

(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2017-122964

(P2017-122964A)

(43) 公開日 平成29年7月13日(2017.7.13)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)
 G 0 7 G 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1) G 0 7 G 1 / 0 0 3 0 1 G 3 E 1 4 2

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2016-470 (P2016-470)
 (22) 出願日 平成28年1月5日(2016.1.5)

(71) 出願人 000227205
 N E C プラットフォームズ株式会社
 神奈川県川崎市高津区北見方二丁目6番1号
 (74) 代理人 100077838
 弁理士 池田 憲保
 (74) 代理人 100129023
 弁理士 佐々木 敬
 (74) 代理人 100147809
 弁理士 松田 順一
 (72) 発明者 佐藤 淳一
 神奈川県川崎市高津区北見方二丁目6番1号
 N E C プラットフォームズ株式会社内
 F ターム(参考) 3E142 AA06 BA08 BA18

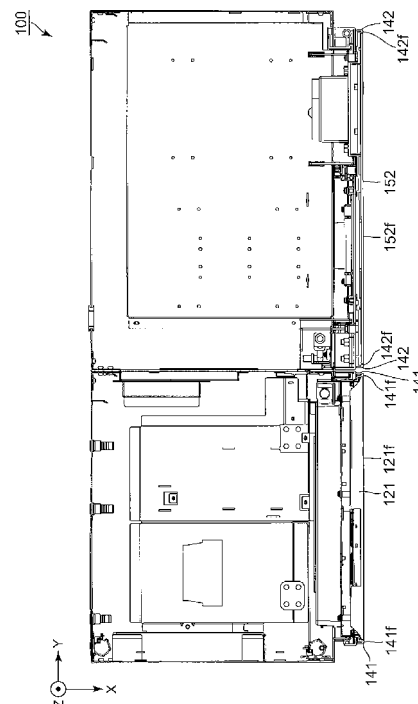
(54) 【発明の名称】 屋外端末機器

(57) 【要約】

【課題】屋外端末機器において、タッチパネル付きディスプレイにおける操作後、支障なくユーザが自身の手を移動させて操作に伴う対応を行うことを可能とする。

【解決手段】屋外端末機器は、筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、筐体内に複数の収容装置を収容する。扉は、所定の領域にパネルを有する。所定の領域は、ディスプレイ領域と、機能確保領域とを除く領域である。タッチパネル付きディスプレイの操作面とパネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にある。タッチパネル付きディスプレイの操作面とパネルの端部に設けられた機能確保領域との間のパネルの前面には、突出物が設けられていない。

【選択図】 図1 2 D



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、

前記扉は、所定の領域にパネルを有し、

前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させて、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられた前記機能確保領域との間の前記パネルの前面には突出物が設けられていない、屋外端末機器。

【請求項 2】

前記奥行き方向において、前記パネルにおける、前記複数の収容装置の位置に対応した一部の面は光の透過性を持ち、前記一部の面を除く面は光の非透過性を持つ、請求項 1 に記載の屋外端末機器。

【請求項 3】

前記一部の面から、前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って生じた光を透過させる、請求項 2 に記載の屋外端末機器。

【請求項 4】

前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って対応が必要となった前記複数の収容装置のうちの一つの収容装置が発光手段を有していない場合、該一つ一つの収容装置に対応させて設けた発光手段に光を生じさせる、請求項 3 に記載の屋外端末機器。

【請求項 5】

前記扉は、両開きである第 1 の扉と第 2 の扉とからなり、

前記パネルは、前記第 1 の扉用の第 1 のパネルと、前記第 2 の扉用の第 2 のパネルとからなる、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項 6】

前記パネルは、前記扉に取り付けるベースパネルと、該ベースパネルに取り付ける付加パネルとからなる、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項 7】

前記屋外端末機器は、給油所用システムの外設機である、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、屋外に設置される屋外端末機器に関し、特に、給油所用システムを構成する外設機と呼ばれる屋外端末機器に関する。

【背景技術】**【0002】**

給油所用システムを構成する装置の 1 つに、外設機と呼ばれる屋外端末機器が知られている。外設機は、給油条件や給油料金の支払い方法の指定を行うことや、給油料金の決済を行うこと等に用いられる。外設機は、その筐体を、給油所に設置される専用のラックに収容した状態で使用される。

【0003】

外設機の筐体は、前面（正面）、後面（背面）、上面、下面、左側面、および右側面から成る六面を持つ実質的に直方体の形状をしている。外設機の筐体を構成する六面のうち、上面、下面、左側面、右側面および後面（背面）は、ラックの壁面に囲まれる。一方、外設機の筐体を構成する前面（正面）は、ラックから前方へ露出している。通常、この筐

10

20

30

40

50

体の前面（正面）には、扉用施錠手段によって施錠可能な片開きまたは両開き（観音開き）の扉が備えられている。この扉には、タッチパネル付きディスプレイ、紙幣などの現金投入口、レシートの排出口等が設けられている。

【0004】

扉にはまた、上記扉用施錠手段が設けられている。扉は、給油所の店員等の開扉を許された者（以下、「アクセス許可者」と呼ぶ）が扉用施錠手段を開錠することによって開かれる。この開扉された状態において、アクセス許可者は、外設機内部にアクセスし、レシート用紙の補給や、筐体内に貯留された現金の回収や、外設機の整備や修理等を行うことができる。

【0005】

特許文献1は、セルフ給油所用システムを構成する装置である外設機の一例を開示している。特許文献1は、筐体の前面（正面）に両開き（観音開き）の扉（すなわち、対の扉）を備えた外設機の一例を開示している。一方の扉には、タッチパネル付きディスプレイ、レシートの排出口、カード類の挿入口、人感センサが設けられている。他方の扉には、紙幣投入口、レシート等に印刷された2次元バーコードの読取口、別のカード類の挿入口、インターホンが設けられている。

【0006】

このような構成の外設機において、ユーザは、まず、タッチパネル付きディスプレイで給油条件や給油料金の支払い方法を指定する操作を行う。その後、ユーザは、ディスプレイに表示される指示等に従って、紙幣を投入する、カードを挿入する等の操作に伴う対応を行う。その際、ユーザは、タッチパネルの操作面から自身の手を移動させる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2015-014083号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、特許文献1に開示された外設機では、それに収容されている2次元バーコードの読取口が扉面よりも外側に（前方へ）張り出すように設けられている。その結果、特許文献1に開示された外設機では、ユーザが自身の手を紙幣投入口や別のカード類の挿入口まで移動させるときに、その張り出した部分に自身の手や指が当たってしまうという不具合があった。特に、ユーザが自身の手で紙幣やカードを保持しながらタッチパネルを操作した後に自身の手を移動させる場合には、ユーザの手や指が上記張り出した部分に当たって、紙幣やカードを落としてしまう恐れもある。

【0009】

したがって、タッチパネル付きディスプレイに対する操作後、支障なくユーザが自身の手を移動させて操作に伴う対応を行うことができる外設機が求められている。

【0010】

本発明の目的は、上述した課題を解決する屋外端末機器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明によれば、筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、前記扉は、所定の領域にパネルを有し、前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させて、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられた前記機能確保領域との間の前記

10

20

30

40

50

パネルの前面には突出物が設けられていない、屋外端末機器が得られる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、タッチパネル付きディスプレイにおける操作後、支障なくユーザが自身の手を移動させて操作に伴う対応を行うことができる、屋外端末機器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の第1の実施形態による屋外端末機器（外設機）の正面図である。

【図2】図1に示された屋外端末機器（外設機）において、その扉が開いた状態を示す斜視図である。

【図3】図1に示された屋体端末機器（外設機）において、第1の付加パネルと第2の付加パネルとを取り外した状態を示す正面図である。

【図4】図1に示された屋体端末機器（外設機）に使用される第1のベースパネルを正面（前面）側から見た斜視図である。

【図5】（a）、（b）、（c）、（d）、（e）および（f）は、それぞれ、図4に示された第1のベースパネルの正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図および右側面図である。

【図6】図1に示された屋体端末機器（外設機）に使用される第2のベースパネルを正面（前面）側から見た斜視図である。

【図7】（a）、（b）、（c）、（d）、（e）および（f）は、それぞれ、図6に示された第2のベースパネルの正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図および右側面図である。

【図8】図1に示された屋体端末機器（外設機）に使用される第1の付加パネルを正面（前面）側から見た斜視図である。

【図9】（a）、（b）、（c）、（d）、（e）および（f）は、それぞれ、図8に示された第1の付加パネルの正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図および右側面図である。

【図10】図1に示された屋体端末機器（外設機）に使用される第2の付加パネルを正面（前面）側から見た斜視図である。

【図11】（a）、（b）、（c）、（d）、（e）および（f）は、それぞれ、図10に示された第2の付加パネルの正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図および右側面図である。

【図12A】図1に示された屋体端末機器（外設機）の斜視図である。

【図12B】（a）、（b）、（c）、（d）、および（e）は、それぞれ、図1に示された屋体端末機器（外設機）の正面図、上面図、下面図、左側面図および右側面図である。

【図12C】図12BのA-A'線における断面図である。

【図12D】図12BのB-B'線における断面図である。

【図13】図1に示された屋体端末機器（外設機）において、第1の扉を開いた第1の分割ユニットのみを示す斜視図である。

【図14】図1に示された屋体端末機器（外設機）において、第2の扉を開いた第2の分割ユニットのみを示す斜視図である。

【図15】図1に示された屋体端末機器（外設機）を含む、セルフ給油所用システムの電氣的構成の概要を示すブロック図である。

【図16】図1に示された屋体端末機器（外設機）において、ユーザが外設機を操作する前の外設機の待機状態を示す正面図である。

【図17】図16に示す外設機の待機状態から、発光部のすべてが点灯状態であるときを示す正面図である。

【図18】図17の部分拡大図であって、（a）はレシート排出口と磁気カード挿入口の

10

20

30

40

50

上部の部分拡大図であり、(b)は二次元バーコード読取窓の辺りの部分拡大図であり、(c)は非接触ICカードの読取面の辺りの部分拡大図である。

【図19】図17の紙幣入金口の下部の部分拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について詳細に説明する。

【0015】

図1～図12Dを参照して、本発明の一実施形態に係る屋外端末機器100について説明する。図示の屋外端末機器100は、屋外に設置される外設機であって、ユーザが自身で給油を行うセルフ給油所用システムを構成する装置である。

10

【0016】

図1～図12Dにおいては、直交座標系(X, Y, Z)を使用している。図1～図12Dに図示した状態では、直交座標系(X, Y, Z)において、X軸方向は前後方向(奥行方向)であり、Y軸方向は左右方向(幅方向)であり、Z軸方向は上下方向(高さ方向)である。

【0017】

図1は、外設機100の正面図である。外設機100は、実質的に直方体形状の筐体110を備える。即ち、筐体110は、前面(正面)、後面(背面)、上面、下面、左側面、および右側面から成る六面を持つ。図1は、外設機100の正面図であるので、筐体110の前面(正面)110fのみを図示している。

20

【0018】

外設機100は、その筐体110を、セルフ給油所に設置されている専用のラック(図示せず)に収容した状態で使用される。そのため、外設機100の筐体110の六面のうち、後面(背面)、上面、下面、左側面、および右側面の五面は、ラックの堅牢な壁面に囲まれる。一方、外設機100の筐体110の前面110fは、ラックから前方へ露出している。

【0019】

外設機100は、第1の分割ユニット(第1の分離ユニット)101と、第2の分割ユニット(第2の分離ユニット)102と、に分割(分離)されている。図1の例では、第1の分割ユニット101は左側に配置されており、第2の分割ユニット102は右側に配置されている。すなわち、外設機100は、第1の分割ユニット101と第2の分割ユニット102とを組み合わせて構成されている。

30

【0020】

筐体110は、第1の分割ユニット101を構成する第1の筐体111と、第2の分割ユニット102を構成する第2の筐体112と、に分割(分離)されている。第1および第2の筐体111、112の各々も、前面(正面)、後面(背面)、上面、下面、左側面、および右側面から成る六面を持つ、実質的に直方体形状をしている。

【0021】

第1の筐体111は第1のフレーム116を有し、第2の筐体112は第2のフレーム117を有する。第1および第2のフレーム116、117の各々は、前面(正面)が開放され、かつ後面(背面)、上面、下面、左側面、および右側面から成る五面を持つ、実質的に直方体形状をしている。したがって、筐体110は、第1のフレーム116の右側面と第2のフレーム117の左側面とが互いに接触した状態におかれた、第1の筐体111と第2の筐体112とから成る。

40

【0022】

図示の外設機100は、筐体110の前面(正面)110fに両開き(観音開き)扉130を備えた外設機である。ここでは、両開き(観音開き)扉130は、第1の扉131と第2の扉132とから成る。

【0023】

図1の例では、第1の扉131は筐体100の左側に配置されており、第2の扉132

50

は筐体 100 の右側に配置されている。すなわち、第 1 の扉 131 は第 1 のフレーム 116 の前面に設けられており、第 2 の扉 132 は第 2 のフレーム 117 の前面に設けられている。尚、第 1 および第 2 の扉 131、132 の各々は、粘性の高い金属、例えば、ステンレスやメッキ鋼板をプレス加工して製造される。

【0024】

したがって、第 1 の筐体 111 は第 1 のフレーム 116 と第 1 の扉 131 とを有し、第 2 の筐体 112 は第 2 のフレーム 117 と第 2 の扉 132 とを有する。

【0025】

第 1 の扉 131 にはその前面に第 1 のベースパネル 141 が取り付けられ、第 2 の扉 132 にはその前面に第 2 のベースパネル 142 が取り付けられている。さらに、第 1 のベースパネル 141 にはその下端面に第 1 の付加パネル 151 が取り付けられ、第 2 のベースパネル 142 にはその前面に第 2 の付加パネル 152 が取り付けられている。

10

【0026】

前述したように、第 1 の扉 131 と第 2 の扉 132 とは、金属製である。第 1 のベースパネル 141、第 2 のベースパネル 142、第 1 の付加パネル 151、及び第 2 の付加パネル 152 は、樹脂の成形品である。

【0027】

第 1 のベースパネル 141 と第 2 のベースパネル 142 との組み合わせは、ベースパネル 140 と呼ばれる。第 1 の付加パネル 151 と第 2 の付加パネル 152 との組み合わせは、付加パネル 150 と呼ばれる。また、第 1 のベースパネル 141 と第 1 の付加パネル 151 とは、総称して第 1 の扉 131 用の第 1 のパネル (141, 151) と呼ばれる。第 2 のベースパネル 142 と第 2 の付加パネル 152 とは、総称して第 2 の扉 132 用の第 2 のパネル (142, 152) と呼ばれる。そして、ベースパネル 140 と付加パネル 150 とは、総称して単に、パネル (140, 150) と呼ばれる。

20

【0028】

なお、図 1 では明らかではないが、第 1 のベースパネル 141 と第 2 のベースパネル 142 は、黒色の樹脂の成形品であり、光を透過させない。また、第 1 の付加パネル 151 と第 2 の付加パネル 152 は、透明な樹脂の成形品である。第 1 の付加パネル 151 と第 2 の付加パネル 152 は、後述する光を透過させる部分を除いて、光を透過させないように、表面に黒色の PET (ポリエチレンテレフタレート、polyethylene terephthalate) フィルムのインサート成形がなされている。

30

【0029】

第 1 のベースパネル 141 の下端部には、レシート排出口 141R と磁気カード挿入口 141C とが設けられている。第 2 のベースパネル 142 の右端部には、紙幣入金口 142B が設けられている。第 1 のベースパネル 141 には、それぞれ、レシート排出口 141R および磁気カード挿入口 141C を覆うように、樹脂製の透明な第 1 のカバー 161 および第 2 のカバー 162 が回動可能に取り付けられている。第 2 のベースパネル 142 には、紙幣入金口 142B を覆うように、樹脂製の透明な第 3 のカバー 163 が回動可能に取り付けられている。

40

【0030】

第 1 の扉 131 が閉じた状態において、第 1 の扉 131 の右側下端部には錠前 180 が設けられている。また、第 2 の扉 132 が閉じた状態において、第 2 の扉 132 の左側下端部には防盜錠前 182 が設けられている。

【0031】

図 2 は、外設機 100 の両開き (観音開き) 扉 130 が開かれた状態を示している。前述したように、外設機 100 の筐体 110 は、第 1 のフレーム 116 を含む第 1 の筐体 111 と、第 2 のフレーム 117 を含む第 2 の筐体 112 とを組み合わせ構成されている。第 1 のフレーム 116 には第 1 の扉 131 が回動可能に取り付けられており、第 2 のフレーム 117 には第 2 の扉 132 が回動可能に取り付けられている。

50

【0032】

詳述すると、第1のフレーム116の前方左端部には第1のヒンジ機構（図示せず）が設けられている。第1の扉131は、この第1のヒンジ機構で第1のフレーム116に対して回動可能に連結されている。また、第2のフレーム117の前方右端部には第2のヒンジ機構（図示せず）が設けられている。第2の扉132は、この第2のヒンジ機構で第2のフレーム117に対して回動可能に連結されている。

【0033】

したがって、第1の筐体111は、第1のフレーム116と、第1のヒンジ機構と、第1の扉131とから成る。第2の筐体112は、第2のフレーム117と、第2のヒンジ機構と、第2の扉132とから成る。

【0034】

第1の扉131の内側（すなわち、第1の筐体111の内部）には、次に述べるような、外設機100の複数の収容装置が収容されている。すなわち、第1の筐体111内に収容された複数の収容装置は、タッチパネル付きディスプレイ121、レシート印刷装置122、磁気カード読取装置123、人感センサ124、及びスピーカ125から成る。

【0035】

したがって、第1の分割ユニット101は、第1の筐体111と、その内部に収容された複数の収容装置121～125とから成る。

【0036】

一方、第2の扉132の内側（すなわち、第2の筐体112の内部）には、次に述べるような、外設機100の複数の収容装置が収容されている。すなわち、第2の筐体112内に収容された複数の収容装置は、二次元バーコード読取装置126、非接触ICカード読取/書込装置127、紙幣入金装置128、及びインターホン129から成る。

【0037】

したがって、第2の分割ユニット102は、第2の筐体112と、その内部に収容された複数の収容装置126～129とから成る。

【0038】

図3は、付加パネル150を取り外した状態の外設機100を示す正面図である。

【0039】

第1の付加パネル151は、4箇所（図8参照）に設けられた係合凸部151cv（図8参照）を、第1のベースパネル141の4箇所（図4参照）に設けられた凹部141cc（図4参照）へ係合させ、2箇所のネジ孔141shへネジ止めすることによって第1のベースパネル141に取り付けられる。第1のベースパネル141における、レシート排出口141Rと磁気カード挿入口141の上部には、光を通過させるための第1の孔部141h1および第2の孔部141h2（図4参照）が形成されている。第1の孔部141h1の奥には、LED（light emitting diode）を有する発光部（レシート印刷装置用発光部171）が設けられ、第2の孔部141h2の奥には、LED（light emitting diode）を有する発光部（磁気カード読取装置用発光部172）が設けられている。なお、光を通過させるための孔部には、防水のため、透明なフィルムが貼付されている。

【0040】

第2の付加パネル152は、4箇所（図10参照）に設けられた係合凸部152cv（図10参照）を、第2のベースパネル142の4箇所（図示せず）に設けられた凹部（図示せず）へ係合させ、3箇所のネジ孔142shへネジ止めすることによって第2のベースパネル142に取り付けられる。第2のベースパネル142における、紙幣入金口142Bの下部には、光を通過させるための孔部142h1（図6参照）が形成されている。この孔部142h1の奥には、LEDを有する紙幣入金装置用発光部173が設けられている。なお、光を通過させるための孔部には、防水のため、透明なフィルムが貼付されている。

【0041】

第2の付加パネル152を取り外したことによって、二次元バーコード読取装置126、二次元バーコード読取装置用発光部174、非接触ICカード読取/書込装置127、及びインターホン129が見えている。なお、二次元バーコード読取装置126と非接触

10

20

30

40

50

ICカード読取/書込装置127は、防水のため、透明なフィルムが貼付された枠内に収容されている。

【0042】

図4は、第1のベースパネル141の斜視図である。図5(a)、(b)、(c)、(d)、(e)および(f)は、それぞれ、第1のベースパネル141の正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図、および右側面図である。

【0043】

第1のベースパネル141は、第1の扉131に、第1の扉131の裏側からネジ孔141bh(4箇所)をネジ止めすることによって取り付けられる(図5(b)参照)。第1のベースパネル141には、タッチパネル付きディスプレイ用の孔部141dh、レシート排出口用の孔部141rh、磁気カード挿入口用の孔部141ch、レシート印刷装置用発光部用の第1の孔部141h1、磁気カード読取装置用発光部用の第2の孔部141h2、人感センサ用の孔部141hh、スピーカ用の孔部141ph、及び錠前用の孔部141lhが設けられている。

【0044】

また、第1のベースパネル141には、前述したように、第1の付加パネル用の4箇所の係合のための凹部141ccと、2箇所のネジ止め用のネジ孔141shが設けられている。

【0045】

図6は、第2のベースパネル142の斜視図である。図7(a)、(b)、(c)、(d)、(e)および(f)は、それぞれ、第2のベースパネル142の正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図、および右側面図である。

【0046】

第2のベースパネル142は、第2の扉132に、第2の扉132の裏側からネジ孔142bh(9箇所)をネジ止めすることによって取り付けられる(図7(b)参照)。第2のベースパネル142には、二次元バーコード読取装置及び非接触ICカード読取/書込装置用の孔部142bih、紙幣入金口用の孔部142ph、上記紙幣入金装置用発光部用の孔部142h1、及びインターホン用の孔部142ihが設けられている。

【0047】

また、第2のベースパネル142には、前述したように、第2の付加パネル用の4箇所の係合のための凹部(図示せず)と、3箇所のネジ止め用のネジ孔142shが設けられている。なお、ネジ孔142shのひとつは、ネジ孔142bhと同一の場所の裏側に設けられている。

【0048】

図8は、第1の付加パネル151の斜視図である。図9(a)、(b)、(c)、(d)、(e)および(f)は、それぞれ、第1の付加パネル151の正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図、右側面図である。

【0049】

第1の付加パネル151において、第1のベースパネル141のレシート排出口141Rと磁気カード挿入口141Cに対応する部分は、切りかかっている。即ち、レシート排出口141Rに対応する第1の付加パネル151の部分151Rは、扉面において、レシート印刷装置122(図2参照)の一部を前方へ露出させて、外設機100の制御部が、収容装置であるレシート印刷装置122に機能を果たさせる(要求した処理を実行させる)ために必要な第1の機能確保領域である。磁気カード挿入口141Cに対応する第1の付加パネル151の部分151Cは、磁気カード読取装置123(図2参照)の一部を露出させて、外設機100の制御部が、収容装置である磁気カード読取装置123に機能を果たさせる(要求した処理を実行させる)ために必要な第2の機能確保領域である。

【0050】

また、第1の付加パネル151において、人感センサ124(図2参照)に対応する部分151Pも切りかかれており、スピーカ125(図2参照)の音声出力のために複数の

10

20

30

40

50

孔 1 5 1 p h が形成されている。これらの領域 1 5 1 P、1 5 1 p h も、一部を露出させて、人感センサ 1 2 4 やスピーカ 1 2 5 に、機能を果たさせる（要求した処理を実行させる）ために必要な第 3 の機能確保領域および第 4 の機能確保領域である。

【 0 0 5 1 】

さらに、第 1 の付加パネル 1 5 1 において、錠前 1 8 0（図 1 参照）のキー差込口に対応する部分 1 5 1 l h も切りかかっている。この領域 1 5 1 l h も、一部を露出させて、機械的な機能を果たさせるために必要な第 5 の機能確保領域である。なお、この錠前 1 8 0 を開錠すると、第 1 の扉 1 3 1 のみ開くことができる。

【 0 0 5 2 】

また、第 1 の付加パネル 1 5 1 には、前述したように、第 1 のベースパネルとの係合のための 4 箇所係合凸部 1 5 1 c v と、2 箇所のネジ止め用の孔 1 5 1 s h が設けられている。

10

【 0 0 5 3 】

なお、図 8 および図 9（a）～（f）では明らかではないが、第 1 の付加パネル 1 5 1 は、透明な樹脂の成形品であり、後述する光を透過させる部分 1 5 1 l t を除いて、光を透過させないように、表面に黒色の P E T（ポリエチレンテレフタレート、polyethylene terephthalate）フィルムのインサート成形がなされている。即ち、第 1 の付加パネル 1 5 1 の表面は、後述する光を透過させる部分 1 5 1 l t を除いて、黒色の P E T フィルムによって覆われている。

【 0 0 5 4 】

20

ここで、光を透過させる部分 1 5 1 l t とは、図 8 に示されるように、「レシート」の文字の部分 1 5 1 l t 1、「レシート」の文字の下部のライン状の部分 1 5 1 l t 2、「カード」の文字の部分 1 5 1 l t 3、カード挿入の様子を示す絵柄の部分 1 5 1 l t 4、および「カード」の文字の下部のライン状の部分 1 5 1 l t 5 である。これらの部分 1 5 1 l t 1～1 5 1 l t 5 には、光拡散印刷がなされている。「レシート」の文字の下部のライン状の部分 1 5 1 l t 2 と「カード」の文字の下部のライン状の部分 1 5 1 l t 5 の両端部（黒色で示す部分）は、透過する光を徐々に少なくするように黒色の P E T フィルムのインサート成形がなされている。

【 0 0 5 5 】

図 1 0 は、第 2 の付加パネル 1 5 2 の斜視図である。図 1 1（a）、（b）、（c）、（d）、（e）および（f）は、それぞれ、第 2 の付加パネル 1 5 2 の正面図、背面図、上面図、下面図、左側面図、右側面図である。

30

【 0 0 5 6 】

第 2 の付加パネル 1 5 2 において、防盜錠前 1 8 2（図 1 参照）が設けられている箇所 1 5 2 p l と紙幣入金口 1 4 2 B（図 1 参照）に対応する部分 1 5 2 B は、切りかかっている。即ち、紙幣入金口 1 4 2 B に対応する部分 1 5 2 B は、扉面において、紙幣入金装置 1 2 8（図 2 参照）の一部を露出させて、外設機 1 0 0 の制御部が、収容装置である紙幣入金装置 1 2 8 に機能を果たさせる（要求した処理を実行させる）ために必要な第 6 の機能確保領域である。

【 0 0 5 7 】

40

また、第 2 の付加パネル 1 5 2 において、インターホン 1 2 9（図 2 参照）のスイッチに対応する部分 1 5 2 i s h も切りかかれており、音声入力のための孔 1 5 2 i h i と音声出力のための複数の孔 1 5 2 i h o が形成されている。これらの領域 1 5 2 i s h、1 5 2 i h i、1 5 2 i h o も、一部を露出させて、インターホン 1 2 9 に、機能を果たさせるために必要な第 7 の機能確保領域である。また、第 2 の付加パネル 1 5 2 は、防盜錠前 1 8 2 のキー差込口を覆わないような形状となっている。この領域 1 5 2 p l も、一部を露出させて、機械的な機能を果たさせるために必要な第 8 の機能確保領域である。

【 0 0 5 8 】

防盜錠前 1 8 2 を開錠すると、第 2 の扉 1 3 2 のみ開くことができる。防盜錠前 1 8 2 は、第 2 の筐体 1 1 2 内に紙幣入金装置 1 2 8 が収容されているので、前述の錠前 1 8 0

50

に比して、より堅牢な構造となっている。

【 0 0 5 9 】

なお、二次元バーコード読取装置 1 2 6 に対応する第 2 の付加パネル 1 5 2 の部分については、一部を露出させる必要はないので、二次元バーコードを読み取るための透明な窓 1 5 2 t w が形成されているだけである。また、非接触 I C カード読取 / 書込装置 1 2 7 に対応する第 2 の付加パネル 1 5 2 の部分 (読取面) 1 5 2 R についても、一部を露出させる必要はないので、非接触 I C カードをかざす場所を表すマーク 1 5 2 m が白色印刷されているだけである。

【 0 0 6 0 】

また、第 2 の付加パネル 1 5 2 には、前述したように、第 2 のベースパネル 1 4 2 との係合のための 4 箇所 (係合凸部 1 5 2 c v と、3 箇所のネジ止め用の孔 1 5 2 s h) が設けられている。

【 0 0 6 1 】

なお、図 1 0 および図 1 1 (a) ~ (f) では明らかではないが、第 2 の付加パネル 1 5 2 は、透明な樹脂の成形品であり、後述する光を透過させる部分 1 5 2 l t を除いて、光を透過させないように、表面に黒色の P E T (ポリエチレンテレフタレート、polyethylene terephthalate) フィルムのインサート成形がなされている。即ち、第 2 の付加パネル 1 5 2 の表面は、後述する光を透過させる部分 1 5 2 l t を除いて、黒色の P E T フィルムによって覆われている。

【 0 0 6 2 】

ここで、光を透過させる部分 1 5 2 l t とは、「 Q R コード」 (登録商標) の文字の部分 1 5 2 l t 1、二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w、二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w の上辺と下辺に沿って設けられた部分 1 5 2 l t 2、1 5 2 l t 3、非接触 I C カード読取面 1 5 2 R の上下に設けられた部分 1 5 2 l t 4、1 5 2 l t 5、「紙幣入金口」と「 1 枚ずつ入れてください」の文字の部分 1 5 2 l t 6、紙幣を示す絵柄の部分 1 5 2 l t 7、「紙幣入金口」上部のライン状の部分 1 5 2 l t 8 である。

【 0 0 6 3 】

「 Q R コード」 (登録商標) の文字の部分 1 5 2 l t 1、二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w の上辺と下辺に沿って設けられた部分 1 5 2 l t 2、1 5 2 l t 3、非接触 I C カード読取面 1 5 2 R の上下に設けられた部分 1 5 2 l t 4、1 5 2 l t 5、「紙幣入金口」と「 1 枚ずつ入れてください」の文字の部分 1 5 2 l t 6、紙幣を示す絵柄の部分 1 5 2 l t 7、「紙幣入金口」上部のライン状の部分 1 5 2 l t 8 には、光拡散印刷がなされている。「紙幣入金口」上部のライン状の部分 1 5 2 l t 8 の両端部 (黒色で示す部分) は、透過する光を徐々に少なくするように黒色の P E T フィルムのインサート成形がなされている。

【 0 0 6 4 】

なお、二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w は透明のままである。非接触 I C カード読取面 1 5 2 R の上下に設けられた部分 1 5 2 l t 4、1 5 2 l t 5 も、非接触 I C カード読取 / 書込装置 1 2 7 の発光手段の光を透過させるので、透明のままである。「インターホン」と「呼び出し」の文字は、白色印刷である。

【 0 0 6 5 】

図 1 2 A は、外設機 1 0 0 の斜視図である。図 1 2 B (a)、(b)、(c)、(d) および (e) は、それぞれ、外設機 1 0 0 の正面図、上面図、下面図、左側面図、および右側面図である。図 1 2 C は、図 1 2 B (a) の A - A ' 線における断面図である。矢視図ではないので、レシート排出口 1 4 1 R のカバー 1 6 1 は図示されていない。図 1 2 D は、図 1 2 B (a) の B - B ' 線における断面図である。矢視図ではないので、防盜錠前 1 8 2 は図示されていない。

【 0 0 6 6 】

図 1 2 A ~ 図 1 2 D から明らかなように、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f とレシート排出口 1 4 1 R との間、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操

10

20

30

40

50

作面 1 2 1 f と磁気カード挿入口 1 4 1 C との間、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w との間、及びタッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と紙幣入金口 1 4 2 B との間には、パネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) より前方へ突出するものはない。タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と非接触 IC カード読取面 1 5 2 R との間についても、防盜錠前 1 8 2 の上部の一部を避ける必要はあるものの、パネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) より前方へ突出するものはない。

【 0 0 6 7 】

すなわち、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f とパネル (1 4 0 , 1 5 0) の端部に設けられた機能確保領域 (1 5 1 R , 1 5 1 C , 1 5 1 P , 1 5 1 p h , 1 5 1 l h , 1 5 2 B , 1 5 2 i s h , 1 5 2 i h i , 1 5 2 i h o , 1 5 2 p l) との間のパネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) には突出物が設けられていない。換言すれば、ユーザが外設機 1 0 0 を操作する際に、ユーザの手が移動する範囲には、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f が存在する平面よりも前方へ突出する突出物が存在しない。

10

【 0 0 6 8 】

また、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と、第 1 の扉 1 3 1 の第 1 のベースパネル 1 4 1 に取り付けられた第 1 の付加パネル 1 5 1 の前面 1 5 1 f と、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と第 1 の付加パネル 1 5 1 の周りに形成されている第 1 のベースパネル 1 4 1 の枠部の前面 1 4 1 f と、第 2 の扉 1 3 2 の第 2 のベースパネル 1 4 2 に取り付けられた第 2 の付加パネル 1 5 2 の前面 1 5 2 f と、第 2 の付加パネル 1 5 2 の周りに形成されている第 2 のベースパネル 1 4 2 の枠部の前面 1 4 2 f とは、奥行き方向 X において、すべて同一の平面上にある。

20

【 0 0 6 9 】

すなわち、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f とパネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) とは、奥行き方向 X において、同一の平面上にある。

【 0 0 7 0 】

なお、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 は全面フラットであり、段差はない。また、第 1 の扉 1 3 1 と第 2 の扉 1 3 2 との間隙は、指が入らない寸法の間隙である。従って、ユーザは、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 における操作後、支障なく自身の手を移動させて操作に伴う対応 (行為) を行うことができる。

30

【 0 0 7 1 】

なお、タッチパネル付きディスプレイ 1 2 1 の操作面 1 2 1 f と紙幣入金口 1 4 2 B との間には、機能を果たさせる (要求した処理を実行させる) ために装置の一部を露出させる必要のない二次元バーコード読取装置 1 2 6 の二次元バーコード読取窓 1 5 2 t w を設けているが、機能を果たさせる (要求した処理を実行させる) ために装置の一部を露出させる必要のある装置であっても、その一部がパネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) より前方へ突出しない装置であればこれを設けてもよい。また、パネル (1 4 0 , 1 5 0) の右端部には、機能を果たさせる (要求した処理を実行させる) ために装置の一部を露出させる必要のある装置である紙幣入金装置 1 2 8 の紙幣入金口 1 4 2 B を設けているが、機能を果たさせる (要求した処理を実行させる) ために装置の一部を露出させる必要のない装置を設けるようにしてもよい。

40

【 0 0 7 2 】

また、本実施形態では、防盜錠前 1 8 2 は、奥行き方向 X において、キー差込口が目立つように敢えてパネル (付加パネル 1 5 0 とベースパネル 1 4 0 の枠部) の前面 (1 5 0 f , 1 4 0 f) より前方へ突出するように設けてあるが、パネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) と同一の平面になるように、もしくはパネル (1 4 0 , 1 5 0) の前面 (1 4 0 f , 1 5 0 f) より後方へ凹むように設けてもよい。また、本実施形態では、レシート排出口 1 4 1 R の第 1 のカバー 1 6 1 の下部がパネル (1 4 0 , 1 5 0)

50

の前面（140f，150f）より前方へ突出するように設けてあるが、パネル（140，150）の前面（140f，150f）と同一の平面になるように、もしくはパネル（140，150）の前面（140f，150f）より後方へ凹むように設けてもよい。

【0073】

さらに、図13～図19を参照して、扉130にパネル（140，150）を有する外設機100の他の特徴について説明する。

【0074】

図13は、第1の扉131を開いた第1の分割ユニット101のみを示した斜視図である。

【0075】

第1の扉131には、タッチパネル付きディスプレイ121、タッチパネル付きディスプレイ制御部（基板アセンブリ：電子部品等が実装された基板）191、レシート印刷装置用発光部（基板アセンブリ）171（図3参照）、磁気カード読取装置用発光部（基板アセンブリ）172（図3参照）、及び錠前180（図1参照）が取り付けられている。レシート印刷装置用発光部（基板アセンブリ）171と磁気カード読取装置用発光部（基板アセンブリ）172は、第1の発光部用ケース192内に格納されている。

【0076】

第1のフレーム116内には、レシート印刷装置122、磁気カード読取装置123、人感センサ124、スピーカ125、電源ユニット193、及びメインボードボックス194が収容されている。メインボードボックス194には、外設機100の制御部199（図15参照）であるメインボード（基板アセンブリ）が内蔵されている。なお、メインボードボックス194や各装置の接続ケーブル等は図示していない。

【0077】

図14は、第2の扉132を開いた第2の分割ユニット102のみを示した斜視図である。

【0078】

第2の扉132には、非接触ICカード読取/書込装置127、紙幣入金装置用発光部（基板アセンブリ）173（図3参照）、二次元バーコード読取装置用発光部（基板アセンブリ）174（図3参照）、インターホン129、及び防盜錠前182（図1参照）が取り付けられている。紙幣入金装置用発光部（基板アセンブリ）173は、第2の発光部用ケース195内に格納されている。二次元バーコード読取装置用発光部（基板アセンブリ）174は、読取窓126Rの上部と下部の2つに分かれており、それぞれ、第3の発光部用ケース196内と第4の発光部用ケース197内に格納されている。

【0079】

第2のフレーム117内には、紙幣入金装置128と二次元バーコード読取装置126が収容されている。なお、各装置の接続ケーブル等は図示していない。

【0080】

図15は、セルフ給油所用システムの電氣的構成の概要を示すブロック図である。外設機100については、より詳細な電氣的構成を示す。

【0081】

セルフ給油所用システムは、屋外端末機器（外設機）100と、POS（point of sales）端末装置200と、計量機300と、釣銭機400とを備える。

【0082】

POS端末装置200の制御部（図示せず）は、システム全体の制御を行う。POS端末装置200の制御部は、LAN（Local Area Network、TCP/IPプロトコル）で接続された外設機100の制御部199とデータの送受信を行い、SS-LAN（Service Station Local Area Network、RS485プロトコル）で接続された計量機300の制御部（図示せず）、及び釣銭機400の制御部（図示せず）とデータの送受信を行う。

【0083】

外設機100の制御部199は、給油条件や給油料金の支払い方法の指定処理、給油料

10

20

30

40

50

金の決済処理等の制御を行う。計量機 300 の制御部は、車両等への給油処理の制御を行う。釣銭機 400 の制御部は、ユーザへの釣銭払い出し処理の制御を行う。

【0084】

次に、外設機 100 について、より詳細に説明する。外設機の制御部 199 は、外設機 100 全体の制御を行う。外設機の制御部 199 は、給油時、必要に応じて各収容装置に処理を要求する。発光部を備えていない収容装置については、その収容装置用に発光部が設けられている。

【0085】

収容装置が発光部を備えていない場合、外設機の制御部 199 は、収容装置に処理を要求するとともに、その収容装置用の発光部を発光させ、要求した収容装置の処理が終了すると、該発光部を滅灯させる。

10

【0086】

収容装置が発光部を備えている場合、外設機の制御部 199 がその収容装置に処理を要求すると、収容装置は自身の発光部を発光させ、要求された処理を終了すると自身の発光部を滅灯させる。

【0087】

また、外設機の制御部 199 は、POS 端末装置 200 の制御部（図示せず）と必要なデータの送受信を行う。

【0088】

タッチパネル付きディスプレイ 121 は、給油時、必要な情報の表示を行い、ユーザの操作入力を受け付ける。タッチパネル付きディスプレイ 121 は、バックライト機能を有している。

20

【0089】

外設機の制御部 199 がレシート印刷装置 122 にレシート印刷を要求すると、レシート印刷装置 122 は、レシートを印刷して排出する。外設機の制御部 199 は、レシート印刷の要求を行うとともに、レシート印刷装置用発光部 171 を発光させる。レシート印刷装置用発光部 171 からの光は、レシート排出口 141 R 上部のライン状の部分 151 l t 2、第 1 の付加パネル 151 の「レシート」の文字の部分 151 l t 1、及びレシート排出口 141 R から出力される（図 8 参照）。

【0090】

30

外設機の制御部 199 が磁気カード読取装置 123 に磁気カードの読み取りを要求し、磁気カードが挿入されると、磁気カード読取装置 123 は、磁気カードから必要な情報を読み取る。外設機の制御部 199 は、磁気カードの読み取りの要求を行うとともに、磁気カード読取装置用発光部 172 を発光させる。磁気カード読取装置用発光部 172 からの光は、第 1 の付加パネル 151 の磁気カード挿入口 141 C 上部のライン状の部分 151 l t 5、「カード」の文字 151 l t 3、及びカード挿入の様子を示す絵柄の部分 151 l t 4 から出力される。（図 8 参照）磁気カード読取装置 123 は、例えば、会員カードやクレジットカードの読み取りを行う。

【0091】

人感センサ 124 はユーザ（人）を検知する。

40

【0092】

スピーカ 125 は、給油時、必要に応じて音を出力する。

【0093】

外設機の制御部 199 が二次元バーコード読取装置 126 に二次元バーコードの読み取りを要求し、二次元バーコードが読取窓 152 t w に翳されると、二次元バーコード読取装置 126 は、二次元バーコードに光を照射して二次元バーコードから必要な情報を読み取る。外設機の制御部 199 は、二次元バーコード読取装置 126 に二次元バーコードの読み取りを要求するとともに、二次元バーコード読取装置用発光部 174 を発光させる。二次元バーコード読取装置用発光部 174 からの光は、第 2 の付加パネル 152 の「QR コード」の文字 152 l t 1 と二次元バーコード読取窓 126 R の上辺と下辺に沿って設

50

けられた部分 1521t2、1521t3 から出力される。(図10参照)二次元バーコード読取装置126は、例えば、レシートに印刷された料金割引クーポンの二次元バーコードの読み取りを行う。

【0094】

外設機の制御部199が非接触ICカード読取/書込装置127に非接触ICカードの読み取りを要求し、非接触ICカードが読取面152Rに翳されると、非接触ICカード読取/書込装置127は、非接触ICカードから必要な情報を読み取る。非接触ICカード読取/書込装置127は、外設機の制御部199から非接触ICカードの読み取りが要求されたときに、自身に備わっている発光部を発光させる。非接触ICカード読取/書込装置127の発光部からの光は、非接触ICカード読取面152Rの上下に設けられた部分1521t4、1521t5から出力される。(図10参照)非接触ICカード読取/書込装置127は、例えば、電子マネーの読み取りや書き込みを行う。

10

【0095】

外設機の制御部199が紙幣入金装置128に紙幣の取り込みを要求し、紙幣が紙幣入金口142Bに入金されると、紙幣入金装置128は、紙幣を取り込む。外設機の制御部199は、紙幣入金装置128に紙幣の取り込みの要求を行うとともに、紙幣入金装置用発光部173を発光させる。紙幣入金装置用発光部173からの光は、第2の付加パネル152の紙幣入金口142B下部のライン状の部分1521t8、「紙幣入金口」と「1枚ずついれてください」の文字の部分1521t6、及び紙幣を示す絵柄の部分1521t7から出力される(図10参照)。

20

【0096】

インターホン129には、給油時、必要に応じてスイッチが操作されてマイクに音声が入力され、スピーカから音声が出力される。なお、インターホン129は、給油所の事務所内に設置されているインターホン親機(図示せず)と接続されており、これと通話を行うことができる。

【0097】

図16は、外設機100に収容されている全ての収容装置の発光部、及び収容装置用発光部が非点灯状態であるとき、即ち、ユーザが外設機100を操作する前の外設機100の待機状態を示している。二次元バーコード読取窓152twは透明であるので内部が見通せるが、図示は省略している。

30

【0098】

タッチパネル付きディスプレイ121はバックライトが非点灯状態であり、タッチ入力できる領域の外側は黒色である。第1の付加パネル151と第2の付加パネル152とは、光を透過させる部分を除いて黒色であり、光を透過させる部分はすべて非点灯状態である。第1のベースパネル141と第2のベースパネル142とは黒色である。第1のベースパネル141上と第2のベースパネル142上で、光を発している箇所はない。図16では、これらの状態を、第1のベースパネル141上と第2のベースパネル142上に斜線を施すことによって示している。

【0099】

図17は、外設機100に収容されている収容装置用発光部のすべてと、発光手段を備える収容装置の発光部のすべてが点灯状態であるときを示し、光が出力されている部分を白抜きで示している。図18と図19は、このときの部分拡大図である。図18(a)は、レシート排出口141Rと磁気カード挿入口141Cの上部の拡大図であり、図18(b)は、二次元バーコード読取窓152twの辺りの拡大図であり、図18(c)は、非接触ICカードの読取面152Rの辺りの拡大図である。図19は、紙幣入金口142Bの下部の拡大図である。二次元バーコード読取窓152twは透明であるので内部が見通せるが、図示は省略している。また、前述したように、二次元バーコード読取装置126が二次元バーコードに光を照射するのは二次元バーコードが翳されたときであるので、二次元バーコード読取窓152twは点灯状態(白抜き)とはしていない。

40

【0100】

50

タッチパネル付きディスプレイ121はバックライトが点灯状態であり、収容装置用発光部はすべて青色点灯の状態となっており、収容装置の発光部は青色点灯の状態となっている。タッチパネル付きディスプレイ121のバックライトは、人感センサ124で人を検知したときに点灯状態となり、給油操作に必要な情報が表示され、人感センサ124で人を検知しなくなった後、所定時間経過したときに非点灯状態となる。

【0101】

なお、図17は、収容装置用発光部のすべてと発光手段を備える収容装置の発光部のすべてが点灯状態であるときを説明するために示す図であり、外設機100の使用時、収容装置用発光部と収容装置の発光部のすべてが同時に点灯状態となることはない。実際の動作では、バックライト点灯状態でのタッチパネル付きディスプレイ121における操作等に応じて対応が必要となる収容装置用発光部、もしくは収容装置の発光部のみが点灯する。

10

【0102】

次に、図18(a)を参照して、第1の付加パネル151に関して説明する。レシート排出口141Rの上側の「レシート」の文字の部分151lt1と「レシート」の文字の下部のライン状の部分151lt2とから、青色光が出力された状態(青色点灯)となっており、レシート排出口141Rからも、青色光が出力されている。また、磁気カード挿入口141Cの上側の「カード」の文字の部分151lt3、カード挿入を示す絵柄の部分151lt4、及び「カード」の文字の下部のライン状の部分151lt5から、青色光が出力された状態(青色点灯)となっている。

20

【0103】

次に、第2の付加パネル152に関して説明する。図18(b)に示されるように、「QRコード」の文字152lt1と二次元バーコード読取窓152twの上辺と下辺に沿って設けられた部分152lt2、152lt3とから、青色光が出力された状態(青色点灯)となっている。また、図19に示されるように、紙幣入金口142Bの下部に設けられたライン状の部分152lt8、「紙幣入金口」の文字および「1枚ずつ入れてください」の文字の部分152lt6、及び紙幣を示す絵柄の部分152lt7から、青色光が出力された状態(青色点灯)の状態となっている。また、図18(c)に示されるように、非接触ICカードの読取面152Rの上辺と下辺に沿って設けられた部分152lt4、152lt5から、青色光が出力された状態(青色点灯)となっている。

30

【0104】

図17~図19に示すように、給油時、タッチパネル付きディスプレイ121での操作等に応じて対応が必要となる収容装置用の発光部、もしくは収容装置の発光部のみが光を出力し、黒色のパネル上で青色光が出力された状態(青色点灯)となる。したがって、ユーザは、昼間でも対応が必要となった収容装置を容易に視認することができる。

【0105】

本実施形態では、パネルがベースパネル140と付加パネル150とによって構成されているので、以下のような効果を奏する。

【0106】

・付加パネル150における収容装置用発光部と収容装置の発光部の光の視認を妨げない範囲に模様等を印刷し、客先毎に独自のデザインとすることができる。

40

【0107】

・付加パネル150を取り外せるので、汚れた付加パネルの清掃を容易に行うことができる。

【0108】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されることなく、本発明は、特許請求の範囲に記載された技術範囲内であれば、種々の変形が可能であることは言うまでもない。

【0109】

例えば、上記実施形態で示した収容装置は一例に過ぎず、上記実施形態で示した収容装置のひとつもしくは複数を受容しなくともよいし、上記実施形態で示した収容装置の他に

50

、上記実施形態で示した収容装置以外の装置を収容するようにしてもよい。また、上記実施形態で示した収容装置のひとつもしくは複数をも他の装置に替えて収容するようにしてもよい。

【0110】

また、上記実施形態では、外設機100の扉130が両開きであったので、第1の付加パネル151と第1のベースパネル141とからなる第1のパネルと、第2の付加パネル152と第2のベースパネル152からなる第2のパネルの2つのパネルを設けていたが、外設機の扉を片開きとし、2つのパネルではなく、1つのパネルとしてもよい。

【0111】

また、上記実施形態では、透明な樹脂製で、光を透過させない部分が黒色のPETフィルムによって覆われたものを付加パネル150としていたが、光を透過させない部分を黒色の樹脂とし、光を透過させる部分を透明な樹脂として二色成形したものを付加パネルとしてもよい。

10

【0112】

また、上記実施形態では、付加パネル150の光を透過させない部分を黒色のPETフィルムによって覆うようにしていたが、他の暗い色、例えば濃茶色、濃紺色等としてもよい。また、発光部の点灯時の色を青色としていたが、他の目立つ色、例えば、緑色、赤色等としてもよい。

【0113】

また、上記実施形態では、パネルを、付加パネル150とベースパネル140とから構成していたが、付加パネルとベースパネルとを併せて一体化し、1つのパネルとしてもよい。この場合、パネルは、透明な樹脂製で、光を透過させない部分が黒色等の暗い色のPETフィルムによって覆われたものとする、もしくは、光を透過させない部分を黒色等の暗い色の樹脂とし、光を透過させる部分を透明な樹脂として二色成形したものとする。

20

【0114】

また、上記実施形態では、セルフ給油所用システムを構成する外設機100としたが、給油所の店員が給油操作を行う給油所用システムを構成する外設機であってもよい。

【0115】

さらに、上記実施形態では、屋外端末機器として、セルフ給油システムにおける外設機の例を述べたが、屋外に設置される他の屋外端末機器全般に対して適用可能である。

30

【符号の説明】

【0116】

- 100 屋外端末機器（外設機）
- 101 第1の分割ユニット（第1の分離ユニット）
- 102 第2の分割ユニット（第2の分離ユニット）
- 110 筐体
- 110f 前面（正面）
- 111 第1の筐体
- 112 第2の筐体
- 116 第1のフレーム
- 117 第2のフレーム
- 121 タッチパネル付きディスプレイ
- 121f 操作面
- 122 レシート印刷装置
- 123 磁気カード読取装置
- 124 人感センサ
- 125 スピーカ
- 126 二次元バーコード読取装置
- 127 非接触ICカード読取／書込装置
- 128 紙幣入金装置

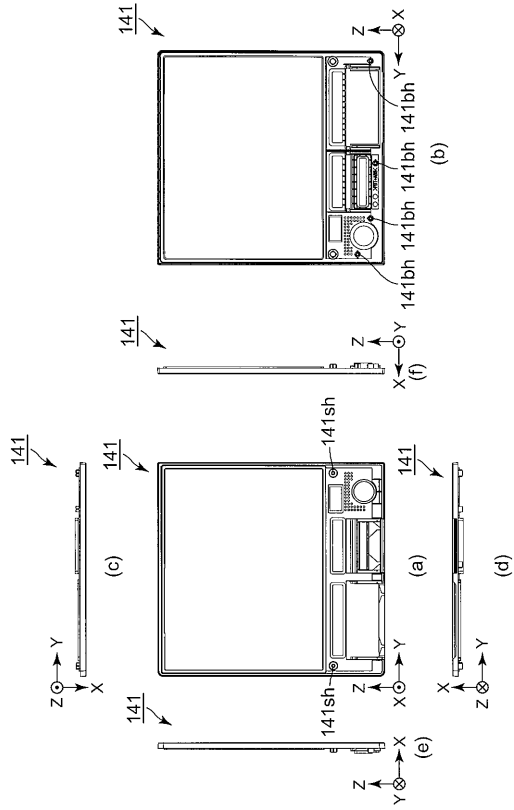
40

50

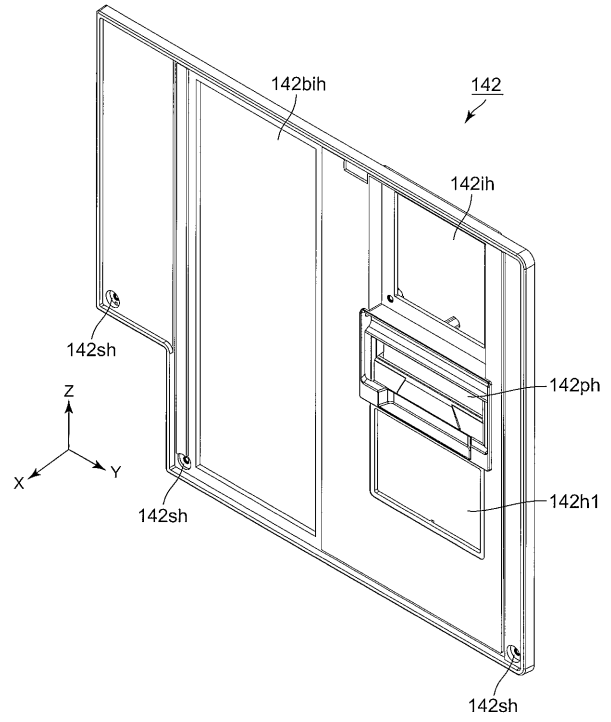
1 2 9	インターホン	
1 3 0	両開き（観音開き）扉	
1 3 1	第 1 の扉	
1 3 2	第 2 の扉	
1 4 0	ベースパネル	
1 4 0 f	前面	
1 4 1	第 1 のベースパネル	
1 4 1 f	前面	
1 4 1 R	レシート排出口	
1 4 1 C	磁気カード挿入口	10
1 4 1 c c	凹部	
1 4 1 s h	ネジ孔	
1 4 1 h 1	第 1 の孔部	
1 4 1 h 2	第 2 の孔部	
1 4 1 b h	ネジ孔	
1 4 1 d h	タッチパネル付きディスプレイ用の孔部	
1 4 1 r h	レシート排出口用の孔部	
1 4 1 c h	磁気カード挿入口用の孔部	
1 4 1 h h	人感センサ用の孔部	
1 4 1 p h	スピーカ用の孔部	20
1 4 1 l h	錠前用の孔部	
1 4 2	第 2 のベースパネル	
1 4 2 f	前面	
1 4 2 B	紙幣入金口	
1 4 2 s h	ネジ孔	
1 4 2 h 1	紙幣入金装置用発光部用の孔部	
1 4 2 b h	ネジ孔	
1 4 2 b i h	二次元バーコード読取装置及び非接触 I C カード読取 / 書込装置用の孔部	
1 4 2 p h	紙幣入金口用の孔部	30
1 4 2 i h	インターホン用の孔部	
1 5 0	付加パネル	
1 5 0 f	前面	
1 5 1	第 1 の付加パネル	
1 5 1 f	前面	
1 5 1 c v	係合凸部	
1 5 1 s h	ネジ止め用の孔	
1 5 1 R	第 1 の機能確保領域	
1 5 1 C	第 2 の機能確保領域	
1 5 1 P	第 3 の機能確保領域	40
1 5 1 p h	第 4 の機能確保領域（複数の孔）	
1 5 1 l h	第 5 の機能確保領域	
1 5 1 l t	光を透過させる部分	
1 5 1 l t 1 ~ 1 5 1 l t 5	光を透過させる部分	
1 5 2	第 2 の付加パネル	
1 5 2 f	前面	
1 5 2 c v	係合凸部	
1 5 2 B	第 6 の機能確保領域	
1 5 2 i s h、1 5 2 i h i、1 5 2 i h o	第 7 の機能確保領域	
1 5 2 p l	第 8 の機能確保領域	50

1 5 2 t w	二次元バーコード読取窓	
1 5 2 R	非接触ICカード読取面	
1 5 2 m	マーク	
1 5 2 s h	ネジ止め用の孔	
1 5 2 l t	光を透過させる部分	
1 5 2 l t 1 ~ 1 5 2 l t 8	光を透過させる部分	
1 6 1	第1のカバー	
1 6 2	第2のカバー	
1 6 3	第3のカバー	
1 7 1	レシート印刷装置用発光部	10
1 7 2	磁気カード読取装置用発光部	
1 7 3	紙幣入金装置用発光部	
1 7 4	二次元バーコード読取装置用発光部	
1 8 0	錠前	
1 8 2	防盜錠前	
1 9 1	タッチパネル付きディスプレイ制御部	
1 9 2	第1の発光部用ケース	
1 9 3	電源ユニット	
1 9 4	メインボードボックス	
1 9 5	第2の発光部用ケース	20
1 9 6	第3の発光部用ケース	
1 9 7	第4の発光部用ケース	
1 9 9	制御部	
2 0 0	P O S (point of sales) 端末装置	
3 0 0	計量機	
4 0 0	釣銭機	

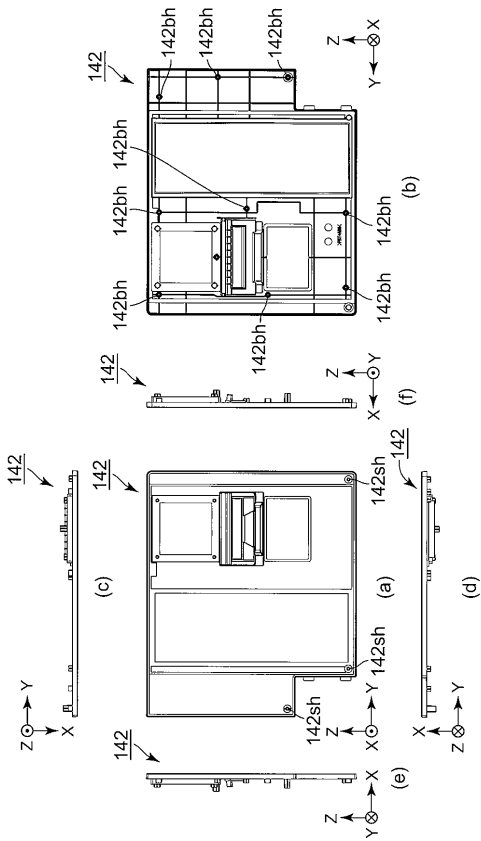
【 図 5 】



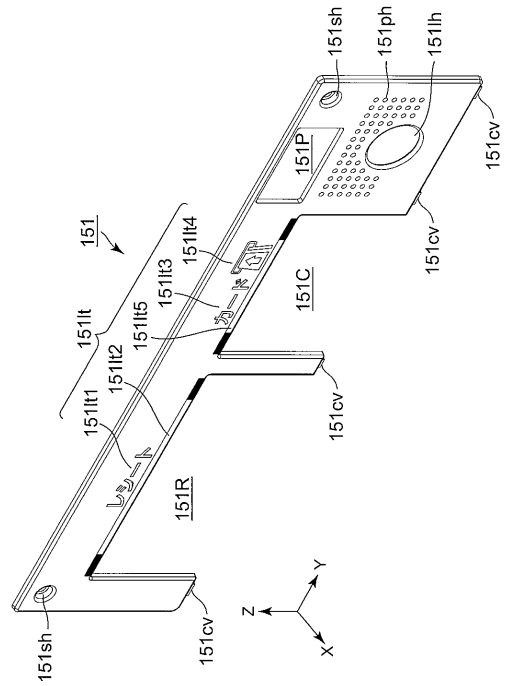
【 図 6 】



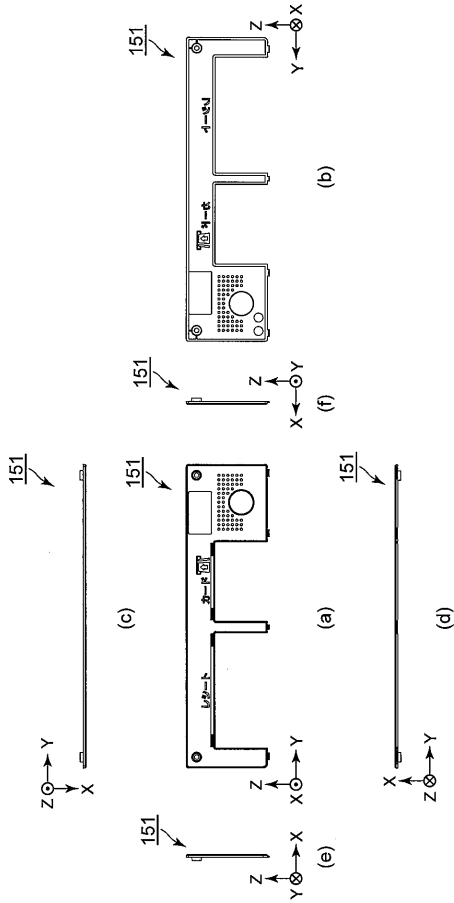
【 図 7 】



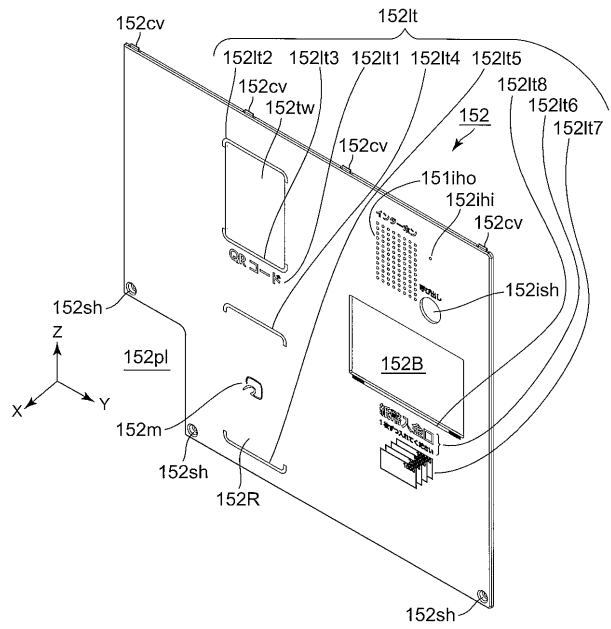
【 図 8 】



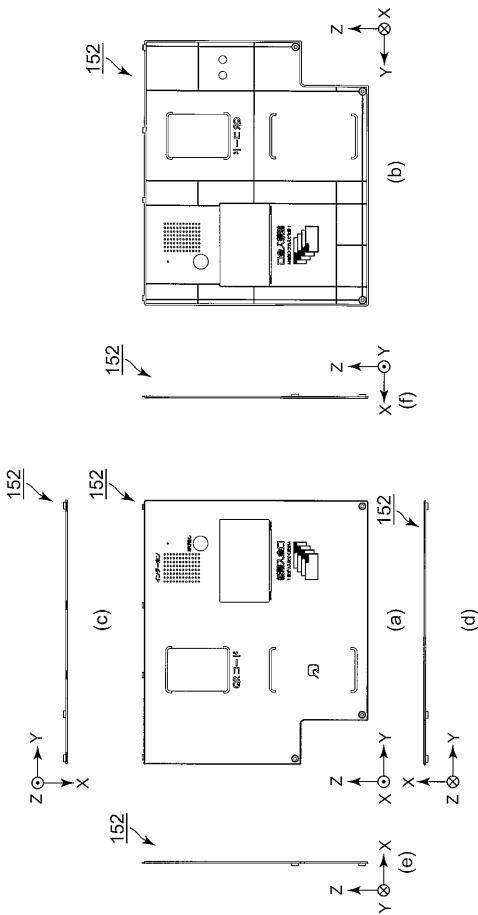
【 図 9 】



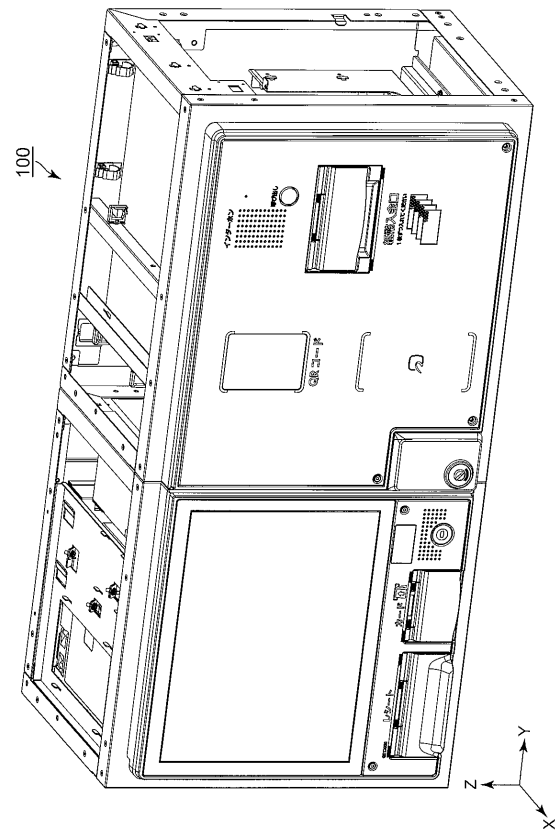
【 図 10 】



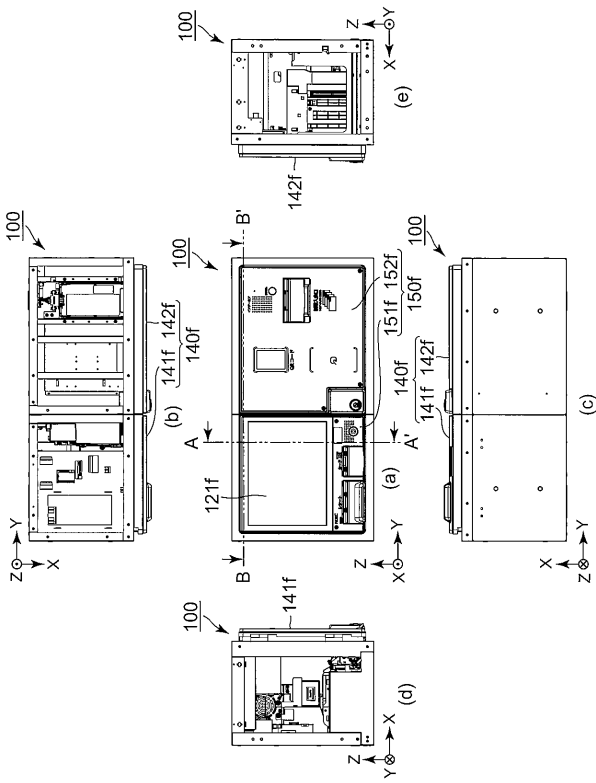
【 図 11 】



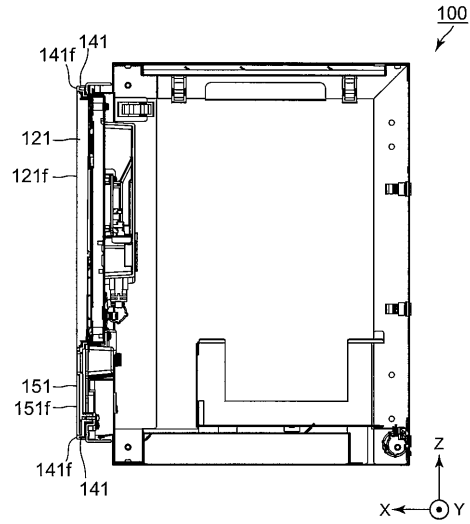
【 図 12 A 】



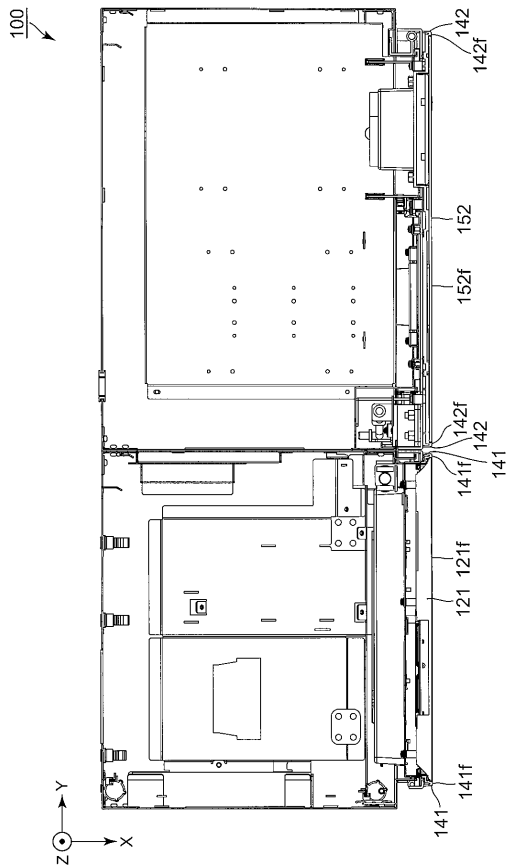
【図 1 2 B】



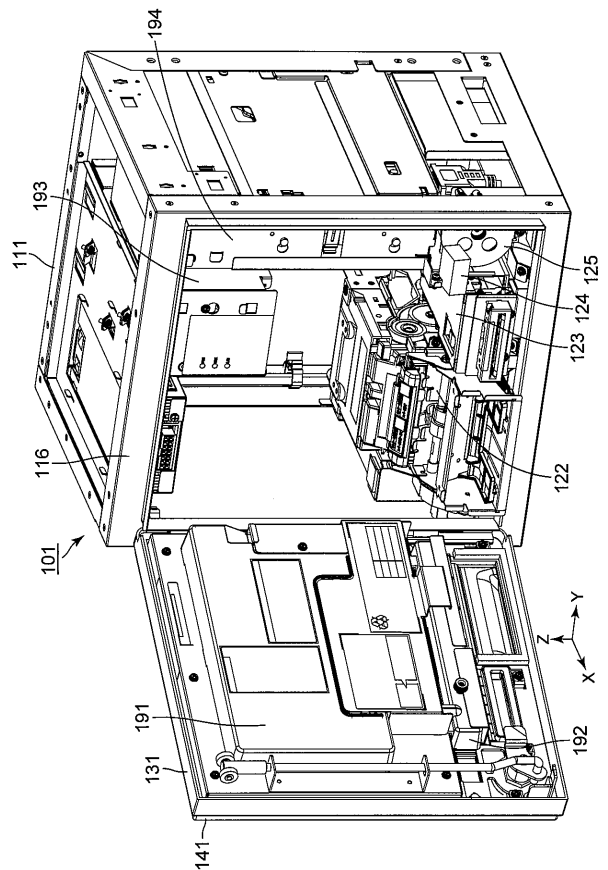
【図 1 2 C】



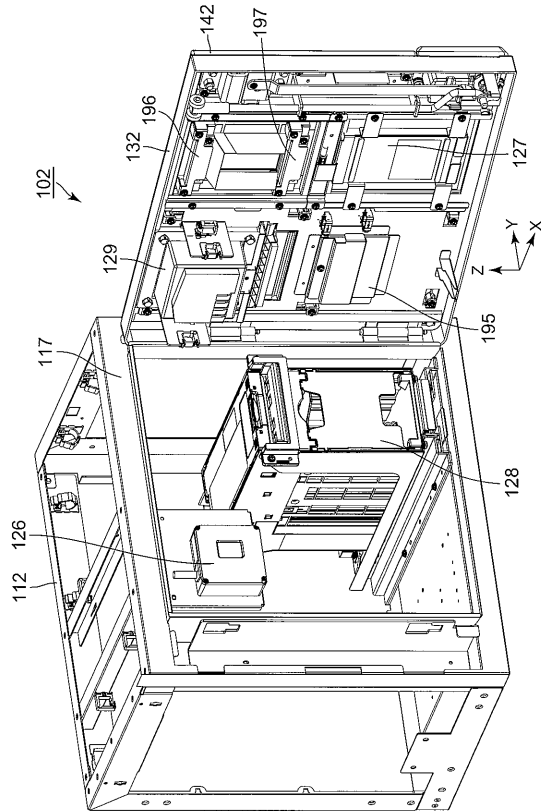
【図 1 2 D】



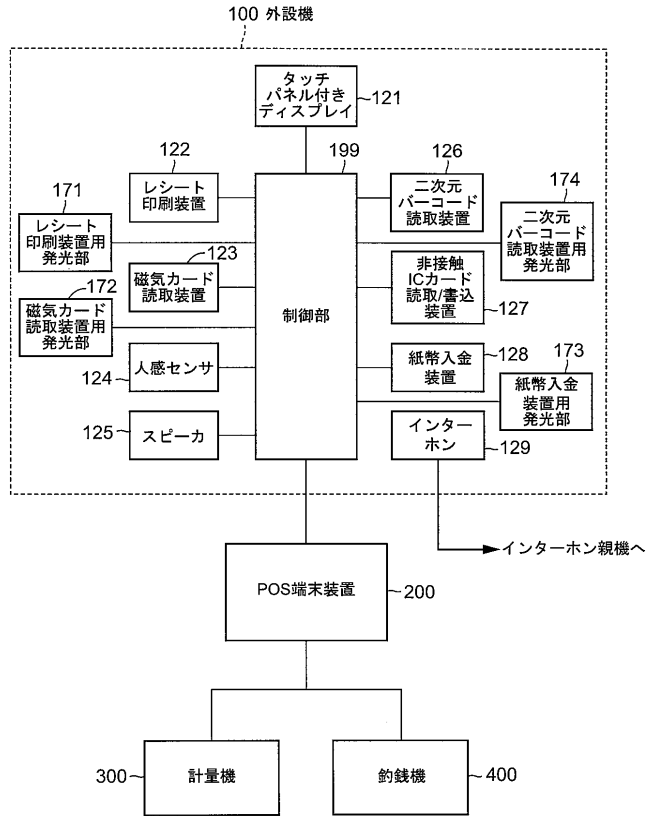
【図 1 3】



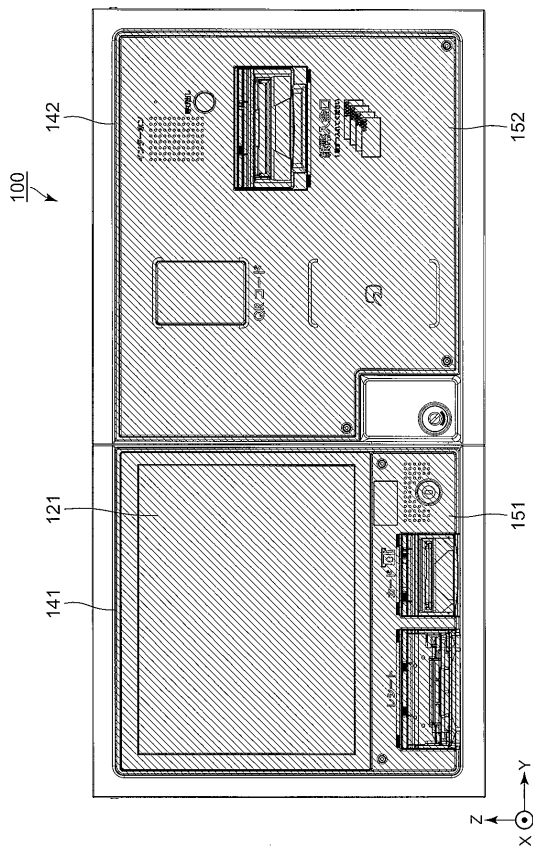
【図14】



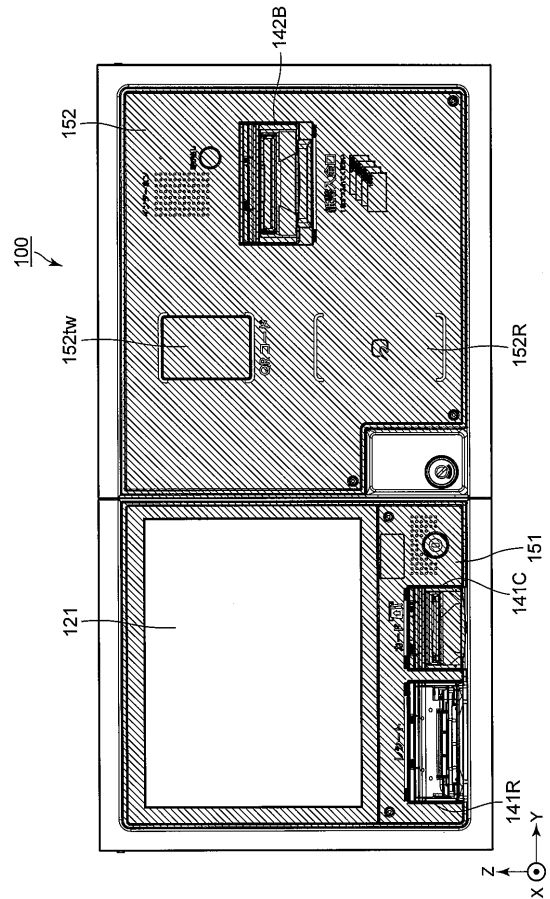
【図15】



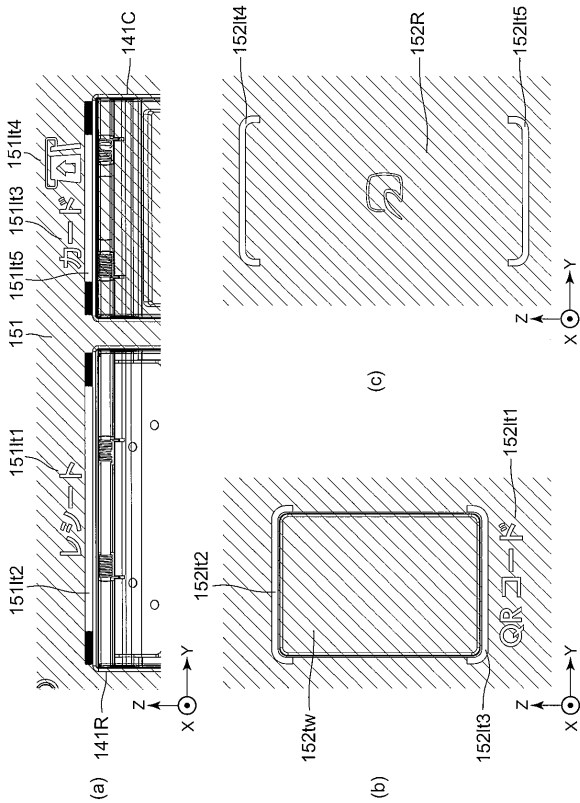
【図16】



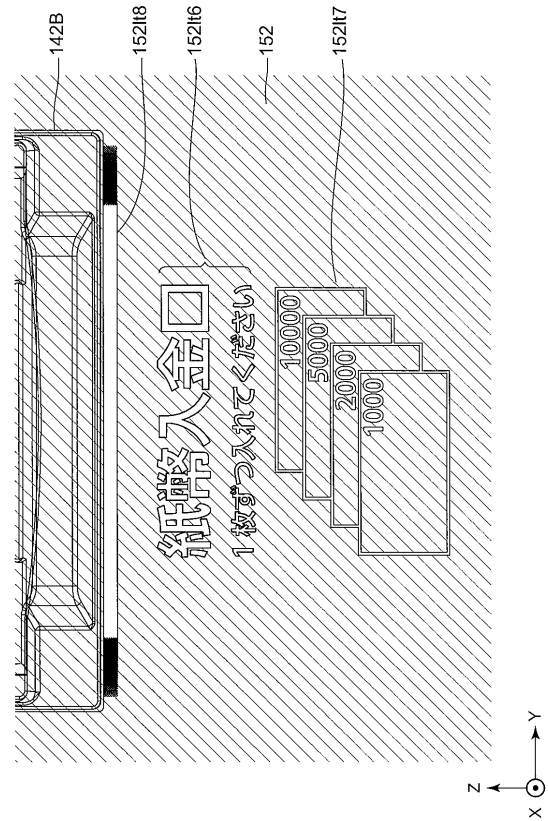
【図17】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 手続 補正 書 】

【 提出 日 】 平成 28 年 11 月 11 日 (2016.11.11)

【 手続 補正 1 】

【 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 】

筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、

前記扉は、所定の領域にパネルを有し、

前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させて、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられたすべての前記機能確保領域との間の前記パネルの前面には突出物が設けられていない、屋外端末機器。

【 請 求 項 2 】

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられた、少なくとも1つの前記機能確保領域との間には、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置が収容されている、請求項1に記載の屋外端末機器。

【請求項 3】

前記奥行き方向において、前記パネルにおける、前記複数の収容装置の位置に対応した一部の面は光の透過性を持ち、前記一部の面を除く面は光の非透過性を持つ、請求項 1 または 2 に記載の屋外端末機器。

【請求項 4】

前記一部の面から、前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って生じた光を透過させる、請求項 3 に記載の屋外端末機器。

【請求項 5】

前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って対応が必要となった前記複数の収容装置のうちの一つの収容装置が発光手段を有していない場合、該一つ一つの収容装置に対応させて設けた発光手段に光を生じさせる、請求項 4 に記載の屋外端末機器。

【請求項 6】

前記扉は、両開きである第 1 の扉と第 2 の扉とからなり、

前記パネルは、前記第 1 の扉用の第 1 のパネルと、前記第 2 の扉用の第 2 のパネルとからなる、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項 7】

前記パネルは、前記扉に取り付けるベースパネルと、該ベースパネルに取り付ける付加パネルとからなる、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項 8】

前記屋外端末機器は、給油所用システムの外設機である、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明によれば、筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、前記扉は、所定の領域にパネルを有し、前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも一つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させて、前記複数の収容装置の少なくとも一つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられたすべての前記機能確保領域との間の前記パネルの前面には突出物が設けられていない、屋外端末機器が得られる。

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月25日(2017.4.25)

【手続補正 1】

【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】

筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、

前記扉は、所定の領域にパネルを有し、

前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも一つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させ

て、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられたすべての前記機能確保領域との間の前記パネルの前面には突出物が設けられておらず、

前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられた、少なくとも1つの前記機能確保領域との間には、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置が収容されている、屋外端末機器。

【請求項2】

前記奥行き方向において、前記パネルにおける、前記複数の収容装置の位置に対応した一部の面は光の透過性を持ち、前記一部の面を除く面は光の非透過性を持つ、請求項1に記載の屋外端末機器。

【請求項3】

前記一部の面から、前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って生じた光を透過させる、請求項2に記載の屋外端末機器。

【請求項4】

前記タッチパネル付きディスプレイの操作に伴って対応が必要となった前記複数の収容装置のうちの一つの収容装置が発光手段を有していない場合、該一つ一つの収容装置に対応させて設けた発光手段に光を生じさせる、請求項3に記載の屋外端末機器。

【請求項5】

前記扉は、両開きである第1の扉と第2の扉とからなり、

前記パネルは、前記第1の扉用の第1のパネルと、前記第2の扉用の第2のパネルとからなる、請求項1乃至4のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項6】

前記パネルは、前記扉に取り付けるベースパネルと、該ベースパネルに取り付ける付加パネルとからなる、請求項1乃至5のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【請求項7】

前記屋外端末機器は、給油所用システムの外設機である、請求項1乃至6のいずれか一項に記載の屋外端末機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明によれば、筐体の前面にタッチパネル付きディスプレイを有する扉を備え、前記筐体内に複数の収容装置を収容する屋外端末機器において、前記扉は、所定の領域にパネルを有し、前記所定の領域は、前記タッチパネル付きディスプレイが設けられたディスプレイ領域と、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置の一部を前記筐体の前面へ露出させて、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置に機能を果たさせるために必要な機能確保領域とを除く領域であり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの前面とは、奥行き方向において、同一の平面上にあり、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられたすべての前記機能確保領域との間の前記パネルの前面には突出物が設けられておらず、前記タッチパネル付きディスプレイの操作面と前記パネルの端部に設けられた、少なくとも1つの前記機能確保領域との間には、前記複数の収容装置の少なくとも1つの収容装置が収容されている、屋外端末機器が得られる。