

(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.		F I			テーマコード (参考)
G06K	7/08	(2006.01)	G06K	7/08	O4O
G07G	1/00	(2006.01)	G07G	1/00	301D
G07G	1/12	(2006.01)	G07G	1/12	331A
G07G	1/01	(2006.01)	G07G	1/01	301E

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)	(71) 出願人	000003562
(22) 出願日	平成29年8月10日 (2017. 8. 10)		東芝テック株式会社
(62) 分割の表示	特願2014-84710 (P2014-84710)		東京都品川区大崎一丁目11番1号
	の分割	(74) 代理人	110000235
原出願日	平成26年4月16日 (2014. 4. 16)		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

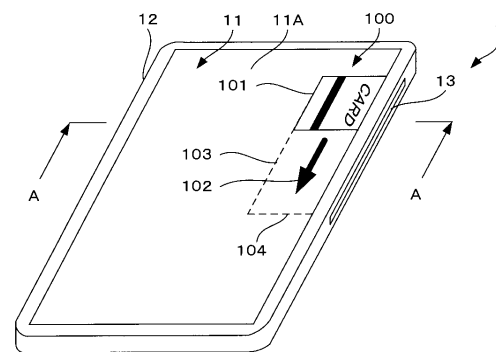
(54) 【発明の名称】 情報処理端末及び情報処理プログラム

(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ー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ーと、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ーと、

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ス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ーと、

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ス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ーが接続される。

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、カードリーダー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ーを備える。従って、カードリーダー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】

50

このため、カードをカードリーダー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】

10

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ー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。

【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ーと、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。

【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。

30

【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ーと、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ー13と、端末部11及びカードリーダー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】

カードリーダー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】

カードリーダー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。

【 0 0 1 6 】

枠体 1 2 は、端末部 1 1 の入出力部 1 1 A を露出させる第 1 の開口部 1 2 A と、カードリーダ 1 3 のカードスロット 1 3 B を露出させる第 2 の開口部 1 2 B と、を有する。

【 0 0 1 7 】

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 1 0 0 を入出力部 1 1 A のカードスロット 1 3 B 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。

【 0 0 1 8 】

カード位置画像 1 0 0 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 1 0 0 は、カードの画像であってもよい。

10

【 0 0 1 9 】

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 1 0 0 を入出力部 1 1 A 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 1 0 0 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 1 0 1 を表示させる。

【 0 0 2 0 】

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 1 0 1 を表示させる。例えば、情報処理端末 1 はカード画像 1 0 1 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 1 0 0 を表示する。

20

【 0 0 2 1 】

カード位置画像 1 0 0 はさらに、カードを摺動させる方向を示す矢印 1 0 2 、カードを差し込む範囲を示すガイドライン 1 0 3 、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 1 0 4 のうち、いずれか一つ以上を備えていてもよい。

【 0 0 2 2 】

なお、図 1 においては、カードスロット 1 3 B 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 1 3 B が情報処理端末 1 の上側にある場合はカード位置画像 1 0 0 が上側に、カードスロット 1 3 B が情報処理端末 1 の下側にある場合はカード位置画像 1 0 0 が下側に、カードスロット 1 3 B が情報処理端末 1 の左側にある場合はカード位置画像 1 0 0 が左側に側それぞれ表示される。

30

【 0 0 2 3 】

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 1 1 と、カードリーダ 1 3 と、を備える。

【 0 0 2 4 】

端末部 1 1 は、演算装置である CPU (c e n t r a l p r o c e s s i n g u n i t) を含む制御部 3 0 1 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 3 0 2 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 1 1 A と、通信を行う通信部 3 0 3 と、を備える。

【 0 0 2 5 】

記憶部 3 0 2 は、商品に固有に割り当て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

【 0 0 2 6 】

また、記憶部 3 0 2 は情報処理プログラムを格納し、制御部 3 0 1 は記憶部 3 0 2 から情報処理プログラムを順次読みだして実行する。

【 0 0 2 7 】

通信部 3 0 3 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 (U n i v e r s a l S e r i a l B u s) 、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

【 0 0 2 8 】

カードリーダー 1 3 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 1 3 A と、A / D コンバータを含み、磁気ヘッド 1 3 A が読み取った磁気情報を電気信号に変換するデコーダ 3 1 1 と、通信を行う通信部 3 1 2 と、を備える。

【 0 0 2 9 】

通信部 3 1 2 の規格は端末部 1 1 の通信部 3 0 3 の規格と同じであることが必要である。

【 0 0 3 0 】

端末部 1 1 は、さらに通信部 3 0 3 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

【 0 0 3 1 】

図 4 は、情報処理端末 1 の制御部 3 0 1 によるカード位置画像 1 0 0 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 4 0 1 において、端末部 1 1 は商品を登録する。具体的には、端末部 1 1 は入出力部 1 1 A から入力された指示に従って、商品マスタから商品情報を読み出して入出力部 1 1 A に表示する。端末部 1 1 は入出力部 1 1 A 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。

【 0 0 3 2 】

ステップ 4 0 2 において、端末部 1 1 は入出力部 1 1 A 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 1 1 は、小計キーが押下されたと判定した場合（ステップ 4 0 2 の Y ）、ステップ 4 0 3 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 4 0 2 の N ）、ステップ 4 0 1 に戻る。

20

【 0 0 3 3 】

ステップ 4 0 3 において、端末部 1 1 は小計を計算する。

【 0 0 3 4 】

ステップ 4 0 4 において、端末部 1 1 は入出力部 1 1 A にカードを挿入すべき位置を示すカード位置画像 1 0 0 を表示する。

【 0 0 3 5 】

端末部 1 1 は、カード位置画像 1 0 0 を上端部がカードスロット 1 3 B の上端部と対応した位置に表示され、ストップライン 1 0 4 がカードスロット 1 3 B の下端部と対応した位置に表示する。

30

【 0 0 3 6 】

端末部 1 1 は、入出力部 1 1 A に矢印 1 0 2 をカードの摺動方向に対応する方向に表示する。

【 0 0 3 7 】

端末部 1 1 は、カードを表向きに挿入すべき場合にはカード画像 1 0 1 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 1 0 1 を裏向きに入出力部 1 1 A に表示させる。

【 0 0 3 8 】

カード位置画像 1 0 0 が動画である場合、端末部 1 1 はカード画像 1 0 1 を摺動方向に移動するように入出力部 1 1 A に表示させる。

40

【 0 0 3 9 】

ステップ 4 0 5 において、端末部 1 1 はカード読取指示をカードリーダー 1 3 に送信する。

【 0 0 4 0 】

ステップ 4 0 6 において、カードリーダー 1 3 は磁気ヘッド 1 3 A によってカードから磁気情報を読み取り、デコーダ 3 1 1 によって電気信号に変換する。

【 0 0 4 1 】

ステップ 4 0 7 において、カードリーダー 1 3 は通信部 3 1 2 によってカードから読み取った内容を端末部 1 1 に送信する。

50

【 0 0 4 2 】

ステップ 4 0 8 において、端末部 1 1 はカードから読取った内容をカードリーダー 1 3 から受信する。

【 0 0 4 3 】

ステップ 4 0 9 において、端末部 1 1 は受信が正常に行われたかを判定する。端末部 1 1 は、受信が正常に行われたと判定した場合（ステップ 4 0 9 の Y）、ステップ 4 1 0 に進み、受信が正常に行われなかったと判定した場合（ステップ 4 0 9 の N）、ステップ 4 0 4 に戻る。

【 0 0 4 4 】

ステップ 4 1 0 において、端末部 1 1 はカード位置画像 1 0 0 を消去する。

10

【 0 0 4 5 】

ステップ 4 1 1 において、端末部 1 1 はサーバ 3 と通信して決済処理を行う。端末部 1 1 はこの際、入出力部 1 1 A に暗証番号を入力する P I N 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。

【 0 0 4 6 】

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 1 3 B を備え、カードスロット 1 3 B に挿入されたカードから情報を読み取るカードリーダー 1 3 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 1 0 0 を表示する入出力部 1 1 A と、を備える。

20

【 0 0 4 7 】

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ーに読み取らせることができるという効果がある。

【 0 0 4 8 】

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。

【 符号の説明 】

30

【 0 0 4 9 】

1 1 : 端末部

1 1 A : 入出力部

1 2 : 枠体

1 3 : カードリーダー

1 0 0 : カード位置画像

1 0 1 : カード画像

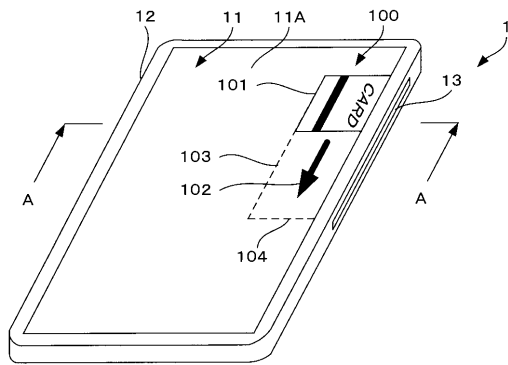
1 0 2 : 矢印

1 0 3 : ガイドライン

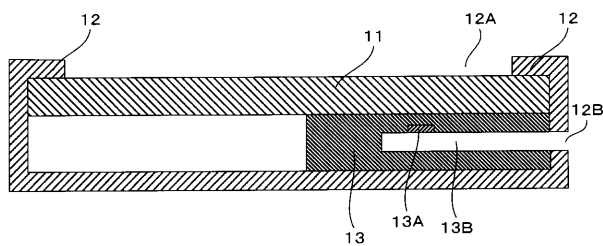
1 0 4 : ストップライン

40

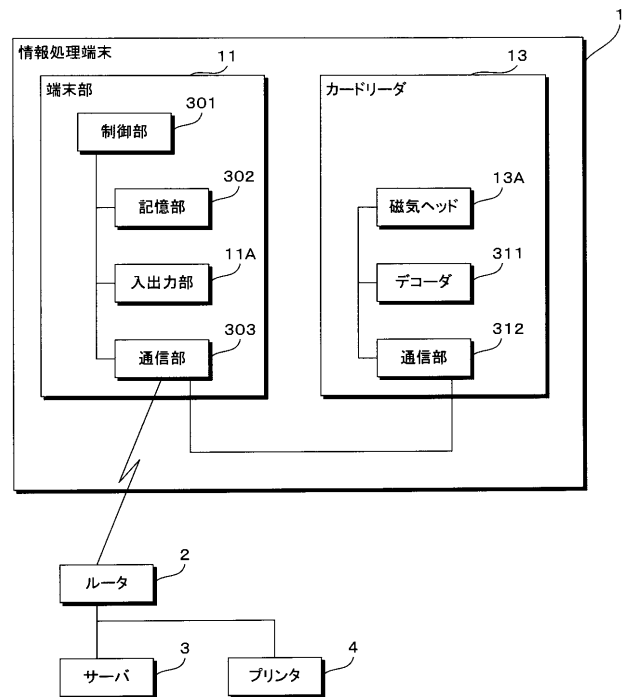
【図 1】



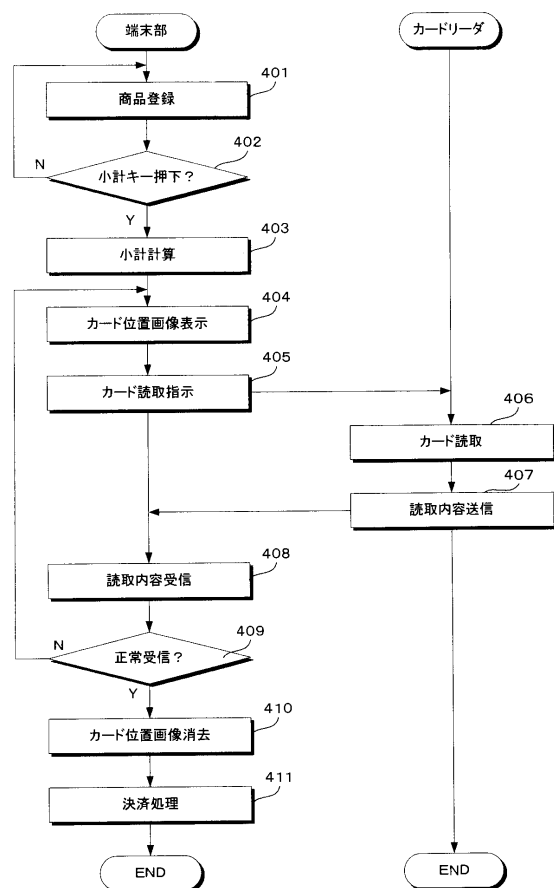
【図 2】



【図 3】



【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ーと、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ーと、

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ーと、
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。