

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年5月20日(20.05.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/095271 A1

(51) 国際特許分類:

G07F 9/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2019/046075

(22) 国際出願日:

2019年11月26日(26.11.2019)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2019-203851 2019年11月11日(11.11.2019) JP

(71) 出願人: サントリーホールディングス株式会社(SUNTORY HOLDINGS LIMITED) [JP/JP]; 〒5308203 大阪府大阪市北区堂島浜二丁目1番40号 Osaka (JP).

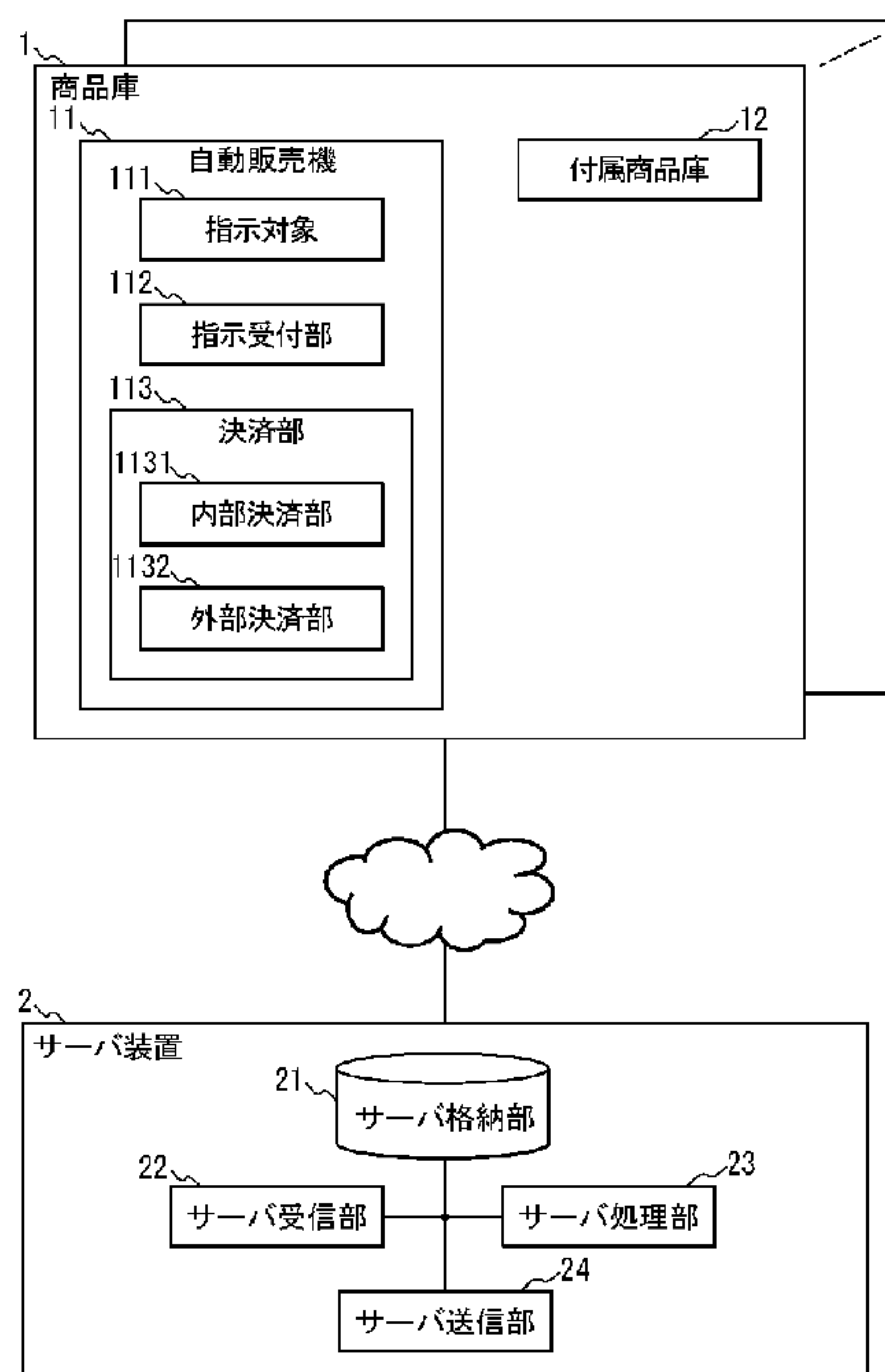
(72) 発明者: 森 新(MORI Arata); 〒1040031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン9階・10階 京橋オフィス内 Tokyo (JP). 井上 尊之(INOUE Takayuki); 〒1040031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン9階・10階 京橋オフィス内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 谷川 英和 (TANIGAWA Hidekazu); 〒5400008 大阪府大阪市中央区大手前1丁目7-31 OMMビル8階 私書箱53号 I R D国際特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,

(54) Title: PRODUCT CASE, SETTLEMENT TERMINAL, ACCESSORY PRODUCT CASE, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 商品庫、決済端末、付属商品庫、および記録媒体



- 1 Product case
- 2 Server device
- 11 Vending machine
- 12 Accessory product case
- 21 Server storage unit
- 22 Server reception unit
- 23 Server processing unit
- 24 Server transmission unit
- 111 Designation subject
- 112 Designation reception unit
- 113 Settlement unit
- 1131 Internal settlement unit
- 1132 External settlement unit

(57) Abstract: [Problem] Conventionally there has not been a product case that, without human intervention, is able to sell a product that is in an accessory product case, which is a product case different from a vending machine, in addition to selling a product in the vending machine. [Solution] Provided is a product case provided with: a vending machine for selling one or more internal products, which are products; an accessory product case for at least holding one or more external products, which are products different from the internal products; and a settlement unit for carrying out an internal

[続葉有]

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類 :
一 国際調査報告 (条約第21条(3))

settlement process related to a settlement for the sale of an internal product, and carrying out an external settlement process related to a settlement for the sale of an external product. Thus, it is possible to provide a product case that, without human intervention, is able to sell a product that is in an accessory product case, which is a product case different from a vending machine, in addition to selling a product in the vending machine.

(57) 要約 : 【課題】 従来、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品を無人で販売できる商品庫が存在しなかった。 【解決手段】 商品である 1 以上の内部商品を販売する自動販売機と、 1 以上の内部商品とは異なる商品である 1 以上の外部商品を少なくとも保管する付属商品庫と、内部商品の販売に対する決済に関する内部決済処理を行い、かつ外部商品の販売に対する決済に関する外部決済処理を行う決済部とを具備する商品庫により、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できる。

明 細 書

発明の名称：商品庫、決済端末、付属商品庫、および記録媒体
技術分野

[0001] 本発明は、自動販売機と付属商品庫とを具備する商品庫等に関するものである。

背景技術

[0002] 従来、無人で商品を販売できる自動販売機があった（例えば、非特許文献 1 参照）。また、種々の自動販売機が存在した（例えば、特許文献 1、特許文献 2 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：特開 2 0 0 4－3 7 0 1 9 号公報
特許文献 2：特開 2 0 0 5－2 1 5 8 5 1 号公報

非特許文献

[0004] 非特許文献 1：“SUNTORY”、[online]、[令和 1 年 1 0 月 2 6 日検索]、インターネット [URL：<https://www.suntoryfoods.co.jp/jihanki/kaobure.html>]

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、従来技術においては、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品をも、無人で販売できる商品庫が存在しなかった。

課題を解決するための手段

[0006] 本第一の発明の商品庫は、商品である 1 以上の内部商品を販売する自動販売機と、1 以上の商品を少なくとも保管する付属商品庫と、内部商品の販売に対する決済に関する内部決済処理を行い、かつ付属商品庫が保管する商品

の販売に対する決済に関する外部決済処理を行う決済部とを具備する商品庫である。

[0007] かかる構成により、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できる。

[0008] また、本第二の発明の商品庫は、第一の発明に対して、決済部は、内部決済処理を行う内部決済部と、外部決済処理を行う外部決済部とを具備し、内部決済処理と外部決済処理とは同一の処理を含む商品庫である。

[0009] かかる構成により、自動販売機の中の商品と付属商品庫の中の商品の両方を同様の決済処理により決済ができる。

[0010] また、本第三の発明の商品庫は、第二の発明に対して、自動販売機は、内部商品に対応する1以上の指示対象と、外部商品に対応する1以上の指示対象とを具備し、指示対象に対する指示を受け付ける指示受付部をさらに具備し、内部決済部は、指示受付部が受け付けた指示対象に対する内部商品の販売に対する内部決済処理を行い、外部決済部は、指示受付部が受け付けた指示対象に対する外部商品の販売に対する外部決済処理を行う商品庫である。

[0011] かかる構成により、ユーザは、自動販売機の中の商品と付属商品庫の中の商品の両方を、自動販売機の指示対象に対する指示により購入できる。

[0012] また、本第四の発明の商品庫は、第一の発明に対して、決済部は、内部決済処理を行う内部決済部と、外部決済処理を行う外部決済部とを具備し、内部決済処理と外部決済処理とは異なる処理である商品庫である。

[0013] かかる構成により、自動販売機の中の商品と付属商品庫の中の商品とを、各々異なる決済処理により決済ができる。

[0014] また、本第五の発明の商品庫は、第四の発明に対して、外部決済部は、外部商品を識別する外部商品識別子を受け付ける外部商品識別子受付手段と、外部商品識別子受付手段が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う外部決済処理手段とを具備する決済端末である。

[0015] かかる構成により、外部商品に対する決済処理を行う決済端末を提供できる。

[0016] また、本第六の発明の決済端末は、決済処理のために使用され、商品を保管する商品庫に設置されている決済端末であり、商品庫が具備する自動販売機の中に保管されている内部商品以外の商品である外部商品を識別する外部商品識別子を受け付ける商品識別子受付手段と、外部商品識別子受付手段が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う決済処理手段とを具備する決済端末である。

[0017] かかる構成により、外部商品に対する決済処理を行う決済端末を提供できる。

[0018] また、本第七の発明の決済端末は、第六の発明に対して、商品識別子受付手段は、外部商品識別子を含む外部商品情報を受け付け、決済処理手段は、外部商品情報を送信する決済端末である。

[0019] かかる構成により、外部商品の販売に関する情報を送信できる。

[0020] また、本第八の発明の決済端末は、第七の発明に対して、商品識別子受付手段は、内部商品を識別する内部商品識別子を含む内部商品情報をも受け付け、決済処理手段は、内部商品識別子受付手段が受け付けた内部商品情報をも送信し、外部商品情報の送信先と内部商品情報の送信先とが異なる決済端末である。

[0021] かかる構成により、販売された商品が内部商品である場合と外部商品である場合とで、異なる送信先に販売に関する情報を通知できる。

[0022] また、本第九の発明の決済端末は、第七または第八の発明に対して、外部商品識別子または内部商品識別子に対応する2以上の送信先を特定する送信先識別子を格納する送信先識別子格納部をさらに具備し、決済処理手段は、販売された商品の外部商品識別子または内部商品識別子に対応する送信先識別子を取得し、送信先識別子により特定される送信先に、外部商品情報または内部商品情報を送信する決済端末である。

[0023] かかる構成により、販売された商品に応じて異なる送信先に販売に関する

情報を通知できる。

[0024] また、本第十の発明の付属商品庫は、第一から第五いずれか1つの発明に対して、商品庫を構成する付属商品庫である。

[0025] かかる構成により、外部商品を配置でき、自動販売機と対に使用される付属商品庫を提供できる。

発明の効果

[0026] 本発明による商品庫によれば、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できる。

図面の簡単な説明

[0027] [図1]実施の形態1における商品販売システムAの概念図

[図2]同商品販売システムAのブロック図

[図3]同商品庫の例を示す図

[図4]同商品販売システムAの具体的な動作例について説明するための図

[図5]同自動販売機11の動作例について説明するフローチャート

[図6]同商品販売システムAの具体的な動作例について説明するための図

[図7]実施の形態2における商品販売システムBの概念図

[図8]同商品販売システムBのブロック図

[図9]同決済端末33の動作例について説明するフローチャート

[図10]同商品庫の例を示す図

[図11]同商品庫の例を示す図

[図12]同商品販売システムBの具体的な動作例について説明するための図

[図13]上記実施の形態におけるコンピュータシステムの概観図

[図14]同コンピュータシステムのブロック図

発明を実施するための形態

[0028] 以下、商品庫等の実施形態について図面を参照して説明する。なお、実施の形態において同じ符号を付した構成要素は同様の動作を行うので、再度の説明を省略する場合がある。

[0029] (実施の形態 1)

本実施の形態において、自動販売機と付属商品庫と決済部とを具備する商品庫を含む商品販売システムについて説明する。なお、決済部は、自動販売機が具備しても良い。

[0030] また、本実施の形態において、自動販売機内の内部商品と付属商品庫の外部商品とに対する決済処理を行う決済部を具備する商品庫を含む商品販売システムについて説明する。

[0031] また、本実施の形態において、自動販売機の中の商品である内部商品の決済処理と自動販売機の外の商品である外部商品の決済処理とは同一の処理を含み、当該両方の処理を行う商品庫を含む商品販売システムについて説明する。

[0032] さらに、本実施の形態において、内部商品の決済処理と外部商品の決済処理は、共に自動販売機のボタンの指示により進められ、当該処理を行える商品庫を含む商品販売システムについて説明する。

[0033] 図 1 は、本実施の形態における商品販売システム A の概念図である。商品販売システム A は、1 または 2 以上の商品庫 1、およびサーバ装置 2 を備える。商品庫 1 は、自動販売機 1 1 および付属商品庫 1 2 を備える。なお、サーバ装置 2 は存在せずに、商品庫 1 が機能しても良いことは言うまでもない。

[0034] 自動販売機 1 1 は、商品を無人で販売可能な機器である。商品は、例えば、飲料、食品等であるが、問わない。自動販売機 1 1 の詳細については後述する。自動販売機 1 1 は、無人で商品を販売できれば良く、広く解する。

[0035] 付属商品庫 1 2 は、1 以上の外部商品を保管する庫である。外部商品は、付属商品庫 1 2 が保管する商品である。外部商品は、通常、1 以上の内部商品とは異なる商品である。ただし、外部商品は、内部商品と同じ商品でも良い。例えば、内部商品が自動販売機 1 1 で販売される飲料（例えば、ミネラルウォーター）で、外部商品が常温で販売される同じ飲料（例えば、ミネラルウォーター）である。内部商品は、自動販売機 1 1 の中に配置されている

商品である。付属商品庫 1 2 は、ユーザが自由に商品の取り出しができる庫であることは好適である。付属商品庫 1 2 は、ユーザが自由に商品を手に取ることができる庫であることは好適である。付属商品庫 1 2 は、壁に囲まれていない庫であることは好適である。付属商品庫 1 2 は、例えば、いわゆるラックである。ただし、付属商品庫 1 2 は、壁に囲まれている閉空間に外部商品が配置されている庫でも良い。なお、付属商品庫 1 2 の閉空間に外部商品が配置されている場合、当該閉空間を構成するドアは鍵がかかっていないことは好適である。また、壁の材質は、透明なガラスや樹脂等が好適であるが、不透明な材質でも良い。また、付属商品庫 1 2 は、温度調節機能を有さないことは好適である。ただし、付属商品庫 1 2 は、温度調節機能を有しても良い。なお、付属商品庫 1 2 に、自動販売機 1 1 の中の内部商品と同じ商品が配置されていても良い。ただし、付属商品庫 1 2 には、内部商品とは異なる外部商品が一つは配置されていることは好適である。

[0036] 付属商品庫 1 2 の設置場所は問わない。ただし、付属商品庫 1 2 と自動販売機 1 1 との間には、他の物体が存在しないことは好適である。また、付属商品庫 1 2 は、自動販売機 1 1 に隣接する位置に配置されていることは好適である。

[0037] 付属商品庫 1 2 のサイズは問わない。ただし、付属商品庫 1 2 の奥行きは、自動販売機 1 1 の奥行きと同じまたは略同じであることは好適である。付属商品庫 1 2 の奥行きは、自動販売機 1 1 の奥行きより小さい方が大きいより好適である。付属商品庫 1 2 の奥行きは、例えば、530 mm 程度である。付属商品庫 1 2 の幅は問わない。付属商品庫 1 2 の幅は、例えば、530 mm 程度、または 530 mm 程度より小さいことは好適である。付属商品庫 1 2 の高さは、自動販売機 1 1 の高さと同等または自動販売機 1 1 の高さよりも低いことは好適である。付属商品庫 1 2 の高さは、例えば、1000 mm 以上 1800 mm 以下である。

[0038] 付属商品庫 1 2 は、1 または 2 以上の棚を有することは好適である。棚には、外部商品を配置可能である。また、付属商品庫 1 2 の下部領域に、他物

体が配置可能な空間を有しても良い。他物体は、例えば、ドリンクサーバである（図3参照）。なお、ドリンクサーバの例は、図3の14である。また、他物体は、例えば、リサイクルボックスである。なお、他物体は、付属商品庫12の上の空間に配置されても良い。

[0039] 自動販売機11は、公知の自動販売機と同様の機能を有することは好適である。自動販売機11は、温度調節機能を有することは好適である。温度調節機能は、例えば、冷蔵機能、冷凍機能、保温機能等のうちの1以上の機能である。

[0040] 自動販売機11内の内部商品は、例えば、飲料であり、付属商品庫12内の外部商品は、例えば、食品（例えば、インスタント麺、スナック、弁当等）、食品以外の物品（例えば、フィギュア、文房具等）であることは好適である。また、自動販売機11は、いわゆるディスペンサー、カップ売りの販売機等でも良く、その種類は問わない。

[0041] 図2は、本実施の形態における商品販売システムAのブロック図である。商品販売システムAを構成する商品庫1は、自動販売機11および付属商品庫12を備える。

[0042] 自動販売機11は、2以上の指示対象111、指示受付部112、および決済部113を備える。決済部113は、内部決済部1131、および外部決済部1132を備える。

[0043] サーバ装置2は、サーバ格納部21、サーバ受信部22、サーバ処理部23、およびサーバ送信部24を備える。

[0044] 自動販売機11は、1以上の内部商品を販売する機能を有する。内部商品は、自動販売機11の庫内に配置される商品である。

[0045] 指示対象111は、1または2以上の商品に対応する対象である。指示対象111は、購入される商品に対応するオブジェクトである、とも言える。指示対象111は、例えば、自動販売機11に表出している実体ボタン、自動販売機11に表出している画面内のボタンである。実体ボタンは、例えば、図1の111である。ここでの自動販売機11は、内部商品に対応する1

以上の指示対象 1 1 1 a、外部商品に対応する 1 以上の指示対象 1 1 1 bを有する。

[0046] 指示対象 1 1 1 は、商品識別子、金額（価格）に対応付いている。なお、指示対象 1 1 1 に対応付く商品識別子、金額は、通常、自動販売機 1 1 の図示しない格納部に格納されている。なお、商品識別子は、例えば、ID、名前等である。商品識別子は、自動販売機 1 1 のボタンの識別子でも良い。

[0047] 内部商品に対応する指示対象 1 1 1 を、適宜、内部指示対象と言う。また、外部商品に対応する指示対象 1 1 1 を、適宜、外部指示対象と言う。外部指示対象は、2 以上の外部商品に対応していても良い。ただし、かかる場合、外部指示対象は、同じ金額の 2 以上の外部商品に対応している。外部指示対象は、1 または 2 以上の外部商品の商品識別子と金額の組に対応付いている。

[0048] 商品を購入するユーザにより、いずれかの内部指示対象 1 1 1 が指示（例えば、ボタンを押下）された場合、当該内部指示対象 1 1 1（a）に対応する内部商品が、自動販売機 1 1 の図示しない庫内から排出され、自動販売機 1 1 の商品取出口 1 1 4（図 1 参照）から取り出し可能となる。なお、内部商品の購入のためには、ユーザが自動販売機 1 1 に現金を投入する、電子マネーカードを用いた支払いを行う等の行為が行われていることは言うまでもない。また、内部商品の購入の処理は、スマートフォン等のアプリ決済、クレカ、デビットカード、QRコード（登録商標）を用いた決済、自席で決済してから、自動販売機 1 1 の前に行きタッチすると購入できる構成等により実現されても良い。また、かかる自動販売機 1 1 の処理は公知技術であるので、詳細な説明を省略する。

[0049] また、商品を購入するユーザにより、付属商品庫 1 2 に配置された外部商品が付属商品庫 1 2 から取り出され、当該外部商品に対応する外部指示対象 1 1 1（b）が指示された場合、当該外部商品の正当な購入が完了する。なお、かかる外部商品の購入の際にも、ユーザが自動販売機 1 1 に現金を投入する、電子マネーカードやクレジットカード等のカードを用いた支払いを行

う等の行為が行われていることは言うまでもない。また、外部指示対象 1 1 1 (b) の指示、付属商品庫 1 2 からの外部商品の取り出し、現金の投入や電子マネーカード等を自動販売機 1 1 に設置された図示しない読み取り機へかざす行為等のユーザの行為の順序は問わない。また、外部商品の購入の処理は、スマートフォン等のアプリ決済、クレカ、デビットカード、QRコード（登録商標）を用いた決済、自席で決済してから、自動販売機 1 1 の前に行きタッチすると購入できる構成等により実現されても良い。

[0050] 指示受付部 1 1 2 は、指示対象 1 1 1 に対する指示を受け付ける。指示受付部 1 1 2 は、通常、ユーザの購入対象の商品を識別する商品識別子を取得する。商品識別子は、内部商品識別子または外部商品識別子である。内部商品識別子は、内部商品の識別子である。外部商品識別子は、外部商品の識別子である。商品識別子は、例えば、ID、名前等である。

指示受付部 1 1 2 は、2 以上の商品識別子を取得しても良い。かかる 2 以上の商品識別子は、内部商品識別子と外部商品識別子とを含んでいても良い。かかる場合、2 以上の商品識別子に対応する 2 以上の商品の販売のための決済処理が一度に行われても良い。また、指示受付部 1 1 2 が内部商品識別子と外部商品識別子とを含む 2 以上の商品識別子を取得した場合、割引のための処理が行われても良い。割引のための処理とは、内部商品識別子で識別される内部商品の価格と外部商品識別子で識別される外部商品の価格の合計より少ない合計金額を取得する処理である。

[0051] 指示受付部 1 1 2 は、例えば、自動販売機 1 1 の指示対象 1 1 1 であるボタンの押下を受け付ける。

[0052] つまり、ここでの受け付けとは、例えば、ボタンの押下、ユーザが保持する端末からの指示の受信等であり、ユーザが購入する内部商品または外部商品の指示の方法は問わない。

[0053] 決済部 1 1 3 は、商品の販売に対する決済に関する処理を行う。決済部 1 1 3 は、内部商品の販売に対する決済に関する内部決済処理を行う。また、決済部 1 1 3 は、外部商品の販売に対する決済に関する外部決済処理を行う

。

[0054] 内部決済部 1 1 3 1 は、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する内部商品の販売に対する内部決済処理を行う。内部決済部 1 1 3 1 は、例えば、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する内部商品に対する正当な決済が可能か否かを判断し、正当に決済できると判断した場合に、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する内部商品を自動販売機 1 1 の中の庫内から取り出すための指示を出力する。さらに具体的には、内部決済部 1 1 3 1 は、例えば、内部商品の価格に対応する現金が投入されてか否か、または内部商品の価格に対応する金額がユーザによりかざされた電子マネーカードに蓄積されているか否か、または内部商品の価格に対応する金額がユーザのキャッシュカードから引落可能か否か等を判断し、正当に決済できると判断した場合に、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する内部商品を自動販売機 1 1 の中の庫内から取り出すための指示を出力する。なお、この指示を受け取った自動販売機 1 1 の図示しない商品排出機構は、当該指示対象 1 1 1 に対する内部商品が配置された庫内から当該内部商品を排出する処理を行う。この商品排出機構の処理により、当該内部商品が自動販売機 1 1 の図示しない庫内から排出され、自動販売機 1 1 の商品取出口 1 1 4（図 1 参照）から当該内部商品が取り出し可能となる。なお、内部決済部 1 1 3 1 は、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する金額を自動販売機 1 1 またはサーバ装置 2 または図示しない外部の装置から取得し、当該金額を用いて、正当に決済できるか否かを判断する。

[0055] また、内部決済部 1 1 3 1 は、例えば、指示対象 1 1 1 に対する内部商品の内部商品識別子を外部の装置に送信する。なお、外部の装置は、例えば、サーバ装置 2 であるが、他の装置でも良い。

[0056] 外部決済部 1 1 3 2 は、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する外部商品の販売に対する外部決済処理を行う。外部決済部 1 1 3 2 は、例えば、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する外部商品

に対する正当な決済が可能か否かを判断し、正当に決済できると判断した場合に、指示対象 1 1 1 に対する外部商品の外部商品識別子を外部の装置に送信する。外部決済部 1 1 3 2 は、例えば、外部決済部 1 1 3 2 は、例えば、外部商品の価格に対応する現金が投入されてか否か、または外部商品の価格に対応する金額がユーザによりかざされた電子マネーカードに蓄積されているか否か、または外部商品の価格に対応する金額がユーザのキャッシュカードから引落可能か否か等を判断し、正当に決済できると判断した場合に、指示対象 1 1 1 に対する外部商品の外部商品識別子を外部の装置に送信する。なお、外部の装置は、例えば、サーバ装置 2 であるが、他の装置でも良い。なお、外部決済部 1 1 3 2 は、指示受付部 1 1 2 が受け付けた指示対象 1 1 1 に対する金額を自動販売機 1 1 またはサーバ装置 2 または図示しない外部の装置から取得し、当該金額を用いて、正当に決済できるか否かを判断する。

[0057] 内部決済部 1 1 3 1 と外部決済部 1 1 3 2 は、共に、販売された商品の商品識別子を含む商品情報をサーバ装置 2 に送信することは好適である。商品情報は、例えば、商品識別子と数量を含む。商品情報は、例えば、商品識別子だけでも良い。商品情報は、例えば、販売された時刻等を含んでも良い。なお、時刻は、図示しない時計から取得された情報である。商品情報は、例えば、商品庫 1 または自動販売機 1 1 または付属商品庫 1 2 を識別する機器識別子を有する。機器識別子は、例えば、自動販売機 1 1 に格納されている。機器識別子は、例えば、ID、商品庫 1 が設置されている場所のID、商品庫 1 が設置されている場所の住所、商品庫 1 が設置されている場所の企業ID、商品庫 1 が設置されている場所の企業名等である。

[0058] 内部決済部 1 1 3 1 は、自動販売機 1 1 の中の内部商品を自動販売機 1 1 から排出するための排出処理を行う。一方、外部決済部 1 1 3 2 は、自動販売機 1 1 の中の商品を自動販売機 1 1 から排出するための排出処理を行わない。外部商品は、自動販売機 1 1 の中に存在せず、付属商品庫 1 2 に存在するからである。

- [0059] サーバ装置 2 を構成するサーバ格納部 2 1 は、各種の情報が格納される。各種の情報は、例えば、1 または 2 以上の商品情報である。
- [0060] サーバ受信部 2 2 は、各種の情報を受信する。サーバ受信部 2 2 は、例えば、各種の情報を自動販売機 1 1 から受信する。各種の情報は、例えば、商品情報である。
- [0061] サーバ処理部 2 3 は、各種の処理を行う。各種の処理は、例えば、サーバ受信部 2 2 が受信した情報をサーバ格納部 2 1 の蓄積する処理である。各種の処理は、例えば、サーバ格納部 2 1 に格納されている商品情報に対する処理である。商品情報に対する処理は、例えば、統計処理である。統計処理は、例えば、総販売額の算出、販売利益の算出等である。
- [0062] サーバ送信部 2 4 は、各種の情報を外部の装置に送信する。各種の情報は、例えば、商品情報である。
- [0063] 決済部 1 1 3、内部決済部 1 1 3 1、外部決済部 1 1 3 2、およびサーバ処理部 2 3 は、例えば、MPU やメモリ等から実現され得る。決済部 1 1 3 等の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアは ROM 等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。
- [0064] 決済部 1 1 3、内部決済部 1 1 3 1、外部決済部 1 1 3 2、およびサーバ送信部 2 4 は、例えば、無線または有線の通信手段で実現される。
- [0065] サーバ格納部 2 1 は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。
- [0066] サーバ格納部 2 1 に情報が記憶される過程は問わない。例えば、記録媒体を介して情報がサーバ格納部 2 1 で記憶されるようになってよく、通信回線等を介して送信された情報がサーバ格納部 2 1 で記憶されるようになってよく、あるいは、入力デバイスを介して入力された情報がサーバ格納部 2 1 で記憶されるようになってよい。
- [0067] サーバ受信部 2 2 は、通常、無線または有線の通信手段で実現されるが、放送を受信する手段で実現されても良い。

[0068] 次に、商品販売システムAを構成する自動販売機11の動作例について、図5のフローチャートを用いて説明する。

[0069] (ステップS501) 指示受付部112は、指示対象111に対する指示をユーザから受け付けたか否かを判断する。指示を受け付けた場合はステップS502に行き、指示を受け付けなかった場合はステップS501に戻る。

[0070] (ステップS502) 決済部113は、指示対象111に対する商品識別子を取得する。

[0071] (ステップS503) 決済部113は、ステップS502で取得した商品識別子と対になる金額を図示しない格納部から取得する。そして、決済部113は、当該金額を用いて、決済可能か否かを判断する。決済可能であればステップS504に行き、決済可能でなければエラー処理を行う。なお、本ステップにおける処理は公知技術である。なお、決済可能であると判断されるためには、例えば、自動販売機11に当該金額以上の金額の現金が投入されていること、または正当な電子マネーカードであり、当該金額以上の金額が格納されている電子マネーカードの情報を取得していること等が必要である。

[0072] (ステップS504) 決済部113は、決済処理を行う。決済処理は、例えば、ユーザが投入した現金を、自動販売機11の中の図示しない現金庫に移動させる処理、電子マネーカードまたはキャッシュカード等を用いた決済処理である。なお、かかる決済処理は公知技術であるので、詳細な説明を省略する。

[0073] (ステップS505) 決済部113は、ステップS502で取得した商品識別子が外部商品であるか否かを判断する。外部商品であればステップS507に行き、内部商品であればステップS506に行く。なお、例えば、外部商品に対応付いている外部商品識別子と対に、外部商品を特定するフラグが格納されており、決済部113は、ステップS502で取得した商品識別子と対に当該フラグが格納されているか否かを判断する。

- [0074] (ステップS 5 0 6) 内部決済部 1 1 3 1 は、ステップS 5 0 2 で取得した商品識別子で識別される内部商品を、自動販売機 1 1 の図示しない庫内から排出する処理を行う。なお、かかる処理は公知技術であるので、詳細な説明を省略する。
- [0075] (ステップS 5 0 7) 決済部 1 1 3 は、ステップS 5 0 2 で取得した商品識別子を含む商品情報を取得する。決済部 1 1 3 は、例えば、自動販売機 1 1 の図示しない格納部に格納されている機器識別子を取得し、当該機器識別子と商品識別子を含む商品情報を構成する。
- [0076] (ステップS 5 0 8) 決済部 1 1 3 は、ステップS 5 0 7 で取得した商品情報をサーバ装置 2 に送信する。ステップS 5 0 1 に戻る。
- [0077] (ステップS 5 0 9) 決済部 1 1 3 は、エラー処理を行う。ステップS 5 0 1 に戻る。なお、エラー処理は、例えば、エラーメッセージを出力する処理、自動販売機 1 1 の図示しない現金排出口に投入された現金を排出する処理等である。なお、エラーメッセージは、例えば、自動販売機 1 1 の図示しない格納部に格納されている。
- [0078] なお、図 5 のフローチャートにおいて、電源オフや処理終了の割り込みにより処理は終了する。
- [0079] 次に、サーバ装置 2 の動作について説明する。サーバ装置 2 のサーバ受信部 2 2 は、商品情報を自動販売機 1 1 から受信する。次に、サーバ処理部 2 3 は、受信された商品情報をサーバ格納部 2 1 に蓄積する。また、サーバ処理部 2 3 は、例えば、機器識別子ごとに、当該機器識別子を含むサーバ格納部 2 1 に格納されている 1 または 2 以上の商品情報に対して、予め決められた統計処理を行い、統計処理結果を取得する。次に、サーバ送信部 2 4 は、当該統計処理結果を図示しない装置に送信する。
- [0080] 以下、本実施の形態における商品販売システム A の具体的な動作について、図 4、図 6 を用いて説明する。
- [0081] 本具体例において、内部商品は飲料である。また、外部商品は、パン、スナック、カップ麺等の食品である。

[0082] ユーザは、付属商品庫 1 2 の複数種類の外部商品の中からカップ麺を選び、付属商品庫 1 2 からカップ麺を取り出した、とする（図 6（1）参照）。次に、ユーザは、自動販売機 1 1 のカップ麺に対応する指示対象 1 1 1（c）を押下した、とする（図 6（2）参照）。次に、ユーザは、現金を投入するまたは電子マネーカードやクレジットカード等のカードを自動販売機 1 1 にかざし、支払いのための動作を行った、とする。（図 6（3）参照）。

[0083] 上記のユーザの行動に対して、自動販売機 1 1 の指示受付部 1 1 2 は、指示対象 1 1 1（c）に対する指示を受け付ける。次に、決済部 1 1 3 は、指示対象 1 1 1（c）に対する商品識別子（例えば、「カップ麺 A」）を図示しない格納部から取得する。次に、決済部 1 1 3 は、取得した商品識別子と対になる金額（例えば、「180 円」）を図示しない格納部から取得する。そして、決済部 1 1 3 は、当該金額「180 円」を用いて、決済可能である（例えば、ユーザが 180 円以上の現金を投入している）と判断する。次に、決済部 1 1 3 は、上述した決済処理を行う。

[0084] 次に、決済部 1 1 3 は、取得した商品識別子「カップ麺 A」が外部商品である、と判断する。なお、取得した商品識別子が外部商品であるとの判断は、外部商品に対応する指示対象 1 1 1 が指示された、との判断も含む、とする。

[0085] 次に、決済部 1 1 3 は、自動販売機 1 1 の図示しない格納部に格納されている機器識別子「M 1」を取得し、当該機器識別子「M 1」と商品識別子「カップ麺 A」とを含む商品情報（例えば、「M 1，カップ麺 A，1 個」）を構成する。なお、数量の「1 個」はデフォルトの値であり、例えば、予め図示しない格納部に格納されている。なお、デフォルトの値は「1」ではなく、「2」等でも良いことは言うまでもない。

[0086] 次に、決済部 1 1 3 は、ステップ S 5 0 7 で取得した商品情報をサーバ装置 2 に送信する。

[0087] 次に、サーバ装置 2 のサーバ受信部 2 2 は、商品情報「M 1，カップ麺 A，1 個」を自動販売機 1 1 から受信する。次に、サーバ処理部 2 3 は、受信

された商品情報をサーバ格納部 2 1 に蓄積する。

[0088] なお、サーバ処理部 2 3 は、例えば、機器識別子ごとに、当該機器識別子を含むサーバ格納部 2 1 に格納されている 1 または 2 以上の商品情報に対して、予め決められた統計処理を行い、統計処理結果を取得する。そして、例えば、サーバ送信部 2 4 は、当該統計処理結果を図示しない装置に送信する。

[0089] 次に、ユーザは、「カップ麺 A」に合うと考える飲料を購入するために、当該飲料に対応する指示対象 1 1 1 (a) を押下した、とする。次に、ユーザは、現金を投入するまたは電子マネーカードやクレジットカード等のカードを自動販売機 1 1 にかざし、支払いのための動作を行った、とする。

[0090] 上記のユーザの行動に対して、自動販売機 1 1 は、指示対象 1 1 1 (a) に対応する飲料を自動販売機 1 1 から排出する。

[0091] 以上の具体例では、自動販売機 1 1 の中の飲料と、付属商品庫 1 2 に配置された軽食（例えば、カップ麺、パン等）をセットで容易に無人で販売できる。

[0092] 以上、本実施の形態によれば、自動販売機 1 1 の中の商品に加えて、当該自動販売機 1 1 とは異なる付属商品庫 1 2 の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できる。

[0093] また、本実施の形態によれば、自動販売機 1 1 の中の商品と付属商品庫 1 2 の中の商品の両方を同様の決済処理により決済ができる。

[0094] また、本実施の形態によれば、ユーザは、自動販売機 1 1 の中の商品と付属商品庫 1 2 の中の商品の両方を、自動販売機 1 1 の指示対象に対する指示により購入できる。

[0095] また、本実施の形態によれば、外部商品を配置でき、自動販売機 1 1 と共に使用される付属商品庫 1 2 を提供できる。

[0096] また、本実施の形態によれば、商品庫 1 を導入する組織（例えば、企業）において、自動販売機 1 1 の電気代等の負担は必要であるが、全体的に費用負担が小さい。

[0097] また、本実施の形態によれば、内部商品の販売により得られた現金のみならず、外部商品の販売により得られた現金も自動販売機 1 1 の中に納められるので、現金の盗難リスクが小さい。

[0098] さらに、本実施の形態によれば、自動販売機 1 1 への内部商品の補充と同じタイミングで同じ者が付属商品庫 1 2 の中の外部商品を補充することが可能であり、商品補充コストが膨らまない。

[0099] なお、本実施の形態における自動販売機 1 1 等の処理は、ソフトウェアで実現しても良い。そして、このソフトウェアをソフトウェアダウンロード等により配布しても良い。また、このソフトウェアを C D - R O M などの記録媒体に記録して流布しても良い。なお、このことは、本明細書における他の実施の形態においても該当する。なお、本実施の形態における自動販売機 1 1 を実現するソフトウェアは、以下のようなプログラムである。つまり、このプログラムは、コンピュータを、内部商品に対応する 1 以上の指示対象および外部商品に対応する 1 以上の指示対象に対する指示を受け付ける指示受付部と、前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する内部商品の販売に対する内部決済処理を行う内部決済部と、前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する外部商品の販売に対する外部決済処理を行う外部決済部として機能させるためのプログラムである。

[0100] (実施の形態 2)

本実施の形態と実施の形態 1 との違いは、外部商品の販売に対する決済処理は、決済端末が行う点である。また、本実施の形態と実施の形態 1 との違いは、自動販売機が、外部商品の購入のための指示対象を有さなくても良い点である。

[0101] 本実施の形態において、自動販売機と付属商品庫と決済端末とを含む商品販売システムについて説明する。決済端末は、自動販売機に設置されている決済端末であり、自動販売機内の商品以外の商品である外部商品の決済が可能な端末である。

[0102] 本実施の形態において、購入された商品に関する商品情報を送信する手段

を具備する決済端末を含む商品販売システムについて説明する。

[0103] 本実施の形態において、自動販売機の中の商品である内部商品と、外部商品とで、送信先が異なる決済端末を含む商品販売システムについて説明する。

[0104] 本実施の形態において、自動販売機の内部商品、外部商品の各々に対応付けて送信先の情報が管理されている決済端末を含む商品販売システムについて説明する。

[0105] 図7は、本実施の形態における商品販売システムBの概念図である。商品販売システムBは、1または2以上の商品庫3、および1または2以上のサーバ装置2を備える。商品庫3は、自動販売機31、付属商品庫12、および決済端末33を備える。

[0106] 図8は、本実施の形態における商品販売システムBのブロック図である。商品販売システムBを構成する商品庫3を構成する自動販売機31は、指示対象111、指示受付部112、および決済部313を備える。なお、自動販売機31は、自動販売機11と同じでも良い。また、決済部313は、内部決済部1131を備える。

[0107] 決済端末33は、送信先識別子格納部331、および決済部332を備える。決済部332は、商品識別子受付手段3321、および決済処理手段3322を備える。

[0108] 自動販売機31は、例えば、公知の自動販売機である。自動販売機31は、例えば、現金の投入と指示対象111に対する指示の受け付けに応じて、指示対象111に対応する内部商品を自動販売機31の中の庫内から排出する。自動販売機31は、例えば、電子マネーカードとの通信と指示対象111に対する指示の受け付けに応じて、指示対象111に対応する内部商品を自動販売機31の中の庫内から排出する。

[0109] 決済端末33を構成する送信先識別子格納部331は、商品識別子に対応する送信先識別子を格納する。送信先識別子は、商品情報等の情報の送信先を特定する情報である。送信先識別子は、例えば、送信先のサーバ装置のI

P アドレス、メールアドレス、電話番号等である。送信先識別子格納部 3 3 1 は、例えば、外部商品識別子または内部商品識別子に対応する送信先識別子を格納する。一の送信先識別子に対応付商品識別子は、一つでも良いが、2 以上でも良い。ここで、対応とは、直接的な対応でも良いし、間接的な対応でも良い。

[0110] 決済部 3 1 3 は、外部商品を識別する外部商品識別子を受け付け、当該外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う。

[0111] 商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、外部商品識別子を受け付ける。外部商品識別子の受付方法は問わない。商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、外部商品に表出しているコードを読み取るコードリーダーで実現されても良い。商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、外部商品識別子を受信する受信モジュールで構成されても良い。なお、外部商品識別子は、商品庫 3 が具備する自動販売機 3 1 の中に保管されている内部商品以外の商品である外部商品を識別する情報である。また、コードは、例えば、二次元コードである。コードは、例えば、QR コード（登録商標）、バーコード等である。ただし、コードは、何でも良く、問わないことは言うまでもない。

[0112] 商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、外部商品識別子を含む外部商品情報を受け付けても良い。外部商品情報は、例えば、販売された数量を含む。外部商品情報は、例えば、機器識別子を含む。外部商品情報は、外部商品識別子のみでも良い。

[0113] 商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、内部商品を識別する内部商品識別子を含む内部商品情報をも受け付けても良い。商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、例えば、指示された指示対象 1 1 1 に対応する商品識別子を自動販売機 3 1 から取得する。

[0114] 決済処理手段 3 3 2 2 は、外部商品識別子受付手段 3 3 2 1 が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う。決済処理は、決済に関連する処理であれば何でも良い。決済処理は、例えば、販売された商品識別子の送信、サーバ装置 2 または図示しない決済サーバへの金

額やユーザ識別子等の送信、電子マネーカードへの減額の情報の書き込み、購入金額の分を引き落とすためのサーバ装置２または図示しない決済サーバへの購入金額と電子マネーカードのＩＤとの送信等である。なお、ユーザ識別子は、例えば、自動販売機１１に設置された図示しない読み取り機が電子マネーカードやクレジットカードから取得した識別子である。

[0115] 決済処理手段３３２２は、例えば、外部商品情報を送信する。決済処理手段３３２２は、例えば、外部商品情報を、購入金額の分を引き落とすための決済サーバに送信する。

[0116] 決済処理手段３３２２は、部商品識別子受付手段３３２１が受け付けた内部商品情報をも送信しても良い。つまり、決済端末３３が内部商品の販売の決済処理を行っても良い。

[0117] 決済処理手段３３２２は、販売された商品の外部商品識別子または内部商品識別子に対応する送信先識別子を送信先識別子格納部３３１から取得し、当該送信先識別子により特定される送信先に、外部商品情報または内部商品情報を送信する。

[0118] 送信先識別子格納部３３１は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。

[0119] 送信先識別子格納部３３１に情報が記憶される過程は問わない。例えば、記録媒体を介して情報が送信先識別子格納部３３１で記憶されるようになってよく、通信回線等を介して送信された情報が送信先識別子格納部３３１で記憶されるようになってよく、あるいは、入力デバイスを介して入力された情報が送信先識別子格納部３３１で記憶されるようになってよくよい。

[0120] 決済部３１３、および決済処理手段３３２２は、通常、ＭＰＵやメモリ等から実現され得る。決済部３１３等の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはＲＯＭ等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

[0121] 決済部３１３、および決済処理手段３３２２は、通信手段により実現されても良い。

[0122] 商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、例えば、コードリーダー、通信手段等により実現される。

[0123] 次に、商品販売システム B を構成する決済端末 3 3 の動作例について、図 9 のフローチャートを用いて説明する。

[0124] (ステップ S 9 0 1) 商品識別子受付手段 3 3 2 1 は、商品識別子を受け付けたか否かを判断する。商品識別子を受け付けた場合はステップ S 9 0 2 に行き、商品識別子を受け付けなかった場合はステップ S 9 1 1 に行く。

[0125] (ステップ S 9 0 2) 決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップ S 9 0 1 で受け付けられた商品識別子を取得する。

[0126] (ステップ S 9 0 3) 決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップ S 9 0 2 で取得した商品識別子と対になる金額を図示しない格納部から取得する。そして、決済部 1 1 3 は、当該金額を用いて、決済可能か否かを判断する。決済可能であればステップ S 9 0 4 に行き、決済可能でなければステップ S 9 0 9 に行く。なお、決済処理手段 3 3 2 2 は、例えば、ステップ S 9 1 2 で一時蓄積されたカードの情報（例えば、電子マネーカードの中の蓄積されている金額）を用いて、決済可能か否かを判断する。

[0127] (ステップ S 9 0 4) 決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップ S 9 0 2 で取得した商品識別子が外部商品であるか否かを判断する。外部商品であればステップ S 9 0 6 に行き、内部商品であればステップ S 9 0 5 に行く。なお、決済処理手段 3 3 2 2 は、例えば、ステップ S 9 0 2 で取得した商品識別子または指示された指示対象 1 1 1 に対応付いている外部商品を示すフラグが存在するか否かにより、外部商品であるか否かを判断する。その他、ここでの判断処理のアルゴリズムは問わない。

[0128] (ステップ S 9 0 5) 決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップ S 9 0 2 で取得した商品識別子で識別される内部商品を、自動販売機 3 1 の図示しない庫内から排出するように、自動販売機 3 1 に指示する。なお、かかる自動販売機 3 1 への指示により、当該内部商品が自動販売機 3 1 の庫内から排出される。

- [0129] (ステップS 9 0 6) 決済処理手段 3 3 2 2 は、決済処理を行う。決済処理は、例えば、ユーザが投入した現金を、自動販売機 1 1 の中の図示しない現金庫に移動させる処理、電子マネーカードまたはキャッシュカード等を用いた決済処理である。なお、かかる決済処理は公知技術である。
- [0130] (ステップS 9 0 7) 決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップS 9 0 2 で取得した商品識別子を含む商品情報を取得する。決済処理手段 3 3 2 2 は、例えば、決済端末 3 3 の図示しない格納部に格納されている機器識別子を取得し、当該機器識別子と商品識別子を含む商品情報を構成する。
- [0131] (ステップS 9 0 8) 決済処理手段 3 3 2 2 は、商品識別子に対応する送信先識別子を送信先識別子格納部 3 3 1 から取得する。そして、決済処理手段 3 3 2 2 は、ステップS 9 0 7 で取得した商品情報を、当該送信先識別子で識別されるサーバ装置 2 に送信する。ステップS 9 0 1 に戻る。
- [0132] (ステップS 9 0 9) 決済処理手段 3 3 2 2 は、タイムアウトか否かを判断する。タイムアウトであればステップS 9 1 0 に行き、タイムアウトでなければステップS 9 0 3 に戻る。
- [0133] (ステップS 9 1 0) 決済処理手段 3 3 2 2 は、エラー処理を行う。ステップS 9 0 1 に戻る。なお、エラー処理は、例えば、エラーメッセージを出力する処理、自動販売機 3 1 の図示しない現金排出口に投入された現金を排出する処理等である。
- [0134] (ステップS 9 1 1) 決済端末 3 3 は、カード（例えば、電子マネーカード、クレジットカード）の情報を取得したか否かを判断する。情報を取得した場合はステップS 9 1 2 に行き、情報を取得しなかった場合はステップS 9 0 1 に戻る。
- [0135] (ステップS 9 1 2) 決済端末 3 3 は、ステップS 9 1 1 で取得したカードの情報を、決済端末 3 3 の図示しない格納部に一時蓄積する。ステップS 9 0 1 に戻る。
- [0136] なお、図 9 のフローチャートにおいて、電源オフや処理終了の割り込みにより処理は終了する。

[0137] 以下、本実施の形態における商品販売システムBの具体的な動作について、図10、図11を用いて説明する。

[0138] 図10、図11は、商品庫3の例である。商品庫3の自動販売機31は、ここでは、飲料の自動販売機である。また、付属商品庫12には、スナック菓子、カップ麺等の複数の種類の外部商品が配置されている。

[0139] 今、ユーザは、付属商品庫12の複数種類の外部商品の中からカップ麺を選び、付属商品庫12からカップ麺を取り出した、とする。次に、ユーザは、決済端末33の所定の領域（ここでは、例えば、液晶画面）をタッチする（図12のステップ1）。すると、決済端末33の動作が開始し得る状態となる。

[0140] 次に、ユーザは、当該カップ麺の表面に印刷されたコード（ここでは、バーコード）を決済端末33に含まれるリーダーに近づけ、リーダーにコードを読み込ませる（図12のステップ2）。すると、決済端末33の商品識別子受付手段3321は、コードを読み取り、当該コードに対応する商品識別子を取得する。そして、決済端末33は、図示しない格納部に格納している決済方法選択画面を出力する。

[0141] 次に、ユーザは決済方法を選択する（図12のステップ3）。ここで、例えば、ユーザはメニュー項目「交通」を指示した、とする。

[0142] 次に、ユーザは、交通電子マネーカードを決済端末33を読み込ませる。次に、決済処理手段3322は、取得された商品識別子と対になる金額を図示しない格納部から取得する。

[0143] 次に、ユーザは、電子マネーカードを自動販売機11にかざし、支払いのための動作を行った、とする。次に、決済部113は、当該金額を用いて、決済可能である、と判断した、とする。そして、決済処理手段3322は、決済処理を行う。決済処理は、例えば、電子マネーカードを用いた公知の決済処理である。

[0144] 次に、決済処理手段3322は、ステップS902で取得した商品識別子が外部商品である、と判断する。

- [0145] 次に、決済処理手段 3 3 2 2 は、取得した商品識別子を含む商品情報を取得する。決済処理手段 3 3 2 2 は、例えば、決済端末 3 3 の図示しない格納部に格納されている機器識別子を取得し、当該機器識別子と商品識別子を含む商品情報を構成する。次に、決済処理手段 3 3 2 2 は、当該商品情報をサーバ装置 2 に送信する。
- [0146] 次に、サーバ装置 2 のサーバ受信部 2 2 は、商品情報を決済端末 3 3 から受信する。次に、サーバ処理部 2 3 は、受信された商品情報をサーバ格納部 2 1 に蓄積する。
- [0147] なお、サーバ処理部 2 3 は、例えば、機器識別子ごとに、当該機器識別子を含むサーバ格納部 2 1 に格納されている 1 または 2 以上の商品情報に対して、予め決められた統計処理を行い、統計処理結果を取得する。そして、例えば、サーバ送信部 2 4 は、当該統計処理結果を図示しない装置に送信する。
- [0148] 次に、ユーザは、購入したカップ麺に合うと考える飲料を購入するために、当該飲料に対応する指示対象 1 1 1 (a) を押下した、とする。次に、ユーザは、現金を投入するまたは電子マネーカードやクレジットカード等のカードを自動販売機 1 1 にかざし、支払いのための動作を行った、とする。
- [0149] 以上の具体例では、自動販売機 3 1 の中の飲料と、付属商品庫 1 2 に配置された軽食（例えば、カップ麺、パン等）をセットで容易に無人で販売できる商品庫を提供できる。
- [0150] 以上、本実施の形態によれば、自動販売機 3 1 の中の商品に加えて、当該自動販売機 3 1 とは異なる付属商品庫 1 2 の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できる。
- [0151] また、本実施の形態によれば、自動販売機 3 1 の中の商品と付属商品庫 1 2 の中の商品とを、各々異なる決済処理により決済ができる。
- [0152] また、本実施の形態によれば、外部商品に対する決済処理を行う決済端末を提供できる。また、決済端末により、外部商品を自動販売機 3 1 に扱わせる必要はなく、自動販売機 3 1 の改良、変更が少なく済む。

[0153] また、本実施の形態によれば、外部商品の販売に関する情報を送信できる。

[0154] また、本実施の形態によれば、販売された商品が内部商品である場合と外部商品である場合とで、異なる送信先に販売に関する情報を通知できる。

[0155] また、本実施の形態によれば、販売された商品に応じて異なる送信先に販売に関する情報を通知できる。

[0156] さらに、本実施の形態によれば、外部商品を配置でき、自動販売機と対に使用される付属商品庫を提供できる。

[0157] なお、本実施の形態における決済端末33を実現するソフトウェアは、以下のようなプログラムである。つまり、このプログラムは、コンピュータを、商品庫が具備する自動販売機の中に保管されている内部商品以外の商品である外部商品を識別する外部商品識別子を受け付ける商品識別子受付手段と、前記外部商品識別子受付手段が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う決済処理手段として機能させるためのプログラムである。

[0158] また、図13は、本明細書で述べたプログラムを実行して、上述した種々の実施の形態の自動販売機、サーバ装置、決済端末を実現するコンピュータの外観を示す。上述の実施の形態は、コンピュータハードウェア及びその上で実行されるコンピュータプログラムで実現され得る。図13は、このコンピュータシステム300の概観図であり、図14は、システム300のブロック図である。

[0159] 図13において、コンピュータシステム300は、CD-ROMドライブを含むコンピュータ301と、キーボード302と、マウス303と、モニタ304とを含む。

[0160] 図14において、コンピュータ301は、CD-ROMドライブ3012に加えて、MPU3013と、CD-ROMドライブ3012等に接続されたバス3014と、ブートアッププログラム等のプログラムを記憶するためのROM3015と、MPU3013に接続され、アプリケーションプログ

ラムの命令を一時的に記憶するとともに一時記憶空間を提供するためのRAM 3016と、アプリケーションプログラム、システムプログラム、及びデータを記憶するためのハードディスク3017とを含む。ここでは、図示しないが、コンピュータ301は、さらに、LANへの接続を提供するネットワークカードを含んでも良い。

[0161] コンピュータシステム300に、上述した実施の形態の自動販売機等の機能を実行させるプログラムは、CD-ROM3101に記憶されて、CD-ROMドライブ3012に挿入され、さらにハードディスク3017に転送されても良い。これに代えて、プログラムは、図示しないネットワークを介してコンピュータ301に送信され、ハードディスク3017に記憶されても良い。プログラムは実行の際にRAM3016にロードされる。プログラムは、CD-ROM3101またはネットワークから直接、ロードされても良い。

[0162] プログラムは、コンピュータ301に、上述した実施の形態の自動販売機等の機能を実行させるオペレーティングシステム(OS)、またはサードパーティープログラム等は、必ずしも含まなくても良い。プログラムは、制御された態様で適切な機能(モジュール)を呼び出し、所望の結果が得られるようにする命令の部分のみを含んでいれば良い。コンピュータシステム300がどのように動作するかは周知であり、詳細な説明は省略する。

[0163] なお、上記プログラムにおいて、情報を送信するステップや、情報を受信するステップなどでは、ハードウェアによって行われる処理、例えば、送信ステップにおけるモデムやインターフェースカードなどで行われる処理(ハードウェアでしか行われない処理)は含まれない。

[0164] また、上記プログラムを実行するコンピュータは、単数であってもよく、複数であってもよい。すなわち、集中処理を行ってもよく、あるいは分散処理を行ってもよい。

[0165] また、上記各実施の形態において、一の装置に存在する2以上の通信手段は、物理的に一の媒体で実現されても良いことは言うまでもない。

[0166] また、上記各実施の形態において、各処理は、単一の装置によって集中処理されることによって実現されてもよく、あるいは、複数の装置によって分散処理されることによって実現されてもよい。

[0167] 本発明は、以上の実施の形態に限定されることなく、種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。

産業上の利用可能性

[0168] 以上のように、本発明にかかる商品庫は、自動販売機の中の商品に加えて、当該自動販売機とは異なる商品庫である付属商品庫の中の商品を無人で販売できる商品庫を提供できるという効果を有し、企業に設置する商品庫として有用である。

請求の範囲

- [請求項1] 商品である 1 以上の内部商品を販売する自動販売機と、
1 以上の商品を少なくとも保管する付属商品庫と、
前記内部商品の販売に対する決済に関する内部決済処理を行い、かつ
前記付属商品庫が保管する商品の販売に対する決済に関する外部決済
処理を行う決済部とを具備する商品庫。
- [請求項2] 前記決済部は、
前記内部決済処理を行う内部決済部と、
前記外部決済処理を行う外部決済部とを具備し、
前記内部決済処理と前記外部決済処理とは同一の処理を含む請求項 1
記載の商品庫。
- [請求項3] 前記自動販売機は、
前記内部商品に対応する 1 以上の指示対象と、前記外部商品に対応す
る 1 以上の指示対象とを具備し、
前記指示対象に対する指示を受け付ける指示受付部をさらに具備し、
前記内部決済部は、
前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する内部商品の販売に対す
る内部決済処理を行い、
前記外部決済部は、
前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する外部商品の販売に対す
る外部決済処理を行う請求項 2 記載の商品庫。
- [請求項4] 前記決済部は、
前記内部決済処理を行う内部決済部と、
前記外部決済処理を行う外部決済部とを具備し、
前記内部決済処理と前記外部決済処理とは異なる処理である請求項 1
記載の商品庫。
- [請求項5] 前記外部決済部は、
前記外部商品を識別する外部商品識別子を受け付ける外部商品識別子

受付手段と、

前記外部商品識別子受付手段が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う外部決済処理手段とを具備する決済端末である請求項4記載の商品庫。

[請求項6] 決済処理のために使用され、商品を保管する商品庫に設置されている決済端末であり、

前記商品庫が具備する自動販売機の中に保管されている内部商品以外の商品である外部商品を識別する外部商品識別子を受け付ける商品識別子受付手段と、

前記外部商品識別子受付手段が受け付けた外部商品識別子に対応する外部商品の決済のための決済処理を行う決済処理手段とを具備する決済端末。

[請求項7] 前記商品識別子受付手段は、
前記外部商品識別子を含む外部商品情報を受け付け、
前記決済処理手段は、
前記外部商品情報を送信する請求項6記載の決済端末。

[請求項8] 前記商品識別子受付手段は、
前記内部商品を識別する内部商品識別子を含む内部商品情報をも受け付け、
前記決済処理手段は、
前記内部商品識別子受付手段が受け付けた内部商品情報をも送信し、
前記外部商品情報の送信先と前記内部商品情報の送信先とが異なる請求項7記載の決済端末。

[請求項9] 外部商品識別子または内部商品識別子に対応する2以上の送信先を特定する送信先識別子を格納する送信先識別子格納部をさらに具備し、
前記決済処理手段は、
販売された商品の外部商品識別子または内部商品識別子に対応する送信先識別子を取得し、当該送信先識別子により特定される送信先に、

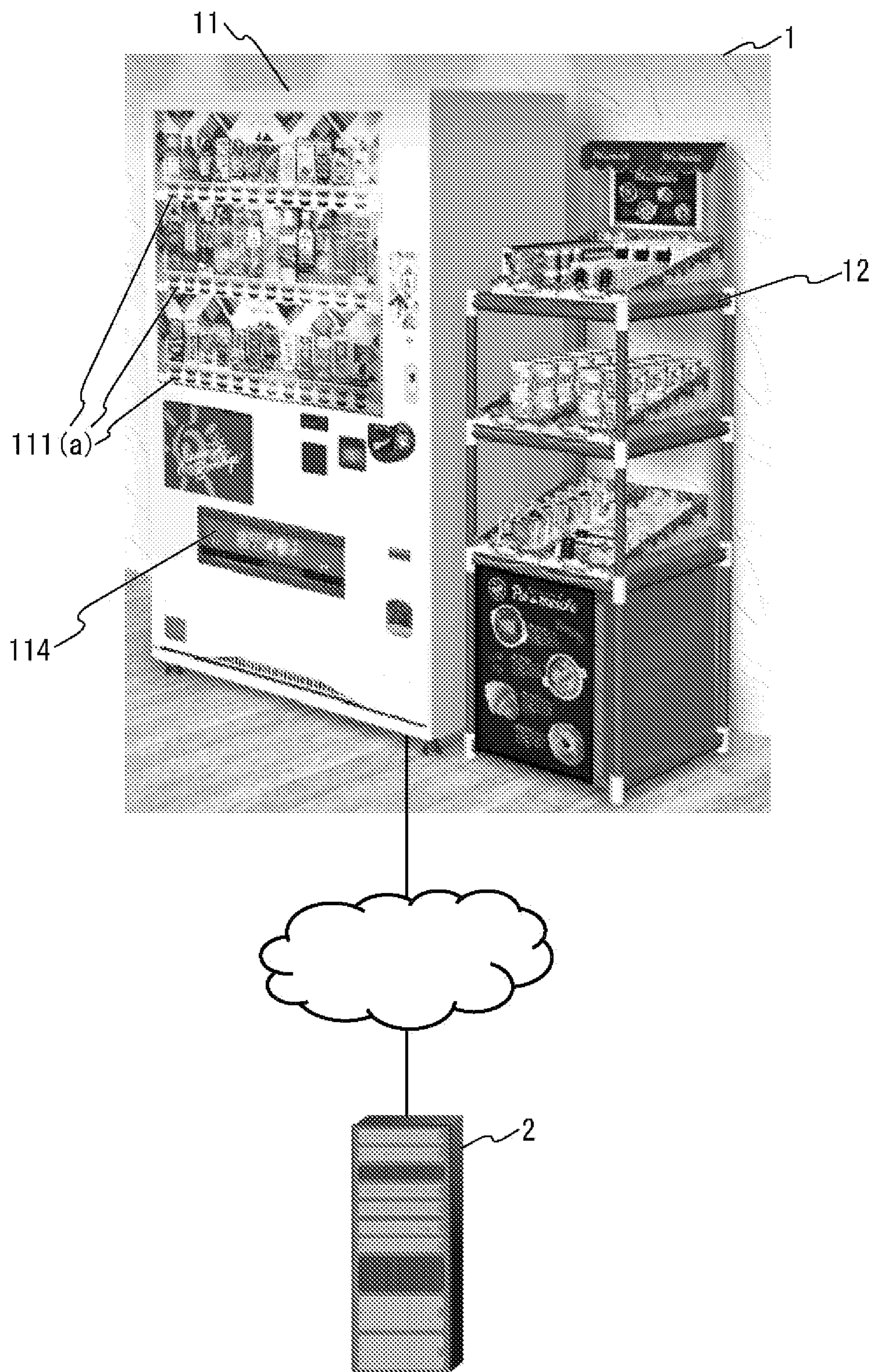
前記外部商品情報または前記内部商品情報を送信する請求項 7 または請求項 8 記載の決済端末。

[請求項10] 請求項 1 記載の商品庫を構成する付属商品庫。

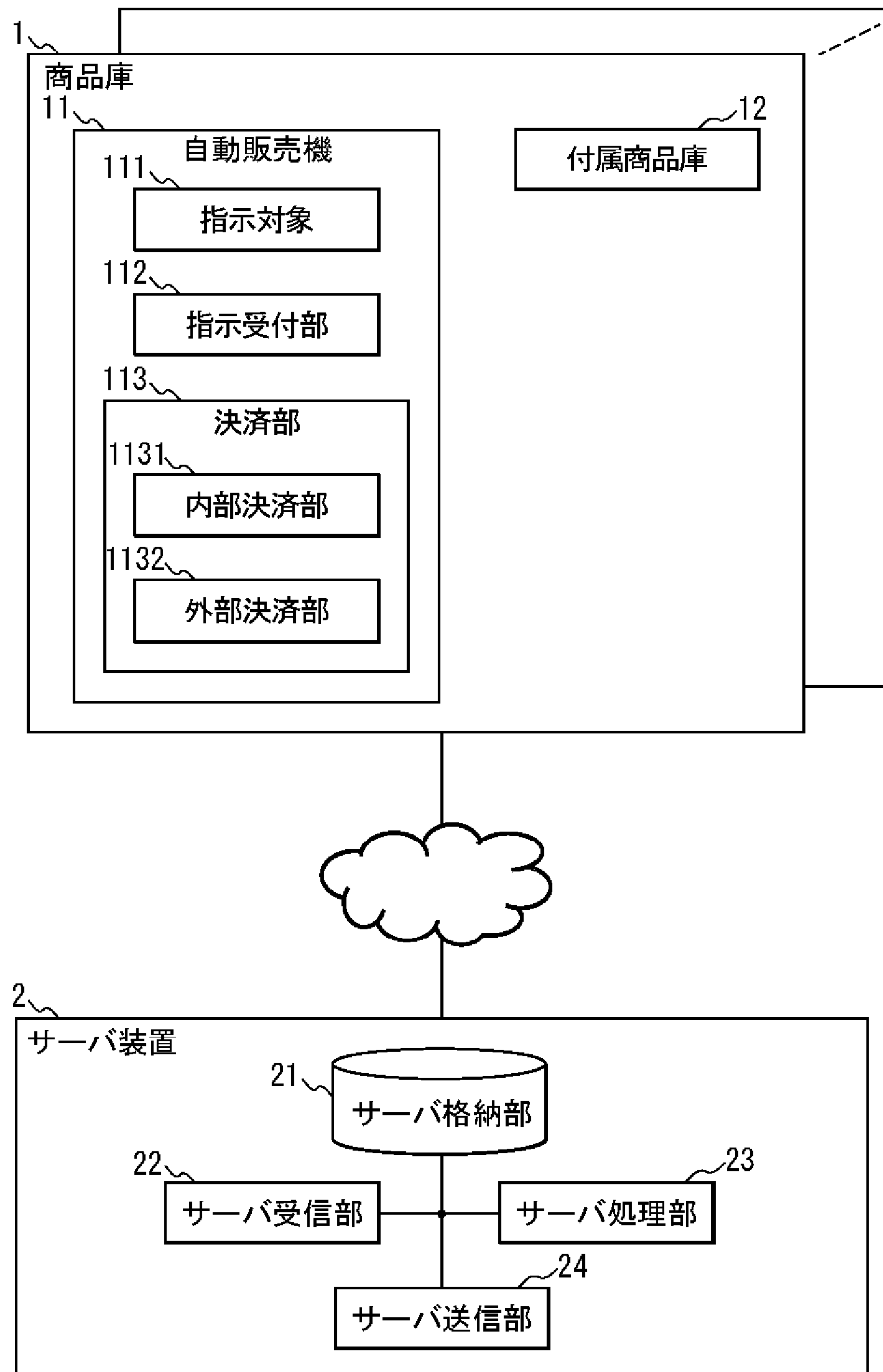
[請求項11] コンピュータを、
内部商品に対応する 1 以上の指示対象および外部商品に対応する 1 以上の指示対象に対する指示を受け付ける指示受付部と、
前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する内部商品の販売に対する内部決済処理を行う内部決済部と、
前記指示受付部が受け付けた指示対象に対する外部商品の販売に対する外部決済処理を行う外部決済部として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体。

[請求項12] 自動販売機に配置されている内部商品に対応する 1 以上の指示対象および付属商品庫に配置されている外部商品に対応する 1 以上の指示対象に対する指示を受け付ける指示受付ステップと、
前記指示受付ステップで受け付けられた指示対象に対する内部商品の販売に対する内部決済処理を行う内部決済ステップと、
前記指示受付ステップで受け付けられた指示対象に対する外部商品の販売に対する外部決済処理を行う外部決済ステップとを具備する販売方法。

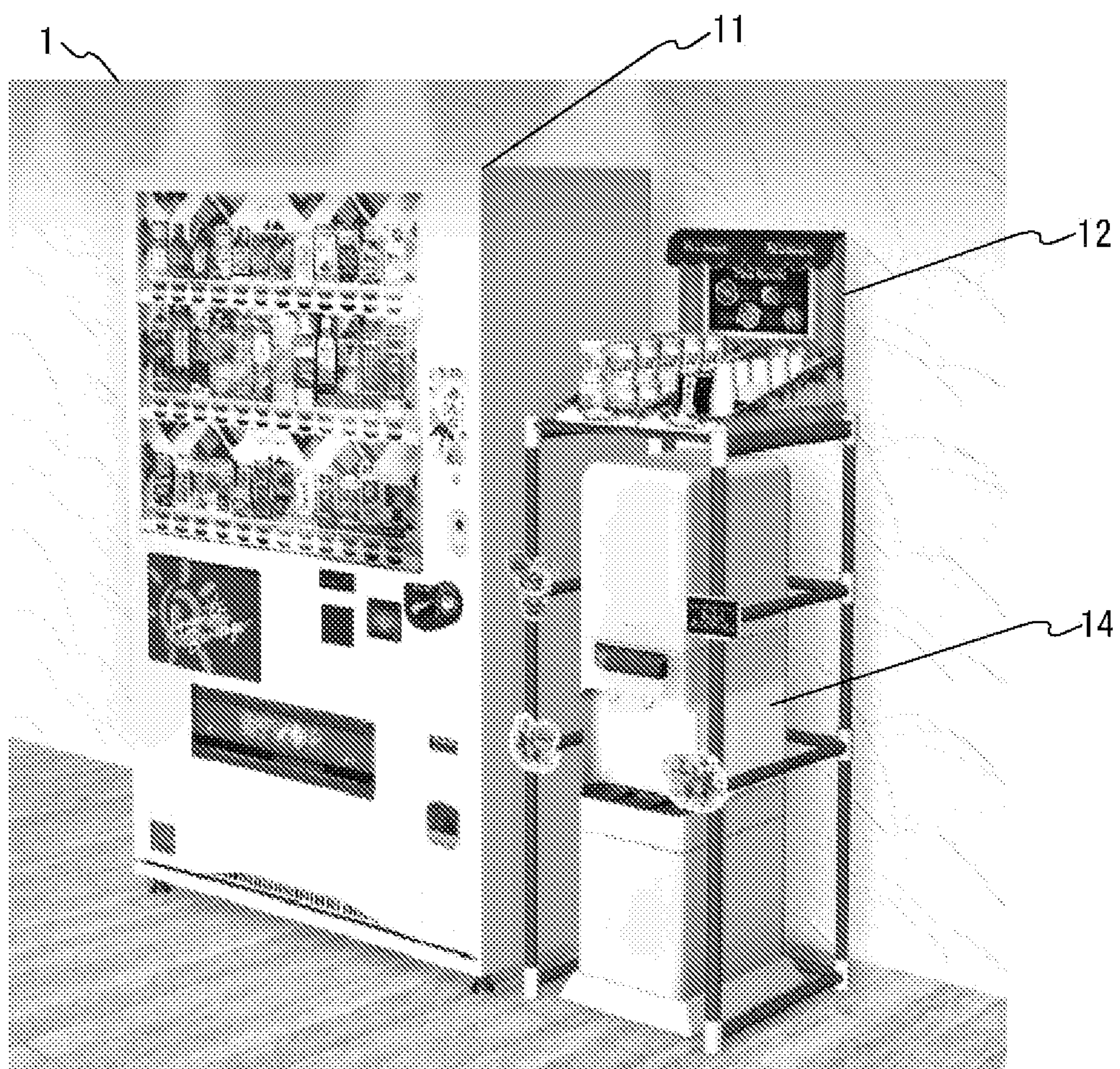
[図1]



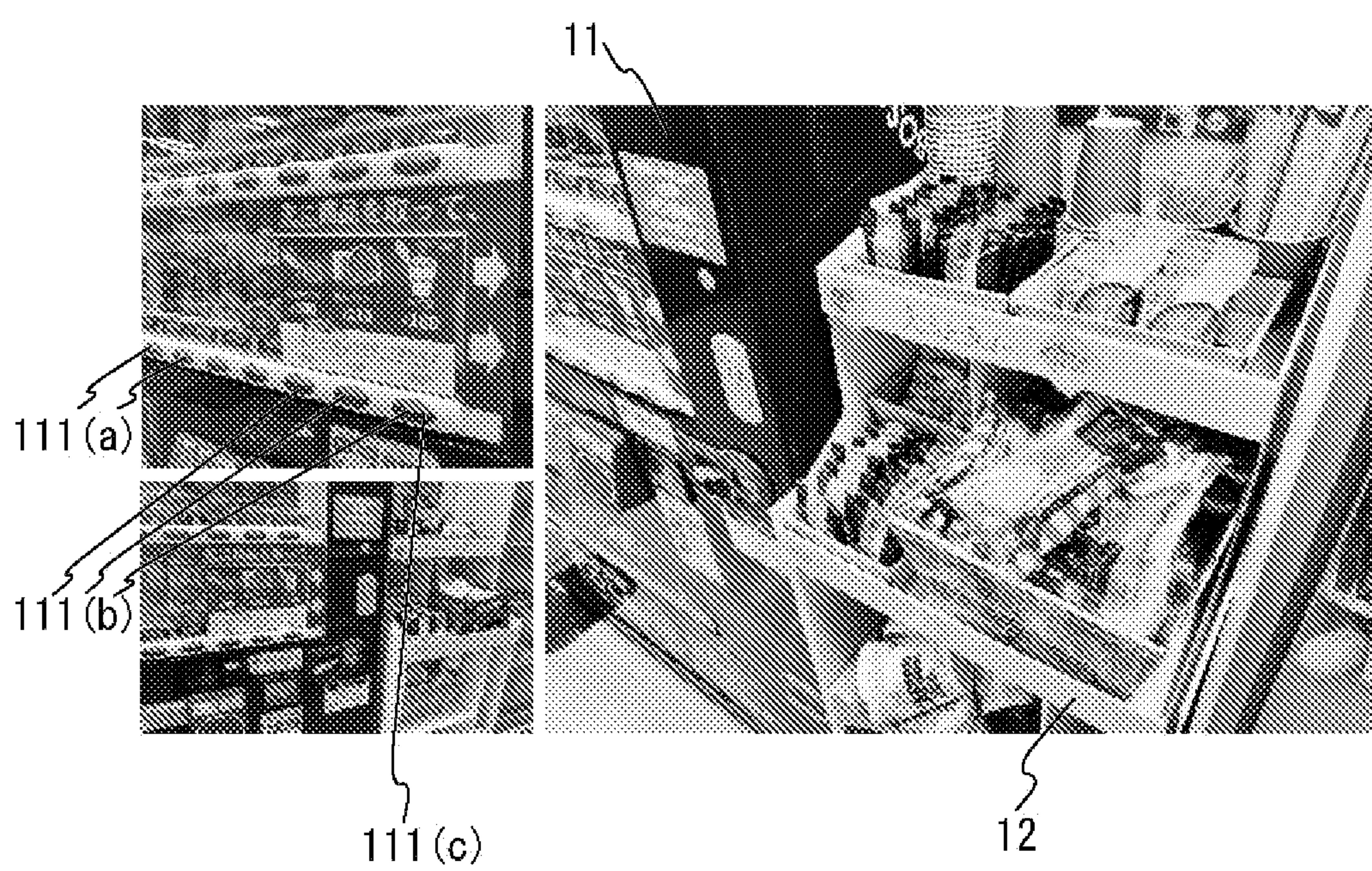
[図2]



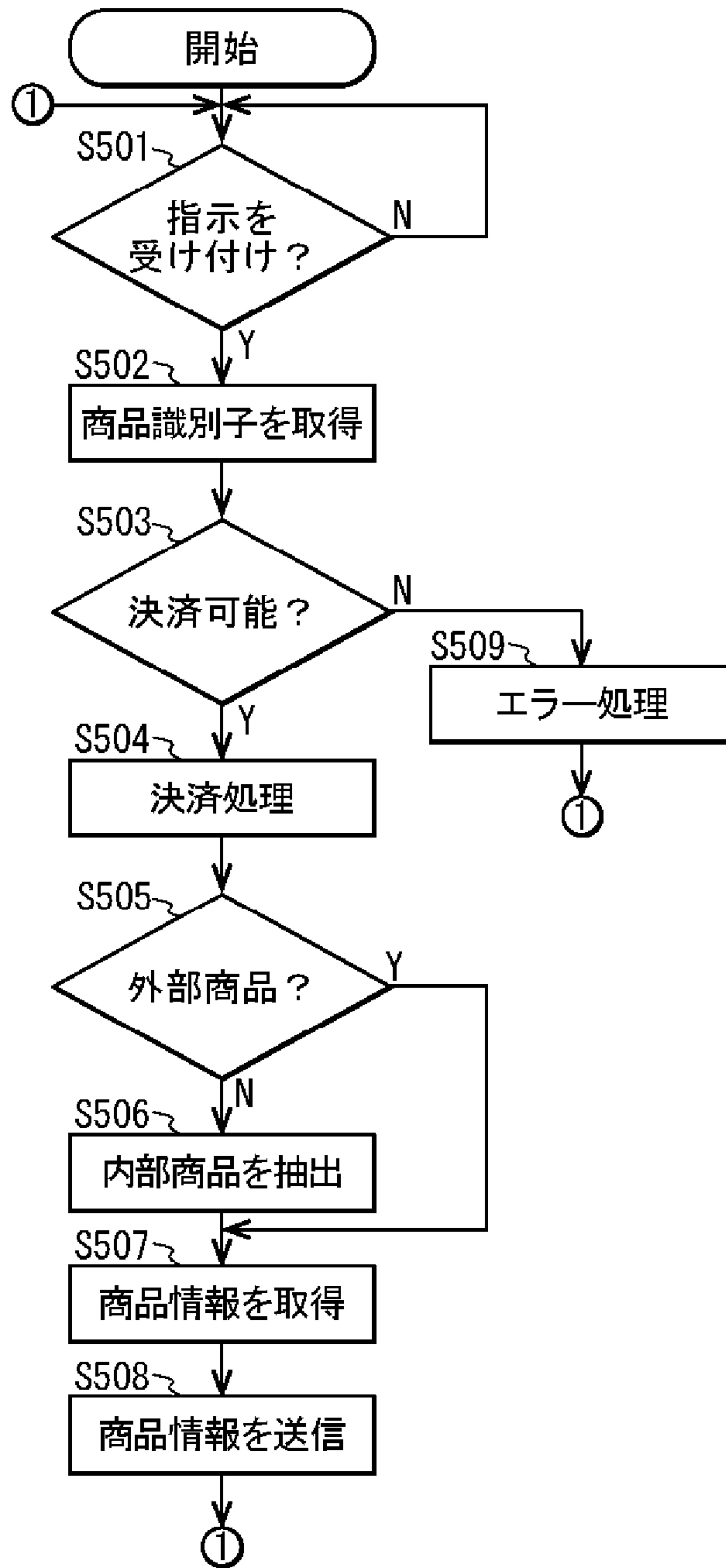
[図3]



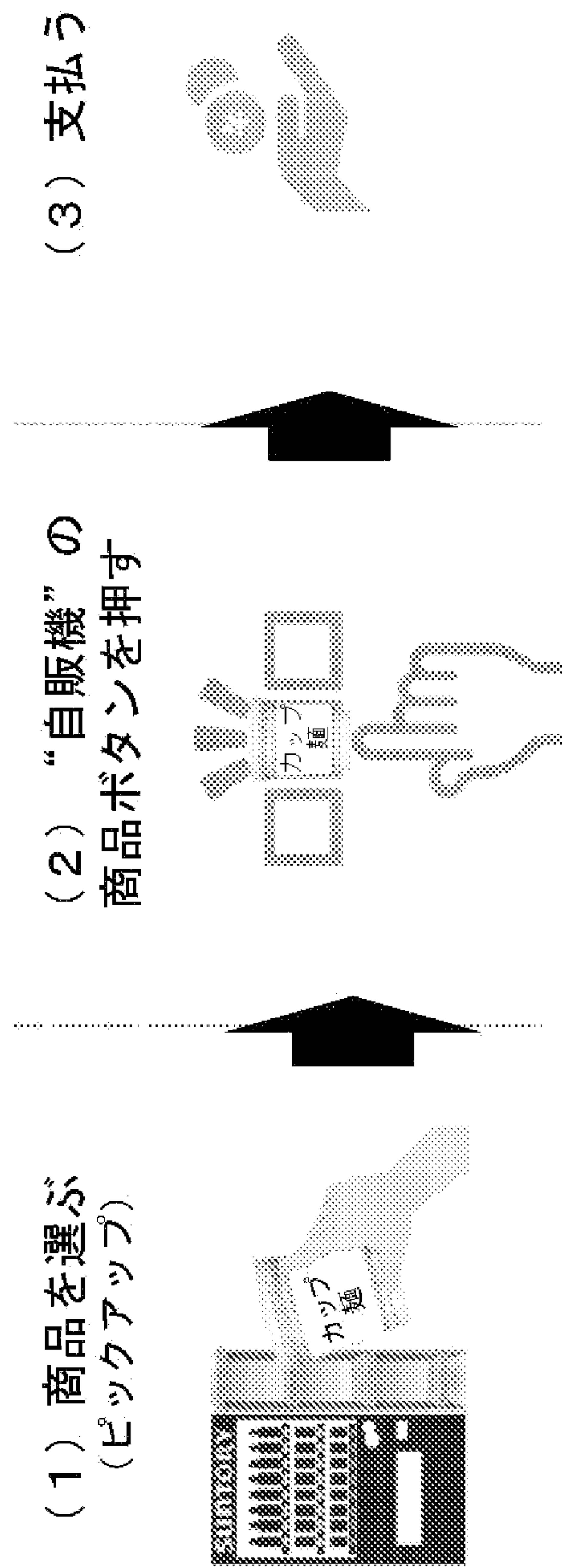
[図4]



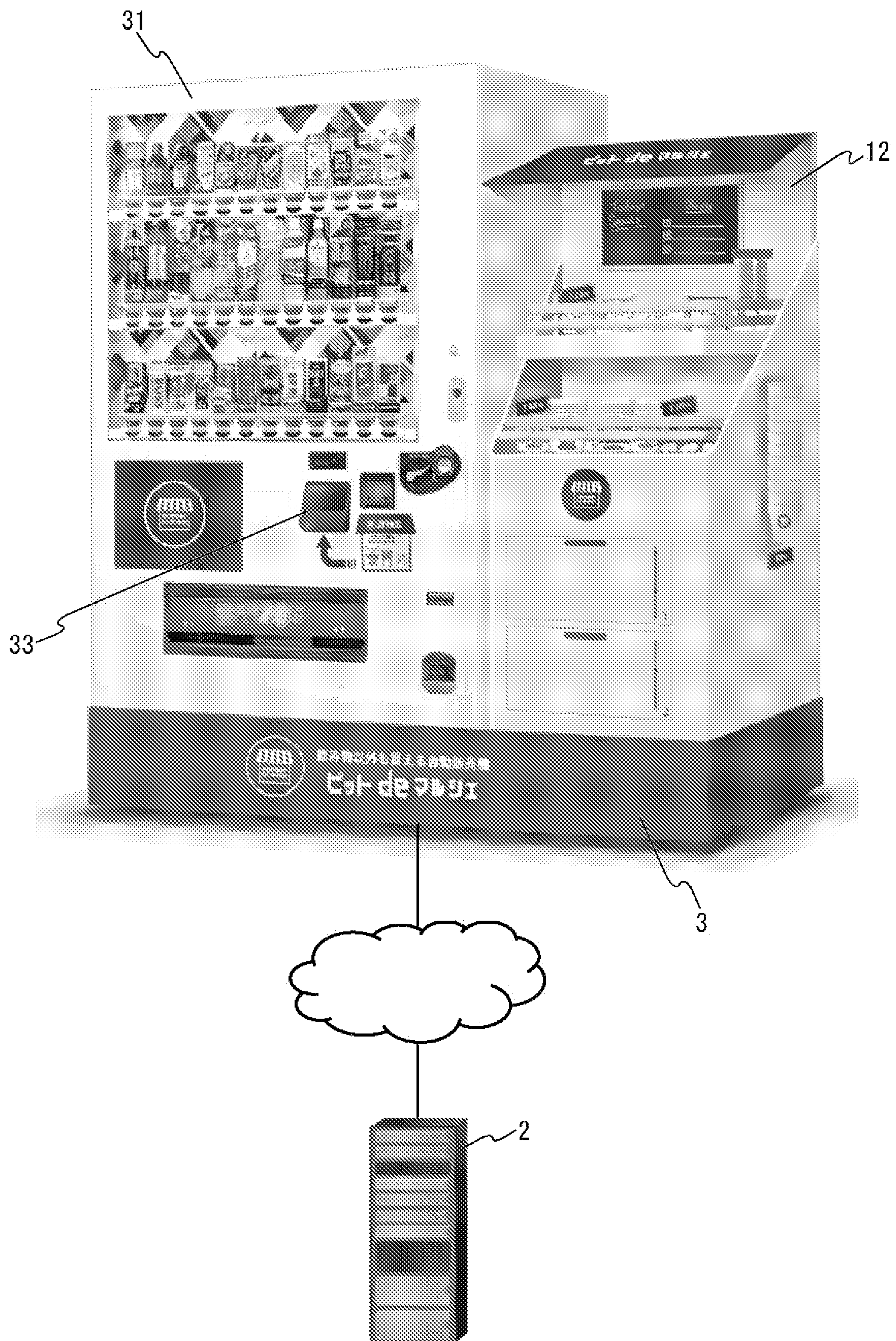
[図5]



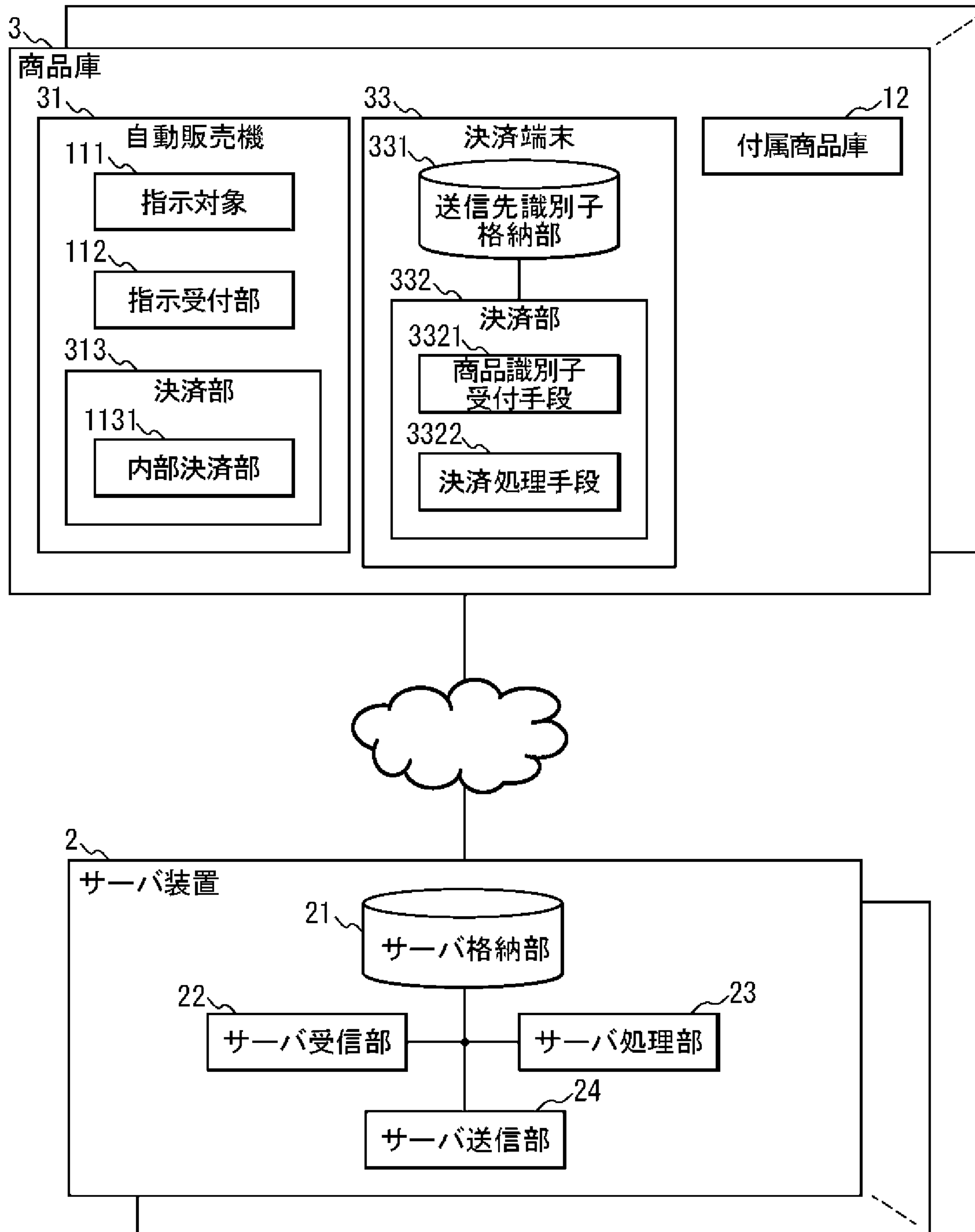
[図6]



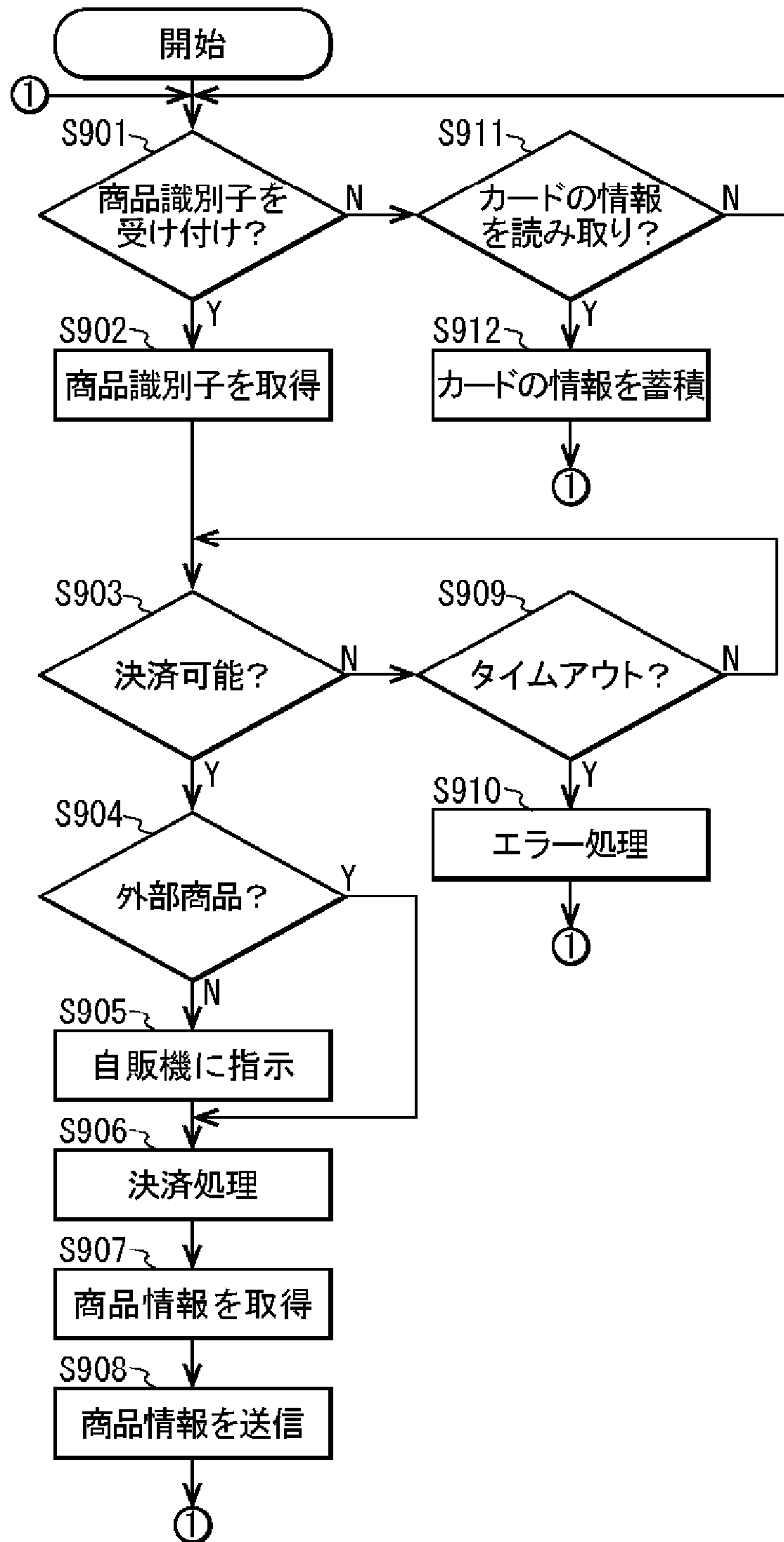
[図7]



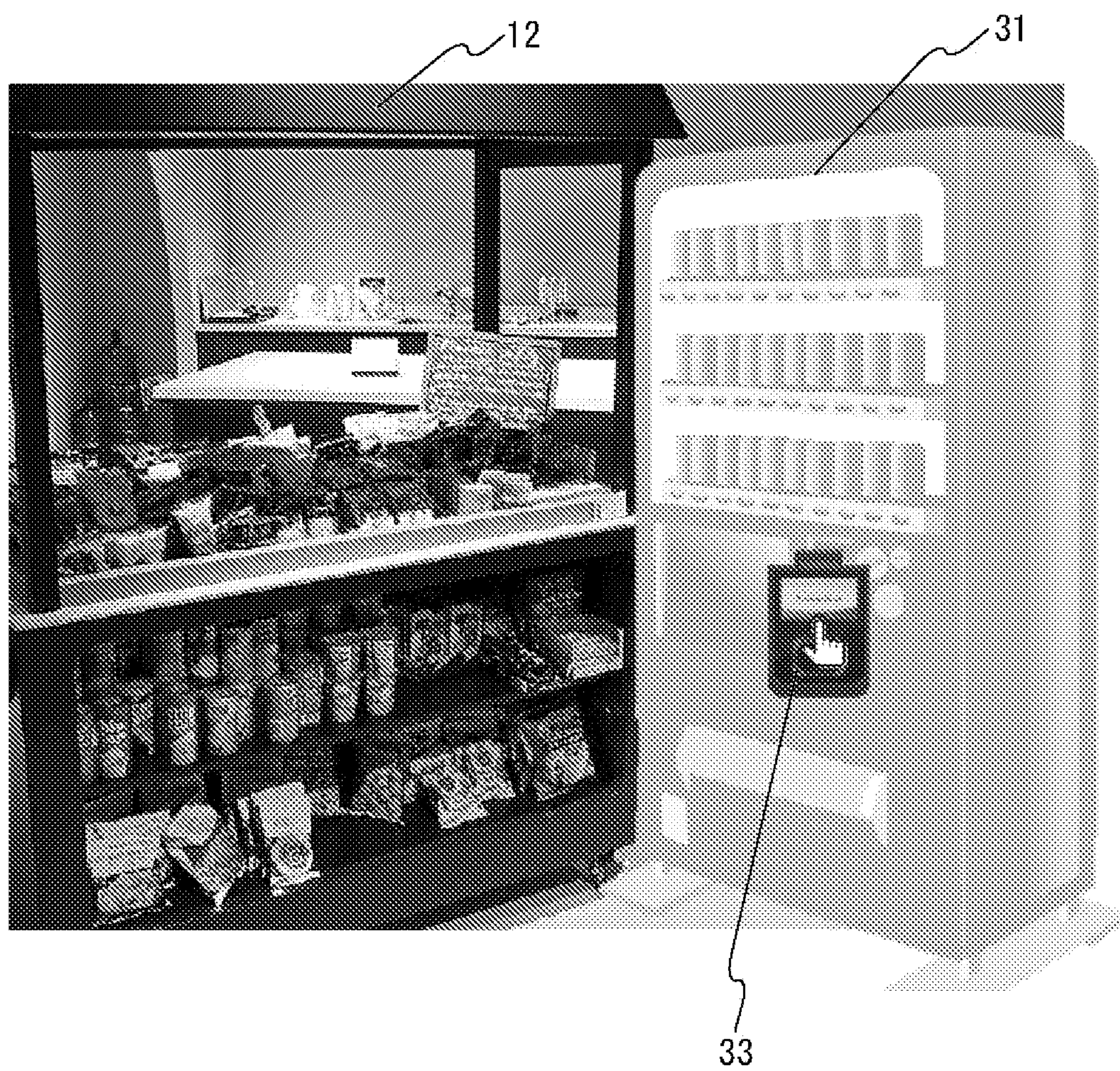
[図8]



[図9]



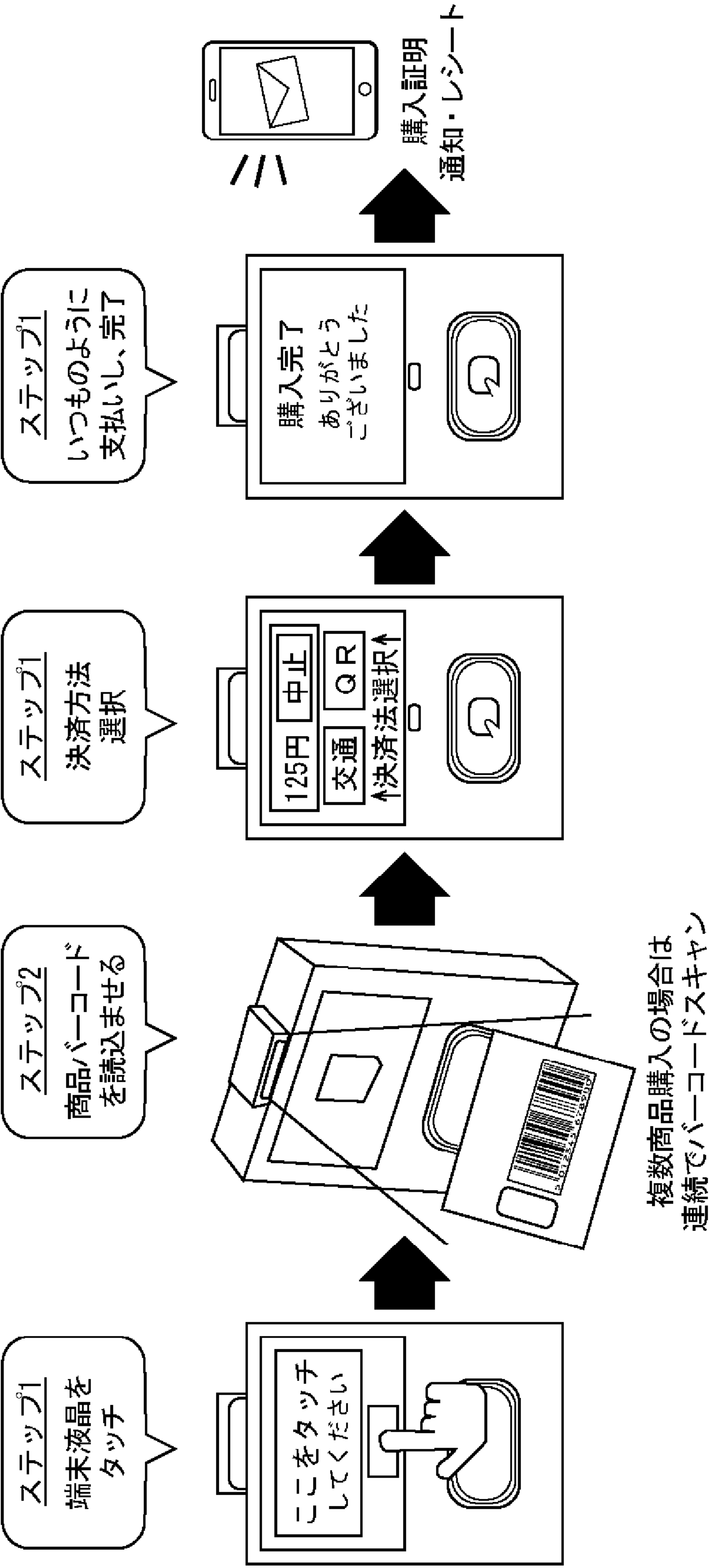
[図10]



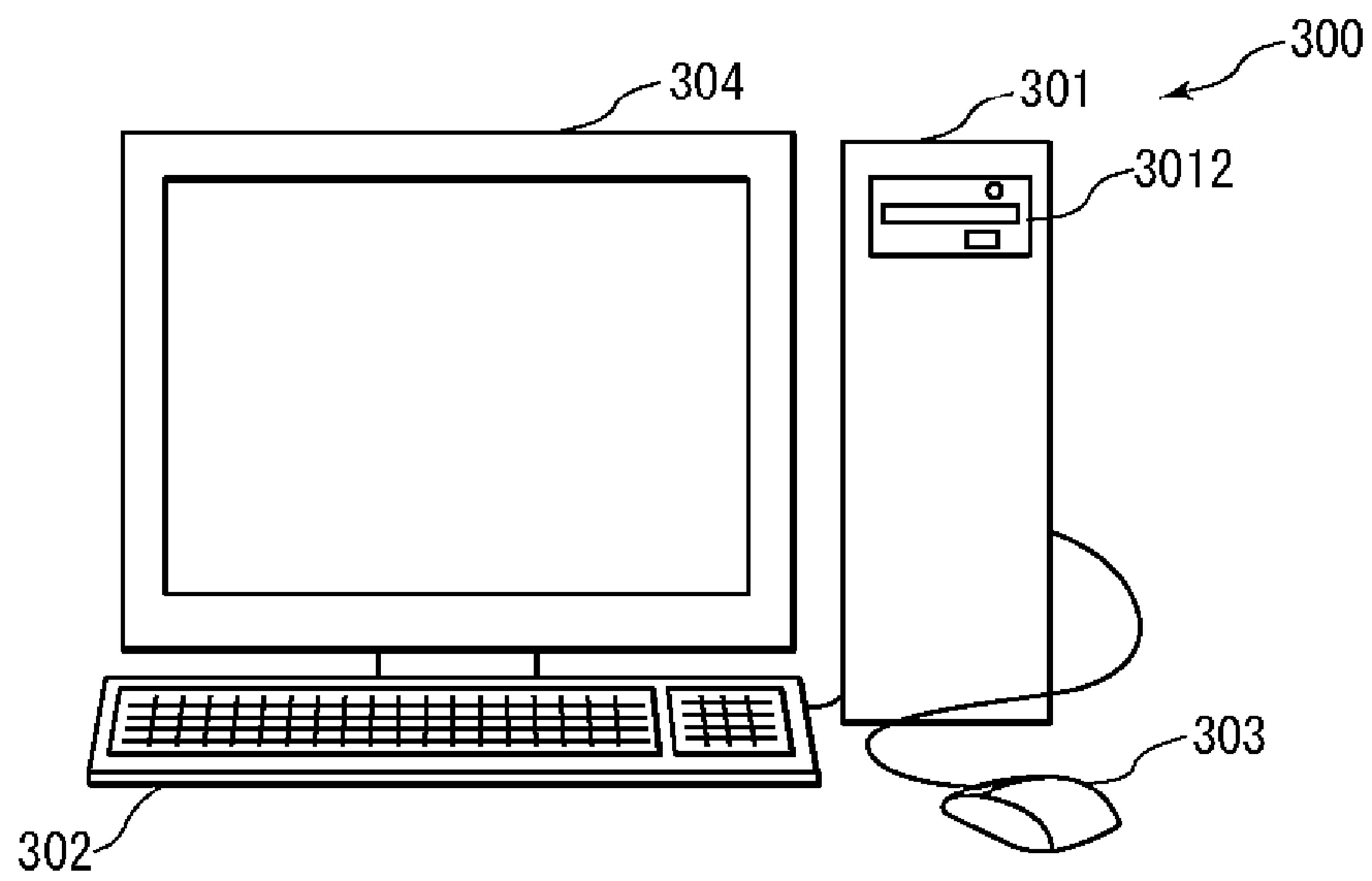
[図11]



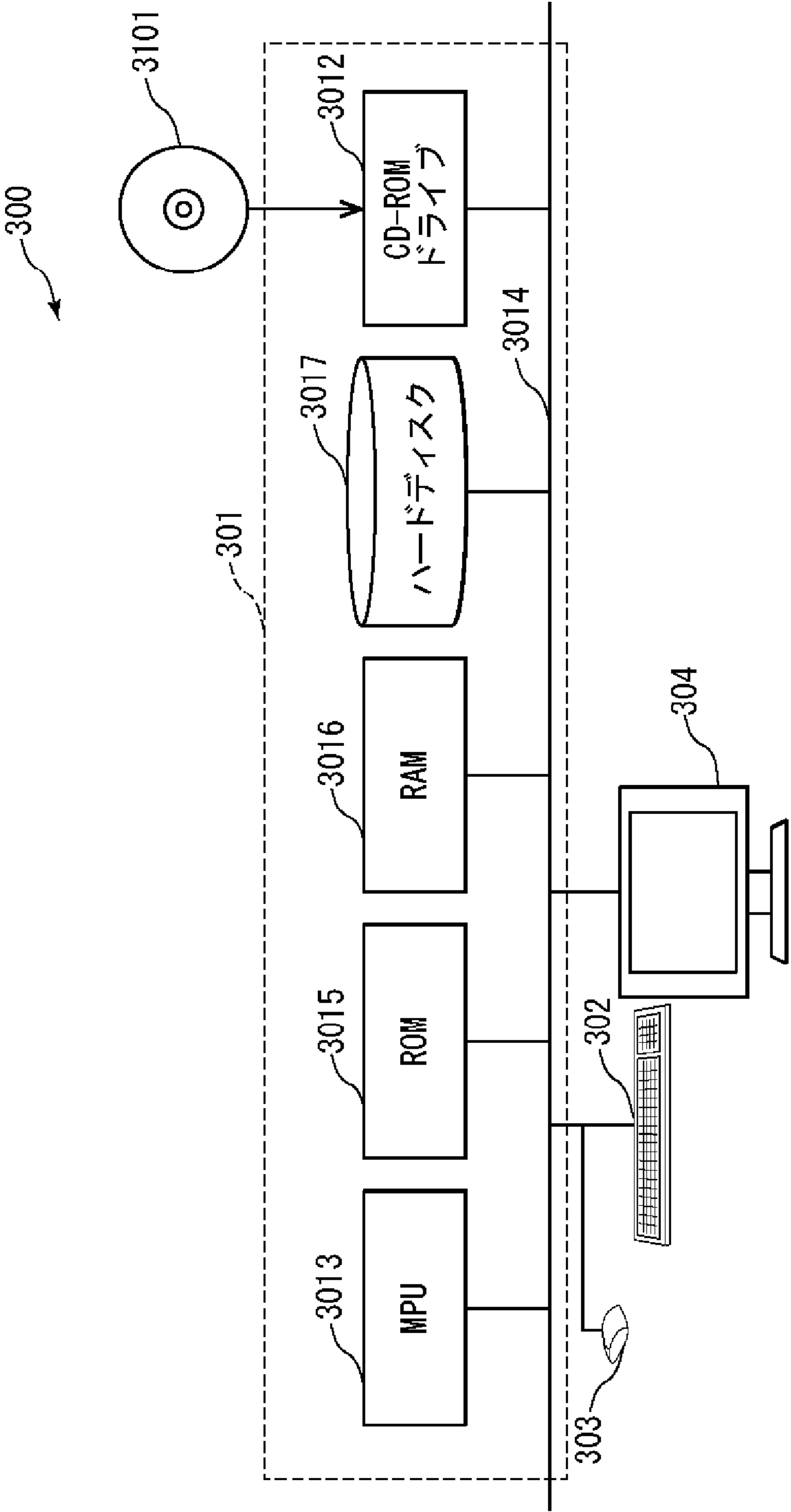
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2019/046075

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int. Cl. G07F9/00 (2006.01) i
FI: G07F9/00 110Z
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int. Cl. G07F9/00
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2020
Registered utility model specifications of Japan 1996-2020
Published registered utility model applications of Japan 1994-2020
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2018-205919 A (SUNTORY HOLDINGS LTD.) 27 December 2018, paragraphs [0008]-[0040], [0057], fig. 1-5	1-12
Y	WO 2009/051389 A2 (SON, Hyun Dong) 23 April 2009, paragraph [0045], fig. 1, 5	1-12
X	JP 11-039546 A (FUJI ELECTRIC CO., LTD.) 12	1-6, 10-12
Y	February 1999, paragraphs [0006]-[0058], fig. 1-5	7-9
Y	JP 2006-072712 A (FUJI ELECTRIC RETAIL SYSTEMS CO., LTD.) 16 March 2006, paragraph [0060]	7-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.	☒ See patent family annex.
---	--

* Special categories of cited documents:	
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 03.02.2020	Date of mailing of the international search report 10.02.2020
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2019/046075

Patent Documents referred to in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2018-205919 A	27.12.2018	(Family: none)	
WO 2009/051389 A2	23.04.2009	US 2010/0217433 A1 paragraph [0040], fig. 1, 5 KR 10-0867260 B1	
JP 11-039546 A	12.02.1999	(Family: none)	
JP 2006-072712 A	16.03.2006	(Family: none)	

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2019/046075
A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） G07F 9/00(2006.01)i FI: G07F9/00 110Z		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） G07F9/00		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 日本国公開実用新案公報 1 9 7 1 - 2 0 2 0 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 2 0 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 2 0 年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2018-205919 A（サントリーホールディングス株式会社）27.12.2018（2018 - 12 - 27） 第8-40, 57段落、第1-5図	1-12
Y	WO 2009/051389 A2（SON, Hyun Dong）23.04.2009（2009 - 04 - 23） 第45段落、第1, 5図	1-12
X	JP 11-039546 A（富士電機株式会社）12.02.1999（1999 - 02 - 12） 第6-58段落、第1-5図	1-6, 10-12
Y		7-9
Y	JP 2006-072712 A（富士電機リテイルシステムズ株式会社）16.03.2006（2006 - 03 - 16） 第60段落	7-9
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献		“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献
国際調査を完了した日 03.02.2020	国際調査報告の発送日 10.02.2020	
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 小原 正信 3R 3803 電話番号 03-3581-1101 内線 3372	

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2018-205919	A	27.12.2018	(ファミリーなし)	
WO	2009/051389	A2	23.04.2009	US 2010/0217433 A1	
				paragraph 40, figs 1, 5	
				KR 10-0867260 B1	
JP	11-039546	A	12.02.1999	(ファミリーなし)	
JP	2006-072712	A	16.03.2006	(ファミリーなし)	