

申請日期： 93.5.25	IPC分類
申請案號： 097114767	H04C12/00

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書 200539608

一、 發明名稱	中文	RFID及行動通信網路整合式小額付款機制及方法
	英文	
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 盧志豪 2. 孫善傑
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市裕民路67巷4弄8號6樓 2. 台北市內湖區安泰街12號6樓
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 聯訊科技有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣中和市建一路166號13樓之1 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 盧志豪
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

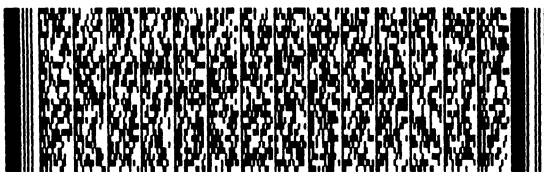
熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



四、中文發明摘要 (發明名稱：RFID及行動通信網路整合式小額付款機制及方法)

本案係一種RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其包括下列步驟：使用者至發卡單位申請整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發RFID給該使用者；使用者持該RFID至具有特殊讀卡機之商店購物；該商店每日將購物交易資料回傳給該發卡單位；該商店根據購物交易報表向該發卡單位請款；以及該發卡單位付款給該商店。此外，本案亦揭露一種RFID及行動通信網路整合式小額付款機制。

五、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第____1____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

發卡單位10

特殊讀卡機20

可攜式裝置30

無線數據機40

RFID 50

商店60



五、發明說明 (1)

一、【發明所屬之技術領域】

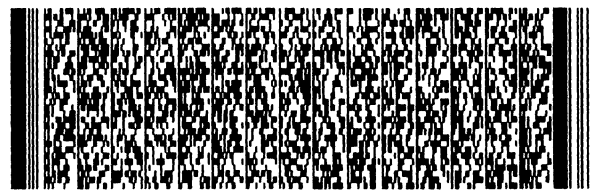
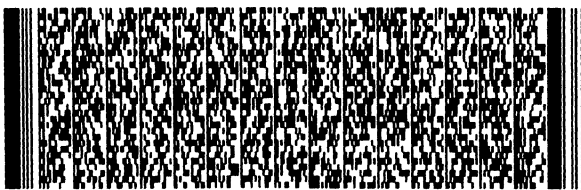
本發明係有關於一種RFID及行動通信網路整合式小額付款機制及方法，尤指一種可利用小型之RFID與手機結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款之機制及方法。

二、【先前技術】

現今塑膠貨幣例如信用卡或金融卡甚為普及，據估計台灣地區一年使用塑膠貨幣消費之金額可能高達新台幣兆元以上，可見使用塑膠貨幣而不帶現金之消費模式已經非常普遍。然一般使用信用卡或金融卡等塑膠貨幣其具有下列缺點：(1)信用卡或金融卡等塑膠貨幣之體積普遍太大，不利於與手機結合；(2)使用信用卡之成本太高，一般商家需支付3%之消費金額給信用卡發卡機構，此成本必然會轉嫁給消費者；(3)信用卡遺失後，雖可申報遺失，但未申報遺失前被盜刷之風險需由使用者承擔。

又現今相當普遍之悠游卡，使用者可使用悠游卡支付車資或停車費，惟該悠游卡之體積約與信用卡相同，因此不利於與手機結合，此外，悠游卡目前仍無法應用於購物，此為其最大之缺點。

針對上述習知塑膠貨幣之缺點，本發明提供一種RFID及行動通信網路整合式小額付款機制及方法以解決習知塑膠貨幣之缺點，其利用小型之RFID與手機結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款，就如同使用一般悠游卡般的方便，且該RFID之體積又較一般信用卡或悠游卡小，非常易於攜帶及使用等優點，因此，可解決習知信用卡或悠



五、發明說明 (2)

游卡之缺點。

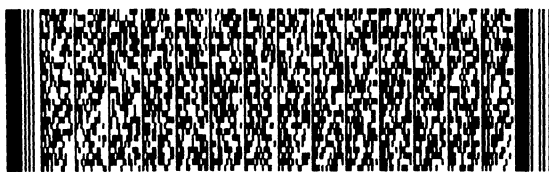
三、【發明內容】

本發明之一目的係提供一種RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，讓使用者可利用小型之RFID與手機結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款之機制。

本發明之另一目的係提供一種RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，讓使用者可利用小型之RFID與手機結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款之方法。

為達上述之目的，本發明之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其包括下列步驟：使用者至發卡單位申請整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發RFID給該使用者；使用者持該RFID至具有特殊讀卡機之商店購物；該商店每日將購物交易資料回傳給該發卡單位；該商店根據購物交易報表向該發卡單位請款；以及該發卡單位付款給該商店。

為達上述之目的，本發明之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其包括：發卡單位，使用者可至該發卡單位申請一整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發RFID給該使用者，以供該使用者進行購物消費；特殊讀卡機，係裝設於商店中，使用者可持該RFID至具有該特殊讀卡機之商店，待該特殊讀卡機於辨識該RFID為有效且有餘額時該使用者始可進行購物消費；可攜式裝置，可供該RFID附著，且使用者可於該可攜式裝置上瀏覽該購物交易資料；以及無線數據機，係耦接於該特殊讀卡



五、發明說明 (3)

機，用以回傳購物交易資料回傳給該發卡單位，以便向該發卡單位請款。

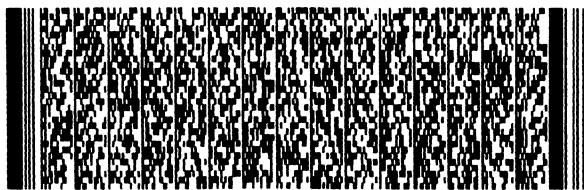
為使貴審查委員能進一步瞭解本發明之結構、特徵及其目的，茲附以圖式及較佳具體實施例之詳細說明如后。

四、【實施方式】

請參照圖1，其繪示本案一較佳實施例之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制之示意圖。如圖所示，本案之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其包括：發卡單位10；特殊讀卡機20；可攜式裝置30；以及無線數據機40所組合而成；俾使用者可利用小型之RFID 50與可攜式裝置30結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款之機制。

其中，該發卡單位10例如但不限於一般之金融機構，使用者可至該發卡單位10申請一整合式小額付款服務並儲存一定金額(例如新台幣1000元)後，該發卡單位10即核發一RFID 50給該使用者，以供該使用者進行購物消費，此過程類似一般之VISA或Master等信用卡之核卡程序，其中該RFID 50其內部具有特殊之射頻晶片、控制器及記憶體(此為一般技術故圖未式)，可記憶餘額、密碼及使用者資訊等訊息，並可透過射頻例如但不限於一般行動通信網路與該發卡單位10進行連線。

該特殊讀卡機20，係裝設於商店60中，係可以無線或有線方式辨識該RFID 50之內容，使用者於持有該RFID 50



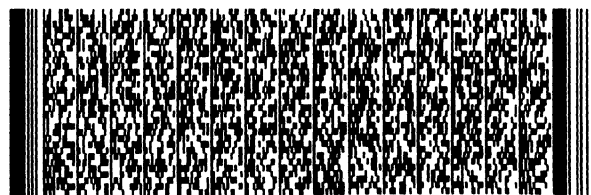
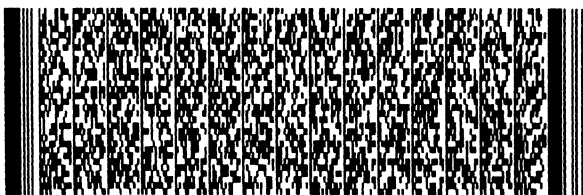
五、發明說明 (4)

至具有該特殊讀卡機20之商店後，需經過該特殊讀卡機20辨識該RFID 50為有效且有餘額之程序後，該使用者始可進行購物消費。

該可攜式裝置30，例如但不限於為一手機，其可供該RFID 50附著，例如但不限於黏貼於該手機30之一側以方便該特殊讀卡機20存取該RFID 50，且其內部較佳內建一Java程式(圖未式)，以便使用者可藉由於手機30上啟動該Java程式即可於該手機30上瀏覽該購物交易資料，如此除可即時核對交易帳單外亦可省掉發卡單位10郵寄對帳單之郵資及人力成本，以降低商店60需付給發卡單位10之成本。此外，本案之RFID 50於遺失或被盜刷時，就如同一般之悠游卡遺失般，最多就是損失該RFID 50的餘額，因此對使用者而言其失卡風險較一般信用卡而言，係相當小的。

該無線數據機40，係耦接於該特殊讀卡機20，用以回傳該使用者之購物交易資料回傳給該發卡單位10，以便該商店60可根據該購物交易資料向該發卡單位10請款。

請參照圖2，其繪示本案之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法之流程圖。如圖所示，本案之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法包括下列步驟：使用者至發卡單位10申請整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發RFID 50給該使用者(步驟1)；使用者持該RFID 50至具有特殊讀卡機20之商店60購物(步驟2)；該商店60每日將購物交易資料回傳給該發卡單位10(步驟3)；



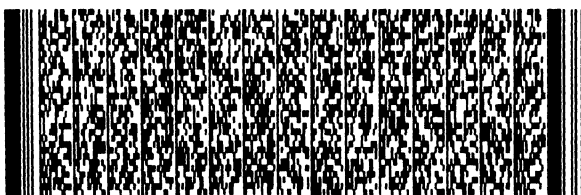
五、發明說明 (5)

該商店60根據購物交易報表向該發卡單位10請款(步驟4)；以及該發卡單位10付款給該商店60(步驟5)。

其中，於該步驟1中，使用者可至該發卡單位10例如但不限於一般之金融機構申請一整合式小額付款服務並儲存一定金額(例如新台幣1000元)後，該發卡單位10即核發一RFID 50給該使用者，以供該使用者進行購物消費，此過程類似一般之VISA或Master等信用卡之核卡程序，其中該RFID 50其內部具有特殊之射頻晶片、控制器及記憶體(此為一般技術故圖未式)，可記憶餘額、密碼及使用者資訊等訊息，並可透過射頻例如但不限於一般行動通信網路與該發卡單位10進行連線。此外，於該步驟1中，該可攜式裝置30較佳係為一手機(Handset)，且該手機30進一步內建一Java程式(圖未式)，使用者可藉由啟動該Java程式，便可於該手機30上瀏覽該購物交易資料，如此除可即時核對交易帳單外亦可省掉發卡單位10郵寄對帳單之郵資及人力成本。

於該步驟2中，該特殊讀卡機20係裝設於商店60中，係可以無線或有線方式辨識該RFID 50之內容，使用者於持有該RFID 50至具有該特殊讀卡機20之商店60後，需經過該特殊讀卡機20辨識該RFID 50為有效且有餘額之程序後，該使用者始可進行購物消費。

於該步驟3中，該商店60可經由一無線數據機40將每日之購物交易資料回傳給該發卡單位10；且於步驟4中，該商店60可根據該購物交易報表向該發卡單位10請款。



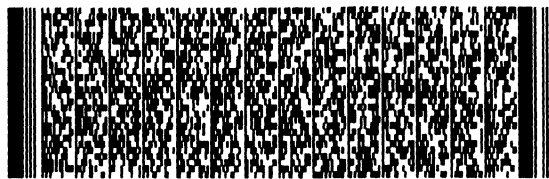
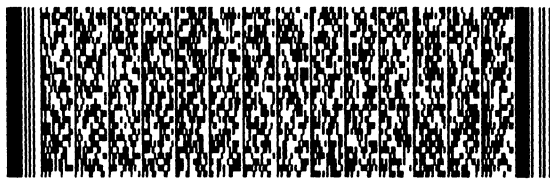
五、發明說明 (6)

此外，本發明之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法進一步包括使用者加值該RFID之步驟(步驟6)，於該步驟6中，使用者可至一便利商店、加油站、自動櫃員機(ATM)或發卡單位加值該RFID。

所以，經由本案之實施，讓使用者可利用小型之RFID與手機結合並透過行動通信網路進行整合式小額付款，就如同使用一般悠游卡般的方便，且該RFID之體積又較一般信用卡或悠游卡小，非常易於攜帶及使用等優點，因此，可解決習知信用卡或悠游卡之缺點。

本案所揭示者，乃較佳實施例，舉凡局部之變更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。

綜上所陳，本案無論就目的、手段與功效，在在顯示其迥異於習知之技術特徵，且其首先發明合於實用，亦在在符合發明之專利要件，懇請貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。



圖式簡單說明

五、【圖式之簡單說明】

圖1是一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制之示意圖。。

圖2是一示意圖，其繪示本案之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法之流程圖。

【圖式元件標號說明】

發卡單位10

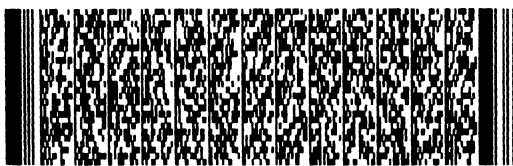
特殊讀卡機20

可攜式裝置30

無線數據機40

RFID 50

商店60



六、申請專利範圍

1. 一種RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其包括下列步驟：

使用者至一發卡單位申請一整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發一RFID給該使用者；

使用者持該RFID至具有特殊讀卡機之商店購物；

該商店每日將購物交易資料回傳給該發卡單位；

該商店根據購物交易報表向該發卡單位請款；以及

該發卡單位付款給該商店。

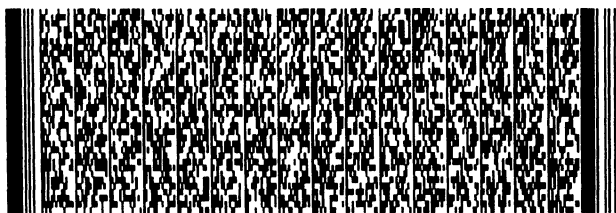
2. 如申請專利範圍第1項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該RFID較佳係可附著於一可攜式裝置上。

3. 如申請專利範圍第2項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該可攜式裝置較佳係為一手機。

4. 如申請專利範圍第3項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該手機進一步內建一Java程式，使用者藉由該Java程式可於該手機上瀏覽該購物交易資料。

5. 如申請專利範圍第1項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該特殊讀卡機係可讀取該RFID上之資料。

6. 如申請專利範圍第1項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該購物交易資料較佳係藉由一無線數據機回傳給該發卡單位。



六、申請專利範圍

7. 如申請專利範圍第1項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其進一步包括使用者加值該RFID之步驟。

8. 如申請專利範圍第7項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款方法，其中該使用者可至一便利商店、加油站、自動櫃員機或發卡單位加值該RFID。

9. 一種RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其包括：

一發卡單位，使用者可至該發卡單位申請一整合式小額付款服務並儲存一定金額後，該發卡單位核發一RFID給該使用者，以供該使用者進行購物消費；

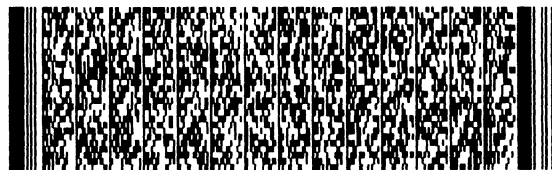
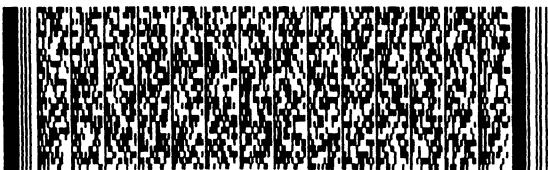
一特殊讀卡機，係裝設於商店中，使用者可持該RFID至具有該特殊讀卡機之商店，待該特殊讀卡機於辨識該RFID為有效且有餘額時該使用者始可進行購物消費；

一可攜式裝置，可供該RFID附著，且使用者可於該可攜式裝置上瀏覽該購物交易資料；以及

一無線數據機，係耦接於該特殊讀卡機，用以回傳購物交易資料回傳給該發卡單位，以便向該發卡單位請款。

10. 如申請專利範圍第9項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其中該可攜式裝置較佳係為一手機。

11. 如申請專利範圍第10項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其中該手機進一步內建一Java程式，使用者藉由該Java程式可於該手機上瀏覽該購物交易

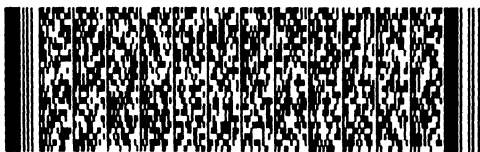


六、申請專利範圍

資料。

12. 如申請專利範圍第9項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其中該特殊讀卡機係可讀取該RFID上之資料。

13. 如申請專利範圍第9項所述之RFID及行動通信網路整合式小額付款機制，其中該使用者可至一便利商店、加油站或發卡單位加值該RFID。



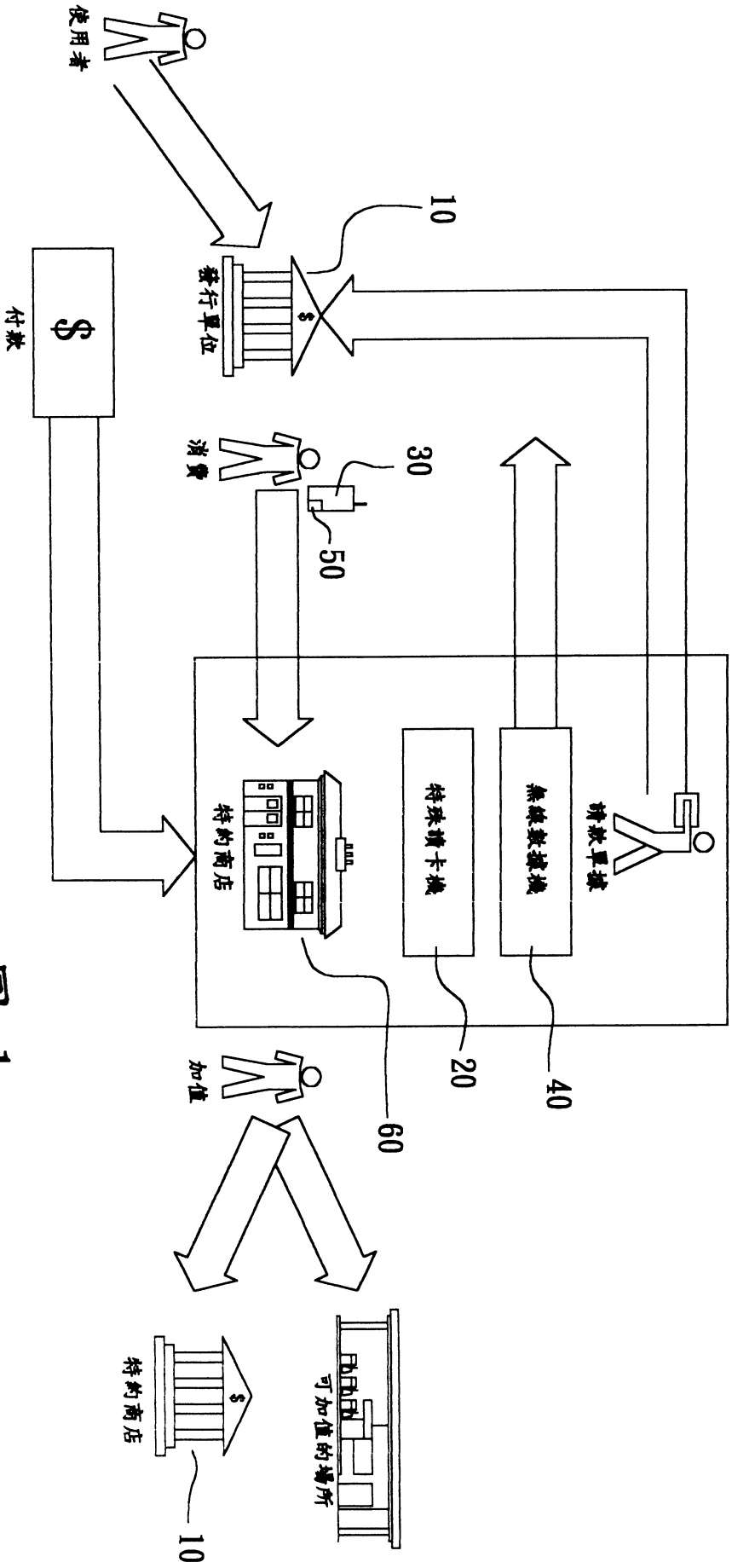


圖 1

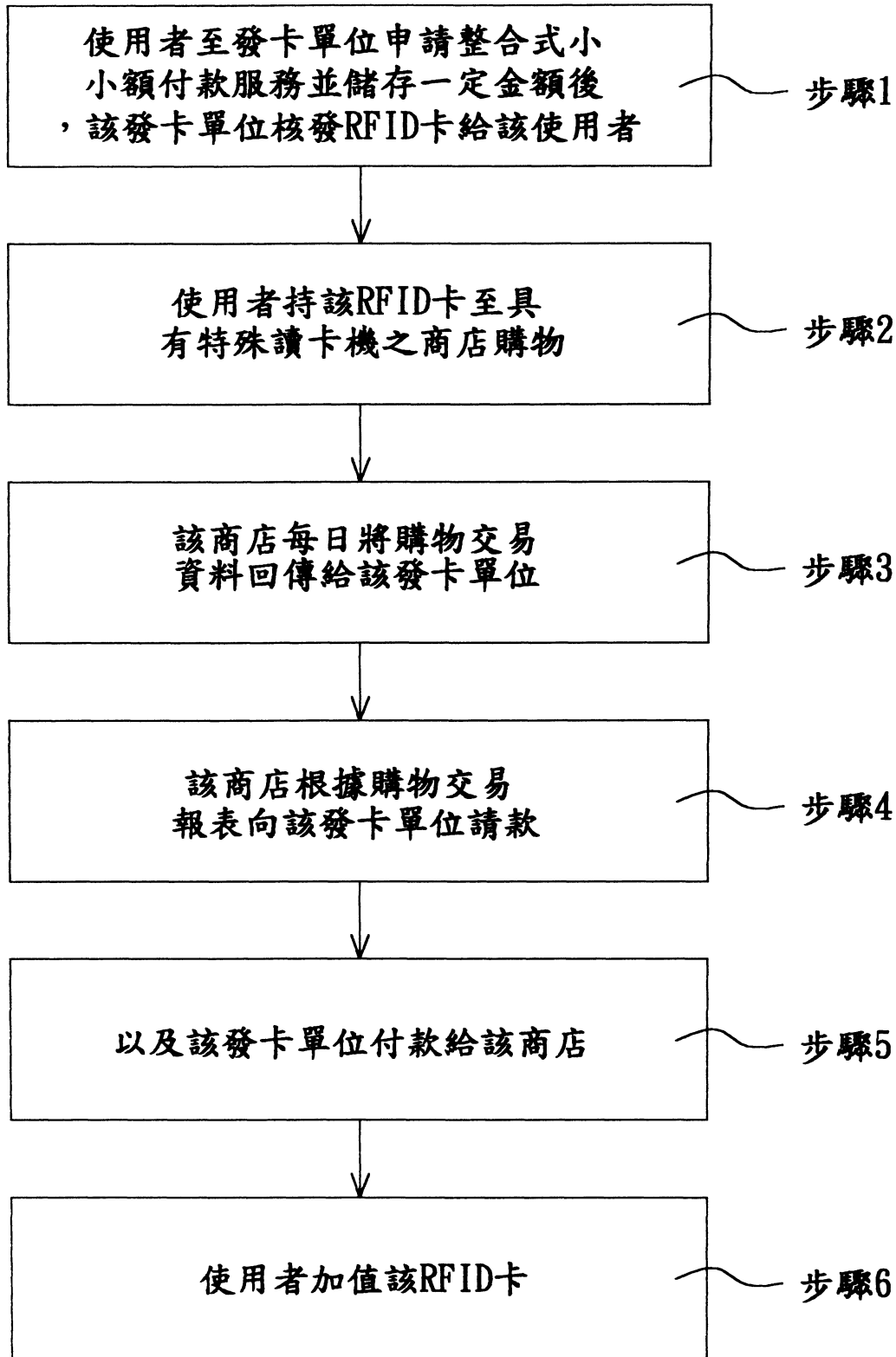


圖 2