

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-224338

(P2017-224338A)

(43) 公開日 平成29年12月21日(2017.12.21)

(51) Int.Cl.

G06K	7/08	(2006.01)
G07G	1/00	(2006.01)
G07G	1/12	(2006.01)
G07G	1/01	(2006.01)

F 1

G06K	7/08	040
G07G	1/00	301D
G07G	1/12	331A
G07G	1/01	301E

テーマコード(参考)

3E142

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2017-154921 (P2017-154921)
 (22) 出願日 平成29年8月10日 (2017.8.10)
 (62) 分割の表示 特願2014-84710 (P2014-84710)
 の分割
 原出願日 平成26年4月16日 (2014.4.16)

(71) 出願人 000003562
 東芝テック株式会社
 東京都品川区大崎一丁目11番1号
 (74) 代理人 110000235
 特許業務法人 天城国際特許事務所
 (72) 発明者 油谷 祐介
 東京都品川区大崎一丁目11番1号 東芝
 テック株式会社内
 F ターム(参考) 3E142 BA07 BA11 DA09 FA02 GA05
 GA16 GA36 KA01

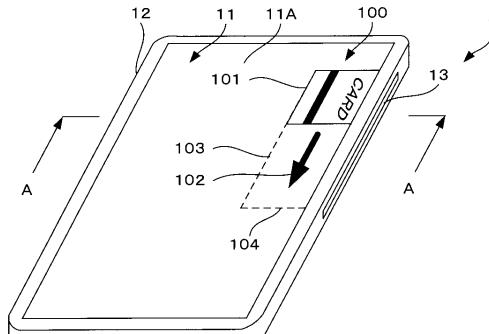
(54) 【発明の名称】情報処理端末及び情報処理プログラム

(57) 【要約】

【課題】カードスロットが見える位置に回転させることなく、容易にカードをカードリーダに読み取らせることができる情報処理端末及び情報処理プログラムを提供する。

【解決手段】情報処理端末は、カードを挿入するカードスロットを備え、カードスロットに挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダと、情報を入出力するとともに、カードから情報を読み取るべき状態になった場合、カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、を備える。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

カードを挿入するカードスロットを備え、前記カードスロットに挿入された前記カードから情報を読み取るカードリーダと、

情報を入出力するとともに、前記カードから情報を読み取るべき状態になった場合、前記カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、
を備える情報処理端末。

【請求項 2】

前記カード位置画像は、

挿入すべきカードの表裏又は挿入すべき方向を示すカード画像を含む請求項 1 記載の情報処理端末。 10

【請求項 3】

前記カード画像は、

カードを摺動すべき摺動範囲を示すトップラインを備える請求項 2 記載の情報処理端末。

【請求項 4】

情報を入出力する入出力部と、

カードを挿入するカードスロットを備え、前記カードスロットに挿入された前記カードから情報を読み取るカードリーダと、
を備える情報処理端末を、 20

前記カードから情報を読み取るべき状態になった場合、前記入出力部にカードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示させるカード位置画像表示手段として機能させるための情報処理プログラム。

【請求項 5】

前記カード位置画像は、

挿入すべきカードの表裏又は挿入すべき方向を示すカード画像を含む請求項 4 記載の情報処理プログラム。

【請求項 6】

前記カード画像は、

カードを摺動すべき摺動範囲を示すトップラインを備える請求項 5 記載の情報処理プログラム。 30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明の実施形態は、情報処理端末及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

商品を小売販売する店舗などにおいては、携帯情報端末によって決済する販売方法が浸透しつつある。この携帯情報端末はいわゆるタブレット端末が用いられることが多い。この携帯情報端末にはカードリーダが接続される。 40

【0003】

販売店の店員は携帯情報端末を持ちながら接客を行い、顧客が購入を希望する商品を順次携帯情報端末に登録する。そして、クレジットカードによる決済の場合は、カードリーダによってクレジットカードを読み取り、接客を行っている場において決済処理を行うことができる。

【0004】

この様に用いられる携帯情報端末は、背面すなわちタッチパネルの逆側の面にカードリーダを備える。従って、カードリーダのカードスロットが携帯情報端末の正面のほうからは見ることができない。

【0005】

10

20

30

40

50

このため、カードをカードリーダのカードスロットに差し込む際にはその都度携帯情報端末を回転させてカードスロットの位置を確認してから差し込む必要があり、操作性が悪かった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2006-99599号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

従って、カードスロットが見える位置に回転させることなく、容易にカードをカードリーダに読み取らせることができる情報処理端末及び情報処理プログラムが求められている。

10

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するために、本発明の一実施形態は、カードを挿入するカードスロットを備え、カードスロットに挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダと、情報を入出力するとともに、カードから情報を読み取るべき状態になった場合、カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、を備える情報処理端末を提供する。

20

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】情報処理端末の外観斜視図である。

【図2】情報処理端末の図1におけるAA線断面図である。

【図3】情報処理端末の構成を示すブロック図である。

【図4】情報処理端末の制御部によるカード位置画像の表示動作を示すフローチャートである。

30

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、情報処理端末及び情報処理プログラムの一実施形態について、図面を用いて詳細に説明する。

【0011】

本実施形態の情報処理端末は、カードを挿入するカードスロットを備え、カードスロットに挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダと、情報を入出力するとともに、カードから情報を読み取るべき状態になった場合、カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、を備える。

【0012】

図1は、情報処理端末1の外観斜視図である。図2は、情報処理端末1の図1におけるAA線断面図である。図1及び図2に示すように、情報処理端末1は、いわゆるタブレット型端末などの端末部11と、カードを読み取るカードリーダ13と、端末部11及びカードリーダ13を包む枠体12と、を備える。

40

【0013】

端末部11は、情報を入出力するタッチパネルなどの入出力部11Aを備える。端末部11は入出力部11Aとしてキーボードをさらに備えていてもよい。

【0014】

カードリーダ13は、カードを差し込むカードスロット13Bと、カードスロット13Bのカードが有する磁気ストライプの位置に対応する位置に配置される磁気ヘッド13Aと、を備える。

【0015】

カードリーダ13は端末部11の入出力部11Aが配置される面の逆側の面、すなわち

50

背面に配置される。

【0016】

枠体12は、端末部11の入出力部11Aを露出させる第1の開口部12Aと、カードリーダ13のカードスロット13Bを露出させる第2の開口部12Bと、を有する。

【0017】

図1に示すように、情報処理端末1はカードを読み取る状態になった場合、カード位置画像100を入出力部11Aのカードスロット13Bに対応する位置、すなわちカードを差し込むべき位置に対応する位置に表示させる。

【0018】

カード位置画像100は静止画であっても動画であってもよい。カード位置画像100は、カードの画像であってもよい。10

【0019】

情報処理端末1は、差し込むべきカードの方向が分かるようにカード位置画像100を入出力部11Aに表示させる。具体的には、情報処理端末1はカード位置画像100としてカードの表面又は裏面であることがわかるカード画像101を表示させる。

【0020】

また、情報処理端末1はカードの向きが分かるようにカード画像101を表示させる。例えば、情報処理端末1はカード画像101に文字又は磁気ストライプを表す画像を表示させることにより、カードの裏表及び方向を示すようにカード位置画像100を表示する。20

【0021】

カード位置画像100はさらに、カードを摺動させる方向を示す矢印102、カードを差し込む範囲を示すガイドライン103、及びカードを摺動させるべき範囲を示すストップライン104のうち、いずれか一つ以上を備えていてもよい。

【0022】

なお、図1においては、カードスロット13Bが情報処理端末1の右側にある例が示されているが、カードスロット13Bが情報処理端末1の上側にある場合はカード位置画像100が上側に、カードスロット13Bが情報処理端末1の下側にある場合はカード位置画像100が下側に、カードスロット13Bが情報処理端末1の左側にある場合はカード位置画像100が左側に側にそれぞれ表示される。30

【0023】

図3は、情報処理端末1の構成を示すブロック図である。図3に示すように、情報処理端末1は、端末部11と、カードリーダ13と、を備える。

【0024】

端末部11は、演算装置であるCPU(central processing unit)を含む制御部301と、メモリ、メモリカード、或いはハードディスクドライブなどの記憶装置を含む記憶部302と、タッチパネル、キーボードなどの情報を入出力する入出力部11Aと、通信を行う通信部303と、を備える。

【0025】

記憶部302は、商品に固有に割り当たられる商品コードごとに商品名、価格などの商品情報を格納する商品マスタと、一取引の内容を格納するトランザクションファイルと、を格納する。40

【0026】

また、記憶部302は情報処理プログラムを格納し、制御部301は記憶部302から情報処理プログラムを順次読みだして実行する。

【0027】

通信部303の規格は問わず、例えば短距離無線通信が可能な規格であるBluetooth(登録商標)や、USB(Universal Serial Bus)、或いは電源も供給することが可能なパワードUSB、有線LAN又は無線LANなどであってもよい。50

【0028】

カードリーダ13は、カードの磁気ストライプに記録された磁気情報を読み取る磁気ヘッド13Aと、A/Dコンバータを含み、磁気ヘッド13Aが読み取った磁気情報を電気信号に変換するデコーダ311と、通信を行う通信部312と、を備える。

【0029】

通信部312の規格は端末部11の通信部303の規格と同じであることが必要である。

【0030】

端末部11は、さらに通信部303によってルータ2を介してサーバ3及びプリンタ4と接続する。

10

【0031】

図4は、情報処理端末1の制御部301によるカード位置画像100の表示動作を示すフローチャートである。図4に示すように、ステップ401において、端末部11は商品を登録する。具体的には、端末部11は入出力部11Aから入力された指示に従って、商品マスターから商品情報を読み出して入出力部11Aに表示する。端末部11は入出力部11Aから商品の登録指示が入力された場合、トランザクションファイルに当該商品の商品情報と、数量と、を格納する。

【0032】

ステップ402において、端末部11は入出力部11Aに表示される小計キーが押下されたかを判定する。端末部11は、小計キーが押下されたと判定した場合(ステップ402のY)、ステップ403に進み、小計キーが押下されたと判定しない場合(ステップ402のN)、ステップ401に戻る。

20

【0033】

ステップ403において、端末部11は小計を計算する。

【0034】

ステップ404において、端末部11は入出力部11Aにカードを挿入すべき位置を示すカード位置画像100を表示する。

30

【0035】

端末部11は、カード位置画像100を上端部がカードスロット13Bの上端部と対応した位置に表示され、ストップライン104がカードスロット13Bの下端部と対応した位置に表示する。

【0036】

端末部11は、入出力部11Aに矢印102をカードの摺動方向に対応する方向に表示する。

【0037】

端末部11は、カードを表向きに挿入すべき場合にはカード画像101を表向きに、カードを裏向きに挿入すべき場合はカード画像101を裏向きに入出力部11Aに表示させる。

【0038】

カード位置画像100が動画である場合、端末部11はカード画像101を摺動方向に移動するように入出力部11Aに表示させる。

40

【0039】

ステップ405において、端末部11はカード読取指示をカードリーダ13に送信する。

【0040】

ステップ406において、カードリーダ13は磁気ヘッド13Aによってカードから磁気情報を読み取り、デコーダ311によって電気信号に変換する。

【0041】

ステップ407において、カードリーダ13は通信部312によってカードから読み取った内容を端末部11に送信する。

50

【0042】

ステップ408において、端末部11はカードから読み取った内容をカードリーダ13から受信する。

【0043】

ステップ409において、端末部11は受信が正常に行われたかを判定する。端末部11は、受信が正常に行われたと判定した場合（ステップ409のY）、ステップ410に進み、受信が正常に行われなかつたと判定した場合（ステップ409のN）、ステップ404に戻る。

【0044】

ステップ410において、端末部11はカード位置画像100を消去する。

10

【0045】

ステップ411において、端末部11はサーバ3と通信して決済処理を行う。端末部11はこの際、入出力部11Aに暗証番号を入力するPINパッド、及び顧客のサインを入力するサイン入力部を表示させてもよい。

【0046】

以上のべたように、本実施形態の情報処理端末1は、カードを挿入するカードスロット13Bを備え、カードスロット13Bに挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダ13と、情報を入出力するとともに、カードから情報を読み取るべき状態になった場合、カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像100を表示する入出力部11Aと、を備える。

20

【0047】

従って、カードスロットが見える位置に回転させることなく、容易にカードをカードリーダに読み取らせることができるという効果がある。

【0048】

いくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれると同様に、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれるものである。

30

【符号の説明】**【0049】**

11：端末部

11A：入出力部

12：枠体

13：カードリーダ

100：カード位置画像

101：カード画像

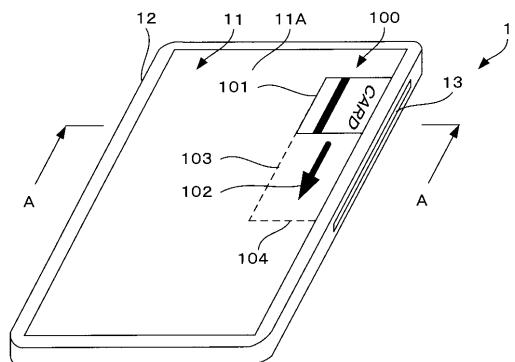
102：矢印

103：ガイドライン

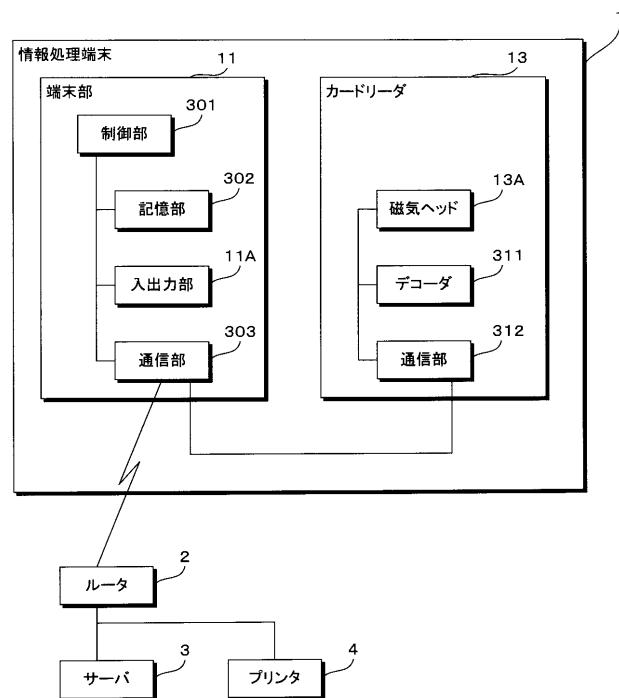
104：ストップライン

40

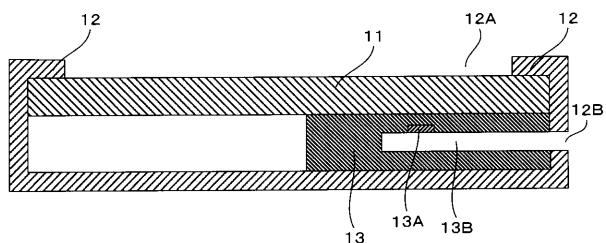
【図1】



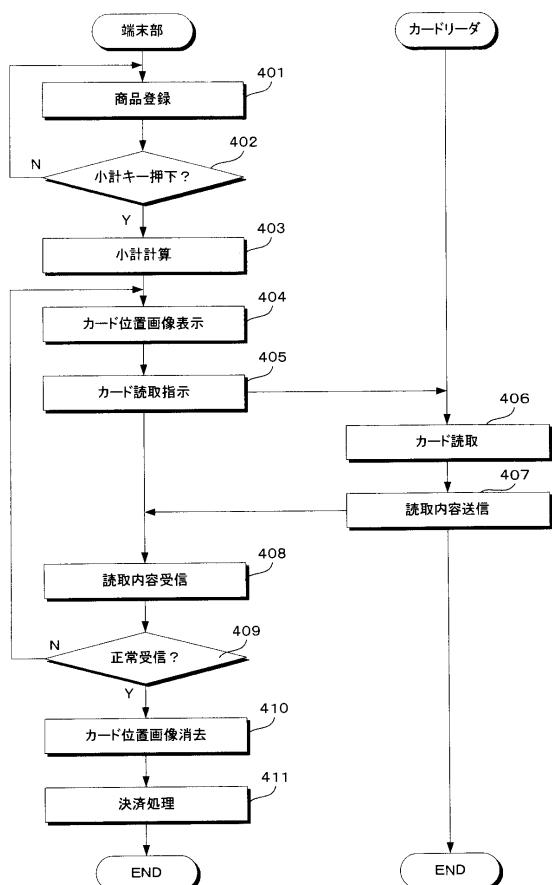
【図3】



【図2】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成29年8月10日(2017.8.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0008】**

上記の課題を解決するために、本発明の一実施形態は、カードを挿入するカードスロットを備え、カードスロットに挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダと、情報を入出力するとともに、カードから情報を読み取るべき状態になった場合、カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、を備え、カード位置画像は、挿入すべきカードの表裏又は挿入すべき方向を示すカード画像と、カードを摺動すべき摺動範囲を示すストップラインを含む情報処理端末を提供する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】**【特許請求の範囲】****【請求項1】**

カードを挿入するカードスロットを備え、前記カードスロットに挿入された前記カードから情報を読み取るカードリーダと、

情報を入出力するとともに、前記カードから情報を読み取るべき状態になった場合、前記カードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示する入出力部と、
を備え、

前記カード位置画像は、

挿入すべきカードの表裏又は挿入すべき方向を示すカード画像と、

カードを摺動すべき摺動範囲を示すストップラインを含む情報処理端末。

【請求項2】

情報を入出力する入出力部と、

カードを挿入するカードスロットを備え、前記カードスロットに挿入された前記カードから情報を読み取るカードリーダと、
を備える情報処理端末を、

前記カードから情報を読み取るべき状態になった場合、前記入出力部にカードを挿入すべき位置を示すカード位置画像を表示させるカード位置画像表示手段として機能させ、

前記カード位置画像は、

挿入すべきカードの表裏又は挿入すべき方向を示すカード画像と、

カードを摺動すべき摺動範囲を示すストップラインを含む情報処理プログラム。