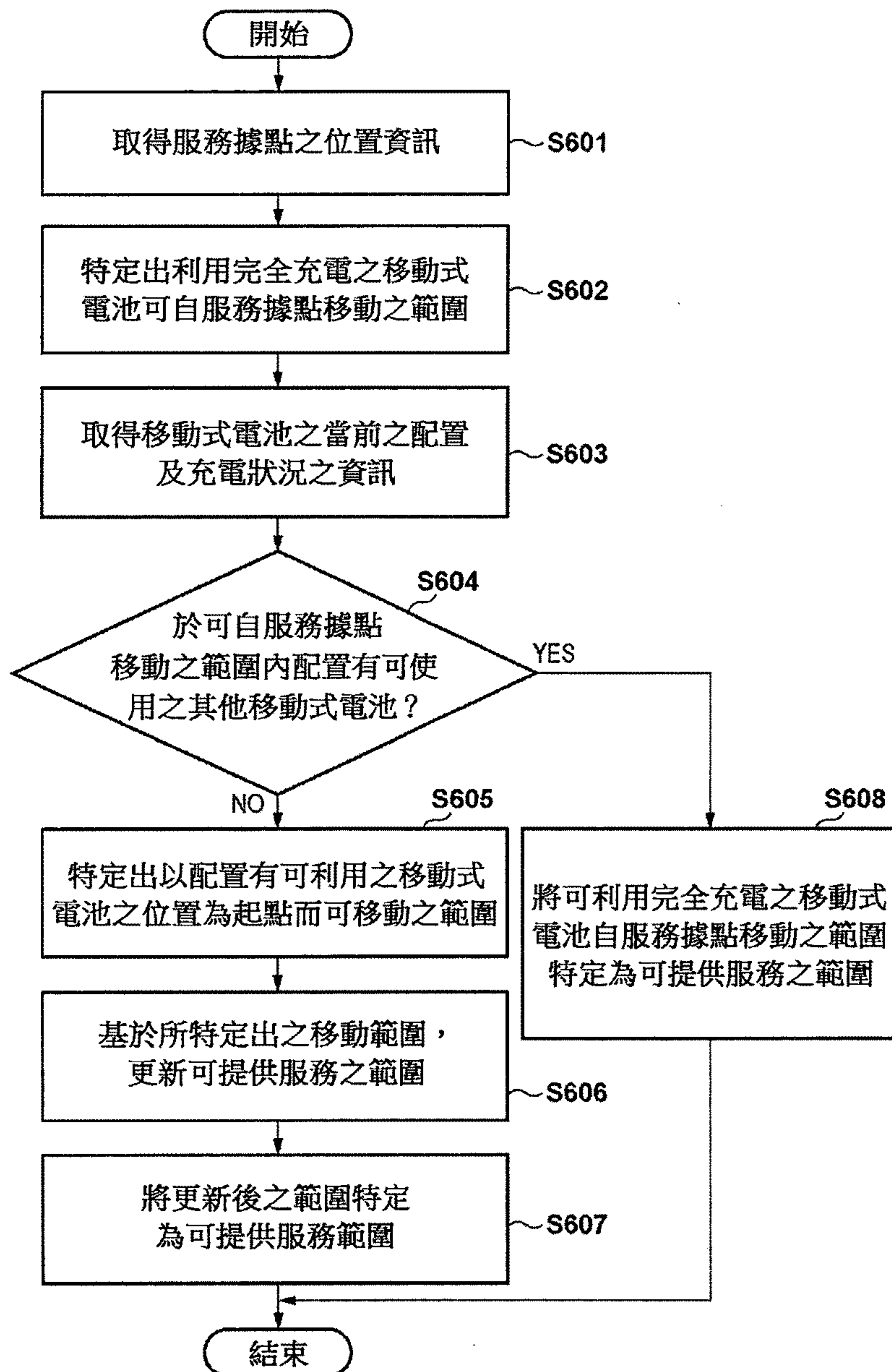


圖 6

I720436

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

服務管理系統、資訊處理裝置、服務管理方法、終端裝置、及移動式電池

【中文】

本發明係基於外送服務之特性，而提供一種提高利用使用移動式電池之交通手段而提供外送服務時之便利性之系統。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 6 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

服務管理系統、資訊處理裝置、服務管理方法、終端裝置、及移動式電池

【技術領域】

【0001】

本發明係關於一種服務管理系統、資訊處理裝置、服務管理方法、終端裝置、及移動式電池。

【先前技術】

【0002】

習知有一種使用可攜性較高之移動式電池之交通手段(mobility)(例如電動腳踏車等)，用於人之移動或貨物之搬運等。

【0003】

另一方面，習知之移動式電池存在如下課題，即，充電耗費時間，又，因其充電容量而限制了搭載於交通手段時之交通手段之活動範圍。

【0004】

例如，於專利文獻 1 中揭示有一種系統，其係電動車輛基於電池之充電狀態及車輛之地理位置，而識別可到達之電池服務站。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0005】

[專利文獻 1]日本專利特開 2014-85546 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

【0006】

考慮外送服務企業運用如上所述之使用移動式電池之交通手段之情形。對外送服務企業而言，要求以某一據點為中心向廣範圍之區域提供服務，並且有效率地進行能源之補給(電池更換)。

【0007】

作為外送服務之例，可列舉醫療領域中之家庭護理服務等。於家庭護理服務中，某種程度地確認了訪問目的地之場所。對於此種訪問目的地，一般進行複數次訪問，又，於自服務企業之據點外送時，存在連帶訪問複數個訪問目的地之情況。

【0008】

本發明基於如上所述之外送服務之特性，目的在於提供一種提高利用使用移動式電池之交通手段而提供外送服務時之便利性之系統。

(解決問題之技術手段)

【0009】

為了解決上述課題，本案發明具有以下構成。即，一種服務管理系統，

其具有：管理手段，其對服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊進行管理；及

控制手段，其基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍。

(對照先前技術之功效)

【0010】

根據本案發明，可提高利用使用移動式電池之交通手段而提供外送服務時之便利性。

【圖式簡單說明】

【0011】

隨附圖式包含於說明書中，用以構成說明書之一部分，表示本發明之實施形態，且與說明書之記載一併說明本發明之原理。

圖 1 係用以說明利用本案發明之一實施形態之交通手段進行之外送服務的圖。

圖 2 係用以說明本實施形態之交通手段之行動範圍之圖。

圖 3 係表示本實施形態之資訊處理裝置之硬體構成之例的圖。

圖 4 係表示本實施形態之移動式電池之硬體構成之例的圖。

圖 5 係表示第 1 實施形態之資訊處理裝置之軟體構成之例的圖。

圖 6 係第 1 實施形態之服務提供範圍之決定處理之流程圖。

圖 7 係與第 1 實施形態之資料收集相關之順序圖。

圖 8 係與第 2 實施形態之資料收集相關之順序圖。

圖 9 係表示第 3 實施形態之軟體構成之例之圖。

圖 10 係表示第 3 實施形態之 UI 之構成例之圖。

圖 11 係第 3 實施形態之顯示處理之順序圖。

【實施方式】

【0012】

以下，使用圖式對本案發明之一實施形態進行說明。再者，以下所示之構成等為一例，並不限於此。

【0013】

<第 1 實施形態>

[外送服務]

使用圖 1 來說明本實施形態之外送服務之概念。於本實施形態中，作為搭載有移動式電池之交通手段，列舉電動腳踏車為例而進行說明，但並不限於此。又，搭載於交通手段之移動式電池可為 1 個，亦可為複數個。又，移動式電池設為相對於交通手段而可裝卸。

【0014】

又，以下所說明之所謂「服務」，表示利用交通手段藉由訪問而提供之服務，該交通手段係搭載移動式電池並可使用該電力進行動作者。

【0015】

於圖 1 中，服務據點 101 係服務企業之據點，提供服務之人物(以下為服務人員)以服務據點 101 為中心對各外送目的地進行外送。此處之外送係利用交通手段 102，於服務據點 101 保持有複數個交通手段 102、及可搭載於交通手段 102 之移動式電池 103。又，於本實施形態中，對保持於服務據點 101 之移動式電池 103 進行充電，以備下一次使用。

【0016】

於服務據點 101 之周邊存在成為服務提供目的地之複數個外送目的地(以下為訪問目的地)。於該等複數個訪問目的地中之訪問目的地 104~106 分別配置有移動式電池 110~112。移動式電池 110~112 設為已充電，而可視需要使用。移動式電池 110~112 係作為可自家庭用電源進行充電而進行說明。另一方面，於訪問目的地 107~109 未配置有移動式電池。

【0017】

圖 1 所示之虛線 113 表示搭載有已完全充電之移動式電池 103 之

交通手段 102 自服務據點 101 可移動之範圍。此處，表示交通手段 102 藉由 1 次充電而可自服務據點 101 往返之最大範圍。

【0018】

再者，由於存在服務人員於 1 次外送中訪問複數個訪問目的地之情形，故而，於該情形時，可移動之範圍變動。又，根據外部因素(天氣或道路之形狀、搭乘者之屬性等)或者內部因素(交通手段 102 或移動式電池 103 之劣化程度等)，可移動之範圍變動。

【0019】

基於此種狀況，例如，考慮向位於虛線 113 所示之區域以外之訪問目的地 106 提供服務之情況。若根據習知情況，則訪問目的地 106 由於為虛線 113 之區域以外，故而無法使用交通手段 102 作為移動手段來提供服務。

【0020】

[交通手段之行動範圍]

使用圖 2 對本實施形態之交通手段之行動範圍之擴大進行說明。

【0021】

如使用圖 1 而說明般，於以服務據點 101 為中心之情形時，交通手段 102 藉由 1 次充電而可移動之範圍被限於一定範圍內。相對於此，於本實施形態中，藉由於各訪問目的地配置移動式電池，而擴大交通手段 102 之可移動之範圍。

【0022】

交通手段 201 於搭載有完全充電之移動式電池之情形時，將自當前位置起至虛線 202 所示之範圍設為可移動之範圍。於該情形時，交通手段 201 可移動至訪問目的地 203、204。此處，設為訪問目的地

203~206 分別配置有已充電之移動式電池 207~210。此時，服務人員藉由交通手段 201 對訪問目的地 203 進行訪問，藉由更換為移動式電池 207，可於以訪問目的地 203 為中心之虛線 211 所示之範圍內進行移動。其結果為，服務人員可移動(到達)至訪問目的地 205。進而，藉由更換為配置於訪問目的地 205 之移動式電池 209，可擴張進一步可移動之範圍。又，於更換時，使之前所搭載(使用)之移動式電池於各訪問目的地進行充電。

【0023】

如此，藉由與配置於各訪問目的地並已充電之移動式電池進行適時更換，可擴張/改變交通手段之可移動之範圍。其結果為，例如，對於如圖 1 中所示之遠離服務據點 101、即位於藉由 1 次完全充電之移動式電池仍無法移動到之位置的訪問目的地 106 亦可提供服務。

【0024】

[硬體構成例]

(資訊處理裝置)

使用圖 3、圖 4 對本實施形態之各裝置之硬體之構成例進行說明。

【0025】

圖 3 係表示本實施形態之資訊處理裝置之硬體構成之例的圖。此處，包含作為使用者所使用之使用者終端之終端裝置 300、及作為管理/控制整個系統之資訊處理裝置之伺服器 310 而構成。又，終端裝置 300 與伺服器 310 係以可經由網路 309 進行通訊之方式構成。

【0026】

終端裝置 300 係包含 CPU(Central Processing Unit，中央處理單元)301、RAM(Random Access Memory，隨機存取記憶體)302、

ROM(Read Only Memory，唯讀記憶體)303、HDD(Hard Disk Drive，硬碟驅動器)304、顯示裝置 305、輸入裝置 306、及 NIC(Network Interface Card，網路介面卡)307 而構成。各部位係以經由內部匯流排 308 而可相互通訊之方式連接。CPU301 承擔終端裝置 300 整體之控制。RAM302 係揮發性之記憶區域，作為工作記憶體等而使用。ROM303 係非揮發性之記憶區域，保持各種程式或資料。HDD304 係非揮發性之記憶區域，保持各種資料。

【0027】

顯示裝置 305 對使用者顯示各種資料。輸入裝置 306 受理來自使用者之輸入、操作。NIC307 承擔經由網路 309 之與外部裝置之通訊，收發各種資料。關於此處之通訊方法可為有線/無線，通訊方式並無限定，亦可將該等組合而進行。作為終端裝置 300 之例，例如可列舉智慧型手機或平板終端、移動式 PC(Personal Computer，個人電腦)、專用終端等，但無特別限定。

【0028】

伺服器 310 係包含 CPU311、RAM312、ROM313、HDD314、顯示裝置 315、輸入裝置 316、及 NIC317 而構成。各部位係以經由內部匯流排 318 而可相互通訊之方式連接。CPU311 承擔伺服器 310 整體之控制。RAM312 係揮發性之記憶區域，作為工作記憶體等而使用。ROM313 係非揮發性之記憶區域，保持各種程式或資料。HDD314 係非揮發性之記憶區域，保持各種資料。

【0029】

顯示裝置 315 對使用者(例如何伺服器之管理者)顯示各種資料。輸入裝置 316 受理來自使用者之輸入、操作。NIC317 承擔經由網路 309 之

與外部裝置之通訊，收發各種資料。關於此處之通訊方法可為有線/無線，通訊方式並無限定，亦可將該等組合而進行。

【0030】

於圖 3 中，終端裝置 300 與伺服器 310 分別僅展示了 1 台，但亦可為更多之裝置經由網路 309 連接。

【0031】

(移動式電池)

圖 4 表示本實施形態之移動式電池 400 之構成例。移動式電池 400 係以可對交通手段等之藉由電力進行動作之裝置進行裝卸之方式構成，且包含蓄電手段 401、記憶手段 402、通訊手段 403、及輸入輸出手段 404 而構成。蓄電手段 401 對自外部供給之電力進行蓄電。記憶手段 402 記憶各種資料。通訊手段 403 進行與外部之通訊。此處，通訊手段 403 係依據既定之通訊規格(協定)而進行無線通訊，但其通訊方法並無特別限定。

【0032】

輸入輸出手段 404 係進行與所連接(搭載)之外部機器之間之資料或電力之輸入輸出。輸入輸出手段 404 於輸入資料之情形時，經由通訊手段 403 而將該資料記憶於記憶手段 402 中，於輸入電力之情形時，將該電力蓄電於蓄電手段 401 中。又，根據來自外部之要求，供給蓄電手段 401 中所蓄電之電力，或經由通訊手段 403 而輸出記憶手段 402 中所記憶之資料。再者，移動式電池 400 並不限定於連接於電動腳踏車等交通手段，可連接於各種機器而使用。又，亦可對 1 個機器搭載 1 個或複數個移動式電池 400。

【0033】

[軟體構成例]

使用圖 5 對作為本實施形態之服務管理系統之伺服器發揮作用之資訊處理裝置之軟體之構成例進行說明。

【0034】

本實施形態之伺服器 500 係包含使用者資訊管理手段 501、電池資訊管理手段 502、電池資訊收集手段 503、服務範圍判定手段 504、服務範圍提示手段 505、使用者資訊 DB506、電池資訊 DB507、服務資訊 DB508、及地圖資訊 DB509 而構成。

【0035】

使用者資訊管理手段 501 進行使用者資訊 DB(資料庫)506 中所保持之使用者資訊之管理、更新。此處之所謂使用者，係包含成為服務之提供目的地之服務利用者、及進行服務之提供之服務人員。

【0036】

電池資訊管理手段 502 進行電池資訊 DB507 中所保持之資訊之管理、更新。此處之成為管理對象之移動式電池包含配置於服務據點 101 之移動式電池、配置於訪問目的地之移動式電池、及藉由交通手段而正在使用之移動式電池等。

【0037】

電池資訊收集手段 503 自管理對象之移動式電池收集即時資訊，並提供至電池資訊管理手段 502。此處之收集方法可列舉經由無線通訊之來自移動式電池之收集、或來自管理者之輸入等，但並無特別限定。又，亦可受理新使用之移動式電池之登記、或作為管理對象以外之移動式電池之刪除等。

【0038】

服務範圍判定手段 504 基於電池資訊 DB507、服務資訊 DB508、

或者地圖資訊 DB509 等中所管理之資訊，判定當前可提供之服務及其可提供範圍。

【0039】

服務範圍提示手段 505 將藉由服務範圍判定手段 504 所判定之服務範圍提供給使用者。關於提供方法，並無特別限定，例如可為服務利用者於申請服務時，基於自身(例如提供目的地之家)之位置而表示可提供之服務。此處之申請可為如經由 Web 瀏覽器之可自 Web 頁面進行申請之構成，亦可為如經由安裝於資訊處理終端(攜帶式終端)之應用程式進行申請之構成。

【0040】

使用者資訊 DB506 保持有各使用者之資訊。例如，作為與作為服務利用者之使用者相關之資訊，可列舉成為提供目的地(訪問目的地)之家之位置資訊、或可否設置電池、訪問履歷、服務之利用履歷等。又，作為與作為服務人員之使用者相關之資訊，可列舉當前所使用之交通手段或移動式電池之資訊、或當前位置、訪問履歷、可應對之服務之內容、訪問排程等。

【0041】

電池資訊 DB507 保持有各移動式電池之資訊。作為移動式電池之資訊，例如可列舉：當前之使用狀況、配置位置、充電狀況(電力之剩餘量)、記憶容量之狀況、使用履歷等。

【0042】

服務資訊 DB508 保持有與服務相關之資訊。作為與服務相關之資訊，可列舉可提供之服務之內容、服務所需之資源、服務之排程等。

【0043】

地圖資訊 DB509 保持服務據點或訪問目的地周邊等之地圖資訊。此處，亦可基於服務利用者之利用履歷而映射訪問目的地之資訊。

【0044】

再者，圖 5 所示之伺服器之各手段亦可藉由利用複數個資訊處理裝置來進行負荷分散而構成。又，各資料庫並不限於具有各手段之伺服器本身進行保持之構成，亦可構成為以可經由網路進行通訊之方式連接之機器。於該情形時，伺服器藉由對外部之機器進行存取，並參照各種資料庫，而可取得所需之資訊。又，亦可為如藉由終端裝置側(或者終端裝置內之應用軟體)來實現圖 5 所示之各手段中之一部分手段之構成。

【0045】

[處理流程]

(服務範圍決定處理)

使用圖 6 對伺服器 500 中決定可提供服務之範圍之處理之流程進行說明。本處理係藉由如下方式而實現，即，伺服器 500 之 CPU 藉由讀出 HDD 等中所保持之程式並執行，而作為服務範圍判定部 504 進行動作。本處理例如可每隔既定間隔進行，亦可於受理了來自使用者之指示時執行。

【0046】

於 S601 中，伺服器 500 取得服務據點之位置資訊。此時，亦可一起取得服務據點之周邊之道路狀況或天氣、交通堵塞狀況等資訊。

【0047】

於 S602 中，伺服器 500 以服務據點之位置資訊為起點，使用已進行完全充電之移動式電池特定出藉由交通手段可移動之範圍。此處，

亦可基於所利用之交通手段之規格或移動式電池之資訊等特定出可移動之範圍。又，亦可根據往返之移動或服務據點之周邊之道路之狀況等特定出可移動之範圍。

【0048】

於 S603 中，伺服器 500 自電池資訊 DB507 取得配置於服務據點以外之各配置位置的移動式電池之配置狀況及充電狀況之資訊。例如，圖 1 中所示之移動式電池 110~112 等資訊屬於該資訊。

【0049】

於 S604 中，伺服器 500 基於 S603 中所取得之移動式電池之資訊，判定於 S602 中所特定出之範圍內是否配置有可利用之其他移動式電池。此處之所謂可利用之移動式電池，可列舉於配置目的地之據點進行了使用許可之情形、或既定閾值以上之充電已結束之移動式電池等。再者，用以判定為可利用之基準並無特別限定，可由配置目的地之使用者所指定，亦可根據契約等而規定。或者，亦可於由其他使用者進行了使用預約時，將該移動式電池判定為不可使用。於配置有可利用之移動式電池之情形時(於 S604 中為 YES)，朝 S608 前進，於未配置之情形時(於 S604 中為 NO)，朝 S605 前進。

【0050】

於 S605 中，伺服器 500 以配置有可利用之移動式電池之位置為起點，特定出使用該移動式電池而可移動之範圍。此處，亦可基於所使用之交通手段之規格或移動式電池之資訊等特定出可移動之範圍。又，亦可根據往返之移動、或供配置之位置之周邊之道路之狀況等特定出可移動之範圍。於存在複數個可利用之移動式電池之情形時，分別以配置有移動式電池之每個之位置為起點特定出可移動之範圍。

【0051】

於 S606 中，伺服器 500 基於 S605 中所特定出之範圍，更新可提供服務之範圍。此時，關於可移動之範圍，亦可進行可靠度之設定。例如，於作為可自服務據點及配置有移動式電池之位置移動之範圍而特定出之區域中，重複之區域為可利用複數個移動式電池之範圍。即，即便假定欲使用之移動式電池忽然被其他使用者使用，亦成為如下狀況，即，成為替代品之其他移動式電池位於附近。因此，亦可進行如下控制，即，優先使用配置於該重複區域中所包含之位置之移動式電池。

【0052】

於 S607 中，伺服器 500 將 S606 中進行了更新之範圍特定為可服務範圍。然後，結束本處理流程。

【0053】

於 S608 中，伺服器 500 將 S602 中特定出之範圍特定為可提供服務之範圍。然後，結束本處理流程。

【0054】

再者，於上述中，雖然並未特別對服務內容進行考慮，但是，例如於存在服務所需之時間、或在服務時需要搬運之機件等之情形時，亦可根據其服務之特性而特定出可提供服務之範圍。

【0055】

[移動式電池之配置之獎勵]

如上所述般，作為外送服務企業側，可藉由於服務據點 101 以外大量存在可配置移動式電池之場所，而擴大可提供服務範圍。另一方面，作為配置移動式電池之側(例如服務利用者)，因配置移動式電池，

而產生充電等負擔，因此較理想為獲得與其相符之獎勵。

【0056】

因此，本實施形態考慮移動式電池之功能、及外送服務之特性，而設置成為服務利用者側之獎勵之構成。進而，對用以亦提高外送服務企業側之便利性之形態進行說明。

【0057】

此處，列舉家庭醫療服務為例而作為外送服務並進行說明。於家庭醫療服務中，存在對既定場所(例如家)進行定期訪問之特性。又，於家庭醫療中，存在如下情況，即，取得/管理與該場所之服務利用者之日常生活習慣或行動模式(房屋間之移動或電器製品之使用狀況、藥物之服用狀況等)相關之資訊或生物資訊(血壓或體溫)，或者使用如與醫療相關聯之機器。作為收集或者利用此種資訊之機器，例如可列舉測量血壓之機器或各種感測器類、生活家電等。此處，為了方便，將此種機器稱為「據點機器」。

【0058】

本實施形態之移動式電池 400 具備圖 4 中所示之構成，於與在設置場所(例如家)中進行充電之同時，自設置於該家中之各種據點機器收集既定種類之資料。又，作為將於藉由移動式電池 400 所收集之服務據點 701 處收集之資料進行彙集並保持者進行說明。

【0059】

如此，於對移動式電池 400 進行充電時收集該據點之既定之資訊，藉此，例如使用者藉由將對服務有用之資訊即時地提供給服務企業，可謀求服務內容之提高。進而，作為服務企業，可將所需之資訊儲存於移動式電池中。

【0060】**[資料收集順序]**

使用圖 7 對本實施形態中之於配置有移動式電池 400 之位置自據點機器收集資料之順序進行說明。此時，於各設置場所，配置與移動式電池 400 進行通訊且可收發資訊之據點機器。又，本實施形態之交通手段 702 係能夠與外部進行網路通訊。此處，將各設置場所作為充電據點 703 進行表示。

【0061】

於 S711 中，在服務據點 701 對移動式電池 400 進行充電。

【0062】

於 S712 中，在服務據點 701 進行服務人員之訪問中所利用之移動式電池 400 之租借。此時，移動式電池 400 之蓄電手段 401 係以完全充電或接近完全充電之狀態進行租借。另一方面，移動式電池 400 之記憶手段 402 中所記憶之資料成為所需最低限度之狀態，而充分地確保記憶區域。

【0063】

於 S713 中，交通手段 702 使用已進行租借之移動式電池 400 進行行駛。伴隨於此而進行移動式電池 400 之電力消耗。再者，此時，移動式電池 400 可於記憶手段 402 中記憶電力之消耗狀況作為履歷資訊。

【0064】

於 S714 中，在充電據點 703 進行移動式電池 400 設置。例如，如上所述般，服務人員將搭載於交通手段 702 之電力之剩餘容量較少之移動式電池更換為已在充電據點 703 充電之移動式電池，藉此將移動式電池設置於充電據點 703。

【0065】

於 S715 中，在充電據點 703 進行移動式電池 400 之充電。此時，亦可為伴隨於對移動式電池 400 再次開始充電，而向伺服器 500 發送位置資訊以便更新該移動式電池 400 之位置資訊(正在進行充電之場所)。或者，亦可為如下構成，即，伴隨於將移動式電池 400 自交通手段 702 卸除，並更換成其他移動式電池，而交通手段 702 將與移動式電池 400 被卸除之位置相關之資訊通知給伺服器 500。又，亦可記錄與更換履歷相關之資訊。

【0066】

於 S716 中，在充電據點 703 藉由移動式電池 400 來收集資料。此處之資料之收集係由移動式電池 400 之通訊手段 403 或輸入輸出手段 404 收集自設置於充電據點 703 之各種據點機器發送來之資訊。作為此處之據點機器，例如可列舉家庭醫療所使用之醫療機器、或電器製品、攝影裝置(相機)、檢測機器(感測器)、錄音裝置(麥克風)等，並無特別限定。又，關於所收集之資料，亦無特別限定，可為靜止圖像或動態圖像、聲音等。再者，與和提供收集對象之資料之據點機器之間的通訊等相關之設定已預先進行。又，移動式電池 400 亦可記錄已進行收集之履歷資訊等。

【0067】

於 S717 中，在充電據點 703 進行已充電之移動式電池 400 之租借。例如，新訪問之服務人員藉由將移動式電池 400 進行更換而進行租借。

【0068】

於 S718 中，交通手段 702 將所搭載之移動式電池 400 之記憶手段 402 中所記憶之各種資料發送至設置於服務據點 701 等之伺服器 500。

此處，交通手段 702 具備用以與外部進行通訊之通訊手段。再者，關於通訊規格等，並無特別限定，可視需要切換通訊方法。

【0069】

於 S719 中，在服務據點 701 進行自交通手段 702 發送來之資料之收集。此時，亦可將與更換前之移動式電池相關之資訊一起收集。例如可列舉與伴隨於更換而設置之移動式電池之位置資訊或更換時點相關之資訊等。

【0070】

於 S720 中，交通手段 702 使用已進行租借之移動式電池 400 而進行行駛。伴隨於此，而進行移動式電池 400 之電力消耗。再者，此時，移動式電池 400 可於記憶手段 402 中記憶電力之消耗狀況作為履歷資訊。又，本步驟可與 S718 中之資料之發送同時進行。

【0071】

於 S721 中，在服務據點 701 進行已使用之移動式電池 400 之退還。

【0072】

再者，於上述例中，展示了服務人員於 1 處充電據點(訪問目的地)更換移動式電池之情形，但並不限於此。例如，於訪問複數個充電據點(訪問目的地)之情形時，每次更換移動式電池，便會自交通手段 702 向伺服器 500 發送各移動式電池之記憶手段中所儲存之資料。

【0073】

以上，於本實施形態中，於利用使用移動式電池之交通手段來提供外送服務時，擴大服務之提供範圍，並且使利用移動式電池之功能之資訊收集成為可能。藉此，可提高外送服務之便利性。

【0074】

<第 2 實施形態>

作為本發明之第 2 實施形態，對與第 1 實施形態不同之資料之收集方法進行說明。再者，關於與上述實施形態重複之構成，省略說明。

【0075】**[資料收集順序]**

使用圖 8 對本實施形態中之於配置有移動式電池 400 之位置收集資料之順序進行說明。此處，與第 1 實施形態同樣地，列舉家庭醫療服務為例而作為要提供之服務，對將移動式電池配置於利用家庭醫療服務之家庭之情形之例進行說明。S711~S717 由於與在第 1 實施形態中使用圖 7 進行了說明之構成相同，故而省略此處之說明。

【0076】

於 S801 中，交通手段 702 使用 S717 中已進行租借之移動式電池 400 而進行行駛。伴隨於此，而進行移動式電池 400 之電力消耗。再者，此時，移動式電池 400 可於記憶手段 402 中記憶電力之消耗狀況作為履歷資訊。

【0077】

於 S802 中，對服務據點 701 進行交通手段 702 中所使用之移動式電池 400 之退還。

【0078】

於 S803 中，在服務據點 701 受理移動式電池 400 之退還。此時，亦可為伴隨於退還了移動式電池 400，而於伺服器 500 中更新位置資訊而作為其配置目的地。

【0079】

於 S804 中，在服務據點 701 收集移動式電池 400 之記憶手段 402

中所記憶之資料，並藉由伺服器 500 進行管理。

【0080】

以上，於本實施形態中，與第 1 實施形態同樣地，於利用使用移動式電池之交通手段來提供外送服務時，擴大服務之提供範圍，並且使利用移動式電池之功能之資訊收集成為可能。又，抑制了在使用移動式電池進行之行駛中所收集之資料之通訊，因此可抑制其處理負荷。

【0081】

<第 3 實施形態>

作為本發明之第 3 實施形態，對將配置有移動式電池 400 之設置場所(例如家)與其設置場所處所產生之任務建立關聯而進行管理、並進行映射之實施形態進行說明。再者，關於與上述各實施形態重複之構成，省略說明。於本實施形態中，亦列舉家庭醫療服務為例而作為外送服務之例以進行說明。

【0082】

[軟體構成]

使用圖 9 對本實施形態之軟體之構成例進行說明。本實施形態之伺服器 500 係除包含於第 1 實施形態中使用圖 5 所說明之構成外，進而包含任務受理手段 901、任務管理手段 902、任務顯示處理手段 903、及任務資訊 DB904 而構成。

【0083】

任務受理手段 901 自位於設置有移動式電池 400 之設置場所之使用者受理任務。此處之任務之種類並無特別限定，但是，例如可列舉作為家庭醫療服務之利用者之使用者搬送既定醫藥品之任務、或要求定期進行之檢查診斷之任務等。亦可基於此處之任務之種類或與利用

外送服務之使用者之間之契約而進行規定。

【0084】

任務管理手段 902 藉由任務資訊 DB904 對任務之要求狀況或結束狀況、或者處理履歷等進行管理、更新。任務顯示處理手段 903 進行將所要求之任務、與產生該任務之據點建立對應關係並加以顯示之處理。

【0085】

任務資訊 DB904 對任務之要求狀況或結束狀況、或者處理履歷等進行管理、保持。又，任務資訊 DB904 亦可根據所提供之服務或契約之內容而保持與使用者可要求之任務之種類相關之資訊。

【0086】

[UI(user interface，使用者介面)畫面]

使用圖 10 對本實施形態之 UI 畫面所顯示之例進行說明。以下說明之 IU 畫面係伺服器 500 之任務顯示處理手段 903 根據使用者之要求等而提供者。此處，於利用搭載有移動式電池 400 之交通手段之服務人員所具有之終端中，表現將以自身之位置為中心而位於其周邊之充電據點及任務之產生狀況加以表示之 UI 畫面。於本實施形態中，服務人員所具有之終端與圖 3 中所示之終端裝置 300 對應。

【0087】

圖符 1001 表示本車輛之位置。虛線 1002 表示利用本車輛所搭載之移動式電池之剩餘容量可到達之範圍。於本車輛(圖符 1001)之周邊存在供配置預先登記過之移動式電池之充電據點 1003~1008，且分別與任務之產生狀況一起被顯示。於圖 10 中所示之例中，於充電據點 1003~1007 分別配置有當前時間點可利用之移動式電池 1009~1012。

又，藉由圖符 1013 而表示充電據點 1005 為服務之提供目的地(目的地)。又，圖符 1014~1016 分別表示於充電據點 1003、1004、1007 處產生了某種任務之情況。又，圖符 1017、1018 表示於充電據點 1006、1008 處未產生任務之情況。

【0088】

此處，未對任務之詳細內容進行顯示，但是，可顯示詳細內容，亦可藉由選擇與有新任務相關之圖符，而顯示詳細內容。又，亦可將充電據點之詳細之位置資訊、或自當前位置或目的地起之所需時間等亦一起顯示。又，亦可為如對未產生任務之資訊(圖符 1017、1018)不進行顯示之構成。又，亦可將配置於充電據點之移動式電池之詳細之資訊(充電狀況等)一起顯示。又，於圖 10 中，在簡化之地圖上顯示了充電據點或本車輛之位置，但是，亦可藉由進行地圖之擴大/縮小，而顯示更詳細之道路資訊或路徑資訊等。

【0089】

使用者藉由選擇與有新任務相關之圖符，可要求進行與其新任務相關之處理。例如，於向使用者之目的地(服務之提供目的地)即充電據點 1005 移動之路徑上存在充電據點 1004，此處產生了新任務。於該情形時，使用者可根據新任務之內容，在向目的地移動之過程中對任務進行處理。於該情形時，使用者要求對充電據點 1004 處所產生之任務進行處理。藉由該要求，於任務資訊 DB904 中作為已預訂處理而被管理，又，於畫面上不再作為新任務而顯示。再者，亦可顯示僅負責處理之使用者具有負責任務之意旨。

【0090】

藉由成為此種構成，使用者例如可於充電據點 1004 處與任務之處

理一起進行已完全充電之移動式電池之更換。又，提供了充電據點 1004 之使用者可請對方處理所要求之任務，或者接受負責人(服務人員)之訪問，以取代移動式電池之充電及提供其設置位置。

【0091】

[處理順序]

(顯示處理)

使用圖 11，對本實施形態之顯示處理之流程進行說明。本處理係藉由如下方式而實現，即，伺服器 500 之 CPU 藉由讀出 HDD 等中所保持之程式並執行，而作為任務受理手段 901、任務管理手段 902、及任務顯示處理手段 903 進行動作。又，作為進行本處理之前提，服務人員將服務之提供目的地(目的地)之資訊登記於伺服器 500 中。又，即時登記各充電據點處之任務。

【0092】

於 S1101 中，伺服器 500 自使用者所具有之終端裝置受理顯示要求。此處之終端裝置可為交通手段所具備之終端裝置，亦可為可與交通手段連動而進行資訊之收發之終端裝置。又，該等終端裝置設為例如藉由 GPS(Global Positioning System，全球定位系統)功能等，可取得與自身之當前位置相關之資訊。於本實施形態中，自終端裝置發送之顯示要求包含本車輛之位置資訊、或與所搭載之移動式電池之剩餘容量等相關之資訊。

【0093】

於 S1102 中，伺服器 500 根據 S1101 中所受理之顯示要求中所包含之交通手段之位置資訊及電池之剩餘容量，特定出該交通手段可移動之範圍。

【0094】

於 S1103 中，伺服器 500 自使用者資訊 DB506 或電池資訊 DB507 取得充電據點之資訊。

【0095】

於 S1104 中，伺服器 500 基於 S1101 中所受理之顯示要求中所包含之交通手段之位置資訊，自 S1103 中所取得之充電據點中特定出位於該交通手段之周邊之充電據點。此處所特定之充電據點設為自交通手段之位置起在既定範圍內所包含之充電據點。再者，既定範圍可預先指定固定值，亦可根據移動式電池之剩餘容量或目的地之位置而決定。

【0096】

於 S1105 中，伺服器 500 自任務資訊 DB904 取得與 S1104 中特定出之充電據點處之任務相關之資訊。

【0097】

於 S1106 中，伺服器 500 自使用者資訊 DB506 等取得作為畫面之要求方的使用者之服務之提供目的地(目的地)。

【0098】

於 S1107 中，伺服器 500 構成包含 S1102 中特定出之可移動範圍、S1104 中特定出之充電據點、S1105 中所取得之任務資訊、及 S1106 中所取得之目的地之資訊的畫面。

【0099】

於 S1108 中，伺服器 500 將 S1107 中所構成之畫面提供給畫面要求方之使用者之終端裝置。然後，本處理流程結束。

【0100】

再者，於上述例中，設為在伺服器 500 側進行顯示處理，並將所生成之畫面提供給使用者之終端裝置之構成，但並不限於此。例如，亦可為伺服器 500 將顯示所需之資訊提供給終端裝置側，由終端裝置所具備之應用軟體進行顯示處理。

【0101】

又，於交通手段之位置移動之情形時、或根據任務之處理狀況，而即時地更新要顯示之畫面之內容。亦可預先定義更新頻率或更新間隔。

【0102】

以上，根據本實施形態，藉由可受理提供移動式電池之充電據點的使用者之任務的構成，可提高提供移動式電池之充電據點的使用者利用本發明之系統之便利性。

【0103】

<其他實施形態>

除上述實施形態中所說明之構成以外，於決定服務範圍時，不限於距離資訊，亦可利用交通堵塞狀況等道路狀況、或天氣等資訊、電池之劣化資訊或充電狀況等資訊。

【0104】

又，亦可對設置於各充電據點之移動式電池設置預約功能。藉此，可有計劃地使用移動式電池，可限制來自其他人之使用。又，亦可為如下構成，即，對預約功能設置優先度，且允許其他使用者在緊急時使用。

【0105】

又，關於第 3 實施形態，亦可設置任務之預約功能。藉此，可防

止執行重複之任務。又，亦可於受理了任務之執行之要求時，設置期限，於超過其期限仍未執行任務之情形時，再次作為新任務進行管理。又，亦可於充電據點之使用者登記任務時，可指定任務之執行期限等條件。

【0106】

又，亦可為如下構成，即，於受理了服務之提供之要求時，於其提供目的地位於可藉由利用位於充電據點之移動式電池而加以提供之範圍內之情形時，預先算出服務據點、移動式電池存在之充電據點、服務提供目的地(目的地)之路徑，並提示給服務人員。

【0107】

又，根據服務之內容，亦可使用相對於自服務據點或當前之交通手段之位置起可提供之範圍(距離)之上限。例如，亦可基於服務中所利用之機件或當時之天氣、與其他服務之排程之間的關係來規定相對於範圍之上限。

【0108】

<實施形態之彙總>

1. 上述實施形態之服務管理系統(例如 500)具有：

管理手段(例如 507、509)，其對服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊進行管理；及

控制手段(例如 504、505)，其基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0109】

根據該實施形態，可提高利用使用移動式電池之交通手段來提供

外送服務時之便利性。

【0110】

2. 上述實施形態之服務管理系統進而具有：

算出手段(例如 504)，其算出上述服務企業之據點位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；且

上述控制手段基於藉由上述算出手段所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0111】

根據該實施形態，可根據配置有可利用之移動式電池之各位置，適當地特定出可提供服務之範圍。

【0112】

3. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於進而具有：

提示手段(例如 505)，其將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；且

上述提示手段基於藉由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。

【0113】

根據該實施形態，可根據使用者各自之位置適當地提示可利用之服務。

【0114】

4. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於進而具有：

收集手段(例如 503)，其收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。

【0115】

根據該實施形態，可適當地收集配置於服務據點以外之移動式電池之資訊。

【0116】

5. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於：

上述移動式電池之資訊包含與移動式電池之充電相關之資訊。

【0117】

根據該實施形態，可適當地收集/管理與配置於服務據點以外之移動式電池之充電狀況相關之資訊。

【0118】

6. 於上述實施形態之服務管理系統中，

與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

【0119】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之移動及充電動作而適當地進行資訊之管理。

【0120】

7. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於：

可提供由上述服務企業所提供之服務之距離係根據服務之種類而不同。

【0121】

根據該實施形態，可算出與服務內容對應之可提供之範圍。

【0122】

8. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於進而具有：

受理手段(例如 901)，其受理配置有移動式電池之位置上之任務；
及

提示手段(例如 903)，其將藉由上述受理手段所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

【0123】

根據該實施形態，可提高針對服務企業或配置移動式電池之使用者的服務之便利性。

【0124】

9. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於：

上述收集手段於上述移動式電池在配置之位置上被充電時，收集該移動式電池之資訊。

【0125】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之充電動作而適當地進行資訊之管理。

【0126】

10. 上述實施形態之服務管理系統之特徵在於：

供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

【0127】

根據該實施形態，可將服務之利用者之據點用作移動式電池之配置位置。

【0128】

11. 上述實施形態之資訊處理裝置(例如 310)具有：

取得手段(例如 507、509)，其取得服務企業之據點之資訊、及移

動式電池之資訊；及

控制手段(例如 504、505)，其基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0129】

根據該實施形態，可提供一種用以提高利用使用移動式電池之交通手段來提供外送服務時之便利性之裝置。

【0130】

12. 上述實施形態之資訊處理裝置進而具有：

算出手段(例如 504)，其算出上述服務企業之據點之位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；且

上述控制手段基於藉由上述算出手段所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0131】

根據該實施形態，可根據配置有可利用之移動式電池之各位置，適當地特定出可提供服務之範圍。

【0132】

13. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於進而具有：

提示手段(例如 505)，其將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；且

上述提示手段基於藉由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。

【0133】

根據該實施形態，可根據使用者各自之位置適當地提示可利用之服務。

【0134】

14. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於進而具有：
收集手段(例如 503)，其收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。

【0135】

根據該實施形態，可適當地收集配置於服務據點以外之移動式電池之資訊。

【0136】

15. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於：
上述移動式電池之資訊包含與移動式電池之充電相關之資訊。

【0137】

根據該實施形態，可適當地收集/管理與配置於服務據點以外之移動式電池之充電狀況相關之資訊。

【0138】

16. 於上述實施形態之資訊處理裝置中，
與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

【0139】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之移動及充電動作而適當地進行資訊之管理。

【0140】

17. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於：

可提供上述服務企業之服務之距離係根據服務之種類而不同。

【0141】

根據該實施形態，可算出與服務內容對應之可提供之範圍。

【0142】

18. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於進而具有：

受理手段(例如 901)，其受理配置有移動式電池之位置上之任務；

及

提示手段(例如 903)，其將藉由上述受理手段所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

【0143】

根據該實施形態，可提高針對服務企業或配置移動式電池之使用者的服務之便利性。

【0144】

19. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於：

上述收集手段於上述移動式電池在配置位置被充電時，收集該移動式電池之資訊。

【0145】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之充電動作而適當地進行資訊之管理。

【0146】

20. 上述實施形態之資訊處理裝置之特徵在於：

供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

【0147】

根據該實施形態，可將服務之利用者之據點用作移動式電池之配置位置。

【0148】

21. 上述實施形態之服務管理方法係對服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊進行管理之服務管理系統(例如 500)中之服務管理方法，其具有：

控制步驟(例如 S601~S607)，其係基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0149】

根據該實施形態，可提高利用使用移動式電池之交通手段來提供外送服務時之便利性。

【0150】

22. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於進而具有：

算出步驟，其係算出上述服務企業之據點之位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；且

於上述控制步驟中，基於上述算出步驟中所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。

【0151】

根據該實施形態，可根據配置有可利用之移動式電池之各位置，適當地特定出可提供服務之範圍。

【0152】

23. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於進而具有：

提示步驟(例如 S607、S608)，其係將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；且

於上述提示步驟中，基於上述控制步驟中所特定之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。

【0153】

根據該實施形態，可根據使用者各自之位置適當地提示出可利用之服務。

【0154】

24. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於進而具有：

收集步驟(例如 S603)，其係收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。

【0155】

根據該實施形態，可適當地收集配置於服務據點以外之移動式電池之資訊。

【0156】

25. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於：

上述移動式電池之資訊包含與移動式電池之充電相關之資訊。

【0157】

根據該實施形態，可適當地收集/管理與配置於服務據點以外之移動式電池之充電狀況相關之資訊。

【0158】

26. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於：

與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

【0159】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之移動及充電動作而適當地進行資訊之管理。

【0160】

27. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於：

可提供由上述服務企業所提供之服務之距離係根據服務之種類而不同。

【0161】

根據該實施形態，可算出與服務內容對應之可提供之範圍。

【0162】

28. 上述實施形態之服務管理方法進而具有：

受理步驟(例如 S1105)，其係受理配置有移動式電池之位置上之任務；及

提示步驟(例如 S1108)，其係將上述受理步驟中所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

【0163】

根據該實施形態，可提高針對服務企業或配置移動式電池之使用者的服務之便利性。

【0164】

29. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於：

於上述收集步驟中，於上述移動式電池在配置之位置上被充電時，收集該移動式電池之資訊。

【0165】

根據該實施形態，可伴隨於移動式電池之充電動作而適當地進行

資訊之管理。

【0166】

30. 上述實施形態之服務管理方法之特徵在於：

供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

【0167】

根據該實施形態，可將服務之利用者之據點用作移動式電池之配置位置。

【0168】

31. 上述實施形態之終端裝置(例如 300)具有：

取得手段(例如 507、509)，其取得搭載有移動式電池之交通手段之位置資訊、及位於上述交通手段之周邊的移動式電池之配置位置之資訊；及

控制手段(例如 504、505)，其基於上述交通手段之位置資訊、及位於上述交通手段之周邊的移動式電池之配置位置之資訊，特定出可利用該交通手段到達之範圍。

【0169】

根據該實施形態，可特定出服務人員之服務之提供時之行動範圍，可提高外送服務之便利性。

【0170】

32. 上述實施形態之移動式電池(例如 400)之特徵在於具備：

收集手段(例如 403、404)，其收集資料；

保持手段(例如 402)，其保持藉由上述收集手段所收集之資料；

蓄電手段(例如 401)，其儲存電力；及

輸出手段(例如 404)，其輸出藉由上述保持手段所保持之資料；且上述收集手段於對上述蓄電手段進行充電時，收集自位於周邊之外部機器發送之既定之資訊。

【0171】

根據該實施形態，關於可搭載於外送服務中所利用之交通手段之移動式電池，藉由設為可與服務連動而進行資訊收集，可提高配置移動式電池之位置之使用者或服務企業之便利性，並賦予獎勵。

【0172】

33. 上述實施形態之移動式電池之特徵在於：

上述外部機器為醫療機器，

上述既定之資訊為生物資訊。

【0173】

根據該實施形態，移動式電池可與和醫療服務相關之機器連動而進行生物資訊之收集。

【0174】

34. 上述實施形態之移動式電池之特徵在於：

上述外部機器為攝影裝置，

上述既定之資訊為動態圖像。

【0175】

根據該實施形態，移動式電池可與周邊之攝影裝置連動而進行動態圖像資料之收集。

【0176】

35. 上述實施形態之移動式電池之特徵在於：

上述外部機器為錄音裝置，

上述既定之資訊為聲音。

【0177】

根據該實施形態，移動式電池可與周邊之錄音裝置連動而進行聲音資料之收集。

【0178】

36. 於上述實施形態之移動式電池中，

上述輸出手段於上述移動式電池被連接於具備通訊手段之交通手段時，經由上述通訊手段將上述資料朝外部裝置輸出。

【0179】

根據該實施形態，移動式電池可於適當之時點將所收集之資料朝外部輸出。

【0180】

37. 上述實施形態之移動式電池之特徵在於：

上述輸出手段於連接於既定之外部裝置時，輸出上述資料。

【0181】

根據該實施形態，移動式電池可對適當之對象輸出所收集之資料。

【0182】

本發明並不限於上述實施形態，可於不脫離本發明之精神及範圍之情況下進行各種變更及變形。因此，為了將本發明之範圍公諸於世，而隨附以下之申請專利範圍。

【符號說明】

【0183】

101、701 服務據點

102、201、702 交通手段

103、110~112、207~210、400、1009~1012	移動式電池
104~109、203~206	訪問目的地
113、202、211、1002	虛線
300	終端裝置
301、311	CPU
302、312	RAM
303、313	ROM
304、314	HDD
305、315	顯示裝置
306、316	輸入裝置
307、317	NIC
308、318	內部匯流排
309	網路
310、500	伺服器
401	蓄電手段
402	記憶手段
403	通訊手段
404	輸入輸出手段
501	使用者資訊管理手段
502	電池資訊管理手段
503	電池資訊收集手段
504	服務範圍判定手段(服務範圍判定部)
505	服務範圍提示手段
506	使用者資訊 DB

507	電池資訊 DB
508	服務資訊 DB
509	地圖資訊 DB
703、1003~1008	充電據點
901	任務受理手段
902	任務管理手段
903	任務顯示處理手段
904	任務資訊 DB
1001、1013~1018	圖符

申請專利範圍

1. 一種服務管理系統，其特徵在於具有：
 - 收集手段，其收集移動式電池之資訊，該移動式電池之資訊包含移動式電池之配置位置之資訊；
 - 管理手段，其對服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊進行管理；
 - 控制手段，其基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置與充電狀況，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍；及
 - 提供手段，其提供顯示由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍的畫面。
2. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，進而具有算出手段，其算出上述服務企業之據點之位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；
 - 上述控制手段基於藉由上述算出手段所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。
3. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，進而具有提示手段，其將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；
 - 上述提示手段基於藉由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。
4. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，上述收集手段收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。
5. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，上述移動式電池之資訊包含與移動式電池之充電相關之資訊。

6. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

7. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，可提供由上述服務企業所提供之服務之距離係根據服務之種類而不同。

8. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，進而具有：
受理手段，其受理配置有移動式電池之位置上之任務；及
提示手段，其將藉由上述受理手段所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

9. 如請求項 4 之服務管理系統，其中，上述收集手段於上述移動式電池在配置之位置上被充電時，收集該移動式電池之資訊。

10. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

11. 如請求項 1 之服務管理系統，其中，上述畫面進而顯示上述可利用之移動式電池之上述充電狀況。

12. 一種資訊處理裝置，其特徵在於具有：
收集手段，其收集移動式電池之資訊，該移動式電池之資訊包含移動式電池之配置位置之資訊；

取得手段，其取得服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊；
控制手段，其基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置與充電狀況，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍；及

提供手段，其提供顯示由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍的畫面。

13. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，進而具有算出手段，其算出上述服務企業之據點之位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；

上述控制手段基於藉由上述算出手段所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。

14. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，進而具有提示手段，其將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；

上述提示手段基於藉由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。

15. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，上述收集手段收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。

16. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，上述移動式電池之資訊包含與移動式電池之充電相關之資訊。

17. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

18. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，可提供由上述服務企業所提供之服務之距離係根據服務之種類而不同。

19. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，進而具有：
受理手段，其受理配置有移動式電池之位置上之任務；及
提示手段，其將藉由上述受理手段所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

20. 如請求項 15 之資訊處理裝置，其中，上述收集手段於上述移動式電池在配置之位置上被充電時，收集該移動式電池之資訊。

21. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

22. 如請求項 12 之資訊處理裝置，其中，上述畫面進而顯示上述可利用之移動式電池之上述充電狀況。

23. 一種服務管理方法，其係收集包含移動式電池之配置位置之資訊的移動式電池之資訊，並對服務企業之據點之資訊、及移動式電池之資訊進行管理之服務管理系統中之服務管理方法，其特徵在於具有：

控制步驟，其係基於上述服務企業之據點之資訊、及可利用之移動式電池之配置位置與充電狀況，特定出使用可搭載移動式電池之交通手段之上述服務企業之服務之可提供範圍；及

提供步驟，其提供顯示於上述控制步驟中所特定出之服務之可提供範圍的畫面。

24. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，進而具有算出步驟，其係算出上述服務企業之據點之位置、上述服務之提供目的地之位置、及配置有可利用之移動式電池之位置各自之間之距離；

於上述控制步驟中，基於上述算出步驟中所算出之距離，特定出上述服務企業之服務之可提供範圍。

25. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，進而具有提示步驟，其係將上述服務企業可提供之服務提示給使用者；

於上述提示步驟中，基於上述控制步驟中所特定出之服務之可提供範圍，向該使用者提示可提供之服務。

26. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，進而具有收集步驟，其係收集配置於上述服務企業之據點以外之位置的移動式電池之資訊。

27. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，上述移動式電池之資訊包

含與移動式電池之充電相關之資訊。

28. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，與上述移動式電池之配置位置相關之資訊係根據移動該移動式電池並再次開始充電之情況而更新。

29. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，可提供由上述服務企業所提供之服務之距離係根據服務之種類而不同。

30. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，進而具有：
受理步驟，其係受理配置有移動式電池之位置上之任務；及
提示步驟，其係將上述受理步驟中所受理之任務與該移動式電池之資訊建立對應關係並進行提示。

31. 如請求項 26 之服務管理方法，其中，於上述收集步驟中，於上述移動式電池在配置之位置上被充電時，收集該移動式電池之資訊。

32. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，供配置上述移動式電池之位置為服務企業之據點、或服務之提供目的地之任一者。

33. 如請求項 23 之服務管理方法，其中，上述畫面進而顯示上述可利用之移動式電池之上述充電狀況。

34. 一種終端裝置，其特徵在於具有：

取得手段，其取得搭載有移動式電池之交通手段之位置資訊、及位於上述交通手段之周邊的移動式電池之配置位置之資訊；

控制手段，其基於上述交通手段之位置資訊、及位於上述交通手段之周邊的移動式電池之配置位置與充電狀況之資訊，特定出利用該交通手段可到達之範圍；及

提供手段，其提供顯示由上述控制手段所特定出之服務之可提供範圍的畫面。

35. 一種移動式電池，其係可對交通手段進行裝卸者；其特徵在於具有：

收集手段，其收集資料；

保持手段，其保持藉由上述收集手段所收集之資料；

蓄電手段，其儲存電力；及

輸出手段，其輸出藉由上述保持手段所保持之資料；

於自交通手段取下移動式電池而配置於充電據點時，上述收集手段收集自位於周邊之外部機器發送之既定之資訊。

36. 如請求項 35 之移動式電池，其中，上述外部機器為醫療機器，上述既定之資訊為生物資訊。

37. 如請求項 35 之移動式電池，其中，上述外部機器為攝影裝置，上述既定之資訊為動態圖像。

38. 如請求項 35 之移動式電池，其中，上述外部機器為錄音裝置，上述既定之資訊為聲音。

39. 如請求項 35 之移動式電池，其中，於上述移動式電池被連接於具有通訊手段之交通手段時，上述輸出手段經由上述通訊手段將上述資料朝外部裝置輸出。

40. 如請求項 35 之移動式電池，其中，於連接於既定之外部裝置時，上述輸出手段輸出上述資料。

圖式

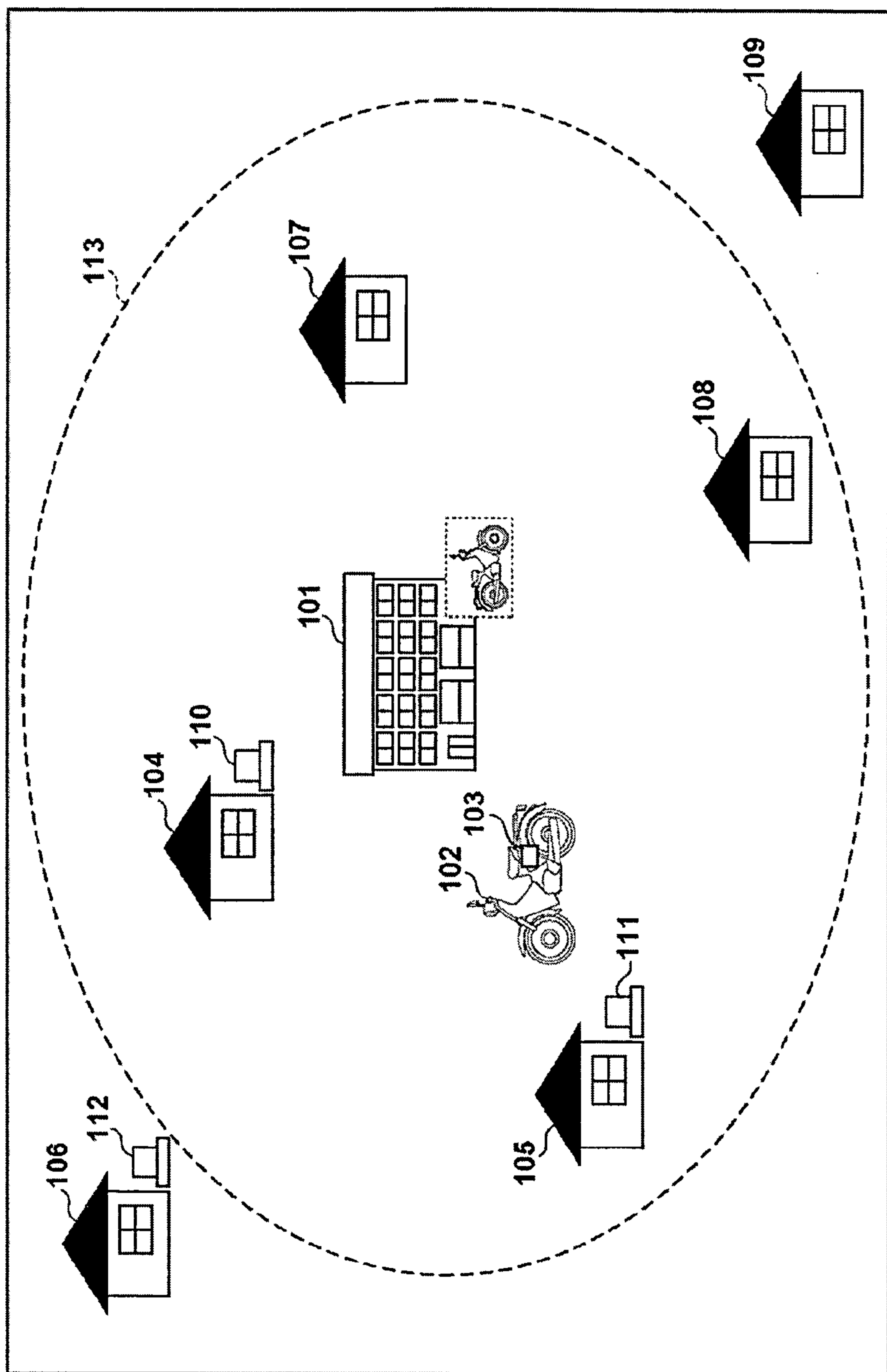


圖 1

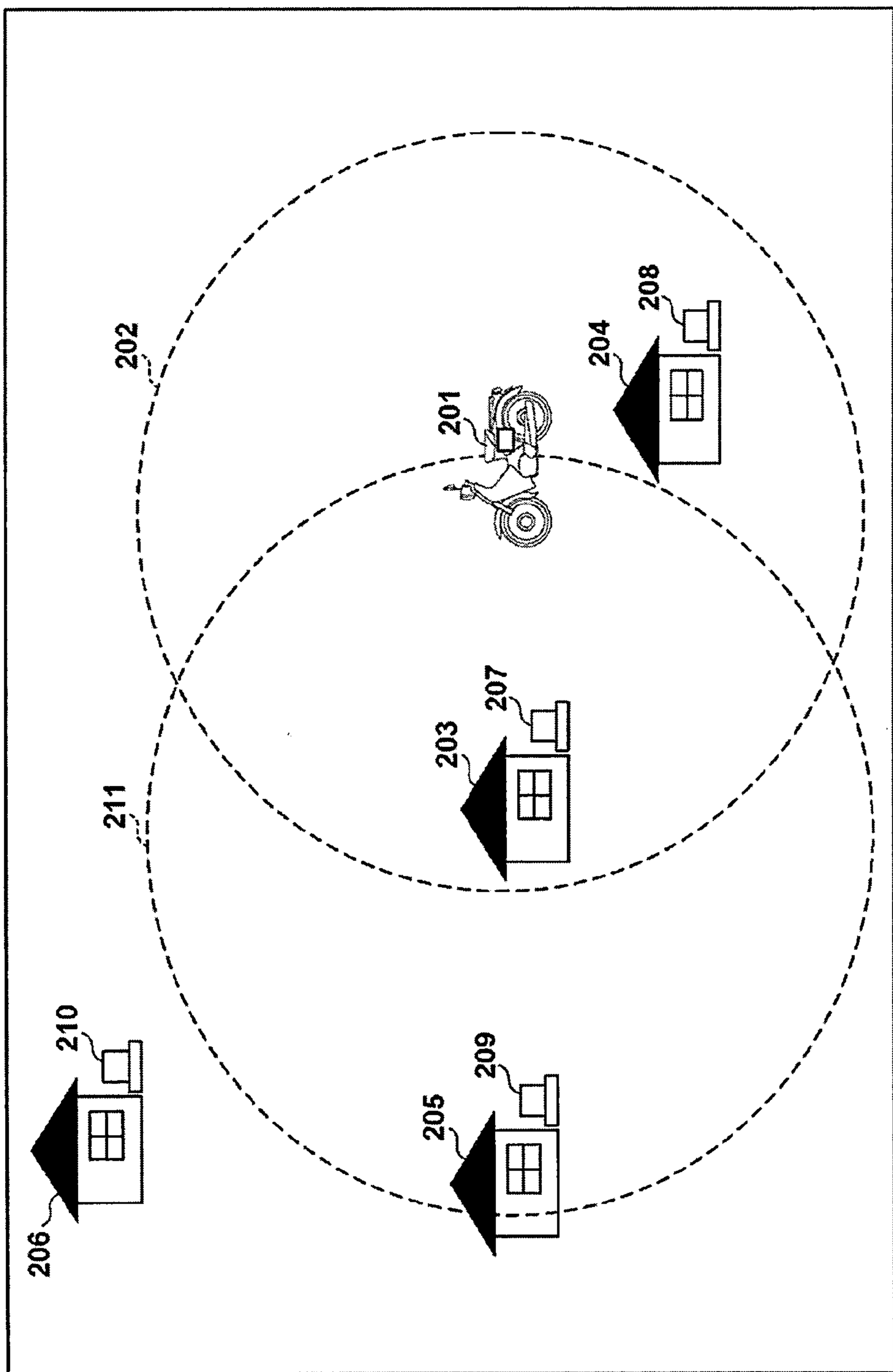


圖 2

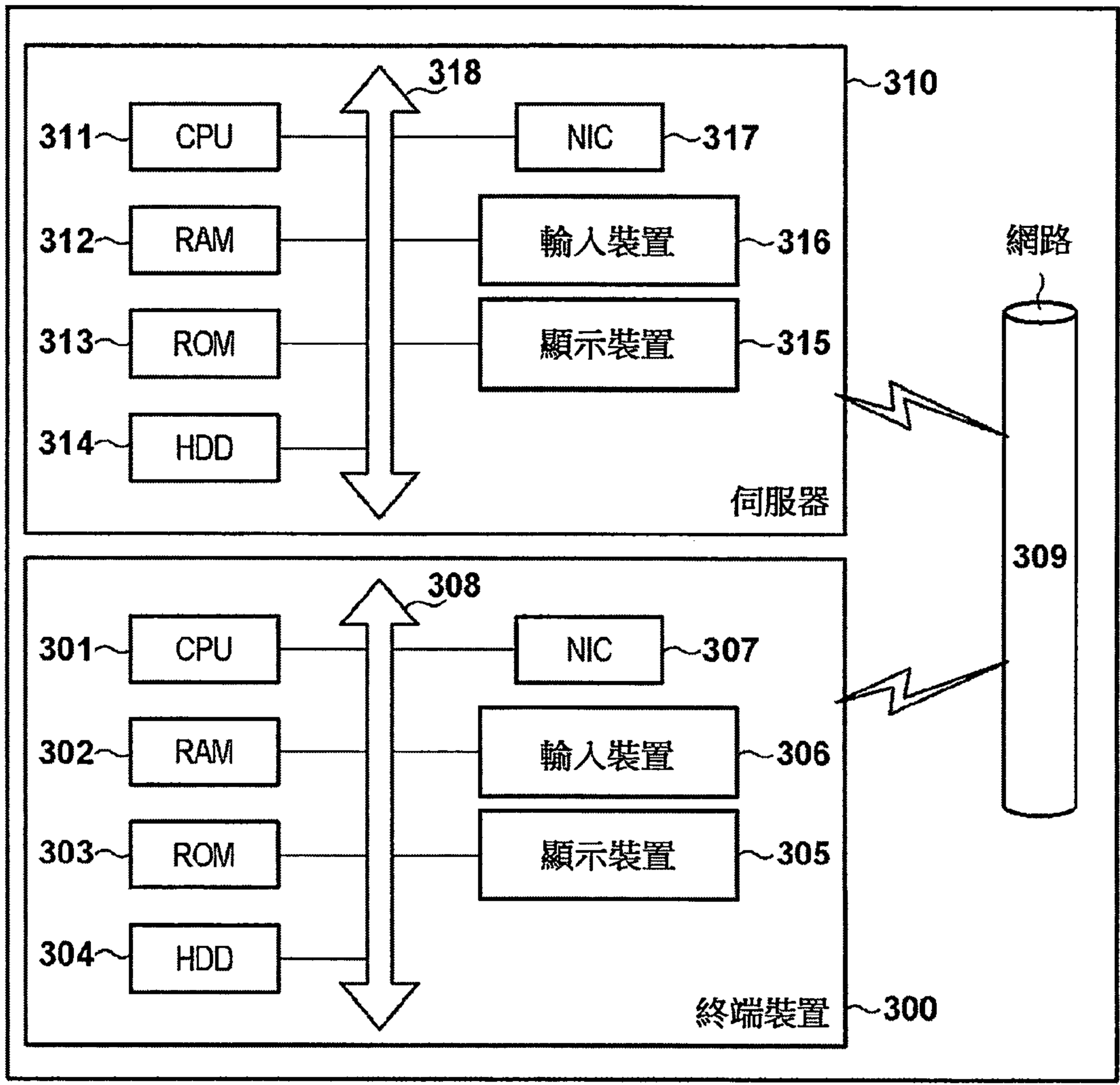


圖 3

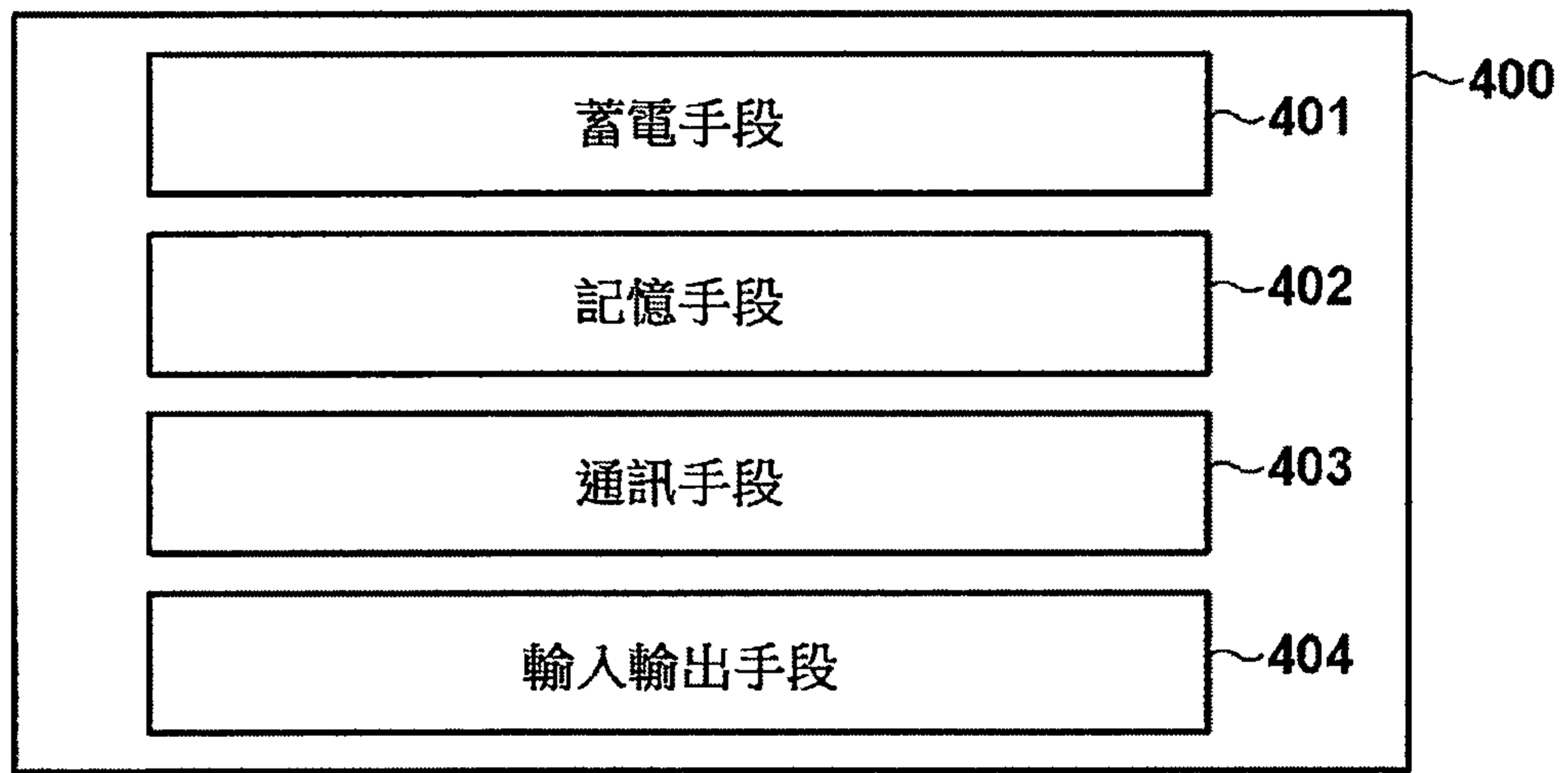


圖 4

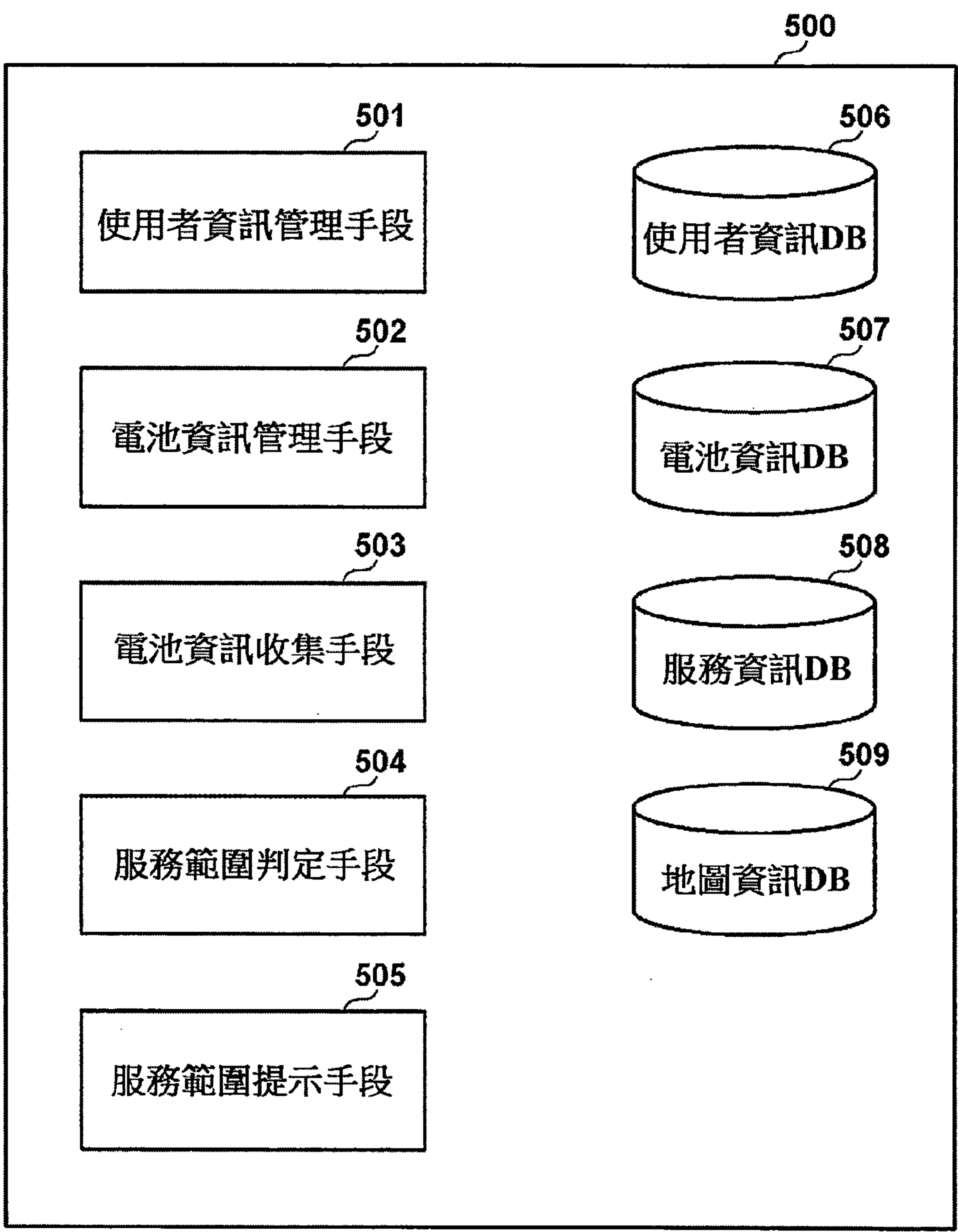


圖 5

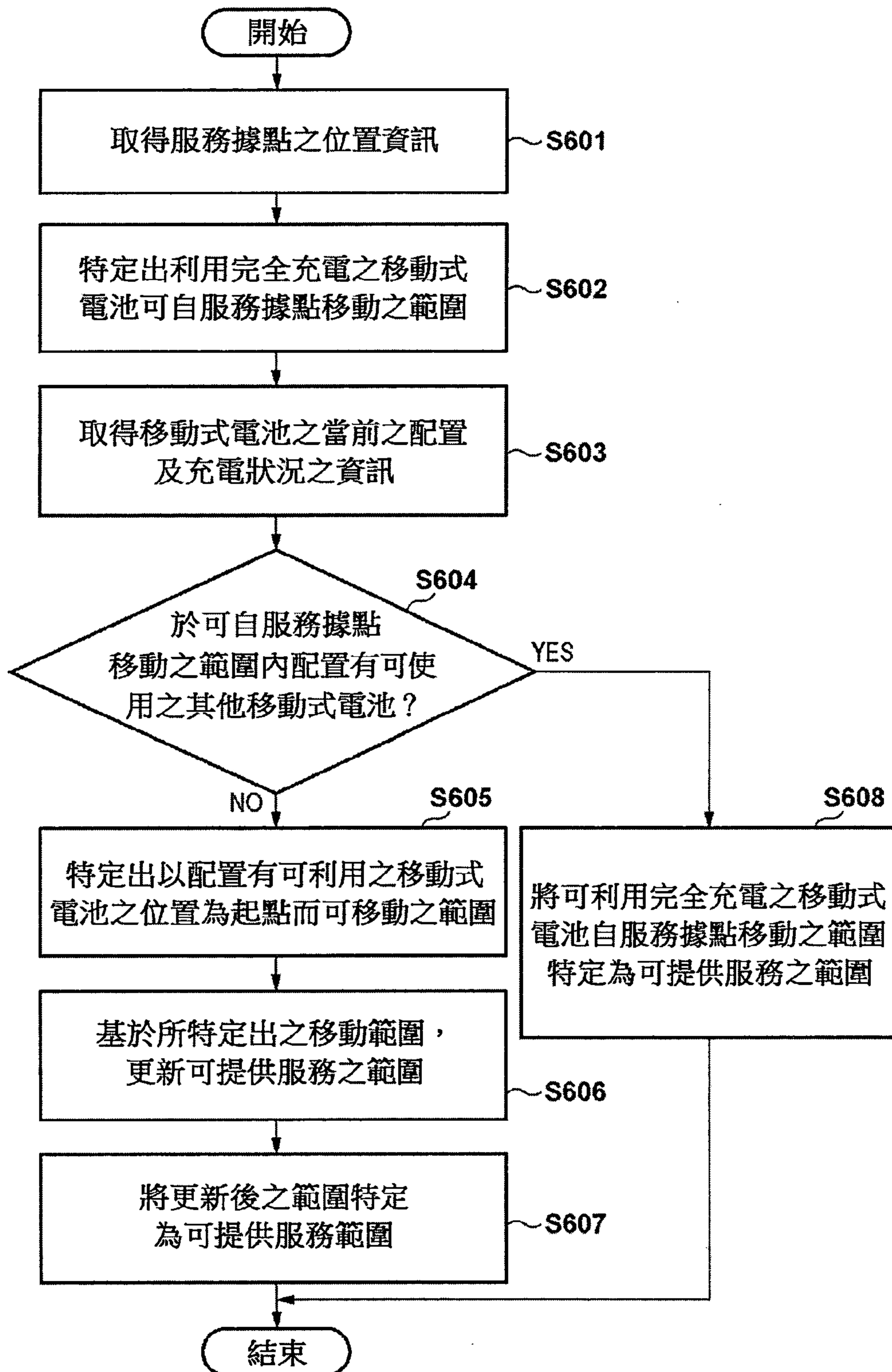


圖 6

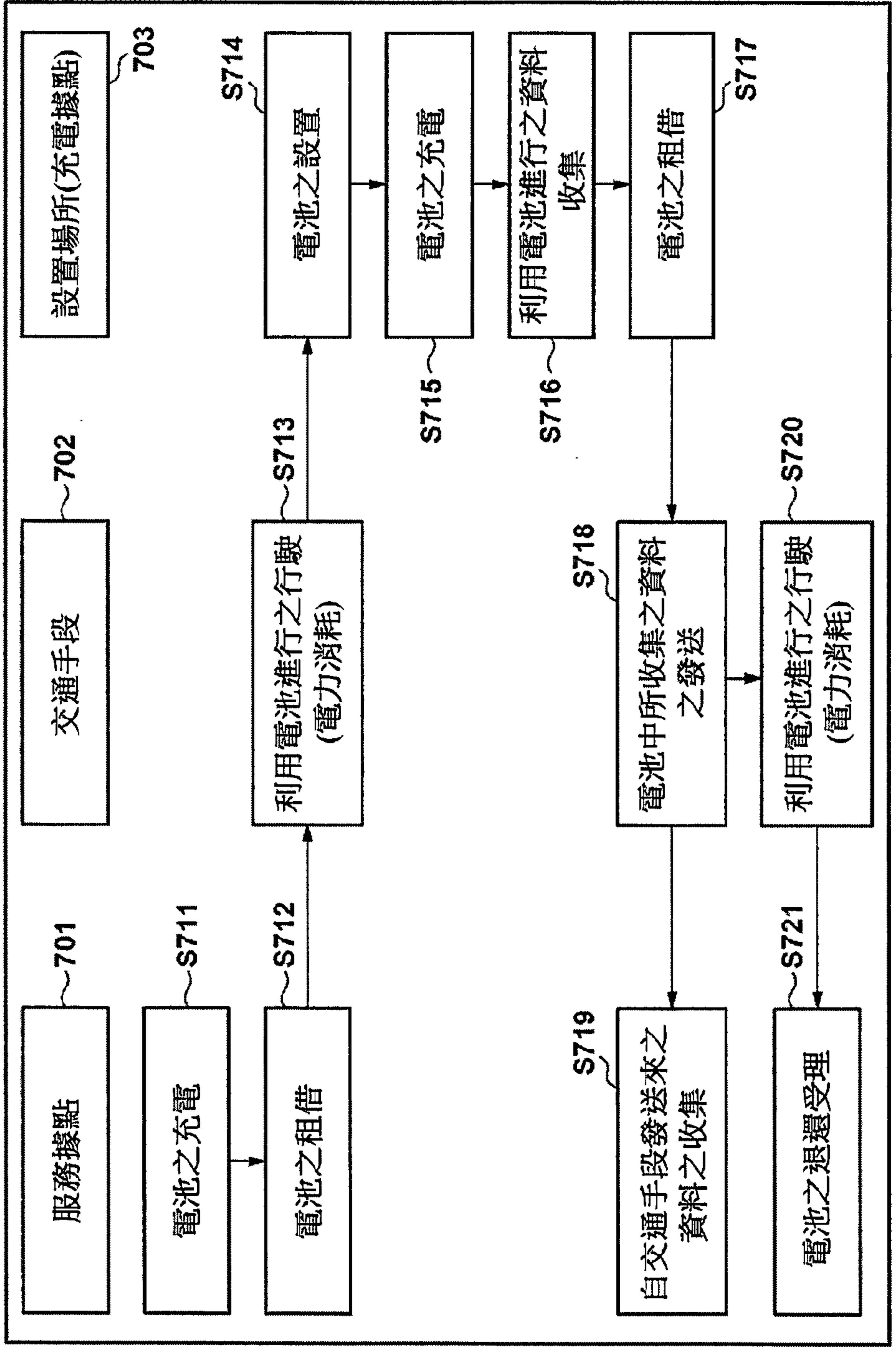


圖 7

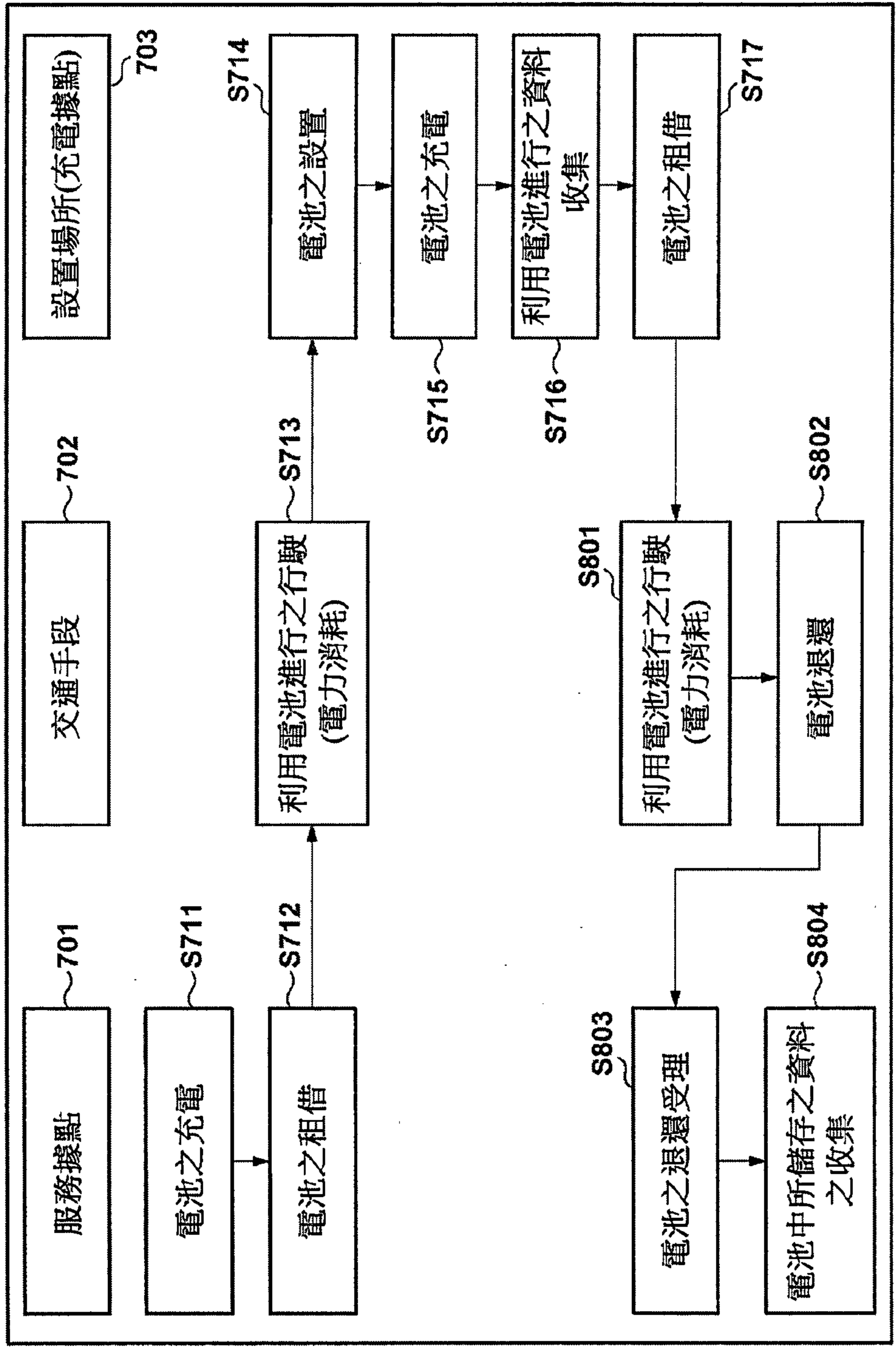


圖 8

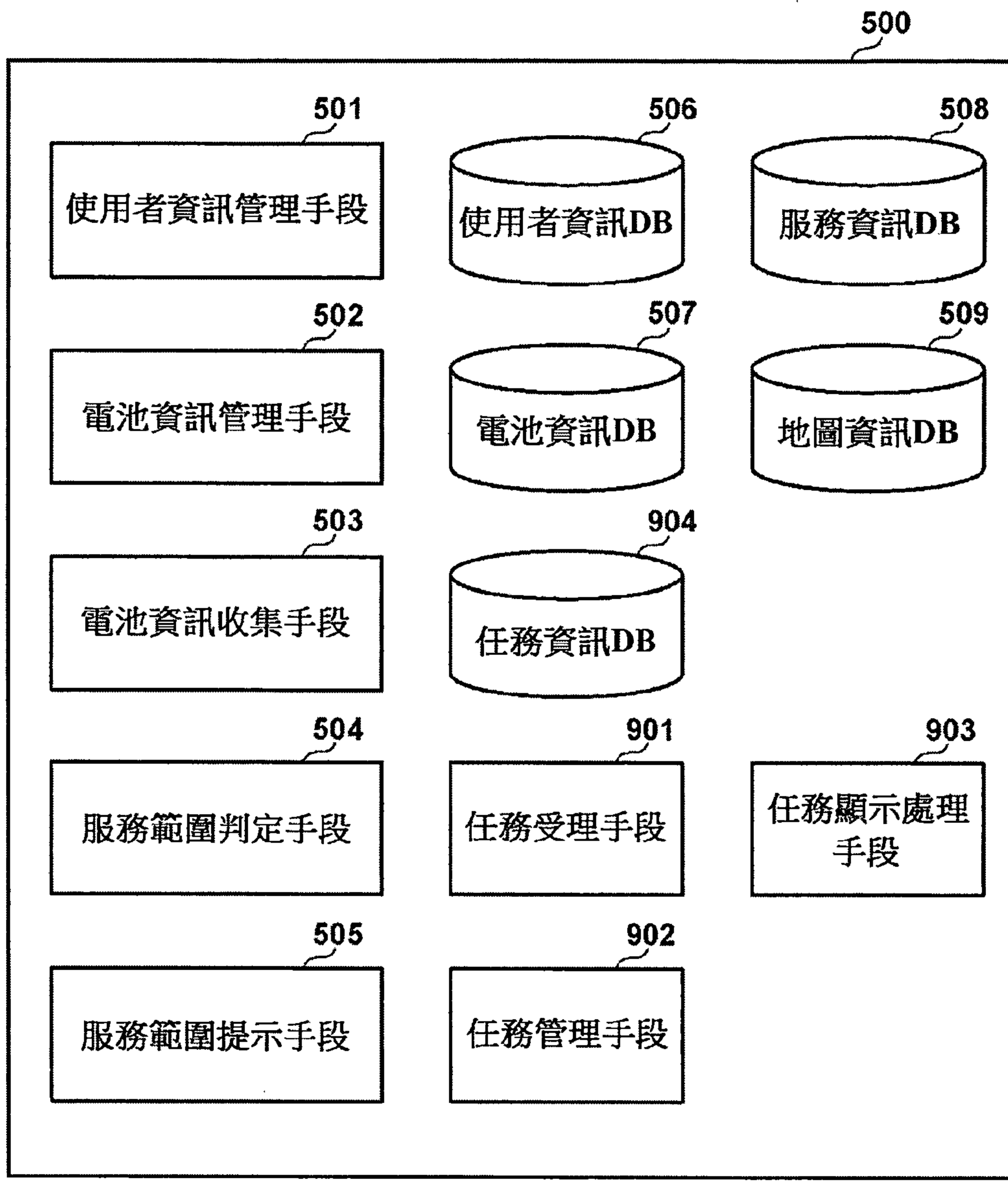


圖 9

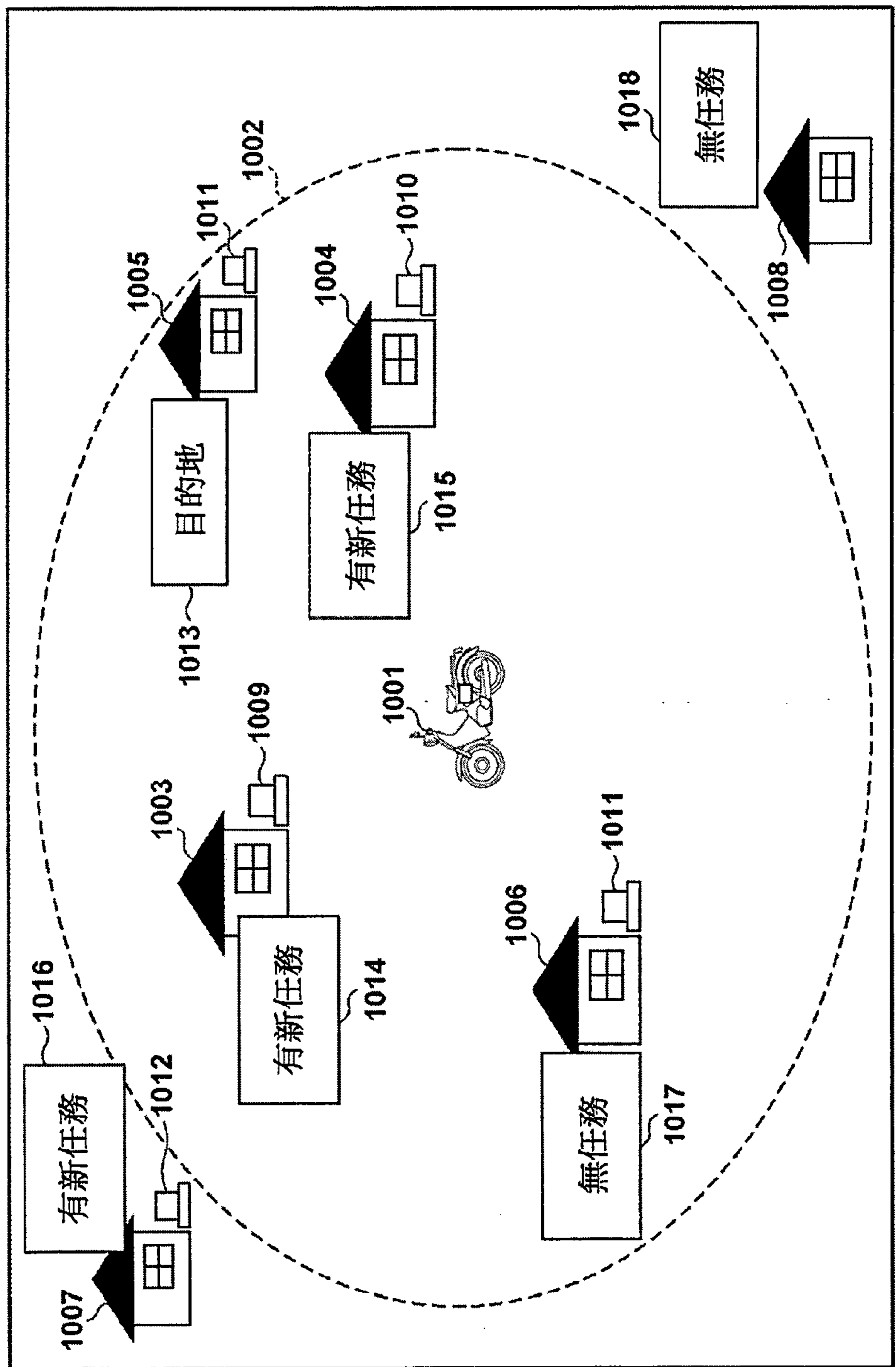


圖 10

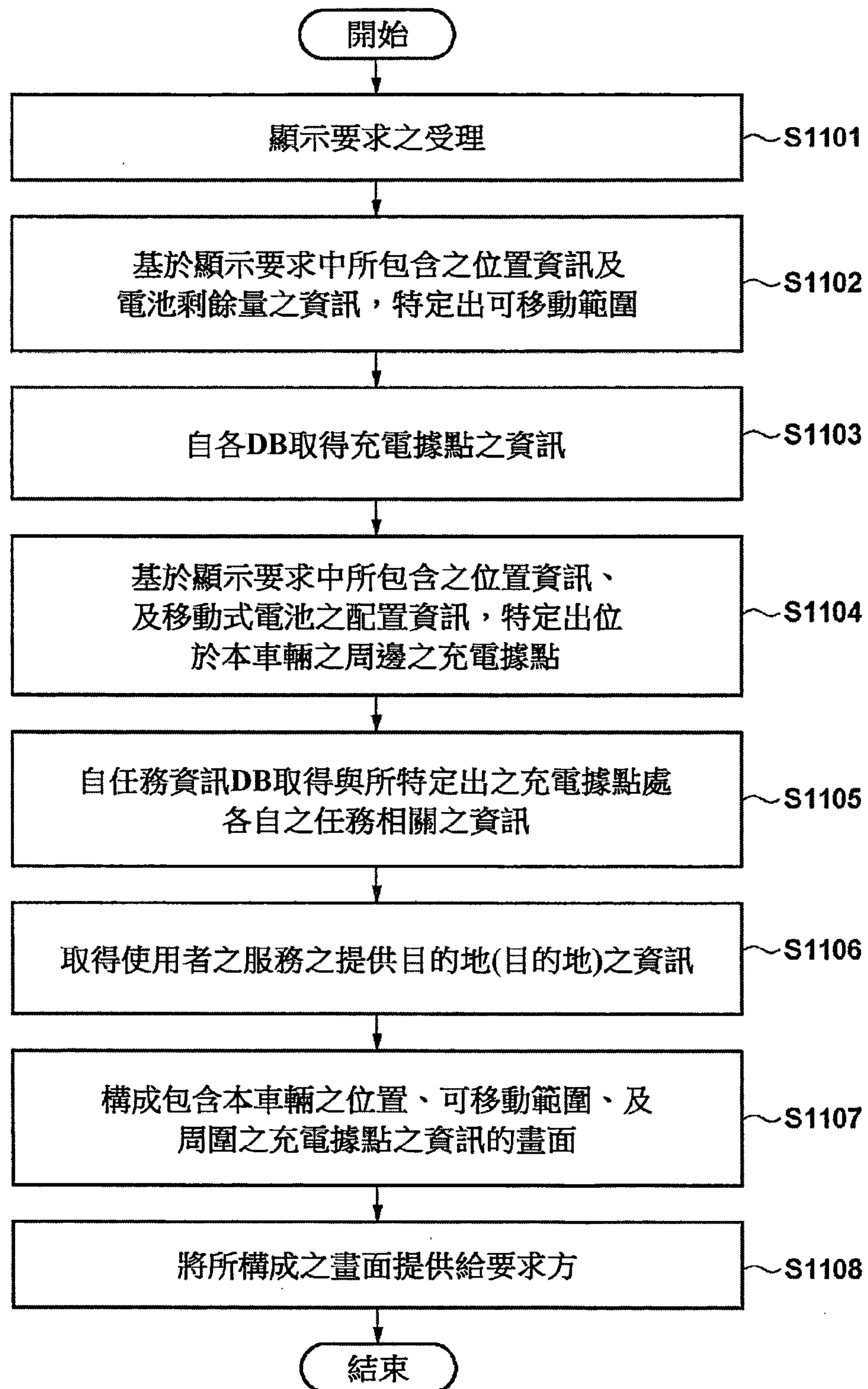


圖 11