

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

操作者の操作によって取引を行う自動取引装置において、
前記操作者に操作画面を表示する表示部と、
前記表示部上に設けられ、前記操作画面を見る角度により視野を制限する視野角フィルムと、
前記視野角フィルム上に設けられ、情報入力のためのタッチパネル入力部と、
補助モードに移行するための補助モード信号を入力するスイッチ手段と、
前記補助モード信号に基づき、外部へ出力する信号を制御する照明制御手段と、
を有することを特徴とする自動取引装置。

10

【請求項 2】

操作者の操作によって取引を行う自動取引装置において、
前記操作者に操作画面を表示する表示部と、
前記表示部上に設けられ、前記操作画面を見る角度により視野を制限する視野角フィルムと、
前記視野角フィルム上に設けられ、情報入力のためのタッチパネル入力部と、
補助モードに移行するための補助モード信号を入力するスイッチ手段と、
前記操作画面に光を照らす照明手段と、
前記補助モード信号に基づき、前記照明手段を制御し、前記操作画面の明るさを周囲に対して相対的に明るくする照明制御手段と、
を有することを特徴とする自動取引装置。

20

【請求項 3】

操作者の操作によって取引を行う自動取引装置において、
液晶装置と前記液晶装置を照らす内部照明装置とを有し、前記操作者に操作画面を表示する表示部と、
前記表示部上に設けられ、前記操作画面を見る角度により視野を制限する視野角フィルムと、
前記視野角フィルム上に設けられ、情報入力のためのタッチパネル入力部と、
補助モードに移行するための補助モード信号を入力するスイッチ手段とを有し、
前記照明制御手段は、前記補助モード信号に基づき、前記内部照明装置の明るさを明るくすることを特徴とする自動取引装置。

30

【請求項 4】

前記スイッチ手段は、前記表示部上に設けられた操作用ボタンであることを特徴とする請求項 1～3 いずれか 1 項に記載の自動取引装置。

【請求項 5】

前記スイッチ手段は、前記補助モード信号を入力するためのカード媒体であることを特徴とする請求項 1～3 いずれか 1 項に記載の自動取引装置。

【請求項 6】

前記照明手段は、前記タッチパネル入力部の近傍を照らす外部照明装置であることを特徴とする請求項 2 記載の自動取引装置。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、金融機関の店舗、コンビニエンスストア等に設置され、顧客による取引操作を誘導する画面の表示制御を行う現金自動預け払い機（以下「ATM」という。）等の自動取引装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、自動取引装置の 1 つである、例えば、ATM は、金融機関の店舗、コンビニエンスストア等に設置され、顧客による取引操作により、現金の預け入れ、引き出しを始め、

50

振り込み、残高照会等の取引を扱っている。各取引においては、操作画面上に表示される顧客の取引内容を第三者に覚られないため、A T Mの表示部上に視野角フィルムを装着することが行われている。

【0003】

このようなA T Mに関する技術は、例えば、次のような技術文献に記載されている。

【0004】

【特許文献1】特開2003-131202

【特許文献2】特開2006-164091

【特許文献3】特開2007-212507

【0005】

特許文献1には、視野角フィルムの技術が記載されている。この視野角フィルムでは、複数の透明シリコンゴムシートと着色シリコンゴムシートとが互い違いに並べて一体化されている。透明シリコンゴムシートと着色シリコンゴムシートとの接合面は、相互に平行をなし、情報表示体に着脱自在に粘着される粘着層の貼り付け面が鏡面状で平滑な透光性粘着面に形成されている。

【0006】

特許文献2には、表示部に視野角フィルムが装着されたA T Mの技術が記載されている。このA T Mでは、利用者の有無により自動的に表示部の輝度を変更され、あるいは、利用者の操作により表示部の輝度が変化するようにになっている。A T Mは、周囲に人がいるか否かを検知する近接センサを有し、人がいないときは、自動的に表示部の輝度レベルを最大に設定する。このことにより、A T Mから遠方にいる顧客は、当該のA T Mが使用可能であることが分かる。また、人がA T Mに接近したときは、これを近接センサが検知しA T Mで自動的に適切な輝度レベルに変更する。輝度レベルが一定のレベルまで低下することにより、表示部の視野角フィルムの効果が働く。

【0007】

顧客の操作が始まると、表示部の輝度が当該の顧客にとって最適なものとするため、表示部に、顧客による輝度変更を促すメッセージが表示される。顧客は必要に応じ輝度変更ボタンを使用し、表示部の輝度を変更することができる。

【0008】

特許文献3には、手前からの視認性を損なうことなく、左右側及び向い側からの覗き見を防止できる視野角フィルムの技術が記載されている。この視野角フィルムは、光透過帯と遮光帯とが交互に配置されて構成されている。第1の視野角フィルムは、光透過帯と遮光帯が視野角フィルムの表面に対し直角に配置されている。第2の視野角フィルムは、光透過帯と遮光帯が視野角フィルムの表面に対し傾斜して設置されている。第1の視野角フィルムと第2の視野角フィルムは、厚みの方向に積層されており、第1の視野角フィルムの遮光帯の長さ方向と第2の視野角フィルムの遮光帯の長さ方向とが直交している。この構成により、手前からの視認性を損なうことなく、左右側及び向い側からの覗き見防止ができる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

従来のA T Mにおいては、操作が分からず戸惑っているとき、ロビー担当の行員が顧客の横に寄り添い自動取引装置の操作を説明し補助することがある。この場合、A T Mの操作画面上に視野角フィルムが装着されていると、ロビー担当の行員から操作画面が見づらくなり、操作説明及び補助がやりづらいといった課題がある。

【0010】

このような課題を解決するために、特許文献2の技術を適用することが考えられる。特許文献2の技術では、表示部に顧客による輝度変更を促すメッセージを表示し、顧客は必要に応じ輝度変更ボタンを使用し、表示部の輝度を変更することができる。これを活用し、担当行員が顧客の代わりに輝度変更ボタンを押下し、輝度を高めることで、課題の解決

10

20

30

40

50

が可能かもしれない。

【0011】

しかしながら、このような構成では、次の（１）～（４）のような欠点が生じる。

【0012】

（１） 顧客による輝度調整を可能とすると、頻繁に高輝度が選択され、結果として、表示部の劣化を早め、電力消費量も増えることになる。

【0013】

（２） 顧客によって選択される輝度レベルは、予め段階分けした輝度レベルをＡＴＭの制御部の記憶装置に記憶しており、この輝度レベルは、視野角フィルムが効果的に働く範囲に設定されている。一方、表示部内の内部照明装置、例えば、液晶を照らすバックラ

10

イトは、経年変化するため、実際の輝度は、当初、ＡＴＭの制御部の記憶装置に記憶した輝度レベルより低下することが考えられ、時間の経過とともに視野角フィルムが効果的に働く範囲からはみ出す虞がある。

【0014】

（３） バックライトの輝度は、周辺の温度等の周囲環境により変動する。又、表示部の見やすさは、表示部周辺の明るさにも影響される。よって、適切な輝度レベルを各装置一律に設定することは一般に困難である。

【0015】

（４） 特許文献２の輝度レベルの輝度は、顧客の見やすさを前提にしている。表示部に対してやや斜め後方から操作画面を見る行員にとって必ずしも適正な輝度レベルとはいえない。

20

【0016】

従って、未だ、技術的に十分満足のいくＡＴＭ等の自動取引装置を実現することが困難であった。

【課題を解決するための手段】

【0017】

本発明の自動取引装置は、操作者の操作によって取引を行う自動取引装置において、前記操作者に操作画面を表示する表示部と、前記表示部上に設けられ、前記操作画面を見る角度により視野を制限する視野角フィルムと、前記視野角フィルム上に設けられ、情報入力のためのタッチパネル入力部と、補助モードに移行するための補助モード信号を入力するスイッチ手段と、前記補助モード信号に基づき、外部へ出力する信号を制御する照明制

30

御手段とを有している。

【0018】

本発明の他の自動取引装置は、操作者の操作によって取引を行う自動取引装置であって、前記操作者に操作画面を表示する表示部と、前記表示部上に設けられ、前記操作画面を見る角度により視野を制限する視野角フィルムと、前記視野角フィルム上に設けられ、情報入力のためのタッチパネル入力部と、補助モードに移行するための補助モード信号を入力するスイッチ手段と、前記操作画面に光を照らす照明手段と、前記補助モード信号に基づき、前記照明手段を制御し、前記操作画面の明るさを周囲に対して相対的に明るくする照明制御手段とを有している。

40

【0019】

前記スイッチ手段は、前記表示部上に設けられた操作用ボタンであってもよいし、前記補助モード信号を入力するためのカード媒体であってもよい。前記照明手段は、前記タッチパネル入力部の近傍を照らす外部照明装置であってもよいし、前記表示部内の表示部本体を照らす内部照明装置であってもよい。例として、前記表示部は、液晶装置と前記液晶装置を照らす内部照明装置とで構成することができる。

【発明の効果】

【0020】

本発明によれば、次の（１）～（３）のような効果がある。

【0021】

50

(1) 操作者、例えば、行員により補助モードが設定されると、操作画面の明るさが周囲に対し相対的に明るく見え、行員にとっての視認性が向上する。

【0022】

(2) 行員により輝度調整が行われるため従来の技術に比べ、頻繁に高輝度が選択されることがない。その結果、表示装置の劣化を遅らせることになり、更に、A T Mの消費電力を節約できる。

【0023】

(3) 外部照明手段の明るさを暗くすることで操作画面の視認性を向上させる構成の場合、操作画面の周囲の明るさの影響を受けにくい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

本発明を実施するための最良の形態は、以下の好ましい実施例の説明を添付図面と照らし合わせて読むと、明らかなるであろう。但し、図面はもっぱら解説のためのものであって、本発明の範囲を限定するものではない。

【実施例1】

【0025】

(実施例1の構成)

図2は、本発明の実施例1における自動取引装置の1つであるA T Mを示す外観図である。

【0026】

本実施例1のA T M 1は、銀行の店舗、コンビニエンスストア等に設置され、顧客自身の操作により、現金の預け入れ、現金の引き出し、振り込み、残高照会、通帳記入等の取引を行うためのものである。A T M 1は、熱や衝撃に対し一定の強度を有する鉄材で作られたキャビネット2で覆われている。A T M 1の前面は、操作者が操作するための操作面2 aが略水平に操作者の方向に突き出している。操作面2 aの奥方向には、操作面2 aから連続し投入面2 bが設置されている。更に、投入面2 bに連続して挿入面2 cが略垂直に立ち上がっている。

【0027】

前記操作面2 aには、操作のためのガイダンスを表示し各種取引のための入力を行う入力操作部3が設けられている。投入面2 bには、入出金取引等、現金を扱う取引で使用する紙幣投入取出口4と硬貨投入取出口5が設けられている。挿入面2 cには、通帳挿入取出口6及びカード挿入取出口7が設けられている。入力操作部3の上方には、入力操作部3を照らす照明手段(例えば、照明装置)8が設けられている。照明装置8は、外部照明装置であって、A T M 1が設置されている建物の天井又はA T M 1の背面の壁面に設けられている。

【0028】

図1(a)(b)は、本発明の実施例1における図2のA T M 1を示す構成図であり、同図(a)は、A T M 1の機能ブロック図、及び同図(b)は、同図(a)の中の入力操作部3の概略構成図である。なお、図1において、実施例1を示す図2中の要素と共通の要素には共通の符号が付される。

【0029】

図1(a)において、A T M 1は、中央処理装置(以下「C P U」という。)、主記憶装置(以下「M E M」という。))及びハードディスク等の不揮発性の補助記憶装置(以下「H D D」という。))からなる主制御部11を有し、この主制御部11は、プログラム制御によりA T M 1全体を制御するものである。入力操作部3は、文字や図形などで構成される操作画面を表示する表示部12と、表示部12上に設けられた視野角フィルム13と、視野角フィルム13上に設けられた情報入力のためのタッチパネル入力部14とを有する。通帳記帳部15は、通帳の記帳処理を行うものである。カードリーダー・ライター部16は、キャッシュカードの内容の読み取り書き込みを行うものである。紙幣入出金部17は、紙幣の真贋を鑑別し、計数し、入出金処理を行うものである。硬貨入出金部18は、硬

10

20

30

40

50

貨の真贋を鑑別し、計数し、入出金処理を行うものである。近接センサ 19 は、A T M 1 への人の接近を検知するセンサである。通信制御部 20 は、ホストコンピュータとの通信を制御する機能を有している。外部端子制御部 21 は、警報装置などの外部装置が接続され、A T M 1 と外部装置の連動を制御するものである。外部端子制御部 21 に接続される照明制御手段（例えば、輝度調整器） 22 は、入力操作部 3 の近傍を照らす照明装置 8 の明るさを制御する回路である。

【0030】

図 1（b）において、入力操作部 3 は、操作画面を表示する表示部 12 と、操作画面を見る角度により、視野を制限する視野角フィルム 13 と、情報を入力するためのタッチパネル入力部 14 とを有する。表示部 12 は、表示部本体 12a と内部照明装置 12b とからなる。表示部本体 12a は、例えば、液晶装置で構成されており、内部照明装置 12b は、液晶装置のバックライトである。視野角フィルム 13 は、光透過帯 13a と遮光帯 13b とが交互に帯状に配置されて構成されている。光透過帯 13a は、例えば、透明性の高い樹脂等で作られている。遮光帯 13b は、光透過帯 13a と同様の樹脂等を基材とし、これに顔料や染料等の着色剤を添加した着色樹脂等で形成されている。

【0031】

例えば、特許文献 3 と同様に、光透過帯 13a の光線透過率は、85% 以上の高い透明性を有している。遮光帯 13b は、光透過率 10% 以下の遮光性を有している。光透過帯 13a の幅は、75 μm ~ 2mm 程度、遮光帯 13b は、15 μm ~ 30 μm の大きさである。視野角フィルム 13 の厚さは、0.14mm ~ 0.6mm である。

【0032】

視野角フィルム 13 は、視野角 θ （例えば、60° 程度）を有しており、視野角 θ 内であれば、操作者は、表示部 12 に表示された文字や図形などの表示パターン 12c を認識することができるが、視野角 θ の外では、画面が黒くなり表示パターン 12c を認識できない。

【0033】

（実施例 1 の動作）

（1） A T M の全体動作

図 3 は、本発明の実施例 1 における A T M 1 の入力操作部 3 上に表示される操作画面を示す図である。

【0034】

図 1 及び図 3 を用いて、引き出し取引を例に A T M 1 全体の動作を説明する。顧客が A T M 1 に接近すると、近接センサ 19 がこれを検知し、入力操作部 3 に電源が投入される。電源が投入されると入力操作部 3 に、図 3 の操作画面が表示される。図 3 の操作画面は、取引開始前の状態の例示で、預け入れ、引き出し、振り込み、振り替え、残高照会、通帳記入の各取引ボタン 3a が入力操作部 3 にグラフィック表示され、顧客による取引の選択を促す。顧客がこれらのボタンの 1 つを選択し、押下することにより、該当する取引が開始される。

【0035】

例えば、顧客が自口座から現金を引き出すときは、引き出しボタンを押下する。引き出しボタンの押下により、引き出し取引が開始され、通帳及びキャッシュカードの挿入を促すメッセージが操作画面に表示される。通帳が通帳挿入取出口 6 に挿入されると、通帳記帳部 15 はこれを取り込み、記帳の準備を行う。キャッシュカードが、カード挿入取出口 7 に挿入されると、カードリーダー・ライター部 16 は、キャッシュカードの磁気ストライプを読み取り、主制御装置 11 内の M E M に記憶する。磁気ストライプには、金融機関コードや顧客の口座番号、氏名等の顧客情報が記憶されている。

【0036】

次に、入力操作部 3 には、顧客の希望する出金額を入力するための操作画面が表示される。この操作画面を用いて、顧客により出金額が入力される。続いて、暗証番号を入力するための操作画面が表示される。顧客により暗証番号が入力されると、口座番号、金額、

10

20

30

40

50

暗証番号等が主制御部 11 で編集され、通信制御部 20 を経由して、ホストコンピュータに送信される。ホストコンピュータでは、A T M 1 からの電文を受信すると、受信した口座番号から当該顧客の口座ファイルから口座情報を読み出し、受信した暗証番号とホストコンピュータが保持している暗証番号とが一致するかチェックする。

【0037】

暗証番号が不一致のときは、ホストコンピュータは、その旨を A T M 1 に送信する。A T M 1 は、暗証番号入力画面を入力操作部 3 に表示し、顧客に暗証番号の再入力を促す。暗証番号が一致したときは、ホストコンピュータは、当該取引を有効とし、当該口座ファイルの残高から受信した入金額を減算し新残高とする。未記帳分の通帳記帳データがあれば、新残高とともに A T M 1 に送る。A T M 1 では、これを受信すると、通帳記帳部 15 10

【0038】

同時に、紙幣入出金部 17 では、A T M 1 内部の図示しない保管庫から紙幣を取り出し、計数し、紙幣投入取出口 4 にセットする。硬貨入出金部 18 も同様に、保管庫から硬貨を取り出し、計数し、硬貨投入取出口 5 にセットする。次に、入力操作部 3 には、通帳、キャッシュカード及び現金の取り出しを促すメッセージが表示され、顧客は、通帳挿入取出口 6、カード挿入取出口 7 及び紙幣投入取出口 4、硬貨投入取出口 5 から通帳、キャッシュカード及び現金を取り出す。

【0039】

(2) 補助モード動作

図 4 は図 1 (b) の動作を説明する図である。

顧客が A T M 1 の操作が分からず戸惑っているとき、ロビー担当の行員が顧客の横に寄り添い A T M 1 の操作を説明し補助することがある。この場合、行員は、顧客のほぼ横に立つことになるので、行員の目 31 の位置は、視野角 θ の中に入る。このとき、顧客は、ほぼ入力操作部 3 の真上から操作画面をみるのに対し、行員は、斜めから見ることになる。その結果、表示パターン 12c から目 31 に届く光 P の量は、顧客に比べて少なくなり、その結果として、視認性が低下する。

【0040】

このとき、顧客は取引中であり、入力操作部 3 には、その取引の進行状況に対応した操作画面が表示されている。例えば、金額入力を促す画面であったり、暗証番号入力を促す画面であったりする。図 3 の操作画面例に示すように当該画面には、スイッチ手段（例えば、補助モードボタン）3b がグラフィック表示されている。図 3 の操作画面例は、取引選択画面であるが、取引の他のステップの操作画面においても、補助モードボタン 3b がグラフィック表示されている。なお、補助モードボタン 3b は、顧客が使用するものではなく、行員用のボタンであるから、操作画面の隅に弱いコントラストで表示されることが望ましい。

【0041】

ロビー担当の行員がこれを押下すると A T M 1 は補助モードとなり、予め主制御部 11 内の図示しない H D D に記憶された輝度レベル信号を主制御部 11 の制御により外部端子制御部 21 経由で輝度調整器 22 に送信する。輝度調整器 22 は、輝度レベル信号を受信すると照明装置 8 に働きかけ照明装置 8 の明るさを暗くする。

【0042】

(実施例 1 の効果)

本実施例 1 によれば、次の (1) ~ (3) の効果がある。

【0043】

(1) 行員により補助モードが設定されると、操作画面周辺を照らす照明が周囲より暗くなり、相対的に操作画面が明るく見え、行員にとっての視認性が向上する。

【0044】

(2) 外部の照明装置 8 の明るさを暗くすることで操作画面の視認性を向上させるので、従来の技術に比べ表示装置の劣化を遅らせることになり、更に、A T M 1 の消費電力 50

を節約できる。

【0045】

(3) 外部の照明装置8の明るさを暗くすることで操作画面の視認性を向上させるので、操作画面の周囲の明るさの影響を受けることはない。

【実施例2】

【0046】

(実施例2の構成)

図5は、本発明の実施例2におけるATM1の機能ブロック図であり、実施例1を示す図1中の要素と共通の要素には共通の符号が付される。

【0047】

本実施例2は、実施例1の輝度調整器22及び外部の照明装置8に代えて、主制御部11の中に照明制御手段として表示部輝度調整回路11aを設けたことを特徴とする。補助モードのときの表示部12の輝度レベルは、予め、主制御部11によりHDDに記憶され、デジタル信号で表わされている。表示部調整回路11aは、例えば、デジタル信号の輝度レベルを調光電圧に変換するD/Aコンバータ、及び調光電圧を交流電圧に変換するインバータ等により構成されている。インバータは、表示部12の照明手段(例えば、内部照明装置)12bに接続されている。具体的には、表示部本体12aは、例えば、液晶装置であり、内部照明装置12bは、液晶装置のバックライトである。バックライトは、例えば、エッジライト方式であり、光源には、冷陰極管が使われている。インバータは、光源である陰極管に接続されている。

【0048】

(実施例2の動作)

顧客がATM1の操作に戸惑った場合、ロビー担当の行員が図3の操作画面上の補助モードボタン3bを押下すると、ATM1は補助モードとなる。主制御部11は、予め、HDDに記憶された表示部12の輝度レベルをHDDからMEMに読み出し、表示部輝度調整回路11aに出力する。表示部輝度調整回路11a内に設けられたD/Aコンバータは、デジタル信号である輝度レベルを調光電圧に変換し、表示部輝度調整回路11a内に設けられたインバータにこの調光電圧を印加する。インバータは、調光電圧の印加を受け、これを交流電圧に変換することで内部照明装置12bの輝度が調整される。この結果、操作画面の明るさがより明るくなり、視認性を高めることができる。

【0049】

(実施例2の効果)

本実施例1によれば、次の(1)～(2)の効果がある。

(1) 行員により補助モードが設定されると、表示部12を明るくするので、操作画面の明るさがより明るくなり、行員にとっての視認性が向上する。

【0050】

(2) 行員により輝度調整が行われるため従来の技術に比べ、頻繁に高輝度が選択されることがない。その結果、表示装置12の劣化を遅らせることになり、更に、ATM1の消費電力を節約できる。

【実施例3】

【0051】

(実施例3の構成)

図6は、本発明の実施例3におけるATM1の機能ブロック図であり、実施例2示す図5中の要素と共通の要素には共通の符号が付される。

【0052】

本実施例3は、実施例2に対し、非接触ICカードリーダ部32を追加したことを特徴とする。実施例2では、操作画面上の補助モードボタン3bを押下することにより補助モードに設定されたが、本実施例3では、非接触ICカードリーダ部32に行員専用IDが入ったカード媒体(例えば、非接触ICカード)を読み取らせることにより補助モードが設定される。

【0053】

非接触 I C カードからデータを読み取り、書き込みするために、A T M 1 の操作面 2 a 上に非接触 I C カードかざし部が配設され、その下方、A T M 1 内部に非接触 I C カードリーダ部 3 2 が配設されている。非接触 I C カードリーダ部 3 2 は、例えば、I C カードに電力を電磁波で送信する電力送信部と、I C カードからの情報を受信する信号受信部と、電力や信号を送受信する第 1 のヘッド等とから構成されている。I C カードは、例えば、I C カードリーダ部 3 2 からの電力を電磁波で受信する電力受信部、I C カードのデータを送信する信号送信部及び、電力や信号を送受信する第 2 のヘッド等から構成されている。

【0054】

10

(実施例 3 の動作)

顧客が A T M 1 の操作に戸惑った場合、ロビー担当の行員が、行員専用 I D が入ったカードを A T M 1 のかざし部にかざし、行員 I D 等のデータを読み取らせると、A T M 1 は補助モードとなる。主制御部 1 1 は、H D D から行員属性ファイルを M E M に読み出し、読み取った行員 I D から該当の行員属性データを読み出し、そこに記憶されている輝度レベルを補助モード時のものとする。その後の動作は、実施例 2 と同様である。

【0055】

(実施例 3 の効果)

本実施例 3 では、実施例 2 の効果に加え、次の効果がある。

(1) I C カードには、行員の I D が入っており、これを読み取るため、操作する行員の特定が可能になる。したがって、補助モードで設定する照明手段の明るさを個人別に設定することができる。

20

【0056】

(変形例)

本発明は、上記実施例に限定されず、種々の利用形態や変形が可能である。この利用形態や変形例としては、例えば、次の (a) ~ (e) がある。

【0057】

(a) 本発明の自動取引装置は、金融機関の店舗、コンビニエンスストア等に設置される A T M のみに限定されない。顧客による操作で取引を行う装置であれば、広く適用ができる。例えば、駅などに設置される券売機、空港などに設置される航空券発行機、スーパーマーケットに設置されるセルフレジ、住民票、戸籍、印鑑登録証明書等を発行する行政サービス端末機などが考えられる。

30

【0058】

(b) 実施例 1 では、照明装置 8 は、A T M 1 が設置されている建物の天井又は A T M 1 の背面の壁面に設けられているとしたが、A T M 1 の挿入面 2 c に照明装置 8 A のように設けてもよい。

【0059】

(c) 実施例 1、2 において、ロビー担当の行員が操作画面上の補助モードボタン 3 b を押下すると、A T M 1 は補助モードとなるとしたが、外部の照明装置 8 又は内部照明装置 1 2 b の明るさの操作は、例えば、明るさレベルごとのボタンを操作画面上に設けてもよいし、補助モードボタン 3 b を押し続けることにより明るさが緩やかに変化する構成が考えられる。補助モード解除の方法については、補助モード解除ボタンを別に設けてもよいし、補助モードボタン 3 b をパーソナルコンピュータのマウスのダブルクリックのように短時間で 2 度押ししてもよい。

40

【0060】

(d) 表示部 1 2 は液晶装置を前提に説明したが、プラズマディスプレイ (P D P) やエレクトロルミネッセンス (E L D) 等の他の表示装置でもよい。

【0061】

(e) 実施例 3 では、非接触 I C カードの読み取りにより、補助モードが設定され、表示部 1 2 の内部照明装置 1 2 b を明るくする事例で説明したが、補助モードが設定され

50

た後は、実施例 1 と同様に A T M 1 の外部に設けられた照明装置 8 の明るさを暗くしてもよい。

【0062】

(f) 実施例 3 では、カード媒体として非接触型 I C カードの例で説明したが、カード媒体としては、接触型 I C カード、磁気カード等のカード媒体でもよい。

【0063】

(e) 実施例 1 では、外部の照明装置 8 を暗くする例、実施例 2 では、内部照明装置 1 2 b を明るくする例を説明したが、別の変形例として、補助モードの設定により、外部の照明装置 8 を暗くし、かつ、内部照明装置 1 2 b を明るくし、操作画面の視認性をより高めてもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0064】

【図 1】本発明の実施例 1 における図 2 の A T M を示す構成図である。

【図 2】本発明の実施例 1 における A T M の外観図である。

【図 3】本発明の実施例 1 における A T M の入力操作部上に表示される操作画面を示す図である。

【図 4】図 1 (b) の動作説明図である。

【図 5】実施例 2 の A T M の機能ブロック図である。

【図 6】実施例 3 の A T M の機能ブロック図である。

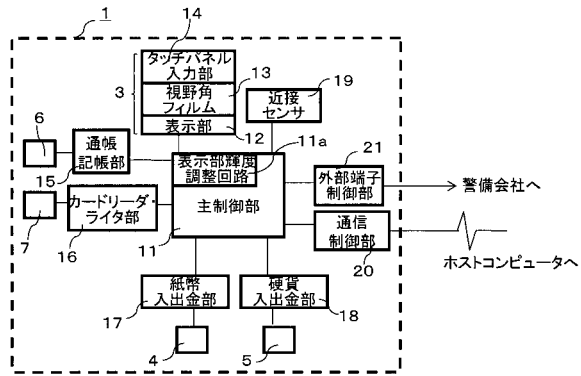
【符号の説明】

20

【0065】

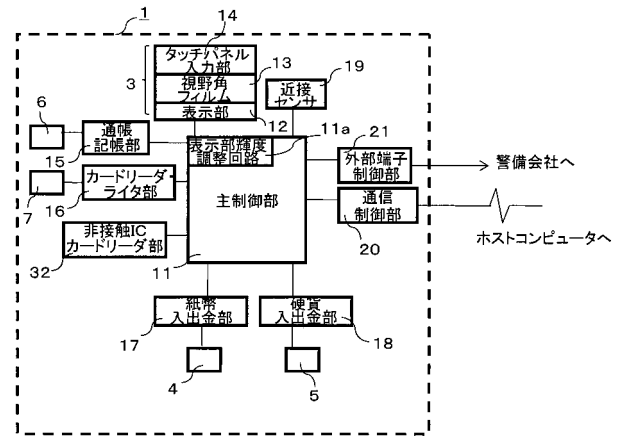
- 1 A T M
- 3 入力操作部
- 8 照明装置
- 1 2 表示部
- 1 3 視野角フィルム
- 1 4 タッチパネル入力部
- 3 1 補助モードボタン

【図 5】



実施例2のATMの機能ブロック図

【図 6】



実施例3のATMの機能ブロック図

フロントページの続き

(72)発明者 松井 隆史

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内

Fターム(参考) 3E040 BA07 FJ04 FJ05