

(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2004-334402

(P2004-334402A)

(43) 公開日 平成16年11月25日(2004.11.25)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
<b>G07G</b> 1/12	G07G 1/12 3 2 1 L	3 E 0 4 2
<b>G06F</b> 17/60	G06F 17/60 2 4 6	
<b>G07G</b> 1/00	G06F 17/60 4 1 4	
<b>G07G</b> 1/14	G06F 17/60 4 3 2 Z	
	G07G 1/00 3 1 1 D	
審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 21 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2003-127311 (P2003-127311)	(71) 出願人	000002369 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
(22) 出願日	平成15年5月2日(2003.5.2)	(74) 代理人	100095728 弁理士 上柳 雅普
		(74) 代理人	100107076 弁理士 藤綱 英吉
		(74) 代理人	100107261 弁理士 須澤 修
		(72) 発明者	村田 定徳 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社
		(72) 発明者	小野 宏 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社
最終頁に続く			

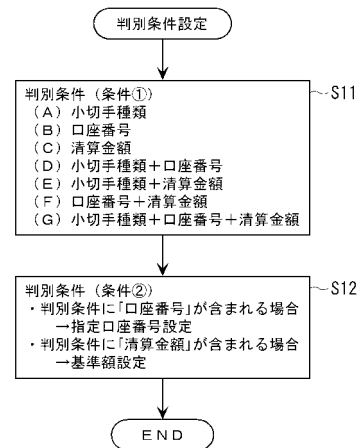
(54) 【発明の名称】 小切手処理装置、プログラム、記録媒体、POS端末並びにPOSシステム

(57) 【要約】

【課題】 小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能な小切手処理装置等を提供することを目的とする。

【解決手段】 オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータ30と接続されて用いられる複合処理装置10であって、小切手Cを利用する利用者に身分証明書71の提示を求め、当該身分証明書の画像読み取りを行う複合処理装置において、小切手上に予め磁気インクで印刷されると共に当該小切手を特定するための小切手特定情報を読み取るMICR130と、小切手特定情報を判別すると共に特定情報判別手段による判別結果に応じて、身分証明書の画像を読み取るか否かを決定するコントローラ160と、身分証明書の画像を読み取ることを決定した場合、身分証明書の画像を読み取るPhoto-IDスキャナ110と、を備えたものである。

【選択図】 図5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、  
前記小切手上に予め磁気インクで印刷されると共に当該小切手を特定するための小切手特定情報を読み取る小切手読取手段と、  
前記小切手特定情報を判別する特定情報判別手段と、  
前記特定情報判別手段による判別結果に応じて、前記身分証明書の画像を読み取るか否かを決定する画像読取決定手段と、  
前記画像読取決定手段により前記身分証明書の画像を読み取ることを決定した場合、前記身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする小切手処理装置。

10

**【請求項 2】**

前記特定情報判別手段による判別結果および/または前記画像読取決定手段による決定事項を報知する報知手段を更に備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の小切手処理装置。

**【請求項 3】**

前記特定情報判別手段は、前記小切手が、前記利用者以外の他者によって発行され前記利用者の署名によって二次使用可能なペイロールチェックであるか否かを判別し、  
前記画像読取決定手段は、前記小切手が前記ペイロールチェックであると判別された場合、前記身分証明書の画像読取を決定することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の小切手処理装置。

20

**【請求項 4】**

前記特定情報判別手段による判別の基準となる判別基準情報を取得する判別基準情報取得手段を更に備え、  
前記特定情報判別手段は、前記小切手特定情報に前記判別基準情報が含まれる否かを判別することを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載の小切手処理装置。

**【請求項 5】**

前記判別基準情報を設定する判別基準情報設定手段を更に備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の小切手処理装置。

30

**【請求項 6】**

前記判別基準情報は、ネットワークを介して提供されることを特徴とする請求項 4 に記載の小切手処理装置。

**【請求項 7】**

前記小切手特定情報には、前記小切手の小切手口座を表す口座情報が含まれ、前記判別基準情報は、前記口座情報であることを特徴とする請求項 4、5 または 6 に記載の小切手処理装置。

**【請求項 8】**

前記POS端末コンピュータから清算金額に関する情報を取得する清算情報取得手段と、  
前記清算金額を判別するための基準額を設定する基準額設定手段と、  
前記清算金額が設定された前記基準額を超えるか否かを判別する清算金額判別手段と、を更に備え、  
前記画像読取決定手段は、前記清算金額判別手段により前記清算金額が前記基準額を超えると判別された場合、前記身分証明書の画像読取を決定することを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 に記載の小切手処理装置。

40

**【請求項 9】**

オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、  
前記POS端末コンピュータから清算金額に関する情報を取得する清算情報取得手段と、

50

前記清算金額を判別するための基準額を設定する基準額設定手段と、  
前記清算金額が設定された前記基準額を超えるか否かを判別する清算金額判別手段と、  
前記清算金額判別手段により、前記清算金額が前記基準額を超えると判別された場合、前記身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする小切手処理装置。

【請求項 10】

オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行う P O S 端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、

前記小切手上に予め磁気インクで印刷されると共に当該小切手を特定するための小切手特定情報を読み取る小切手読取手段と、

前記小切手特定情報および / または前記 P O S 端末コンピュータから取得した清算金額を判別するための判別条件を設定する判別条件設定手段と、

前記小切手特定情報および / または前記清算金額が前記判別条件を満たすか否かを判別する特定情報判別手段と、

前記特定情報判別手段により、前記判別条件を満たすと判別された場合、前記身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする小切手処理装置。

【請求項 11】

前記判別条件には、前記小切手が前記利用者以外の他者によって発行され前記利用者の署名によって二次使用可能なペイロールチェックであること、前記小切手特定情報に予め当該小切手特定情報を判別するために設定された判別基準情報が含まれること、並びに前記清算金額が予め設定された基準額を超えることのうち、いずれかの条件若しくは 2 以上を組み合わせた条件が含まれることを特徴とする請求項 10 に記載の小切手処理装置。

【請求項 12】

コンピュータを、請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 に記載の小切手処理装置における各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 14】

請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 に記載の小切手処理装置と、前記 P O S 端末コンピュータとを備えたことを特徴とする P O S 端末。

【請求項 15】

前記小切手処理装置と前記 P O S 端末コンピュータとが一体となり、1 つの筐体として提供されることを特徴とする請求項 14 に記載の P O S 端末。

【請求項 16】

請求項 14 または 15 に記載の P O S 端末と、

前記 P O S 端末とネットワークを介して接続され、前記 P O S 端末を統括制御する P O S サーバとにより構成されることを特徴とする P O S システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行う P O S 端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者に身分証明書の提示を求め、小切手の不正利用時の犯罪証明記録として利用することを目的として身分証明書の画像読み取りを行う小切手処理装置、プログラム、記録媒体、P O S 端末並びに P O S システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、米国などでは、小切手（チェック）を利用した決済システムが広く普及している。小切手には、図 8（a）に示すようなペイロールチェック C 1 や同図（b）に示すような

10

20

30

40

50

パーソナルチェックC2と呼ばれるものがあり、前者は他者が発行した小切手を利用者の署名によって二次使用するものである。例えば、企業が従業員に対する給与支払の手段として利用するカンパニーチェック(ビジネスチェック)は、このペイロールチェックC1に含まれる。また、後者はユーザが自分専用に発行された小切手を自分で利用するものである。

**【0003】**

ところで、近年、この小切手を利用した決済システムでは、小切手の不正使用や偽造による被害が多発しており、米国内でもその被害額は年間10億ドル以上に達し、毎日100万枚の不良小切手がシステム内で発見されているとも言われている。そこで被害対策として、各店舗(小売店)では、ユーザに運転免許証の提示を求め、1 氏名の合致、2 掲載写真と本人との合致、による本人確認を目視で行っている。しかしながらこの方法では、運転免許証が偽造されている場合には不正使用を発見することができず、しかも運転免許証の偽造を示す証拠を残すことができないといった問題がある。また、店舗によっては、運転免許証番号の小切手への転記を行っているところもあるが、転記ミスの可能性があり、証拠能力としては不十分である。

10

**【0004】**

このような現状を踏まえ、米国では、ユーザから提示されたクレジットカードや小切手に基づき、それらの情報と個人の顔写真とがデータベース化された身元確認情報を用いて本人確認を行う身分証明システム(イメージデータLLC社)が提案されている(例えば、特許文献1参照)。

20

**【0005】****【特許文献1】**

特表平11-509015号公報(図1等)

**【0006】****【発明が解決しようとする課題】**

ところが、全米にわたって不特定多数の個人情報データベース化することや、オンラインで本人確認を行うためのインフラが整備されておらず、現時点での効果は期待できない。

**【0007】**

そこで、本発明は、店舗側のリスクを最小限に抑えるべく、小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能な小切手処理装置、プログラム、記録媒体、POS端末並びにPOSシステムを提供することを目的とする。

30

**【0008】****【課題を解決するための手段】**

本発明の小切手処理装置は、オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、小切手上に予め磁気インクで印刷されると共に当該小切手を特定するための小切手特定情報を読み取る小切手読取手段と、小切手特定情報を判別する特定情報判別手段と、特定情報判別手段による判別結果に応じて、身分証明書の画像を読み取るか否かを決定する画像読取決定手段と、画像読取決定手段により身分証明書の画像を読み取ることを決定した場合、身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする。

40

**【0009】**

この構成によれば、小切手を利用する利用者の身分証明書の画像を読取可能な画像読取手段を備えているため、迅速に身分証明書の読み取ることができ、不正使用(偽造小切手の使用など)が行われた場合には、これを犯罪証明記録として用いることができる。また、身分証明書の読取は全ての利用者に対してではなく、小切手上に予め磁気インクで印刷された小切手特定情報を読み取り、その読み取った特定情報の判別結果に応じて身分証明書の画像読取を行うため、例えば損害額が大きくなると考えられるような小切手(給与支払いに利用されるペイロールチェックなど)が利用された場合のみ身分証明書の画像読取を

50

行うようにすることで、作業効率を低下させることなく、効率的に危険度の高い小切手の証拠を残すことができる。

【0010】

この場合、特定情報判別手段による判別結果および/または画像読取決定手段による決定事項を報知する報知手段を更に備えることが好ましい。

【0011】

この構成によれば、特定情報判別手段による判別結果および/または画像読取決定手段による決定事項を報知するため、小切手処理装置を使用するオペレータは、身分証明書の画像読み取りを行うべきであるか否かを判断することができる。

【0012】

これらの場合、特定情報判別手段は、小切手が、利用者以外の他者によって発行され利用者の署名によって二次使用可能なペイロールチェックであるか否かを判別し、画像読取決定手段は、小切手がペイロールチェックであると判別された場合、身分証明書の画像読取を決定することが好ましい。

10

【0013】

この構成によれば、小切手が、給与支払いなどに利用されるペイロールチェックであると判別された場合、身分証明書の画像読取を決定するため、万一不正使用があった場合でも、保存された顔写真の画像より不正使用者を特定し、損失回収することにより、損害額を最小限に止めることができる。すなわち、パーソナルチェックなどは、その場で購入した商品に見合った金額が設定されるため、比較的損害額が低くなるが、ペイロールチェックの場合は、予め印刷された送金額を利用者に渡さなければならないため、損害額が大きくなるためである。

20

【0014】

これらの場合、特定情報判別手段による判別の基準となる判別基準情報を取得する判別基準情報取得手段を更に備え、特定情報判別手段は、小切手特定情報に判別基準情報が含まれる否かを判別することが好ましい。

【0015】

この構成によれば、小切手特定情報に判別基準情報が含まれる否かで身分証明書の画像読取を決定するため、例えば危険性の高い企業（与信情報などに基づき、不渡りを出したり倒産確率が高いと思われるような企業）に関する情報を判別基準情報として取得しておき、このような企業が発行した小切手のみ身分証明書の画像読み取りを行うように構成することができる。このため、POS端末オペレータが自信で判断することなく、危険性の高い小切手を判別し適切な処理を行うことができる。

30

【0016】

この場合、判別基準情報を設定する判別基準情報設定手段を更に備えることが好ましい。

【0017】

この構成によれば、小切手処理装置を利用する店舗の所在地やその時の情勢、または店舗側が判断する条件に合わせて判別基準情報を設定することができる。

【0018】

この場合、判別基準情報は、ネットワークを介して提供されることが好ましい。

40

【0019】

この構成によれば、判別基準情報は、ネットワークを介して提供されるため、複数のPOS端末を有する店舗などの場合、全てのPOS端末が同じ情報を取得し、同一基準で小切手特定情報を判別することができる。

【0020】

これらの場合、小切手特定情報には、小切手の小切手口座を表す口座情報が含まれ、判別基準情報は、口座情報であることが好ましい。

【0021】

この構成によれば、小切手特定情報に含まれる口座情報に基づいて、小切手特定情報を判別するため、例えば危険性の高い企業の口座の口座情報を取得した場合には、身分証明書

50

の画像読み取りなどを行うなどとして利用することができる。

【0022】

これらの場合、POS端末コンピュータから清算金額に関する情報を取得する清算情報取得手段と、清算金額を判別するための基準額を設定する基準額設定手段と、清算金額が設定された基準額を超えるか否かを判別する清算金額判別手段と、を更に備え、画像読取決定手段は、清算金額判別手段により清算金額が基準額を超えると判別された場合、身分証明書画像読取を決定することが好ましい。

【0023】

この構成によれば、清算金額が基準額を超えると判別された場合に、身分証明書の画像読取を決定するため、万一不正使用が発生しても、損害額が大きい場合には犯罪証明記録を残しておくことができる。したがって、損害額を最小限に抑えることができる。

10

【0024】

本発明の他の小切手処理装置は、オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、POS端末コンピュータから清算金額に関する情報を取得する清算情報取得手段と、清算金額を判別するための基準額を設定する基準額設定手段と、清算金額が設定された基準額を超えるか否かを判別する清算金額判別手段と、清算金額判別手段により、清算金額が基準額を超えると判別された場合、身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする。

20

【0025】

この構成によれば、小切手を利用する利用者の身分証明書の画像を読取可能な画像読取手段を備えているため、迅速に身分証明書を読み取ることができ、不正使用（偽造小切手の使用など）が行われた場合には、これを犯罪証明記録として用いることができる。また、身分証明書の読取は全ての利用者に対してではなく、清算金額が設定された基準額を超えるか否かに応じて画像読取を行うため、損害額が大きい小切手が利用された場合のみ画像読取を行うなどとするすることで、作業効率を低下させることなく、効率的に危険度の高い小切手の証拠を残すことができる。

【0026】

本発明の他の小切手処理装置は、オペレータによる商品情報の入力に基づいて会計処理を行うPOS端末コンピュータと接続されて用いられる小切手処理装置であって、小切手を利用する利用者から提示された身分証明書の画像読み取り機能を有するものにおいて、小切手上に予め磁気インクで印刷されると共に当該小切手を特定するための小切手特定情報を読み取る小切手読取手段と、小切手特定情報および/またはPOS端末コンピュータから取得した清算金額を判別するための判別条件を設定する判別条件設定手段と、小切手特定情報および/または清算金額が判別条件を満たすか否かを判別する特定情報判別手段と、特定情報判別手段により、判別条件を満たすと判別された場合、身分証明書の画像を読み取る画像読取手段と、を備えたことを特徴とする。

30

【0027】

この構成によれば、小切手を利用する利用者の身分証明書の画像を読取可能な画像読取手段を備えているため、迅速に身分証明書を読み取ることができ、不正使用（偽造小切手の使用など）が行われた場合には、これを犯罪証明記録として用いることができる。また、身分証明書の読取は全ての利用者に対してではなく、設定した判別条件を満たすか否かに応じて画像読取を行うため、判別条件の設定次第で、作業効率を低下させることなく、効率的に危険度の高い小切手の証拠を残すことができる。さらに、判別条件は、POS端末オペレータが設定することができるため、店舗側のニーズにあった判別条件を設定することができる。

40

【0028】

この場合、判別条件には、小切手が利用者以外の他者によって発行され利用者の署名によって二次使用可能なペイロールチェックであること、小切手特定情報に予め当該小切手特

50

定情報を判別するために設定された判別基準情報が含まれること、並びに清算金額が予め設定された基準額を超えることのうち、いずれかの条件若しくは2以上を組み合わせた条件が含まれることが好ましい。

【0029】

この構成によれば、店舗側のニーズに応じて、小切手が他者によって発行され利用者の署名によって二次使用可能なペイロールチェックであること、小切手特定情報に予め当該小切手特定情報を判別するために設定された判別基準情報が含まれること、並びに清算金額が予め設定された基準額を超えることのうち、いずれかの条件若しくは2以上を組み合わせた条件を設定することができる。

【0030】

本発明のプログラムは、コンピュータを、上記のいずれか1に記載の小切手処理装置における各手段として機能させることを特徴とする。

【0031】

この構成によれば、小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能なプログラムを提供することができる。

【0032】

本発明の記録媒体は、上記に記載のプログラムを記録し、コンピュータ読み取り可能であることを特徴とする。

【0033】

この構成によれば、コンピュータに読み取らせることで、小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能な記録媒体を提供することができる。

【0034】

本発明のPOS端末は、上記のいずれか1に記載の小切手処理装置と、POS端末コンピュータとを備えたことを特徴とする。

【0035】

この構成によれば、小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能なPOS端末を提供することができる。

【0036】

この場合、小切手処理装置とPOS端末コンピュータとが一体となり、1つの筐体として提供されることが好ましい。

【0037】

この構成によれば、小切手処理装置とPOS端末コンピュータとが一体となり、1つの筐体として提供されるため、設置場所を取らず、また、搬入・機器の接続等の設置作業も容易に行うことができる。

【0038】

本発明のPOSシステムは、上記に記載のPOS端末と、POS端末とネットワークを介して接続され、POS端末を統括制御するPOSサーバとにより構成されることを特徴とする。

【0039】

この構成によれば、小切手の不正使用を効果的且つ効率的に防止可能なPOSシステムを提供することができる。

【0040】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態に係る小切手処理装置、プログラム、記録媒体、POS端末並びにPOSシステムについて、添付図面を参照しながら詳細に説明する。本発明は、POS端末内に、小切手を利用する利用者の身分証明書の画像を読み取可能なPhoto-IDスキャナを備えているため、迅速に身分証明書を読み取ることができ、不正使用（偽造小切手の使用など）が行われた場合の証拠としてこれを用いることができる。また、身分証明書の読み取りは全ての利用者に対してではなく、小切手上に予め磁気インクで印刷された小切手特定情報を読み取り、その読み取った特定情報の判別結果等に応じて画像読み取りを行う

10

20

30

40

50

ように構成されている。したがって、例えば損害額が大きくなると考えられる小切手が利用された場合に、身分証明書の提示を求めて画像読取を行うことで、作業効率を低下させることなく、危険度の高い小切手の証拠（犯罪証明記録）を残すことができるものである。

#### 【0041】

そこで、以下、飲食店や小売店等の店舗にて利用されるPOS端末並びにこれに適用される、身分証明書読取装置、小切手読取装置、磁気読取装置および小切手印字装置の他、レシート印字装置の各機能を備えた複合処理装置を例に挙げて説明する。また、併せてPOS端末を備えたPOSシステムについて説明する。

#### 【0042】

図1および図2に示すように、本発明のPOS端末10は、オペレータによって商品情報が入力され、清算金額を算出するPOS端末コンピュータ30と、小切手C等に関する種々の処理を行う複合処理装置40とによって構成されている。POS端末コンピュータ30は、本体ケース31と、商品コードや金額等の商品情報を入力するキーボード32と、商品情報や金額を表示するディスプレイ33と、クレジットカード76（図4参照）等を読み取るMSR（磁気ストライプ読取装置）34と、金銭（キャッシュ）が収納されるキャッシュドローア35とを備え、ネットワーク65を介してPOSサーバ60と接続されている。

10

#### 【0043】

POSサーバ60は、複数のPOS端末10（3つのみ図示）と接続され、POS端末10に入力された商品情報の管理を行っている。具体的には、POS端末10に入力された商品情報を取得し、これに基づいて予め記憶されている商品名や金額に関する情報を抽出する。そして、抽出した情報から後述するレシート36への印刷およびディスプレイ33の表示に用いる商品データを生成し、POS端末10に送信する。POS端末10は、POSサーバ60から送信された商品データに基づいて、レシート36上に印刷する印刷データを生成し、これを複合処理装置40に送信すると共に、ディスプレイ33に表示する表示データを生成する。

20

#### 【0044】

一方、複合処理装置40は、コネクタ（図示省略）を介してPOS端末コンピュータ30と接続されており、樹脂製の外装カバー41を備えている。また、その前面部には小切手Cを手差しで略水平方向に差し込む挿入口43が形成され、その上面部に小切手Cを排出する排出口44が形成されている。外装カバー41は、その上面部後側がメンテナンス用の開閉蓋52となっており、開閉蓋52は、外装カバー41の側面上端部分に配置したスライド式のロックボタン53が操作されることにより、その後端部を中心として上方に開蓋可能となっている。また、複合処理装置40は、その前部右側にインジケータ部42を配設し、当該インジケータ部42には、各種エラーや各種指示（身分証明書71の画像読み取り指示など）が表示される。なお、これらのエラーや指示は、ディスプレイ33に表示してもよく、その場合インジケータ部42は省略できる。

30

#### 【0045】

また、上記のとおり、複合処理装置40は、身分証明書読取装置110（以下、「Photo-IDスキャナ」という）の機能を備え、複合処理装置40の後上部に配設されたPhoto-IDスキャナ部45により身分証明書71の画像を読み取る。Photo-IDスキャナ部45は、身分証明書71の画像を読み取る証明書読み取り部47と、挿入された身分証明書71を証明書読み取り部47に送ると共に、挿入・排出口46に送り戻す証明書搬送機構48とを備えている。なお、ここでは身分証明書71として、運転免許証の画像を読み取るが、パスポート、保険証、学生証の他、個人を特定するためのIDカードなども読み取り可能に構成してもよい（但し、証拠能力を高めるため、身分証明書71は顔写真付であることが好ましい）。また、このようなPhoto-IDスキャナ部45の構成は、一般的なカードスキャナの構成を用いることができるため、詳細な説明および図示は省略する。

40

50

## 【0046】

また、複合処理装置40は、小切手読取装置140（以下、「チェックスキャナ」という）、磁気読取装置130（以下、「MICR:Magnetic Ink Character Reader」という）および小切手印字装置120（以下、「チェックプリンタ」という）の機能を備え（図3参照）、小切手Cの画像読み取り、小切手Cに予め磁気インクにより印刷された小切手特定情報（MICRコード）251の読み取り、小切手Cへの金額情報85,95並びに店舗情報84,94の印刷（図8参照）など、小切手Cに関する種々の処理を1台で行い得るものである。したがって、POS端末コンピュータ30にこの複合処理装置40を接続するだけで、小切手Cの一連の処理が可能なPOS端末10を実現することができる。

10

## 【0047】

さらに、複合処理装置40は、その中央部にレシート36に印字を行うレシート印字装置150（以下、「レシートプリンタ」という）の機能を備えている。複合処理装置40の後部には、ロール状に巻回されたレシート紙を収納するレシート収納部（図示省略）、レシート36に印字を行うレシート印字部51、およびレシート36を繰り出してレシート印字部51へ搬送し、印字後のレシート36を外装カバー41の上面部に形成されているレシート排出口54から排出するレシート搬送機構（図示省略）を備えている。このようなレシート印字部51の構成は、一般的なレシートプリンタの構成を用いることができるため、詳細な説明および図示は省略すると共に、以下の説明においても、説明を省略するものとする。

20

## 【0048】

ところで、POS端末10は、ネットワーク（インターネット）65を介して、小切手Cの有効性を認証するための決済処理サーバ70と接続されている。POS端末10は、チェックスキャナ140で読み取った小切手CのMICRコード82,92（図8参照）に関する情報を、決済処理サーバ70に送信し、当該小切手Cの有効性を判別する。そして、POS端末10は、決済処理サーバ215の応答に基づいて小切手Cが有効であるか無効であるか判断する。ここで、決済処理サーバ70により無効と判断された場合、当該小切手Cは使用不可となる。

## 【0049】

次に、図3を参照し、複合処理装置40の内部構成について説明する。同図は、複合処理装置40の内部における概略側面図であるが、ここに示すように、複合処理装置40は、挿入口43から搬送路21に沿って、磁気ヘッド13（MICR130）、裏書用印字ヘッド12b、表書用印字ヘッド12a（チェックプリンタ120）、およびスキャナ14（チェックスキャナ140）が配設され、駆動ローラ15a,15bおよび補助ローラ16a,16b及び、スキャナ14に対向する駆動ローラ17によって小切手Cの搬送を行っているまた、搬送路21には、用紙の有無を検出するための3つのセンサD1,D2,D3が設けられている。なお、印字ヘッド12、磁気ヘッド13およびスキャナ14の位置関係および順序はこのとおりでなくても良い。

30

## 【0050】

また、搬送路21の駆動ローラ15aと裏書用印字ヘッド12bの間には、挿入口43から挿入された小切手Cを、位置決めするためのフォームストッパ18が設けられている。また、不図示のアクチュエータにより、補助ローラ16a,16bを、駆動ローラ15a,15bに接した位置と、駆動ローラ15a,15bから離れた位置に移動させることが可能になっている。また、これらのローラの開閉動作に連動して、フォームストッパ18も、搬送路21に突出した位置と、搬送路21から退いた位置の間を移動させることが可能となっている。

40

## 【0051】

ローラ15a,16aが開いた状態で、フォームストッパ18は、搬送路21に突出した位置にあり、この状態で小切手Cを挿入口43から挿入することが可能である。小切手Cが挿入口43から挿入されたことが、センサD1,D2によって検出されると、ローラ1

50

5 a , 1 6 a が閉じ、フォームストップ 1 8 が搬送路 2 1 から退いた位置に移動するようにアクチュエータ（不図示）が駆動される。その後、駆動ローラ 1 5 a を駆動して小切手 C を搬送し、磁気ヘッドによって磁気文字の読み取り処理が行われる。更に、駆動ローラ 1 5 b , 1 7 を駆動して小切手を搬送し、印字ヘッド 1 2 a , 1 2 b およびスキヤナ 1 4 によって処理が行われた後、排出口 4 4 から排出される。

【 0 0 5 2 】

続いて、図 8 を参照し、小切手 C の表書きについて説明する。小切手 C には、同図（ a ）に示すようなペイロールチェック C 1 や同図（ b ）に示すようなパーソナルチェック C 2 と呼ばれるものがあり、前者は他者が発行した小切手 C を利用者の署名によって二次使用するものである。例えば、企業が従業員に対する給与支払の手段として利用するカンパニーチェック（ビジネスチェック）は、このペイロールチェック C 1 に含まれる。また、後者は利用者が自分専用に発行された小切手 C を自分で利用するものである。

10

【 0 0 5 3 】

ペイロールチェック（カンパニーチェック）C 1 には、図 8（ a ）に示すように、シリアル番号 8 1 および利用者名（この場合送金人である企業名） 8 3、送金額 8 5 が予め印刷されている他、MICR 1 3 0 の読み取り対象となる MICR コード（小切手特定情報） 8 2 が予め磁気インクで印刷されている。本発明では、この MICR コード 8 2 を読み取り、その判別結果に応じて、その後身分証明書 7 1 の画像読み取りを行うか否かを決定する。

【 0 0 5 4 】

ペイロールチェック C 1 の MICR コード 8 2 のフォーマットは、例えば、ANSI / A B A X 9 . 1 3 「 S P E C I F I C A T I O N S F O R P L A C E M E N T A N D L O C A T I O N O F M I C R P R I N T I N G 」で定められている。即ち、ペイロールチェック C 1 の場合、左から補助 ONUS フィールド（A x i a l l y O N U S F i e l d） 8 2 a、指定フィールド（R o u t i n g F i e l d） 8 2 b、ONUS フィールド（O N U S F i e l d） 8 2 c の 3 つのフィールドが定められている。

20

【 0 0 5 5 】

指定フィールド 8 2 b には、A B A（A m e r i c a n B a n k A s s o c i a t i o n s）が、銀行毎に予め定めた 9 桁のユニークな番号（R o u t i n g N u m b e r）が印刷されている。また、指定フィールド 8 2 b は、予め定められた特定の記号（T r a n s i t S y m b o l） 8 2 d で区切るように A B A によって定められている。また、ONUS フィールド 8 2 c、補助 ONUS フィールド 8 2 a は、どのような印刷を行うかは銀行によって自由に定めることが可能であるが、一般的に、ONUS フィールド 8 2 c には、利用者の支店名、口座番号が印刷され、補助 ONUS フィールド 8 2 a には利用者のシリアル番号 8 1 が印刷されている。また、多くの場合、補助 ONUS フィールド 8 2 a のシリアル番号 8 1 は、指定フィールド 8 2 b を区切る特定の記号 8 2 d とは異なる記号 8 2 e で区切られている。

30

【 0 0 5 6 】

ペイロールチェック C 1 では、シリアル番号 8 1 が印刷された補助 ONUS フィールド 8 2 a が設けられているが、後述するパーソナルチェック C 2 には、このようなフィールドは設けられていない。従って、補助 ONUS フィールド 8 2 a（以下、このフィールドに印刷されたコードを先頭コードと呼ぶ）の有無を検出することによって、小切手の種類を判別することが可能となる。

40

【 0 0 5 7 】

さらに、ペイロールチェック C 1 には、利用時において、利用日付 8 7 の記入および利用者のサイン 8 6 が為される他、利用者または店舗側（P O S 端末 1 0 のオペレータ）が、店舗情報 8 4 を手書きで記入、若しくはチェックプリンタ 1 2 0 で印刷する。

【 0 0 5 8 】

一方、パーソナルチェック C 2 には、同図（ b ）に示すように、シリアル番号 9 1 および

50

利用者名 93 が予め印刷されている他、MICR130 の読み取り対象となる MICR コード（小切手特定情報）92 が予め磁気インクで印刷されている。パーソナルチェック C2 においても、MICR130 により MICR コード 92 を読み取り、その判別結果に応じて、その後身分証明書 71 の画像読み取りを行うか否かを決定する。

**【0059】**

パーソナルチェック C2 の MICR コード 92 のフォーマットも、ANSI/ABA X9.13 で定められおり、左から指定フィールド（Routing Field）92a、ONUS フィールド（ONUS Field）92b の 2 つのフィールドが設けられている。指定フィールド 92a には、ペイロールチェック C1 の指定フィールド 82b と同様に、ABA が、銀行毎に予め定めた 9桁のユニークな番号（Routing Number）が印刷されると共に、特定の記号 92c で区切られている。また、ONUS フィールド 92b は、どのような印刷を行うかは銀行によって自由に定めることが可能であるが、本例の場合、利用者の口座番号と小切手のシリアル番号が印刷されている。即ち、MICR コード 92 には、その他当該小切手 C の利用者自身の口座に関する情報（銀行、支店、口座番号を特定する情報）などが含まれている。

10

**【0060】**

さらに、パーソナルチェック C2 には、利用時において、利用日付 97 の記入および利用者のサイン 96 が為される他、利用者または店舗側（POS 端末 10 のオペレータ）が店舗情報 94、金額情報 95、98 を手書きで記入、若しくはチェックプリンタ 120 で印刷する。なお、上記のペイロールチェック C1、パーソナルチェック C2 のいずれにおいても、その裏面に店舗情報（店舗名、店舗口座番号、住所、担当した店員名など）などの裏書情報が印刷されることとなるが、ここでは図示を省略する。

20

**【0061】**

次に、図 4 のブロック図を参照し、POS システム 1 の制御構成について説明する。上記の通り、POS システム 1 は、小切手 C に関する種々の処理を行うと共に、身分証明書 71 の画像読み取りを行う複合処理装置 40、並びにオペレータの商品情報入力により会計処理を行う POS 端末コンピュータ 30 を有する POS 端末 10 と、複数の POS 端末 10 を統括制御する POS サーバ 60 と、によって構成されている。

**【0062】**

複合処理装置 40 は、小切手 C（ペイロールチェック C1、パーソナルチェック C2）の MICR コード 82、92 を読み取る MICR130 と、小切手 C 上の所定位置に店舗情報 84、94 や金額情報 95 等を印刷するチェックプリンタ 120 と、利用者が署名した後の小切手 C の画像を読み取るチェックスキャナ 140 と、オペレータが運転免許証等の身分証明書 71 の提示を求めて、当該身分証明書 71 の画像読み取りを行う Photo-ID スキャナ 110 と、POS 端末コンピュータ 30 から送信されたレシート用の印刷データに基づいて、レシート 36 上に印刷を行うレシートプリンタ 150 と、複合処理装置 40 内の各部を制御するコントローラ（CPU）160 と、を備えている。

30

**【0063】**

コントローラ 160 は、MICR130 により取得した MICR コード 82、92 および / または後述のキーボード 32 から入力された精算金額（または、レシートプリンタ 150 で印刷するための印刷データに含まれる金額情報）を判別し、その判別結果に応じて、Photo-ID スキャナ 110 により、身分証明書 71 の画像読み取りを行うか否かを決定する。なお、当該 MICR コード 82、92 および / または精算金額の判別、並びに画像読み取りを行うか否かの決定は、後述する POS 端末コンピュータ 30 内のコントローラ 310 で行うようにしても良い。

40

**【0064】**

また、POS 端末コンピュータ 30 は、商品情報や金額の入力を行うキーボード 32 と、商品情報や金額、並びに各種エラー表示を行う表示手段（ディスプレイ）33 と、支払い手段の一つであるクレジットカード 76 の読み取りを行う MSR 34 と、ROM および RAM 等から成るメモリ 320 と、POS 端末コンピュータ 30 内の各部を制御するコント

50

ローラ（CPU）310と、を備えている。この場合、メモリ320は、ROM内にコントローラで処理する制御プログラムや、各種テーブルを含む制御データを記憶すると共に、RAM内にワークエリアや各種レジスタ群を備え、制御処理のための作業領域として使用する。また、RAM内には、チェックスキャナ140で読み取った画像データであるチェックデータやPhoto-IDスキャナ110で読み取った画像データである証明書データを記憶するバッファを有し、複合処理装置40から送信されたこれらのデータを一時的に格納している。

**【0065】**

一方、POSサーバ60は、商品コードやその金額に関する情報を記憶する他、POS端末コンピュータ30のメモリ320内に一時的に記憶していたチェックデータや証明書データを取得し、これを保管する店舗データベース620と、当該店舗データベース620内の情報・データを管理すると共に、POSサーバ60自身の制御並びに複数のPOS端末10を統括制御するコントローラ（CPU）610とを備えている。通常、POSサーバ60は1店舗あたり1台備えられ、その店舗のPOSサーバ管理者が保守・点検・管理を行う。なお、POSサーバ60で取得したチェックデータ（若しくはMSR34によって読み取ったクレジットカード76に関するデータ）および証明書データは、予め保有している顧客データベース（図示省略）等と関連づけられて管理され、顧客管理や不正使用が行われた場合の証明記録として利用される。

10

**【0066】**

ここで、小切手Cの一連の処理について簡単に説明する。まず、顧客（利用者）から小切手Cを受け取ったオペレータは、顧客に署名欄86, 96（図8参照）への署名を依頼した後、小切手Cの有効性を判断するため、挿入口43から小切手Cを挿入する（図2参照）。小切手Cが挿入されると、磁気ヘッド13（MICR130）により磁気インク文字で印刷されたMICRコード（小切手特定情報）82, 92が文字認識される。なお、文字認識は、スキャナ14（チェックスキャナ140）によりOCRで行うことも可能である。

20

**【0067】**

MICRコード82, 92が文字認識されると、その情報はPOS端末コンピュータ30に送られ、POS端末コンピュータ30はこれを、ネットワーク65を介して、決済処理サーバ70に転送する。そして、決済処理サーバ70の応答により小切手Cが有効であるか否かを判断する。ここで、小切手Cが有効でないと判断された場合は、駆動ローラ15を逆方向に駆動して、挿入口43から小切手Cを排出する。また、このとき、インジケータ部42にエラー表示を行う（図2参照）と共に、POS端末コンピュータ30のディスプレイ33により、小切手Cが無効である旨の表示（エラー表示）を行う。

30

**【0068】**

一方、小切手Cが有効であると判断された場合は、オペレータにより金額情報（精算金額）95および店舗情報84, 94が入力されるのを待つ。金額情報95および店舗情報84, 94が入力されると、チェックプリンタ120により、これらを小切手Cの所定の位置に印字する。即ち、表書用印字ヘッド12aにより金額情報95が小切手C表面の所定の位置に印字され、裏書用印字ヘッド12aにより裏書情報が、小切手C裏面の所定の位置に印字される。

40

**【0069】**

また、POS端末10は、MICRコード82, 92の読み取り結果（文字認識結果）および/または入力された金額情報に基づいて、身分証明書71の画像読み取りを行うか否かを判別する。このMICRコード82, 92を判別するための判別条件は予めオペレータによって設定されており、その判別条件に従って判別を行う。判別の結果、画像読み取りを行う場合は、インジケータ部42並びにディスプレイ33上に身分証明書71の画像読み取りを行う旨の指示を表示し、オペレータに対してこれを報知すると共に、Photo-IDスキャナ110により画像読み取りを行う。また、画像読み取りを行わないと判別した場合は、そのまま次の工程（チェックスキャナ140による小切手Cの画像読み取

50

り他)に進む。なお、MICRコード82, 92を判別するための判別条件等については、後に詳述する。

#### 【0070】

金額情報95および店舗情報84, 94の印字を終えると、駆動ローラ17を駆動して、スキャナ14(チェックスキャナ140)により小切手Cの表面の画像を読み取る。表面の画像の読み取りを終えると、小切手Cは、排出口44から排出される。更に、小切手Cの裏面の画像を読み取る場合には、小切手Cの裏側を上にして、再度挿入口43に小切手Cを挿入し、スキャナ14(チェックスキャナ140)により小切手Cの裏面の画像を読み取るようにしてもよい。身分証明書の画像読み取りを行うと判別した場合は、小切手の画像読み取り処理を終了した後、Photo-IDスキャナ110による画像読み取りを行う。なお、小切手CがペイロールチェックC1の場合、精算金額(送金額)が金額情報として入力されるが、利用者には、精算金額から、購入した商品に見合った商品金額を差し引いた金額が渡されることとなる。

10

#### 【0071】

次に、MICRコード(小切手特定情報)82, 92を判別するための判別条件の設定方法について、図5のフローチャートを参照して説明する。同図に示すように判別条件(条件1)としては、条件(A)~条件(G)の7つの条件がある(S11)。条件(A)は「小切手種類」、条件(B)は「口座番号」、条件(C)は「精算金額」、条件(D)は「小切手種類+口座番号」、条件(E)は「小切手種類+精算金額」、条件(F)は「口座番号+精算金額」、条件(G)は「小切手種類+口座番号+精算金額」に関する条件である。なお、「+」はアンドを意味しており、2つ以上の条件が組み合わされている場合(条件(D)~条件(G))は、その2つ以上の条件全てを満たすことが条件となる。

20

#### 【0072】

ここで、「小切手種類」とは、読み取ったMICRコード82, 92(正確には、先頭コード82a(補助ONUSフィールド)の有無)を判別し、読み取り対象となった小切手CがペイロールチェックC1(図8(a)参照)であることを条件とするものであり、「口座番号」とは、MICRコード82, 92から読み取った口座番号が、予め設定した危険性が高いと思われる指定口座番号と一致することを条件とするものである。また、「精算金額」とは、POS端末コンピュータ30から送信された金額情報(キーボード32により入力された金額情報、またはレシートプリンタ150で印刷するための印刷データ)から精算金額を取得し、予め設定した基準額以上であることを条件とするものである。したがって、条件(G)「小切手種類+口座番号+精算金額」の場合、小切手CがペイロールチェックC1であり、且つ口座番号が指定口座番号と一致し、且つ精算金額が基準額以上であることを条件とすることを意味し、これら全ての条件を満たした場合に限り、身分証明書71の画像読み取りを行うこととなる。なお、これら判別条件(条件1)の設定は、POS端末コンピュータ30のキーボード32を用いて行われる。

30

#### 【0073】

次に、上記の設定の後、判別条件(条件2)が設定される(S12)。ここでは、判別条件に「口座番号」が含まれる場合は、指定口座番号の設定が必要となる。また、判別条件に「精算金額」が含まれる場合は、基準額の設定が必要となる。これら判別条件(条件2)の設定も、POS端末コンピュータ30のキーボード32を用いて行われる。

40

#### 【0074】

なお、判別条件の設定は、POS端末コンピュータ30のキーボード32を用いるのではなく、複合処理装置40に操作ボタン(上記の条件がボタン(A)~(G)に対応)を備え、これらを用いていずれかの判別条件の設定を行っても良い。但し、この場合、(S12)に相当する指定口座番号の設定、並びに基準額の設定は予めPOS端末コンピュータ30のキーボード32を用いて行われていることが前提となる。

#### 【0075】

また、POS端末コンピュータ30のオペレータが、キーボード32からこれらの設定を

50

行うのではなく、POSサーバ60、若しくは決済処理サーバ70などから、ネットワーク65を介してそれらの情報を取得可能に構成しても良い。この構成によれば、複数のPOS端末10を有する店舗などの場合、全てのPOS端末10が同じ情報を迅速に取得可能であり、しかも同一基準でMICRコード82, 92を判別することができる。

【0076】

また、「口座番号」は、読み取った口座番号が、予め設定した指定口座番号と一致することを条件とするものであるとしたが、予め設定した指定口座番号と一致しないことを条件としても良い。すなわち、この場合は危険性が低いと思われる口座番号のみを設定することとなる。

【0077】

また、ここでいずれの判別条件も設定されない場合は、小切手Cを利用する全ての利用者の身分証明書71の画像読み取りを行うこととなる。但し、設定により、小切手Cを利用する全ての利用者の身分証明書71の画像読み取りを行わないようにすることも可能である。

【0078】

続いて、上記の判別条件に基づいて会計処理（小切手処理）を行う方法について、図6のフローチャートを参照して説明する。まず、設定された判別条件（図5のS11参照）に「小切手種類」または「口座番号」が含まれる場合（S21：Yes、条件（C）以外の場合）は、MICR130で読み取った小切手特定情報（MICRコード）82, 92を取得する（S22）。一方、判別条件に「小切手種類」または「口座番号」が含まれない場合（S21：No、条件（C）の場合）は、小切手特定情報82, 92を取得しない。なお、ここでは、設定された判別条件に関わらず、小切手特定情報82, 92を取得するように構成することも可能であるが、この場合はその取得した小切手特定情報82, 92を加味することなく処理を続行する。

【0079】

次に、小切手特定情報（MICRコード）82, 92を取得すると（S22）、これが設定された「小切手種類」および「口座番号」に関する判別条件を満たすか否かを判別する（S23）。すなわちここでは、判別条件に「小切手種類」または「口座番号」のいずれかを含む条件（条件（A）、条件（B）、条件（E）および条件（F））が設定された場合は、「小切手種類」と「口座番号」とのいずれかの判別条件を満たすか否かを判別し、条件（D）および条件（G）が設定された場合は、両方の条件を満たすか否かの判別を行う。判別条件を満たす場合は（S23：Yes）、免許証（身分証明書）71の画像読み取りを行う旨を、インジケータ部42およびディスプレイ33によりオペレータに報知すると共に、オペレータの免許証の挿入に伴って画像読み取りを行う（S27）。

【0080】

一方、判別条件に「小切手種類」または「口座番号」が含まれない場合（S21：No、条件（C）の場合）、並びに小切手特定情報82, 92が設定した判別条件を満たさない場合（S23：No）は、次に判別条件に「精算金額」が含まれるか否かを判別する（S24）。ここで、判別条件に「精算金額」が含まれる場合（条件（C）、条件（E）～条件（G）の場合）は、キーボード32により入力された金額情報、またはレシート36に印刷するための印刷データから精算金額を取得する（S25）。そして、精算金額が、設定された「精算金額」に関する判別条件を満たすか否か（すなわち、精算金額が（設定された基準額図5のS12参照）を超えているか否か）を判別し（S26）、判別条件を満たす場合は（S26：Yes）、身分証明書71の画像読み取りを行う。

【0081】

また、（S24）で、判別条件に「精算金額」が含まれない場合（条件（A）、条件（B）および条件（D）の場合）、並びに精算金額が、設定された「精算金額」に関する判別条件を満たさない場合（S26：No）は、身分証明書71の画像読み取りは必要ないと判断し、画像読み取りを行うことなく処理を終了する。

【0082】

10

20

30

40

50

なお、小切手特定情報 82, 92 または精算金額が、設定された判別条件を満たすと判別した場合 (S23: Yes、S26: Yes) は、自動的に画像読み取りモードに入るため、画像読み取りを行わない場合は、リセット処理を行わない限り、処理が進行しない。すなわち、半ば強制的に、オペレータに対して身分証明書 71 の画像読み取りを行わせることとなる。

**【0083】**

以上の通り、本発明の小切手の処理方法によれば、身分証明書 71 の画像読取を、全ての利用者に対してではなく、小切手 C 上に予め磁気インクで印刷された小切手特定情報や精算金額に応じて行う (すなわち、損害額が大きくなると考えられる小切手 C が利用された場合に限って行う) ため、作業効率を低下させることなく、危険度の高い小切手 C の証拠 (犯罪証明記録) を残すことができる。

10

**【0084】**

次に、図 7 を参照し、本発明の第 2 実施形態について説明する。上記の第 1 実施形態では、POS 端末コンピュータ 30 と複合処理装置 40 が接続されて用いられているが、本実施形態では、1 つの筐体内 (POS 端末コンピュータ 200 内) に、上記の複合処理装置 40 の各機能を組み込んでいる点で異なる。そこで、第 1 実施形態との相違点を中心に簡単に説明する。

**【0085】**

同図のブロック図に示すように、本実施形態の POS 端末コンピュータ (POS 端末) 200 は、小切手 C (ペイロールチェック C1、パーソナルチェック C2) の MICR コード 82, 92 を読み取る MICR 230 と、小切手 C 上の所定位置に店舗情報 84, 94 や金額情報 95 を印刷するチェックプリンタ 220 と、利用者が署名した後の小切手 C の画像を読み取るチェックスキャナ 240 と、オペレータが運転免許証等の身分証明書 71 の提示を求めて、当該身分証明書 71 の画像読み取りを行う Photo-ID スキャナ 210 と、生成したレシート用の印刷データに基づいて、レシート 36 上に印刷を行うレシートプリンタ 250 と、支払手段の一つであるクレジットカード 76 の読み取りを行う MSR 34 と、商品情報や金額の入力を行うキーボード 32 と、商品情報や金額、並びに各種エラー表示を行う表示手段 (ディスプレイ) 33 と、ROM および RAM 等から成るメモリ 320 と、POS 端末コンピュータ 200 内の各部を制御するコントローラ (CPU) 310 と、を備えている。

20

30

**【0086】**

なお、POS サーバ 60 の構成については第 1 実施形態と同様であるため、説明を省略する。このように、本実施形態の POS 端末コンピュータ 200 は、商品情報の入力から、小切手 C の各処理、レシート 36 の出力、並びに身分証明書 71 の画像読み取りまで、一連の処理を 1 台で行うことができるため、上記の第 1 実施形態のように複合処理装置 40 を POS 端末コンピュータ 30 に接続したり、複合処理装置 40 を接続するためのドライバのインストールなどの各種設定を行ったりする必要がない。また、1 つの筐体内に収まっているため、設置場所を取らず、搬入・設置も容易に行うことができる。

**【0087】**

なお、上記の第 1 実施形態および第 2 実施形態に示した、複合処理装置 40 または POS 端末コンピュータ 30, 200 における各機能 (各手段) をプログラムとして提供することも可能である。また、そのプログラムを記憶媒体 (図示省略) に格納し、パーソナルコンピュータ等にインストールすることで、本実施形態に示す POS システム 1 以外でも、本発明の小切手処理方法を実現可能である。記録媒体としては、CD-ROM、フラッシュ ROM、メモリカード (コンパクトフラッシュ (登録商標)、スマートメディア、メモリースティック等)、コンパクトディスク、光磁気ディスク、デジタルバーサタイルディスクおよびフレキシブルディスク等を利用することができる。

40

**【0088】**

以上、本発明の小切手処理装置 (複合処理装置 40)、プログラム、記録媒体、POS 端末並びに POS システムによれば、小切手 C を利用する利用者の身分証明書 71 の画像を

50

読取可能な Photo-ID スキャナ 210 を備えているため、迅速に身分証明書 71 を読み取ることができ、不正使用（偽造小切手の使用など）が行われた場合には、これを犯罪証明記録として用いることができる。また、身分証明書 71 の読取は全ての利用者に対してではなく、小切手 C 上に予め磁気インクで印刷された MICR コード 82, 92 を読み取り、その読み取った MICR コードに含まれる特定情報の判別結果に応じて画像読取を行う。このため、例えば損害額が大きくなると考えられるような小切手 C（給与支払いに利用されるペイロールチェック C1 など）が利用された場合のみ画像読取を行うなどすれば、作業効率を低下させることなく、効率的に危険度の高い小切手 C の証拠を残すことができる。

【0089】

また、この構成によれば、インジケータ部 42 およびディスプレイ 33 により、身分証明書 71 の画像読取を行うか否かの決定事項を報知するため、複合処理装置 40 を使用するオペレータは、身分証明書 71 の画像読み取りを行うべきであるか否かを判断することができる。

【0090】

また、判別条件として「小切手種類」を設定した場合、小切手 C が、給与支払いなどに利用されるペイロールチェック C1 であると判別されたときに、身分証明書 71 の画像読取を決定するため、万一不正使用があった場合でも、損害額を最小限に止めることができる。すなわち、パーソナルチェック C2 などは、その場で購入した商品に見合った金額が設定されるため、比較的損害額が低くなるが、ペイロールチェック C1 の場合、給与支払い等に利用されることが多いため、損害額が大きくなるためである。

【0091】

また、判別条件として「口座番号」を設定した場合、MICR コード 82, 92 に含まれる口座情報に基づいて判別するため、例えば危険性の高い企業の口座の口座情報を取得した場合には、身分証明書 71 の画像読み取りなどを行うなどとして利用することができる。さらに、判別条件として「精算金額」を設定した場合、清算金額が設定した基準額を超えると判別された場合に、身分証明書 71 の画像読取を決定するため、万一不正使用が発生しても、損害額が大きい場合には犯罪証明記録を残しておくことができる。したがって、損害額を最小限に抑えることができる。また、これらの場合、POS 端末 10 のオペレータが指定口座番号や基準額を変更・設定することができるため、店舗のニーズ（店舗の所在地やその時の情勢、または店舗側が判断する条件など）に応じた判別条件を設定することができる。

【0092】

なお、上記の例では、身分証明書 71 の画像読み取りを決定した場合に、その旨を報知するものとしたが、判別結果をインジケータ部 42 および表示手段（ディスプレイ）33 で報知するようにしても良い。すなわち、「この小切手はペイロールチェックです」、「この小切手は指定された口座番号に該当します」、「精算金額が基準額を超えています」などと表示することが可能である。また、この場合、判別結果に応じて画像読み取りモードに入るのではなく、オペレータによって実際に身分証明書 71 が挿入された時点で画像読み取りモードに入るようにしても良い。この構成によれば、報知された内容を考慮した上で、実際に身分証明書 71 の画像読み取りを行うか否かをオペレータが判断することができる。

【0093】

また、上記の例では予め判別条件を設定するものとしたが、複合処理装置 40 または POS 端末コンピュータ 30, 200 内に、予め「小切手種類」、「口座番号」および「精算金額」のうち、いずれか若しくは 2 つ以上の判別条件を記憶させておくように構成しても良い。この構成によれば、オペレータが判別条件を設定する手間を省くことができる。

【0094】

また、上記の例では、設定された判別条件と、取得した小切手特定情報 82, 92 または精算金額に応じて、身分証明書 71 の画像読み取りを実行するものとしたが、これらの条

10

20

30

40

50

件や情報によらず、全てオペレータの判断・指示で身分証明書71の画像読み取りを行うように構成することも可能である。つまり、オペレータが身分証明書71の画像読み取りを行った方が良くと判断した場合は、キーボード32による商品情報の入力後、またはチェックキャナ140, 240による画像読み取りの後、レシート出力時までの間に、身分証明書71を挿入することで画像読み取りを行わせることが可能である。この構成によれば、判別処理などを省略することができるため、制御構成を簡易化することができ、複合処理装置40およびPOS端末コンピュータ30, 200の低コスト化を図ることができる。

【0095】

また、上記の例では、「小切手種類」、「口座番号」および「精算金額」を判別条件の例として挙げたが、これ以外にも店舗側のニーズに応じて種々の条件を設定可能である。 10

【0096】

また、上述した実施例によらず、例えばシステム構成や装置構成等について、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更も可能である。

【0097】

【発明の効果】

上述のように、本発明の小切手処理装置、プログラム、記録媒体、POS端末並びにPOSシステムによれば、小切手上に予め磁気インクで印刷された小切手特定情報を読み取り、その読み取った画像の判別結果に応じて、犯罪証明記録となる身分証明書の画像読取を行うため、POS端末の作業効率を低下させることなく小切手の不正使用を効果的に防止 20  
することができる、などの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るPOSシステムの構成図である。

【図2】本発明の実施形態に係る小切手処理装置の機能を含む複合処理装置の外観図である。

【図3】本発明の実施形態に係る小切手処理装置の機能を含む複合処理装置の概略側面図である。

【図4】本発明の実施形態に係るPOSシステムの制御ブロック図である。

【図5】本発明の実施形態に係る判別条件設定方法を説明するフローチャートである。

【図6】本発明の実施形態に係る小切手処理方法を説明するフローチャートである。 30

【図7】本発明の第2実施形態に係るPOSシステムの制御ブロック図である。

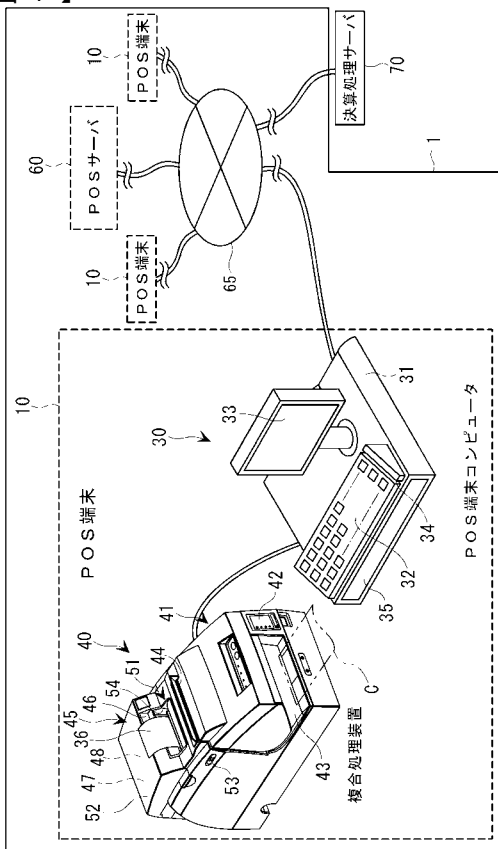
【図8】従来から利用されている小切手の一例を示す図である。

【符号の説明】

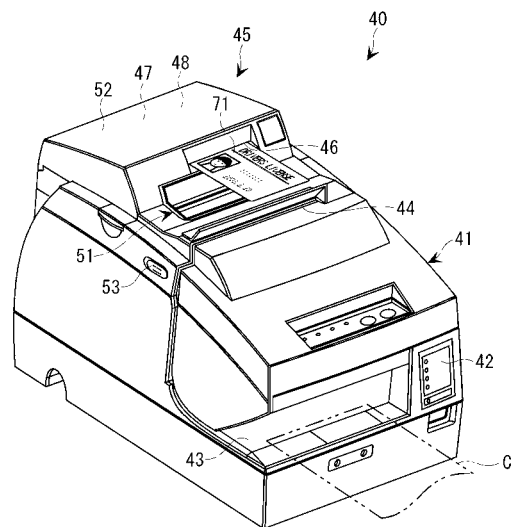
1	POSシステム	
10	POS端末	
12a	表書用印字ヘッド	
12b	裏書用印字ヘッド	
13	磁気ヘッド	
14	スキャナ	
30	POS端末コンピュータ	40
40	複合処理装置	
42	インジケータ部	
45	Photo-IDスキャナ部	
60	POSサーバ	
65	ネットワーク	
70	決済処理サーバ	
71	免許証	
110	Photo-IDスキャナ	
130	MICR	
C	小切手	50

- C 1           ペイロールチェック（カンパニーチェック）
- C 2           パーソナルチェック

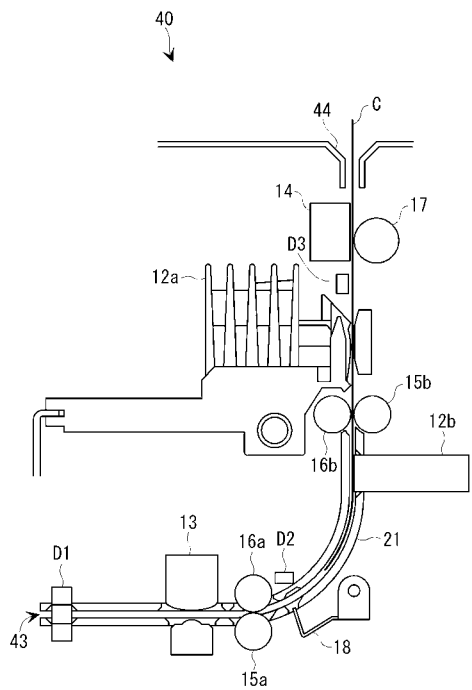
【図 1】



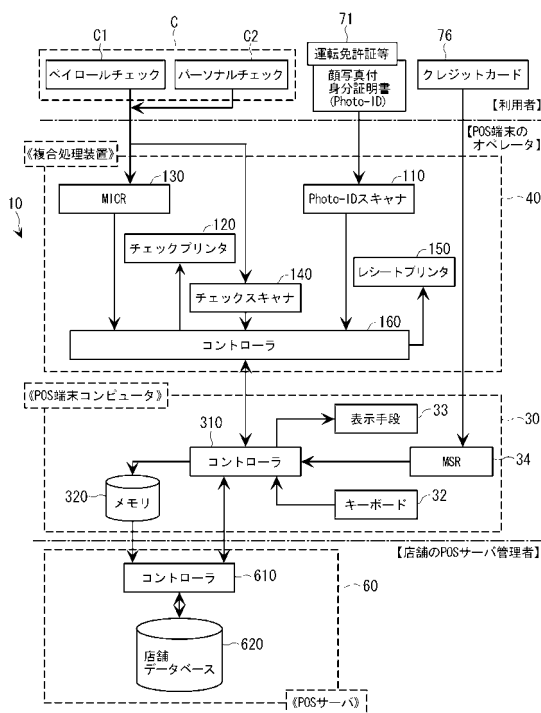
【図 2】



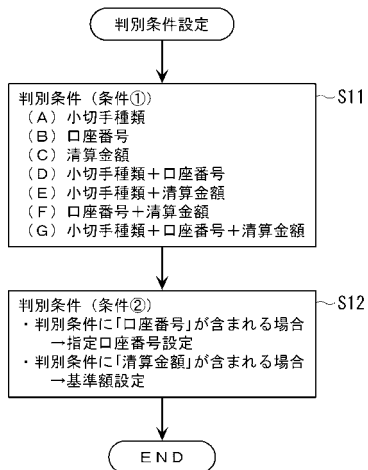
【 図 3 】



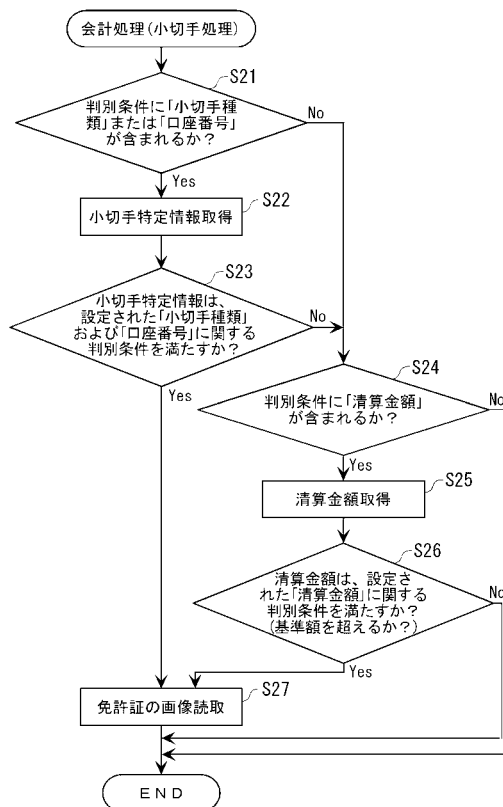
【 図 4 】



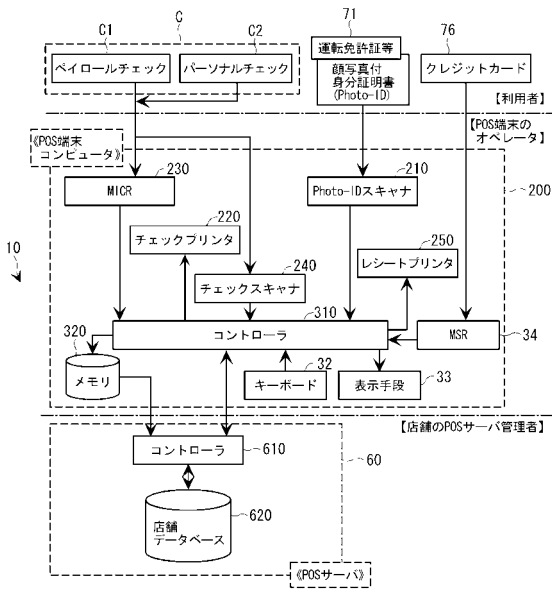
【 図 5 】



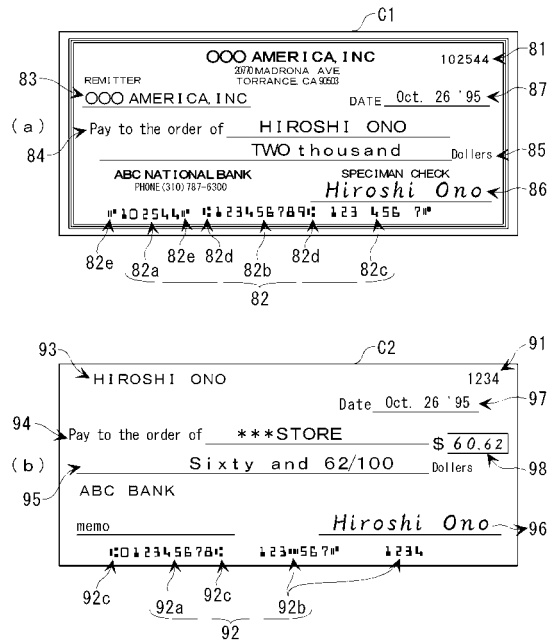
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード(参考)

G 0 7 G 1/14

Fターム(参考) 3E042 AA01 BA17 CB03 CC01 CD04 EA01