

(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2013-228828

(P2013-228828A)

(43) 公開日 平成25年11月7日(2013.11.7)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G07D 9/00 (2006.01) G07D 9/00 401B 3E040
 G07D 9/00 436

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2012-99384 (P2012-99384)
 (22) 出願日 平成24年4月25日 (2012. 4. 25)

(71) 出願人 504373093
 日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社
 東京都品川区大崎一丁目6番3号
 (74) 代理人 100100310
 弁理士 井上 学
 (74) 代理人 100098660
 弁理士 戸田 裕二
 (74) 代理人 100091720
 弁理士 岩崎 重美
 (72) 発明者 藤原 勝
 東京都品川区大崎一丁目6番3号 日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社内

最終頁に続く

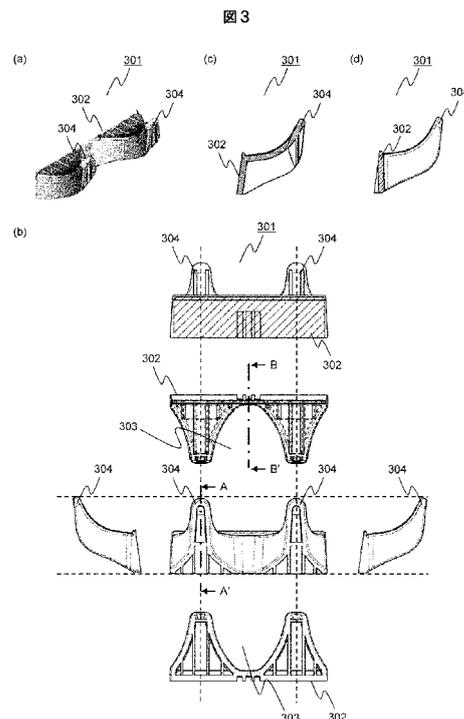
(54) 【発明の名称】 自動取引装置

(57) 【要約】

【課題】カバン等の荷物がセキュリティカバー上に置かれ、明細票の排出口が塞がれてしまうと、明細票排出エラーとなり、装置が停止して稼働率が低下する可能性がある。また、上記のような行為は、必ずしも故意に行なわれるものでなく、装置が停止した場合、利用者に不愉快な思いをさせてしまう。

【解決手段】本発明における自動取引装置は、利用者の操作を受け付ける操作部と、前記操作部を覆うカバーと、取引結果等を印字した明細票の排出口と、前記カバーの上部かつ前記排出口の下部に設けた明細票受取機構と、を有し、前記明細票受取機構は、前記明細票を上部にせり上げる爪部を有することを特徴とする。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

利用者の操作を受け付ける操作部と、前記操作部を覆うカバーと、取引結果等を印字した明細票の排出口と、前記カバーの上部かつ前記排出口の下部に設けた明細票受取機構と、を有し、

前記明細票受取機構は、前記明細票を上部にせり上げる爪部を有することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の自動取引装置であって、

前記排出口の上部に突出部を有し、

前記爪部の上端は、前記突出部より高い位置であることを特徴とする自動取引装置。

10

【請求項 3】

請求項 1 記載の自動取引装置であって、

前記明細票受取機構は、傾斜を設けた構造であることを特徴とする自動取引装置。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の自動取引装置であって、

前記爪部を複数有し、

複数の前記爪部の間に切欠部を有することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 5】

請求項 4 記載の自動取引装置であって、

前記明細票受取機構は、水平方向の両端にフランジを設けたことを特徴とする自動取引装置。

20

【請求項 6】

請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の自動取引装置であって、

前記爪部を前記明細票受取機構の中央に設けたことを特徴とする自動取引装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動取引装置に関する。

【背景技術】

30

【0002】

本発明の背景技術として、特開 2012 - 14547 号公報（特許文献 1）がある。この公報に記載された自動取引装置には、明細票の排出口の下部に、キーパッドの盗撮や覗き見等の不正行為を防止するためのセキュリティカバーが設けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2012 - 14547 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

前記特許文献 1 の場合、セキュリティカバー上部のスペースが空いている構成である。そのため、装置の利用者がカバン等の荷物を持っている場合、セキュリティカバー上に荷物を置く可能性がある。このとき、セキュリティカバー上に置かれた荷物により、明細票の排出口が塞がれてしまうと、明細票排出エラーとなり、装置が停止して稼働率が低下する可能性がある。また、上記のような行為は、必ずしも故意に行なわれるものでなく、装置が停止した場合、利用者に不愉快な思いをさせてしまう。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上述の課題の少なくとも一部を解決するためになされたものであり、以下の

50

形態または適用例として実現することが可能である。

【 0 0 0 6 】

[適用例 1]

適用例 1 は、利用者の操作を受け付ける操作部と、前記操作部を覆うカバーと、取引結果等を印字した明細票の排出口と、前記カバーの上部かつ前記排出口の下部に設けた明細票受取機構と、を有し、前記明細票受取機構は、前記明細票を上部にせり上げる爪部を有することを特徴とする自動取引装置である。これにより、セキュリティカバー上に荷物が置かれたとしても、明細票の排出口が塞がれることを防止することが可能となる。

【 0 0 0 7 】

[適用例 2]

適用例 2 は、適用例 1 記載の自動取引装置であって、前記排出口の上部に突出部を有し、前記爪部の上端は、前記突出部より高い位置であることを特徴とする。これにより、明細票が落下することを防止すると共に、明細票受取機構の上部に荷物が置かれたとしても明細票が排出される。

【 0 0 0 8 】

[適用例 3]

適用例 3 は、適用例 1 記載の自動取引装置であって、前記明細票受取機構は、傾斜を設けた構造であることを特徴とする。これにより、明細票受取機構を自動取引装置に貼り付ける際に、貼付面の面積を大きくし、自動取引装置との貼付強度を確保することが可能となる。

【 0 0 0 9 】

[適用例 4]

適用例 4 は、適用例 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の自動取引装置であって、前記爪部を複数有し、複数の前記爪部の間に切欠部を有することを特徴とする。これにより、利用者が明細票を容易に取り出すことが可能となる。

【 0 0 1 0 】

[適用例 5]

適用例 5 は、適用例 4 記載の自動取引装置であって、前記明細票受取機構は、水平方向の両端にフランジを設けたことを特徴とする。これにより、明細票排出時の明細票の横ズレ落下を防ぐ事が可能となる。

【 0 0 1 1 】

[適用例 6]

適用例 6 は、適用例 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の自動取引装置であって、前記爪部を前記明細票受取機構の中央に設けたことを特徴とする。これにより、水平方向にカールした明細票であっても、利用者が明細票を容易に取り出すことが可能となる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

キーパッドのセキュリティカバー上部のスペースに、明細票受取機構が突出することにより、セキュリティカバー上部のスペースが狭くなる。従って、利用者がセキュリティカバー上に荷物を置く行為を防止することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

また、セキュリティカバー上部のスペースに荷物が置かれたとしても、明細票の排出口が塞がれることを防止し、明細票排出エラーによる装置の停止を抑えることが可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 自動取引装置の外観図である。

【 図 2 】 自動取引装置の機能ブロック図である。

【 図 3 】 明細票排出口受皿 (1) の外観図である。

【 図 4 】 自動取引装置に、明細票排出口受皿 (1) を設置した状態を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 5】明細票排出口受皿（ 2 ）の外観図である。

【図 6】自動取引装置に、明細票排出口受皿（ 2 ）を設置した状態を示す図である。

【図 7】明細票排出口受皿（ 3 ）外観図である。

【図 8】自動取引装置に、明細票排出口受皿（ 3 ）を設置した状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 5 】

以下、本発明における実施形態について説明する。

A：自動取引装置の概要

図 1 は、自動取引装置 1 0 1 の外観図である。顧客操作パネル 1 は、取引画面の表示および操作者による取引内容の入力を行う顧客操作部である。カード出入口 2 は、利用者が取引において使用するキャッシュカード（磁気または IC カード）の挿入口かつ返却口である。明細票排出口 3 は、利用者が行った取引結果等を印字した明細票の排出口である。紙幣入出金口 4 は、利用者が紙幣を入金する時の受入口かつ出金される紙幣の渡し口である。バーコードリーダー 5 は、利用者持参の伝票等に印刷されたバーコードの情報を読取り取引をするバーコード情報読取装置である。カメラ窓 6 は、利用者の顔画像等を撮影する顧客画像取得カメラの覗き窓（ハーフミラー等）である。顧客画像取得カメラ 7 は、カメラ窓 6 を通して利用者の顔画像等を撮影するカメラである。キーパッド（操作部） 8 は、利用者の操作を受け付ける物であって、利用者が取引のために必要な暗証番号を入力等するテンキー操作盤である。キーパッド（操作部） 8 には、外部者に見られてはいけないためのセキュリティ保護であるセキュリティカバー 9 が設置されている。自動取引装置の筐体 1 0 は、上述した各部分を所定位置に配置し収納するものである。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、自動取引装置 1 0 1 の構成を示す機能ブロック図である。

主制御部 2 0 1 は、装置を構成する各ユニットを制御する部位である。顧客操作部 2 0 2 は、液晶等のディスプレイパネル 2 0 3 およびタッチパネル 2 0 4 で構成され、前記制御部 2 0 1 より指示される利用者への情報を表示するとともに、タッチパネル 2 0 4 から入力される利用者の取引情報を主制御部 2 0 1 に送る。顧客画像取得カメラ 2 0 5 は、主制御部 2 0 1 の指示により、カメラ窓 6 を介して前方の利用者の撮影を行い、撮影した画像を主制御部 2 0 1 または後述する監視センタ 2 1 2 に伝送するデバイスである。バーコードリーダー部 2 0 6 は、主制御部 2 0 1 の指示により、伝票等に印刷されたバーコードの情報を読取り、読み取ったバーコードを主制御部 2 0 1 に送る。カード読取部 2 0 7 は、利用者のカードを吸入し、磁気ストライプ（又は IC チップ）の情報およびエンボスの画像を取得する。明細票印字機構 2 0 8 は、利用者が行った取引結果を印字し、利用者に渡す。紙幣入出金機構 2 0 9 は、利用者が入金した紙幣を計数し収納する。あるいは操作者が出金した紙幣またはお釣として返却する紙幣を収納庫より繰出し操作者に渡す。I/F 部 2 1 0 は、主制御部 2 0 1 と上位装置 2 1 1 または監視センタ 2 1 2 の両方と接続され、両者との通信を行う部位である。監視センタ 2 1 2 は、自動取引装置 1 0 1 の動作監視を行い、異常時または任意の起動により現金自動取引装置 1 0 1 の制御を行う。

【 0 0 1 7 】

B 1：明細票排出受皿（ 1 ）の構造

次に、自動取引装置の明細票排出口の受皿（以下、明細票排出受皿）の外観について、図 3、図 4 を用いて説明する。

図 3（ a ）～（ d ）は、それぞれ、明細票排出口受皿の斜視図、六面図、A - A' 断面図、B - B' である。明細票排出口受皿 3 0 1 は、モールド成形された部品であり、貼付面 3 0 2、切欠部 3 0 3 及び爪部 3 0 4 を有している。

【 0 0 1 8 】

貼付面 3 0 2 は、例えば強力な両面テープにより、自動取引装置の貼付面に貼り付けることが可能な部分である。貼付面 3 0 2 の特徴については、以下の通りである。後述する自動取引装置 1 0 1 の貼付面との貼付強度を確保するために、貼付面 3 0 2 の面積を可能な限り大きくする必要があり、そのため、貼付面 3 0 2 は、傾斜を設けた構造としている

(図3(c)参照)。また、外部環境による明細票排出口受皿301の反りや変形を防止する必要がある。そのため、貼付面302は、凹部を設けた構造としている(いわゆる「肉盗み」)。

切欠部303は、利用者が明細票を抜き取り易くするために設けた部分である。

爪部304は、明細票を支える部材であり、明細票を強固に支えることが可能となるように、二つ設けている。また、爪部304は、明細票排出口3から排出された明細票を、装置上部にせり上げることが可能となるように、装置上方側にラウンドした形状を有する。

【0019】

図4(a)~(c)は、自動取引装置101に、明細票排出口受皿301を設置した状態を示す図である。明細票排出口受皿301の貼付面302に、例えば強力な両面テープを貼り付けることにより、明細票排出口受皿301を自動取引装置101の貼付面401に貼り付けることが可能となる(図4(a)参照)。このとき、装置の下向きにカールした明細票が明細票排出口3から排出されたとしても、明細票排出口受皿301とフロントパネル402の接合端面に明細票の先端が引っ掛からないような位置とする必要がある。

10

【0020】

明細票排出口受皿301に沿って明細票が排出された場合、利用者は切欠部303を利用して、明細票を抜取ることが可能となる。すなわち、明細票排出口受皿301とフロントパネル402により、明細票排出口3の下側に明細票を排出するための空間を形成することが可能となる。また、セキュリティカバー9の上にカバン等の荷物を置かれたとしても、明細票排出口3から排出された明細票が、明細票排出口受皿301の爪部304によって浮き上がることにより、利用者が切欠部303に指を入れ、明細票を容易に取り出すことが可能となる。

20

【0021】

ここで、切欠部303及び爪部304の構造について説明する。切欠部303は、最低2本の指先が入る大きさの切欠であり、明細票が落下しない程度に最大限となるようなラウンド状の構造である。また、爪部304の構造は、明細票排出時に明細票の先端が、明細票排出口3の上部に設けられた明細票排出口カサ(突出部)403に引っ掛かっても、明細票が落下することを防止すると共に、明細票排出口受皿301の上部に荷物が置かれたとしても明細票が排出されるように、爪部304の先端が明細票排出口カサ(突出部)403より上となるラウンド状の構造である(図4(b)、(c)参照)。

30

【0022】

上記のような形状により、明細票排出口3から排出された明細票は、明細票排出口受皿301の切欠部303及び爪部304により、セキュリティカバー9又は明細票排出口受皿301上に荷物が置かれたとしても、明細票排出口3が塞がれることを防止し、排出された明細票を明細票排出口受皿301から抜き取ることを可能にした。

【0023】

B2: 明細票排出受皿(2)の構造

上記の明細票排出受皿301以外に適用可能な明細票排出口受皿の外観について、図5、図6を用いて説明する。

40

図5(a)、(b)は、それぞれ、明細票排出口受皿の斜視図、六面図である。明細票排出口受皿501は、モールド成形された部品であり、貼付面502及び爪部503を有している。

【0024】

貼付面502は、例えば強力な両面テープにより、自動取引装置の貼付面に貼り付けることが可能な部分である。貼付面502の特徴については、以下の通りである。後述する自動取引装置101の貼付面との貼付強度を確保するために、貼付面502の面積を可能な限り大きくする必要がある。そのため、貼付面502は、傾斜を設けた構造としている(図5(b)参照)。なお、図5の場合、貼付面502に凹部を設けていない構造であるが、凹部を設けた構造としても良い。

50

爪部 503 は、明細票を支える部材であるが、明細票排出口受皿 501 の爪部とは異なり、明細票排出口受皿 501 の中央に一つ設けている。また、爪部 503 は、明細票排出口 3 から排出された明細票を、装置上部にせり上げることが可能となるように、装置上方側にラウンドした形状を有する。

【0025】

なお、明細票排出受皿 501 の場合、明細票排出受皿 301 とは異なり、切欠部を設けない構造である。これにより、例えば水平方向にカールした明細票であっても、切欠部に引っ掛かる（あるいは切欠部から落ちる）ことなく、利用者が明細票を容易に取り出すことが可能となる。

【0026】

図 6 は、自動取引装置 101 に、明細票排出口受皿 501 を設置した状態を示す図である。明細票排出口受皿 501 を自動取引装置 101 に貼り付ける位置に関しては、明細票排出口受皿 301 の場合と同様であるため、詳細な説明は省略する。

【0027】

明細票排出口受皿 501 に沿って明細票が排出された場合、利用者は爪部 503 を利用して、明細票を抜取ることが可能となる。すなわち、明細票排出口受皿 501 とフロントパネル 402 により、明細票排出口 3 の下側に明細票を排出するための空間を形成することが可能となる。また、セキュリティカバー 9 の上にカバン等の荷物を置かれたとしても、明細票排出口 3 から排出された明細票が、明細票排出口受皿 501 の爪部 503 によって浮き上がることにより、利用者が明細票排出口受皿 501 と明細票との間に指を入れることが可能となる。

【0028】

ここで、爪部 503 の構造について説明する。爪部 503 の構造は、明細票排出時に明細票の先端が、明細票排出口 3 の上部に設けられた明細票排出口カサ（突出部）403 に引っ掛かっても、明細票が落下することを防止すると共に、明細票排出口受皿 501 の上部に荷物が置かれたとしても明細票が排出されるように、爪部 503 の先端が明細票排出口カサ（突出部）403 より上となるラウンド状の構造である。

爪部 503 のラウンド形状は、明細票排出時に明細票が落下しないような、可能な限り大きな径のラウンド形状であり、かつ荷物が置かれることを防ぐため、爪部 503 の先端が明細票排出口カサ（突出部）403 より上になる形状である。

【0029】

上記のような形状により、明細票排出口 3 から排出された明細票は、明細票排出口受皿 501 の爪部 503 により、セキュリティカバー 9 又は明細票排出口受皿 501 上に荷物が置かれたとしても、明細票排出口 3 が塞がれることを防止し、排出された明細票を明細票排出口受皿 501 から抜き取ることを可能にした。

【0030】

B3：明細票排出受皿（3）の構造

上記の明細票排出受皿 301、501 以外に適用可能な明細票排出口受皿について、図 7、図 8 を用いて説明する。

図 7（a）、（b）は、それぞれ、明細票排出口受皿 701 の斜視図、六面図である。明細票排出口受皿 701 は、モールド成形された部品であり、貼付面 702、切欠部 703、爪部 704、及びフランジ 705 を有している。

【0031】

貼付面 702 は、例えば強力な両面テープにより、自動取引装置の貼付面に貼り付けることが可能な部分である。貼付面 702 の特徴については、以下の通りである。後述する自動取引装置 101 の貼付面との貼付強度を確保するために、貼付面 702 の面積を可能な限り大きくする必要があり、そのため、貼付面 702 は、傾斜を設けた構造としている（図 7（b）参照）。また、明細票排出口受皿 301 の貼付面 302 と同様に、貼付面 702 は、凹部を設けた構造としている。

切欠部 703 は、利用者が明細票を抜き取り易くするために設けた部分である

10

20

30

40

50

爪部 704 は、明細票を支える部材であり、明細票を強固に支えることが可能となるように、二つ設けている。また、爪部 704 は、明細票排出口 3 から排出された明細票を、装置上部にせり上げることが可能となるように、装置上方側にラウンドした形状を有する。

フランジ 705 は、爪部 704 と共に明細票を支える部材であり、明細票排出口受皿 701 の装置水平方向両端に設けられる。フランジ 705 を設けることにより、明細票排出時の明細票の横ズレ落下を防ぐ事が可能となる。

【0032】

図 8 (a) ~ (c) は、自動取引装置 101 に、明細票排出口受皿 701 を設置した状態を示す図である。明細票排出口受皿 701 を自動取引装置 101 に貼り付ける位置に関しては、明細票排出口受皿 301、501 の場合と同様であるため、詳細な説明は省略する。

10

【0033】

明細票排出口受皿 701 及びフランジ 705 に沿って明細票が排出された場合、利用者は切欠部 703 を利用して、明細票を抜取ることが可能となる。すなわち、明細票排出口受皿 701 及びフランジ 705 とフロントパネル 402 とにより、明細票排出口 3 の下側に明細票を排出するための空間を形成することが可能となる。また、セキュリティカバー 9 の上にカバン等の荷物を置かれたとしても、明細票排出口 3 から排出された明細票が、明細票排出口受皿 701 の爪部 704 によって浮き上がることにより、利用者が切欠部 703 に指を入れ、明細票を容易に取り出すことが可能となる。

20

【0034】

ここで、切欠部 703 及び爪部 704 の構造について説明する。切欠部 703 は、最低 2 本の指先が入る大きさの切欠であり、明細票が落下しない程度に最大限となるようなラウンド状の構造である。また、爪部 704 の構造は、明細票排出時に明細票の先端が、明細票排出口 3 の上部に設けられた明細票排出口カサ（突出部）703 に引っ掛かっても、明細票が落下することを防止すると共に、明細票排出口受皿 701 の上部に荷物が置かれたとしても明細票が排出されるように、爪部 704 の先端が明細票排出口カサ（突出部）703 より上となるラウンド状の構造である（図 8 (b)、(c) 参照）。

【0035】

上記のような形状により、明細票排出口 3 から排出された明細票は、明細票排出口受皿 701 の切欠部 703、爪部 704 及びフランジ 705 により、セキュリティカバー 9 又は明細票排出口受皿 701 上に荷物が置かれたとしても、明細票排出口 3 が塞がれることを防止し、排出された明細票を明細票排出口受皿 701 から抜き取ることを可能にした。

30

【符号の説明】

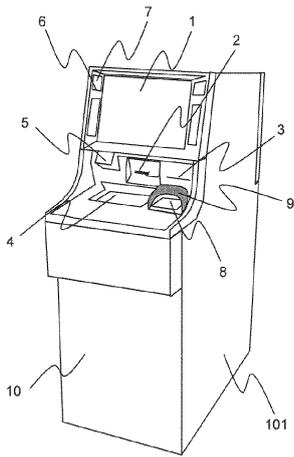
【0036】

1：顧客操作パネル、2：カード出入口、3：明細票排出口、4：入出金口、5：バーコードリーダー、6：カメラ窓、7：カメラ、8：キーパッド（操作部）、9：セキュリティカバー、10：筐体、101：現金自動取引装置、201：主制御部、202：顧客操作部、203：ディスプレイパネル、204：タッチパネル、205：顧客画像取得カメラ部、206：バーコードリーダー部、207：カード読取り部、208：明細票印字機構、209：紙幣入出金機構、210：I/F部、211：上位装置、212：監視センタ、301：明細票排出口受皿、302：明細票排出口受皿の貼付面、303：切欠部、304：爪部、401：自動取引装置の貼付面、402：フロントパネル、403：明細票排出口カサ（突出部）、501：明細票排出口受皿、502：貼付面、503：爪部、701：明細票排出口受皿、701：明細票排出口受皿、702：貼付面、703：切欠部、704：爪部、705：フランジ

40

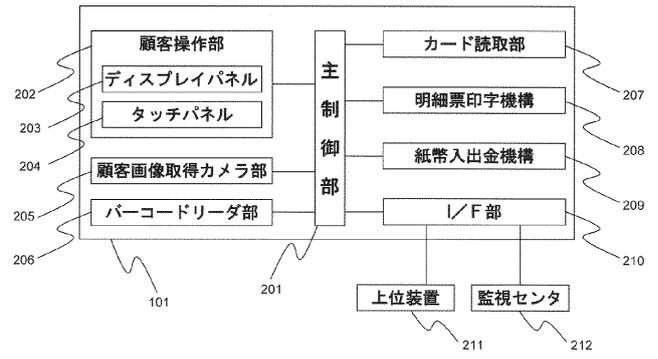
【 図 1 】

図 1



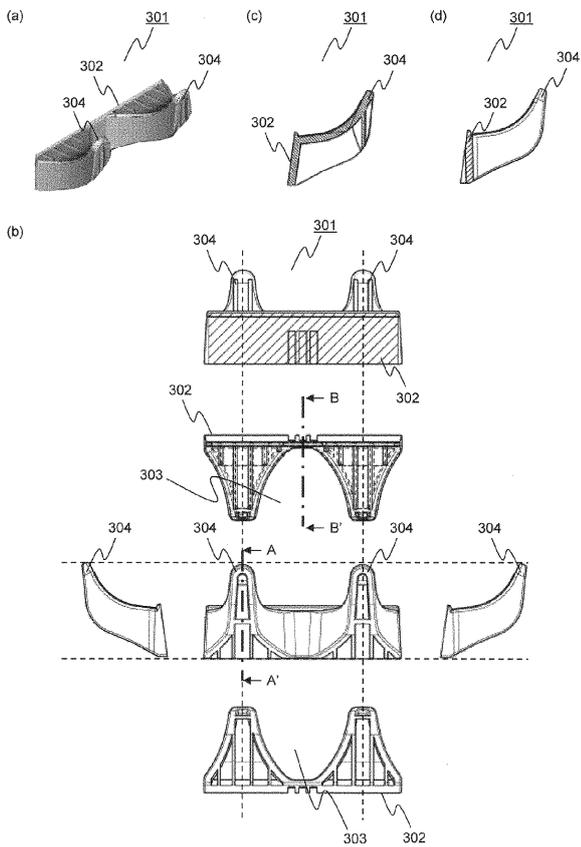
【 図 2 】

図 2



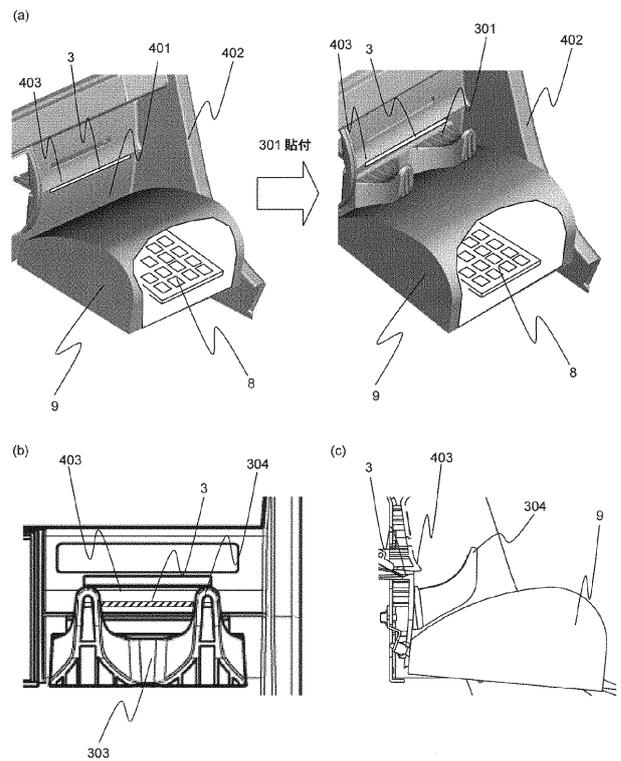
【 図 3 】

図 3

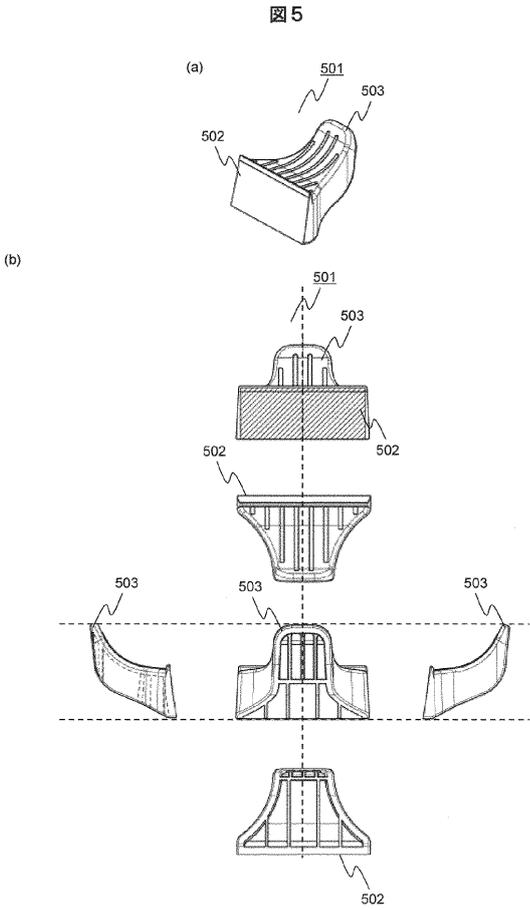


【 図 4 】

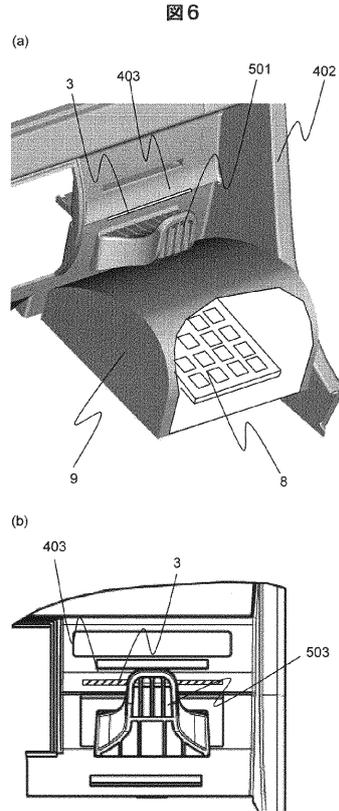
図 4



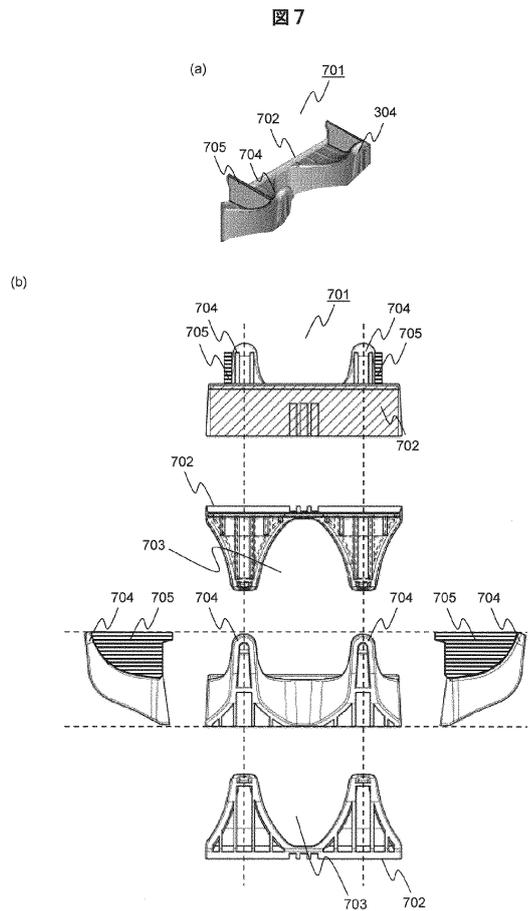
【 図 5 】



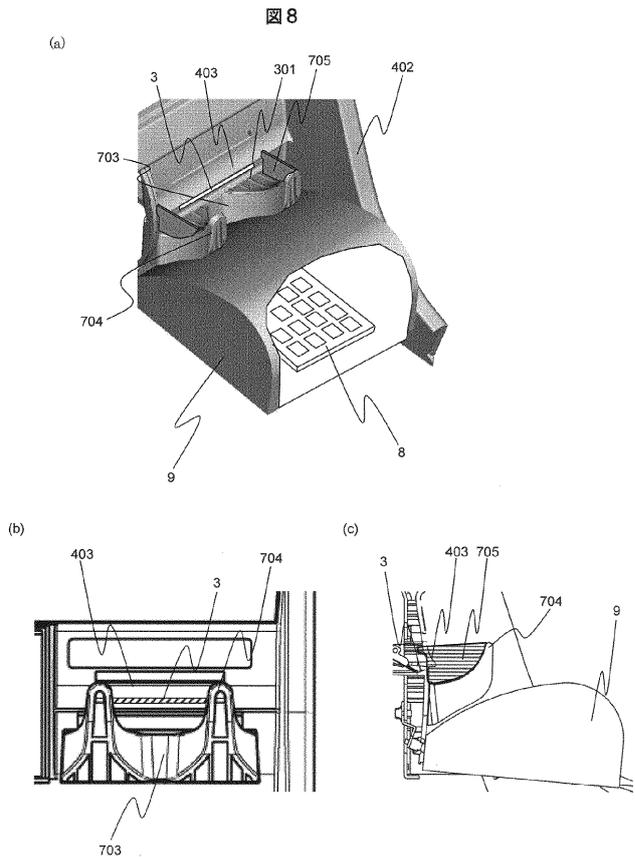
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 鮫島 孝行

東京都品川区大崎一丁目6番3号 日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社内

Fターム(参考) 3E040 AA06 BA07 DA05 DA06 FK04 FL01