

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6091983号
(P6091983)

(45) 発行日 平成29年3月8日(2017.3.8)

(24) 登録日 平成29年2月17日(2017.2.17)

(51) Int.Cl. F I
G 0 7 F 9/00 (2006.01) G O 7 F 9/00 C
G 0 7 F 11/52 (2006.01) G O 7 F 11/52

請求項の数 1 (全 24 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-97846 (P2013-97846) (22) 出願日 平成25年5月7日(2013.5.7) (65) 公開番号 特開2014-219804 (P2014-219804A) (43) 公開日 平成26年11月20日(2014.11.20) 審査請求日 平成28年4月13日(2016.4.13)</p>	<p>(73) 特許権者 390005120 株式会社森創 愛知県北名古屋市宇福寺村上39番地 (74) 代理人 110000394 特許業務法人岡田国際特許事務所 (72) 発明者 今仁 將嗣 愛知県名古屋市西区二方町12番地 株式 会社森創内 (72) 発明者 富田 慎治 愛知県名古屋市西区二方町12番地 株式 会社森創内 審査官 古川 峻弘</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品払出装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の条件が成立すると操作可能となるハンドルと、
 ハンドルを操作すると収容部に収容されている複数の物品のうちの少なくとも1つの物品が払い出されるドラム機構と、を備えた物品払出装置であって、
 ドラム機構から仮払いされ、仮払い状態に保持された物品を収容部に戻す途中に所定の条件を再度に成立させるか否かを抽選可能な抽選機構と、を備えており、
 抽選機構による抽選は、仮払い状態に保持された物品を打ち上げた後の落下によって行われることを特徴とする物品払出装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、物品払出装置に関し、詳しくは、ハンドルを操作すると収容部に収容されている複数の物品のうちの少なくとも1つの物品を払い出すことができる物品払出装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、ハンドルを操作すると収容部に収容されている複数の物品のうちの少なくと

も1つの物品を払い出すことができる物品払出装置が既に知られている。このような物品払出装置は、いわゆる、ガチャガチャと呼ばれており、物品として、小さな菓子や小さな玩具等の景品が入ったカプセルが採用されている。ここで、下記特許文献1には、硬貨を投入しなければハンドルを操作することができないタイプの物品払出装置が開示されている。これにより、物品の販売を無人でも行うことができるため、販売の収益性を高めることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平8-212438号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した特許文献1の技術では、景品に複数の種類が存在していても、購入者は、自身が欲しい種類の景品を選ぶことができなかった。例えば、菓子が入っているカプセルや玩具が入っているカプセルが存在していても、購入者は、菓子が入っているカプセルを選ぶことができなかった。そのため、不必要な景品を払い出してしまう（購入してしまう）ことがあった。

【0005】

本発明は、このような課題を解決しようとするもので、その目的は、不必要な物品の払い出しを簡便な構成で極力抑えることができる物品払出装置を提供することである。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、上記の目的を達成するためのものであって、以下のように構成されている。

請求項1に記載の発明は、所定の条件が成立すると操作可能となるハンドルと、ハンドルを操作すると収容部に収容されている複数の物品のうちの少なくとも1つの物品が払い出されるドラム機構と、を備えた物品払出装置であって、ドラム機構から仮払いされ、仮払い状態に保持された物品を収容部に戻す途中に所定の条件を再度に成立させるか否かを抽選可能な抽選機構と、を備えており、抽選機構による抽選は、仮払い状態に保持された物品を打ち上げた後の落下によって行われることを特徴とする構成である。

30

この構成によれば、物品は、物品払出装置から払い出される（本払いされる）前に、一旦、仮払いされた状態となる。そして、仮払いされた物品が欲しい商品であれば、そのまま、物品を払い出すことができる（本払いできる）。一方、仮払いされた物品の商品が欲しくない商品であれば、抽選に進むことができ、この抽選に当たれば、再度、別の物品を仮払いできる。したがって、欲しい商品の物品が仮払いされるまで、物品の払い出しを繰り返すことができるため、欲しくない商品の物品の払い出しを極力抑えることができる。もちろん、抽選に外れると、仮払いされた物品は、そのまま、払い出される（本払いされる）。また、この構成によれば、物品を打ち上げ、この打ち上げた物品の落下を利用して抽選を行っている。そのため、簡便な形態で抽選を実施できる。

【図面の簡単な説明】

40

【0007】

【図1】本発明の実施例に係る物品払出装置の全体斜視図である。

【図2】図1を背面側から見た斜視図である。

【図3】図1の内部の側面図である。

【図4】図1の分解斜視図である。

【図5】図4の遊技パネルの拡大図である。

【図6】図5の遊技パネルの動作を説明する図であり、カプセルが送られてきた状態を示す図である。

【図7】図6において、カプセルが抽選されている状態を示す図である。

【図8】図7において、抽選が当たった状態を示す図である。

50

【図 9】図 7 において、抽選が外れた状態を示す図である。

【図 10】図 4 のハンドル機構の拡大図であり、ハンドルを組み付けた状態を示す図である。

【図 11】図 10 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 12】図 11 のハンドル機構の動作を説明する図であり、コインが投入される前の状態を示す図である。

【図 13】図 12 において、コインが投入された状態を示す図である。

【図 14】図 13 において、ハンドルを操作している途中状態を示す図である。

【図 15】図 14 において、ハンドルの操作が完了した状態を示す図である。

【図 16】図 4 のドラム機構の拡大図である。

10

【図 17】図 16 を背面側から見た斜視図である。

【図 18】図 17 のドラム機構の動作を説明する図であり、カプセルが搬送されてきた状態を示す図である。

【図 19】図 18 において、ハンドルを操作している途中状態を示す図である。

【図 20】図 19 において、ハンドルの操作が完了した状態を示す図である。

【図 21】図 4 の選択機構の拡大図である。

【図 22】図 21 の分解斜視図である。

【図 23】図 22 の選択機構の動作を説明する図であり、カプセルが送られてきた状態を示す図である。

【図 24】図 23 を左右逆側から見た斜視図である。

20

【図 25】図 23 において、カプセル払出ボタンが押された状態を示す図である。

【図 26】図 24 において、カプセル取替ボタンが押された状態を示す図である。

【図 27】図 4 の打ち上げ機構の拡大図である。

【図 28】図 27 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 29】図 28 の分解斜視図である。

【図 30】図 27 の打ち上げ機構の動作を説明する図であり、カプセルが送られてきている途中状態を示す図である。

【図 31】図 30 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 32】図 30 において、カプセルが送られてきた状態を示す図である。

【図 33】図 32 を左右逆側から見た斜視図である。

30

【図 34】図 32 において、レバーを操作している状態を示す図である。

【図 35】図 34 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 36】図 34 において、カプセルが打ち上げられている途中状態を示す図である。

【図 37】図 36 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 38】図 37 において、カプセルの打ち上げが完了した状態を示す図である。

【図 39】図 38 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 40】図 4 のリプレイ機構の拡大図である。

【図 41】図 40 を背面側から見た斜視図である。

【図 42】図 40 を左右逆側から見た斜視図である。

【図 43】図 42 のリプレイ機構の動作を説明する図であり、カプセルが送られてきた状態を示す図である。

40

【図 44】図 43 において、ハンドルを操作している途中状態を示す図である。

【図 45】図 44 において、ハンドルの操作が完了した状態を示す図である。

【図 46】図 1 の物品払出装置の動作を説明するフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明を実施するための形態を、図 1 ~ 46 を用いて説明する。まず、図 1 ~ 4 を参照して、本発明の実施例に係る物品払出装置 1 の全体構成を説明する。なお、この物品払出装置 1 から払い出される物品として、小さな菓子や小さな玩具等の景品が少なくとも 1 つ入った透明なカプセル C を例に説明することとする。なお、後述する物品払出装置

50

1の動作の説明において、このカプセルCは複数存在しており、景品も複数の種類が存在することとする。

【0009】

この物品払出装置1は、主として、その本体の上下左右前後の6面を覆う本体カバー（ベースカバー10、フロントカバー20、リアサイドカバー60、アッパカバー80）と、この本体カバーの内部に組み付けられる各種機構（ハンドル機構100、ドラム機構200、選択機構300、打ち上げ機構400、リブレイ機構500）とから構成されている。以下に、これら本体カバーと、各種機構とを個別に説明していく。

【0010】

まず、本体カバーから説明していく。本体カバーは、既に説明したように、ベースカバー10、フロントカバー20、リアサイドカバー60、アッパカバー80とから構成されている。ベースカバー10は、物品払出装置1の下面を覆うカバーである。また、フロントカバー20は、アンダーパネル30と、遊技パネル40とから構成され、物品払出装置1の正面を覆うカバーである。

【0011】

アンダーパネル30には、カプセル払出口32が形成されている。このカプセル払出口32は、後述するシーソー308の前側の下部と連通している。そのため、後述するカプセル払出ボタン314を押すと、シーソー308に載ったカプセルCをカプセル払出口32から払い出すことができる。なお、後述するシーソー308の後側の下部は、後述する打ち上げ機構400のダクト404の受入口404aと連通している。

【0012】

遊技パネル40には、後述する打ち上げ機構400のダクト404の払出口404bと連通する受入口404aと、受入口404aから受け入れたカプセルCが振り分けられる遊技面40bとが形成されている（図5参照）。この受入口404aは、後述するダクト404の払出口404bと連通している。この遊技面40bには、切欠42aを有するステージ42と、ステージ42の下に位置する複数（この例では、5本）の調整釘44と、調整釘44の下に位置するセンターポケット46と、センターポケット46の左右に位置するサイドポケット48、48とが形成されている。

【0013】

また、この遊技面40bは、透明なカバーである表面カバー50によって覆われている。なお、センターポケット46は、後述するリブレイ機構500の案内ダクト504に連通している。また、左右のサイドポケット48、48は、これら左右のサイドポケット48、48の真下に形成されているカプセル払出口48a、48aと連通している。

【0014】

これにより、左右のサイドポケット48、48に入り込んだカプセルCを払い出すことができる（カプセルCを手に取りることができる）。また、調整釘44は、遊技面40bに対する差し込み角度を調整可能となっている。ここで、調整釘44の調整方法を説明する。調整釘44は、その基端側に一体を成すように形成されているネジ（図示しない）に対して僅かに傾いた状態となるように形成されている。

【0015】

そして、この調整釘44は、そのネジが遊技面40bを貫通する格好となるようにネジによって遊技面40bに螺合されている。そのため、このネジの回転位置を遊技面40bの背面側から調整することにより、遊技面40bに対する調整釘44の傾きを調整できる。このように調整釘44の傾きを調整できると、カプセルCがセンターポケット46または左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込む確率を任意に調整できる。フロントカバー20は、このように構成されている。

【0016】

次に、図6～9を参照して、フロントカバー20の動作を説明する。図6に示すように、受入口404aから送り込まれてきたカプセルCは、ステージ42と複数の調整釘44とを介して振り分けられた後に（図7参照）、センターポケット46または左右のサイドポ

10

20

30

40

50

ケット48、48のいずれかに入り込むこととなる(図8~9参照)。なお、図8に示すように、カプセルCがセンターポケット46に入り込むと抽選が当たった状態となる。このように当たった状態となることが、特許請求の範囲に記載の「所定の条件の成立」に相当する。

【0017】

これとは逆に、図9に示すように、カプセルCが左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込むと抽選が外れた状態となる。このようにカプセルCが左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込むと、その真下に形成されているカプセル払出口48aからカプセルCは払い出される。

【0018】

また、リアサイドカバー60は、物品払出装置1の左右の側面と後面とを覆うカバーである(図4参照)。このリアサイドカバー60の内部には、案内板72を有するカプセル収容カバー70が組み付けられている。このカプセル収容カバー70により、物品払出装置1の内部に複数のカプセルCを収容できる。この記載が、特許請求の範囲に記載の「収容部」に相当する。また、この案内板72により、後述するドラム機構200の縦回転ドラム204の下側に位置する払出口204bに向けてカプセルCを案内できる。

【0019】

また、アッパカバー80は、物品払出装置1の上面を覆うカバーである。本体カバーは、これらベースカバー10、フロントカバー20、リアサイドカバー60、アッパカバー80とから内部に空間を有するように構成されている。

【0020】

次に、各種機構(ハンドル機構100、ドラム機構200、選択機構300、打ち上げ機構400、リプレイ機構500)を説明する。まず、図10~15を参照して、ハンドル機構100から説明する。ハンドル機構100は、図10~11に示すように、主として、ベースカバー10に固着されたベース102と、このベース102に枢着された(回転可能に組み付けられた)ハンドルロッド104と、このハンドルロッド104の前端に固着されたハンドル106と、このハンドルロッド104の後端に固着された連結ピン108とから構成されている。

【0021】

連結ピン108には、周面に複数の係合歯110aを有するラチェット110が固着されている。また、ベース102には、このラチェット110の係合歯110aに係合可能なブラケット112が枢着されている。これにより、ハンドル106の回転方向が一方(図14において、矢印方向)となるように規制できる。また、ハンドルロッド104には、切欠溝114aを有するリング114が固着されている。

【0022】

また、ベース102には、この切欠溝114aに嵌合可能なストッパ116が枢着されている。このストッパ116は、常時、その先端116aが切欠溝114aに嵌合する方向に付勢されている。そのため、ハンドル106が初期状態にあると、ストッパ116の先端116aがリング114の切欠溝114aに嵌合した状態となっている。

【0023】

これにより、常時、ハンドル106の操作が規制された状態(ハンドル106のロック状態)となっている。また、このストッパ116には、後述するリプレイ機構500のラック508の切欠508aが嵌まり込んだ状態となっている。ハンドル機構100は、このように構成されている。

【0024】

次に、ハンドル機構100の動作を説明する。図12に示すように、ベース102に形成されているコイン投入口102aに所定のコインMを投入すると、この投入したコインMの自重によってストッパ116が自身に作用する付勢力に抗して回転する(図13参照)。このようにコインMを投入することが、特許請求の範囲に記載の「所定の条件の成立」に相当する。これにより、リング114の切欠溝114aからストッパ116の先端1

10

20

30

40

50

16aの嵌合が脱落するため、ハンドル106のロック解除状態となる。

【0025】

このようにロック解除状態になるとハンドル106を回転させることができる(図14参照)。なお、既に説明したように、ストッパ116は、常時、その先端116aが切欠溝114aに嵌合する方向に付勢されているため、ハンドル106を一回転させると、ハンドル106はロック状態に戻される(図15参照)。

【0026】

次に、図16~20を参照して、ドラム機構200を説明する。ドラム機構200は、図16~17に示すように、主として、ベースカバー10に固着されたベース202と、このベース202に枢着された縦回転ドラム204とから構成されている。ベース202には、複数のギヤから成る連動ギヤ群206が枢着されている。この連動ギヤ群206のギヤの1つ(図16において、連動ギヤ群206における複数のギヤのうち一番大きなギヤ)は、ハンドル機構100の連結ピン108と固着されている。

【0027】

また、この連動ギヤ群206における複数のギヤの他の1つのギヤは、後述する縦回転ドラム204のギヤ204aに噛み合った状態となっている。また、縦回転ドラム204の外周面には、ギヤ204aが形成されている。これらギヤ204aと連動ギヤ群206とのギヤ比は、ハンドル106を一回転させると、縦回転ドラム204が半回転するように設定されている。

【0028】

また、縦回転ドラム204には、カプセル収容カバー70からのカプセルCの受け入れと、この受け入れたカプセルCの払い出しを兼ねる貫通孔204b、204bが2つ形成されている。なお、この貫通孔204bは、縦回転ドラム204の下端に到達したとき、カプセル収容カバー70からカプセルCを受け入れ可能となっており、縦回転ドラム204の上端(アナログ時計の針における12時の位置)に到達したとき、カプセルCを払い出し可能となっている。

【0029】

なお、この貫通孔204bが縦回転ドラム204の上端に到達すると、後述する選択機構300のシーソー308と連通することとなる。これら2つの貫通孔204bは、図17からも明らかのように、縦回転ドラム204の回転軸の軸対称となるように形成されている。なお、縦回転ドラム204の枢着方向は、前後方向を軸方向とする軸回りに回転可能な方向となっている。ドラム機構200は、このように構成されている。

【0030】

次に、ドラム機構200の動作を説明する。図18に示すように、縦回転ドラム204は、その貫通孔204bが縦回転ドラム204の下端に位置するように回動すると、この下端に位置した貫通孔204bにカプセル収容カバー70の案内板72(図18において、図示しない)からカプセルCが送り込まれることとなる。この状態からハンドル106を回転させていくと、ギヤ204aおよび連動ギヤ群206を介して縦回転ドラム204も回動していく(図19参照)。

【0031】

そして、ハンドル106を一回転させると、既に説明したように、縦回転ドラム204も半回転することとなる(図20参照)。これにより、カプセルCが案内された貫通孔204bは縦回転ドラム204の上端に到達する。したがって、このカプセルCは、その自重により後述する選択機構300のシーソー308に載せられるように転がっていく。

【0032】

次に、図21~26を参照して、選択機構300を説明する。選択機構300は、図21~22に示すように、主として、ドラム機構200のベース202に固着されたベース302と、このベース302の前側に固着されたフロントカバー304と、これらベース302とフロントカバー304との上側に固着され透明なカバーであるアップカバー306と、このフロントカバー304の内面を橋渡すように枢着されたシーソー308とから

10

20

30

40

50

構成されている。

【0033】

ベース302には、回転軸302aを介して第1のギヤ302bと、この第1のギヤ302bに固着された第2のギヤ302cとが枢着されている。なお、これら両ギヤ302b、302cは、トーションばね(図示しない)を介してベース302に組み付けられている。フロントカバー304には、その上下に上開口304a、下開口304bが形成されている。

【0034】

この上開口304aには、カプセル取替ボタン312が挿し込まれた状態で組み付けられている。このカプセル取替ボタン312には、後述するシーソー308のピン308cを押し当て可能なアーム312aが形成されている。一方、下開口304bには、カプセル払出ボタン314が挿し込まれた状態で組み付けられている。このカプセル払出ボタン314には、第1のギヤ302bに噛み合い可能なラック314bを有するアーム314aが形成されている。

【0035】

また、シーソー308の回転軸を成す枢着軸308aの外周面には、第2のギヤ302cに噛み合い可能なギヤ308bが形成されている。また、シーソー308の後側の上面(カプセルCの載置面)は、端部に向けて登り傾斜を成す傾斜面308dが形成されている。この傾斜面308dは、その長手方向がシーソー308の短手方向より後側を向くように形成されている。なお、シーソー308の後側の下面とベース302との間には圧縮ばね(図示しない)が配置されている。選択機構300は、このように構成されている。

【0036】

次に、選択機構300の動作を説明する。図23~24に示すように、ドラム機構200の縦回転ドラム204の貫通孔204bから転がってきたカプセルCは、シーソー308に載せられた状態に保持される。この状態になると、保持されたカプセルCの中の景品をアップカバー306(図23~24において、アップカバー306を図示しない)を介して確認できる。

【0037】

この図23~24に示す状態から、カプセル払出ボタン314を押すと、この押し込みに伴ってラック314bを介して第1のギヤ302bと共に第2のギヤ302cが回転する。これにより、シーソー308のギヤ308bも回転するため、シーソー308も前側に向けて回転していく(図25参照)。したがって、シーソー308に載ったカプセルCをアンダーパネル30のカプセル払出口32から払い出すことができる。なお、カプセル払出ボタン314の押し込みを解消すると、トーションばねの付勢力によりシーソー308は回転前の状態に戻される。

【0038】

これとは逆に、この図23~24に示す状態から、カプセル取替ボタン312を押すと、この押し込みに伴ってアーム312aがシーソー308のピン308cを押し込んでいく。これにより、ピン308cがシーソー308の枢着軸308aの軸周りに回転するため、シーソー308も後側に向けて回転していく。

【0039】

したがって、シーソー308に載ったカプセルCを後述する打ち上げ機構400のダクト404の受入口404a(図26において、いずれも図示しない)に送り込むことができる(図26参照)。このとき、シーソー308に載ったカプセルCは、シーソー308の上面を後側に向けて転がっていく。しかし、シーソー308の傾斜面308dにより、この転がり、やがて規制されるため、以降、このカプセルCは、右斜め後側に向けて転がっていき、打ち上げ機構400のダクト404の受入口404aに送り込まれる。なお、カプセル取替ボタン312の押し込みを解消すると、圧縮ばねの付勢力によりシーソー308は回転前の状態に戻される。

【0040】

10

20

30

40

50

次に、図27～39を参照して、打ち上げ機構400を説明する。打ち上げ機構400は、図27～29に示すように、主として、ベースカバー10に固着されたベース402と、このベース402の内側に固着されたダクト404と、このベース402に枢着されたレバー406とから構成されている。

【0041】

ベース402には、略C字を成すカム面408aを有するカム部材408が形成されている。このカム部材408は、そのカム面408aと後述するショートアーム410の枢着軸410aとの間の距離が上側から下側に向かって徐々に短くなるように形成されている。また、このカム部材408には、枢着軸410aを介してショートアーム410が枢着されている。

10

【0042】

このショートアーム410の外周面の一部には、ギヤ410bが形成されている。また、このショートアーム410の裏面(ベース402と対向する面)には、ショートアーム410の半径方向に沿って切欠溝410cが形成されている。この切欠溝410cには、圧縮ばね414を介してスライダ412が組み付けられている。これにより、常時、スライダ412の先端412aをカム部材408のカム面408aに向けて付勢できる。

【0043】

また、この切欠溝410cには、その長手方向に沿って長孔410dが形成されている。これにより、スライダ412に形成されている突起412bを後述するロングアーム416の長孔(第1の長孔416a、第2の長孔416b)に挿し込むことができる。また、このカム部材408には、枢着軸410aを介してロングアーム416が枢着されている。

20

【0044】

すなわち、このカム部材408には、ショートアーム410とロングアーム416とが同一の枢着軸410aを介して枢着されている。このロングアーム416には、ショートアーム410の長孔410dに対応する格好を成す第1の長孔416aと、その半径方向に沿って第2の長孔416bとが形成されている。なお、このロングアーム416の先端と後述するダクト404の上側との間には、ピン418aを介して引っ張りばね418が掛け止めされている。

【0045】

また、ダクト404は、一方側にカプセルCを受け入れ可能な受入口404aが形成され、他方側にカプセルCを払い出し可能な払出口404bが形成された略C字を成す筒状に構成されている。また、ダクト404の内部には、受入口404aから受け入れたカプセルCを払出口404bに向けて打ち上げる打ち上げ台422がガイド棒404dに沿って昇降可能に組み付けられている。

30

【0046】

この打ち上げ台422は、ダクト404に形成されている長孔404cを介してピン418aに固着されている。また、ダクト404の内部における打ち上げ台422の上流側には、カプセル送りアーム420が枢着されている。このカプセル送りアーム420には、打ち上げ台422が下降してくると、下降した打ち上げ台422が干渉する動作片420aが形成されている。

40

【0047】

この干渉により、カプセル送りアーム420が半回転するため、カプセル送りアーム420に載せられているカプセルCが打ち上げ台422に載せられる。なお、受入口404aから受け入れられたカプセルCは、その自重によってカプセル送りアーム420に載せられるように転がっていく。

【0048】

また、レバー406は、ベース402に固着された架台424に枢着されている。このレバー406には、ショートアーム410のギヤ410bに噛み合い可能なピニオンギヤ406aが固着されている。なお、このレバー406は、購入者が操作すると、この操作

50

が行われる前の状態にもどるように引っ張りばね 4 0 6 b を介して架台 4 2 4 に枢着されている。打ち上げ機構 4 0 0 は、このように構成されている。

【 0 0 4 9 】

次に、打ち上げ機構 4 0 0 の動作を説明する。図 3 0 ~ 3 1 に示すように、ダクト 4 0 4 の受入口 4 0 4 a にカプセル C が送り込まれてくると、この送り込まれたカプセル C は、その自重によって転がっていきカプセル送りアーム 4 2 0 に載せられる（図 3 2 ~ 3 3 参照）。

【 0 0 5 0 】

この状態から、レバー 4 0 6 を操作すると（レバー 4 0 6 を押し下げると）、両ギヤ 4 0 6 a、4 1 0 b を介してショートアーム 4 1 0 が下方に向けて回転する。したがって、スライダ 4 1 2 の突起 4 1 2 b を介して引っ張りばね 4 1 8 の付勢力に抗してロングアーム 4 1 6 もショートアーム 4 1 0 と共に下方に向けて回転する。このとき、スライダ 4 1 2 は、その先端 4 1 2 a がカム部材 4 0 8 のカム面 4 0 8 a に徐々に押し戻されている。

【 0 0 5 1 】

また、このとき、打ち上げ台 4 2 2 も徐々に下降している。やがて、レバー 4 0 6 の操作が完了すると（レバー 4 0 6 を完全に押し下げると）、ロングアーム 4 1 6 に連れられて下降してきた打ち上げ台 4 2 2 がカプセル送りアーム 4 2 0 の動作片 4 2 0 a に干渉するため、既に説明したように、カプセル送りアーム 4 2 0 に載せられているカプセル C は打ち上げ台 4 2 2 に載せられる（図 3 4 ~ 3 5 参照）。

【 0 0 5 2 】

この直後に、スライダ 4 1 2 の突起 4 1 2 b は、ロングアーム 4 1 6 の第 1 の長孔 4 1 6 a の基端（第 1 の長孔 4 1 6 a のうち、第 2 の長孔 4 1 6 b との接合部）に到達するため、ロングアーム 4 1 6 はショートアーム 4 1 0 と共に引っ張りばね 4 1 8 の付勢力によって回転前の状態へと戻される。これにより、打ち上げ台 4 2 2 は上昇するため、カプセル C はダクト 4 0 4 の内部で打ち上げられる（図 3 6 ~ 3 7 参照）。したがって、打ち上げられたカプセル C は、ダクト 4 0 4 の払出口 4 0 4 b から払い出される（図 3 8 ~ 3 9 参照）。

【 0 0 5 3 】

最後に、図 4 0 ~ 4 5 を参照して、リプレイ機構 5 0 0 を説明する。リプレイ機構 5 0 0 は、図 4 0 ~ 4 2 に示すように、主として、ハンドル機構 1 0 0 のベース 1 0 2 に固着されたベース 5 0 2 と、このベース 5 0 2 に固着された案内ダクト 5 0 4 とから構成されている。

【 0 0 5 4 】

ベース 5 0 2 には、後述する案内ダクト 5 0 4 のクランク部 5 0 4 a に位置するように略 L 字状を成すテコ 5 0 4 b がばね（図示しない）を介して枢着されている。このテコ 5 0 4 b は、クランク部 5 0 4 a にカプセル C が留まると作動する（押し下げられる）ように構成されている。また、ベース 5 0 2 には、テコ 5 0 4 b に連結したピニオンギヤ 5 0 6 が枢着されていると共に、このピニオンギヤ 5 0 6 に噛み合うラック 5 0 8 が引っ張りばね 5 1 0 を介して組み付けられている。

【 0 0 5 5 】

このラック 5 0 8 の下端には、ハンドル機構 1 0 0 のストッパ 1 1 6 のロック解除ピン 1 1 6 b に係合する切欠 5 0 8 a が形成されている。また、ベース 5 0 2 には、後述する案内ダクト 5 0 4 のクランク部 5 0 4 a に位置するように送り出しバー 5 1 2 が組み付けられている。この送り出しバー 5 1 2 に形成されているギヤ 5 1 2 a は、補助ベース 5 0 2 a に組み付けられている複数のギヤから成る連動ギヤ群 5 1 4 を介してドラム機構 2 0 0 の縦回転ドラム 2 0 4 のギヤ 2 0 4 a に連結している。これにより、縦回転ドラム 2 0 4 が作動すると、このクランク部 5 0 4 a に留まったカプセル C を払い出すことができる。

【 0 0 5 6 】

また、案内ダクト 5 0 4 は、遊技パネル 4 0 のセンターポケット 4 6 から送り込まれた

10

20

30

40

50

カプセルCをカプセル収容カバー70に送り込み可能にダクト状に形成されている。この案内ダクト504は、その平面視において、クランク部504aを有するように形成されている。このクランク部504aは、僅かに凹んだ形状を成している。これにより、このクランク部504aにて、センターポケット46から送り込まれたカプセルCを、一旦、留まらせることができる。リプレイ機構500は、このように構成されている。

【0057】

次に、リプレイ機構500の動作を説明する。図43～45に示すように、遊技パネル40のセンターポケット46から転がってきたカプセルCは、一旦、案内ダクト504のクランク部504aに留まることとなる。すると、カプセルCの自重によりテコ504bが作動する。これにより、ピニオンギヤ506が回転するため、ラック508が引っ張りばね510の付勢力に抗して下方に向けて動いていく。そのため、動いたラック508によりハンドル機構100のストッパ116のロック解除ピン116bが押し下げられる。すなわち、ストッパ116が自身に作用する付勢力に抗して回転する。これにより、コイン投入口102aに所定のコインMを投入した状態と同じ状態となる。したがって、ハンドル106がロック解除状態になる。

10

【0058】

このようにロック解除状態になると、ハンドル106を操作できるため、このハンドル106の操作によりドラム機構200の縦回転ドラム204が回転すると、この縦回転ドラム204のギヤ204aにより連動ギヤ群514を介して送り出しバー512が作動する。したがって、クランク部504aに留まっているカプセルCを払い出すことができる。なお、払い出されたカプセルCは、カプセル収容カバー70に戻される。また、ハンドル106を一回転させると、既に説明したように、ハンドル106はロック状態に戻される。

20

【0059】

続いて、図46を参照して、上述した本体カバー（ベースカバー10、フロントカバー20、リアサイドカバー60、アップカバー80）と、上述した各種機構（ハンドル機構100、ドラム機構200、選択機構300、打ち上げ機構400、リプレイ機構500）とから構成されている物品払出装装置1の一連の動作を説明する。

【0060】

まず、コイン投入口102aにコインMを投入する操作を行う（S1）。すると、ハンドル106がロック状態からロック解除状態に切り替わるため、ハンドル106を回す操作を行う（S2）。これにより、縦回転ドラム204が回転するため、カプセル収容カバー70に収容されているカプセルCが縦回転ドラム204の払出口204bから払い出されてシーソー308に載せられる（S3）。

30

【0061】

ここでの払い出しは、まだ、仮払いである。すなわち、ここでの払い出しは、購入者がカプセルCを手に取りることができない状態の払い出しである。したがって、アップカバー306を介してカプセルCの中の景品を確認できる（S4）。次に、確認したカプセルCの景品が欲しい景品であるか否かを判断する（S5）。このS5において、確認した景品が欲しい景品であれば（YESの場合）、カプセル払出ボタン314を押す操作を行う（S6）。

40

【0062】

すると、シーソー308が前側に向けて作動するため、シーソー308に載せられているカプセルCはアンダーパネル30のカプセル払出口32から払い出されて（S7）ステップが終了する。ここでの払い出しは、本払いである。すなわち、ここでの払い出しは、購入者がカプセルCを手に取りることができる状態の払い出しである。

【0063】

一方、S5において、確認した景品が欲しくない景品であれば（NOの場合）、カプセル取替ボタン312を押す操作を行う（S8）。すると、シーソー308が後側に向けて作動するため、シーソー308に載せられているカプセルCはダクト404の受入口40

50

4 aを介してカプセル送りアーム420に載せられるように移動して(転がって)いく(S9)。次に、レバー406を押し下げる操作を行う(S10)。

【0064】

すると、カプセルCが打ち上げられる(S11)。打ち上げられたカプセルCは、遊技パネル40の受入口40aからステージ42と複数の調整釘44とを介して振り分けられる(S12)。この振り分けられた後に、カプセルCはセンターポケット46または左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込む(S13)。

【0065】

このS13において、カプセルCが左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込むと(Noの場合)、抽選が外れた状態となるため、カプセルCは遊技パネル40のカ
10
プセル払出口48aから払い出されて(S14)ステップが終了する。ここでの払い出しは、本払いである。すなわち、ここでの払い出しは、購入者がカプセルCを手にとることができる状態の払い出しである。

【0066】

一方、S13において、カプセルCがセンターポケット46に入り込むと(Yesの場合)、抽選が当たった状態となるため、S2へと戻される。なお、センターポケット46
に入り込んだカプセルCは、リプレイ機構500を介してカプセル収容カバー70へ戻される。以降、ステップが終了するまで、上記の各ステップを繰り返す。

【0067】

本発明の実施例に係る物品払出装置1は、上述したように構成されている。この構成によれば、カプセルCは、物品払出装置1から払い出される(本払いされる)前に、一旦、
20
仮払いされた状態となる。そして、仮払いされたカプセルCの景品が欲しい景品であれば、そのまま、カプセルCを払い出すことができる(本払いできる)。一方、仮払いされたカプセルCの景品が欲しくない景品であれば、抽選に進むことができ、この抽選に当たれば、再度、別のカプセルCを仮払いできる。したがって、欲しい景品が入ったカプセルCが仮払いされるまで、カプセルCの払い出しを繰り返すことができるため、欲しくない景品が入ったカプセルCの払い出しを極力抑えることができる。もちろん、抽選に外れると、
30
仮払いされたカプセルCは、そのまま、払い出される(本払いされる)。また、この抽選は、レバー406の操作等、人の手の介入の余地があるため、遊技性を高めることができる。また、この構成によれば、カプセルCを打ち上げ、この打ち上げたカプセルCを遊
技パネル40遊技面40bに沿った落下を利用して抽選を行っている。そのため、簡便な形態で抽選を実施できる。

【0068】

上述した内容は、あくまでも本発明の一実施の形態に関するものであって、本発明が上記内容に限定されることを意味するものではない。

実施例では、抽選は、遊技パネル40による振り分けによってカプセルCがセンターポケット46または左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込むことによって行
われる形態を説明した。しかし、これに限定されるものでなく、制御装置によって行っても構わない。

【0069】

また、実施例では、物品がカプセルCである形態を説明した。しかし、これに限定されるものでなく、各種の商品であっても構わない。また、実施例では、調整釘44によって、
40
カプセルCがセンターポケット46または左右のサイドポケット48、48のいずれかに入り込む確率を任意に調整できる形態を説明した。しかし、これに限定されるものでなく、調整釘44に代わって、風車や案内板等によって実施しても構わない。

【符号の説明】

【0070】

- 1 物品払出装置
- 40 遊技パネル(抽選機構)
- 70 カプセル収容カバー(収容部)

10

20

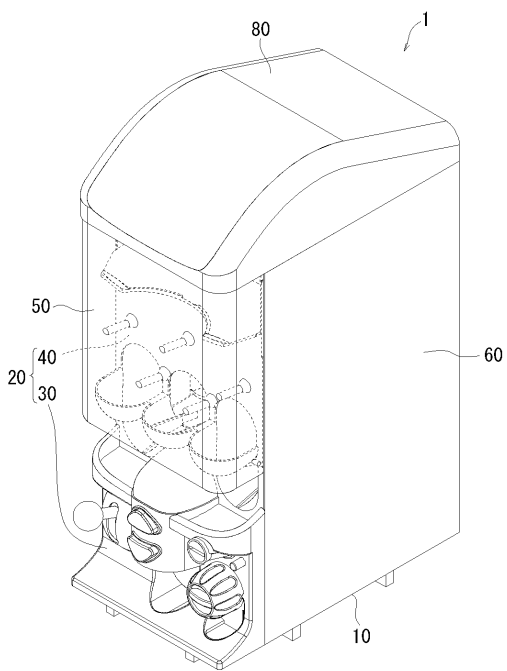
30

40

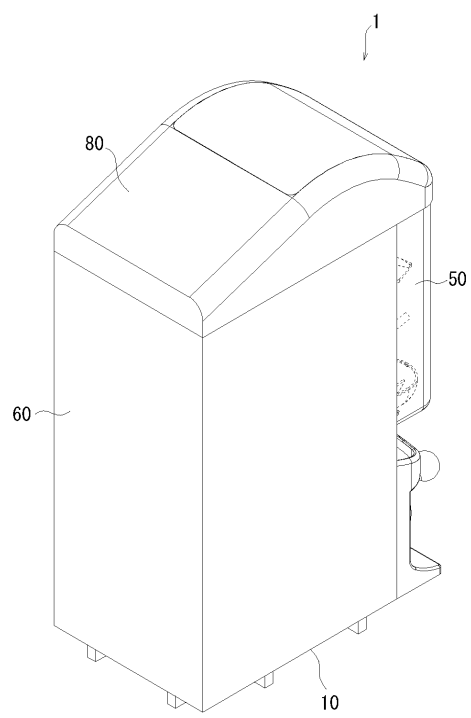
50

- 1 0 6 ハンドル
- 2 0 0 ドラム機構
- C カプセル(物品)

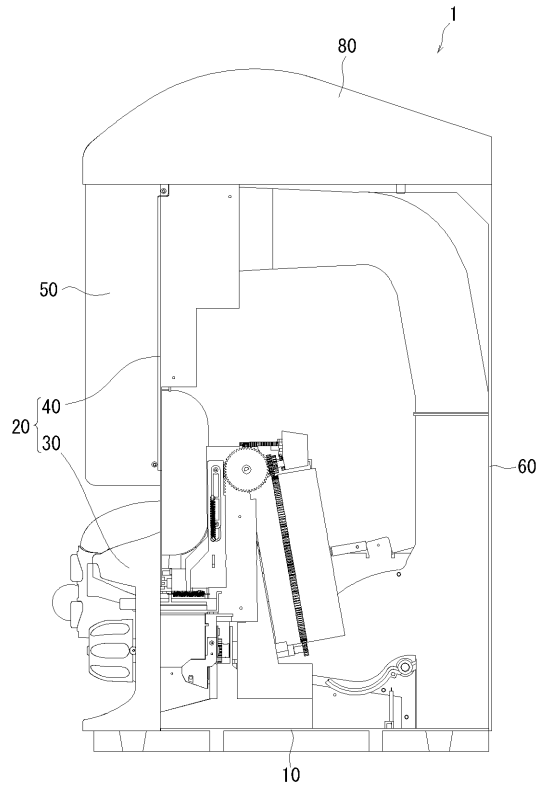
【図1】



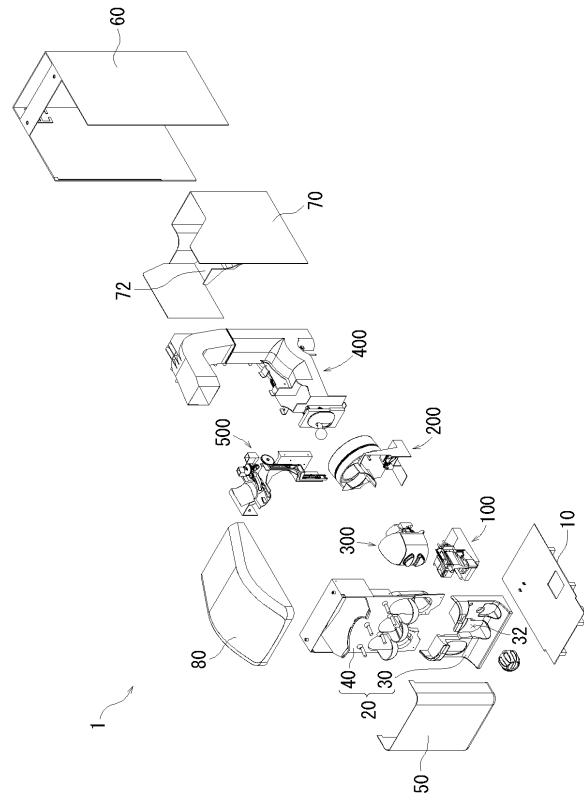
【図2】



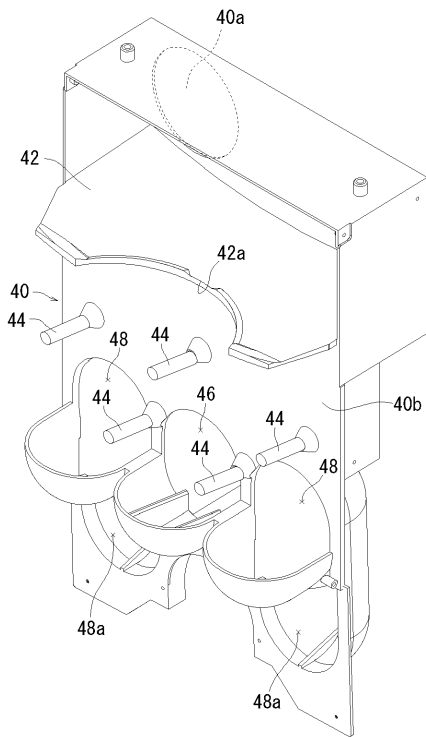
【図3】



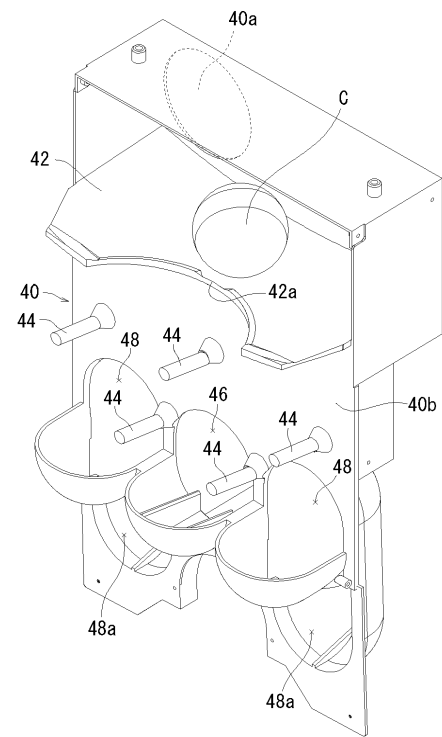
【図4】



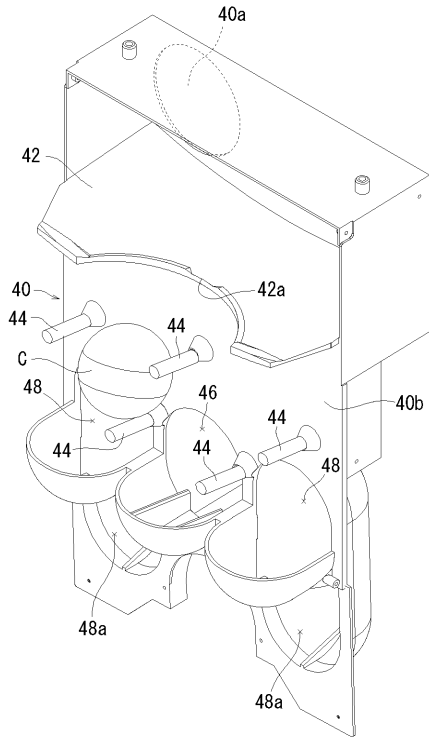
【図5】



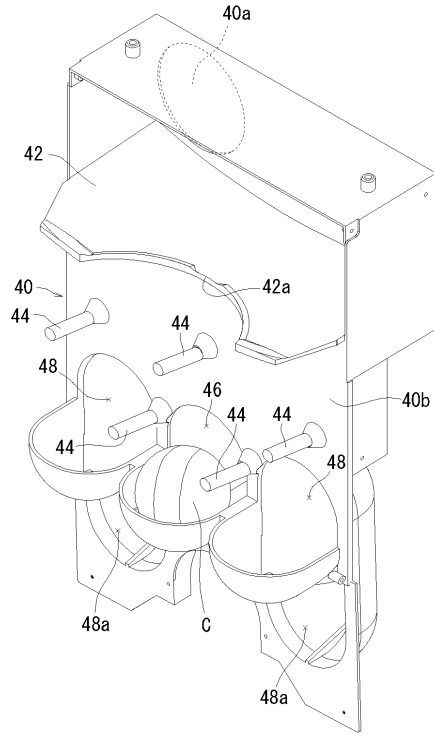
【図6】



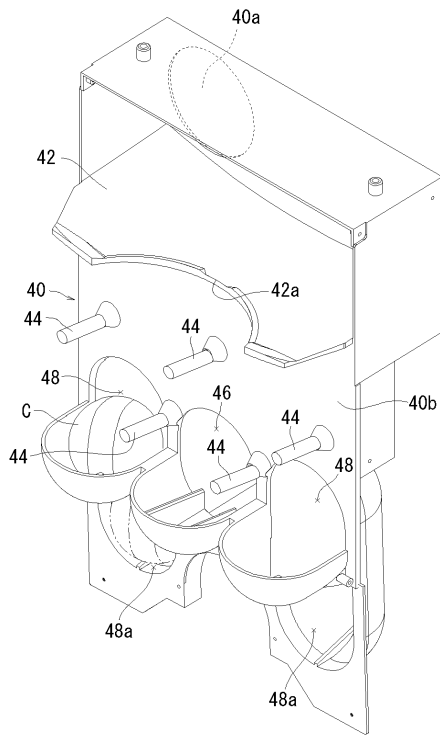
【 図 7 】



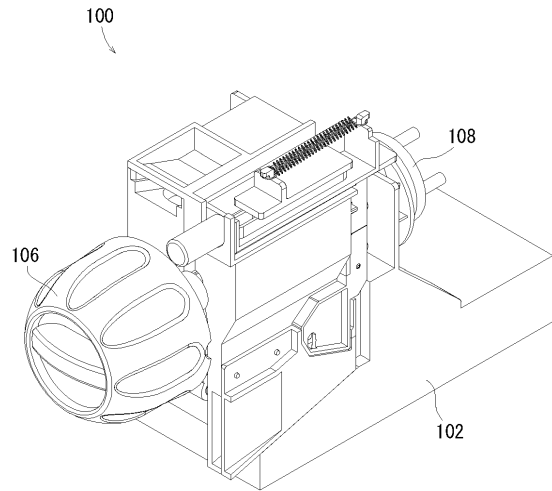
【 図 8 】



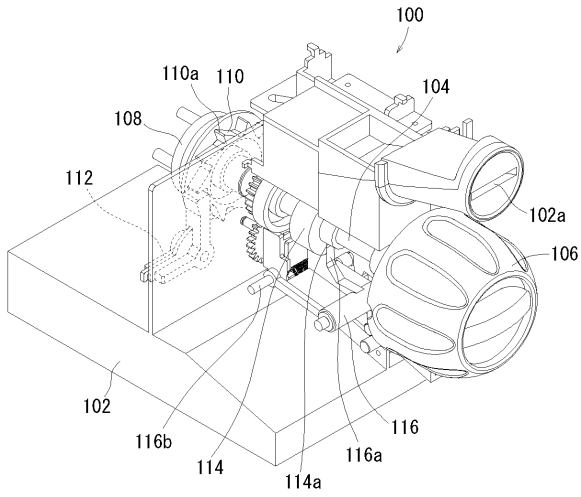
【 図 9 】



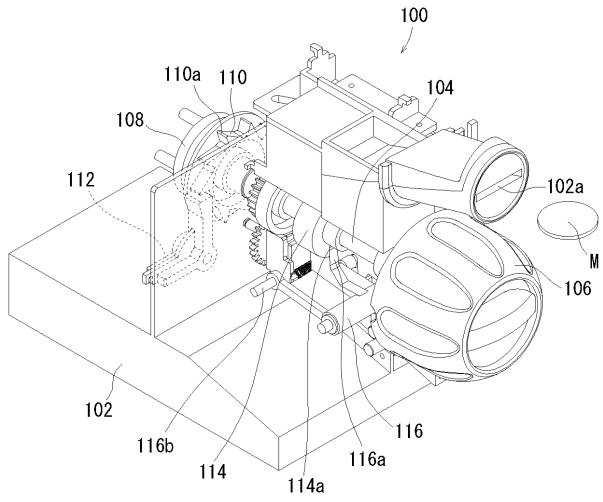
【 図 10 】



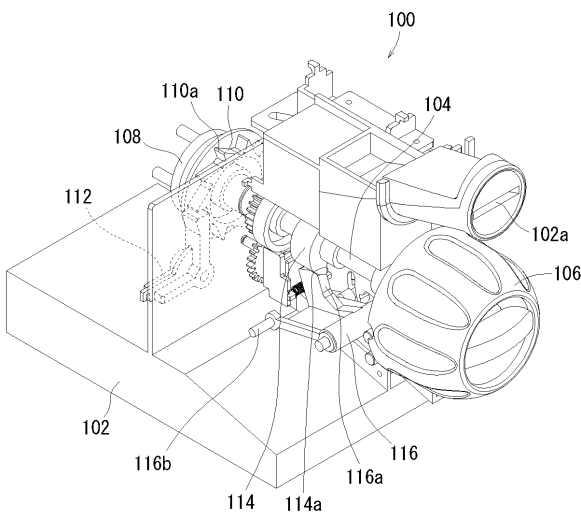
【図 1 1】



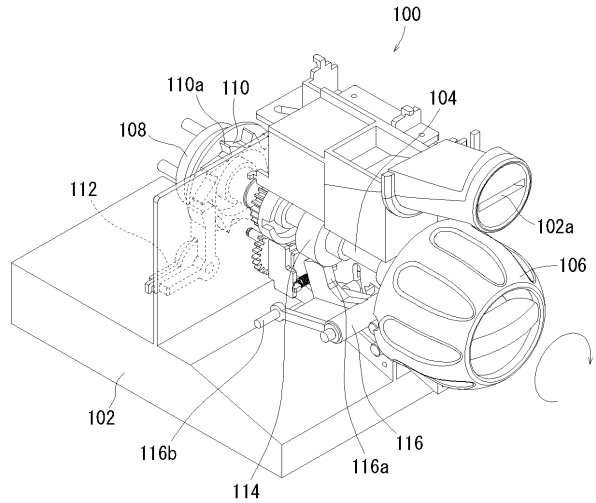
【図 1 2】



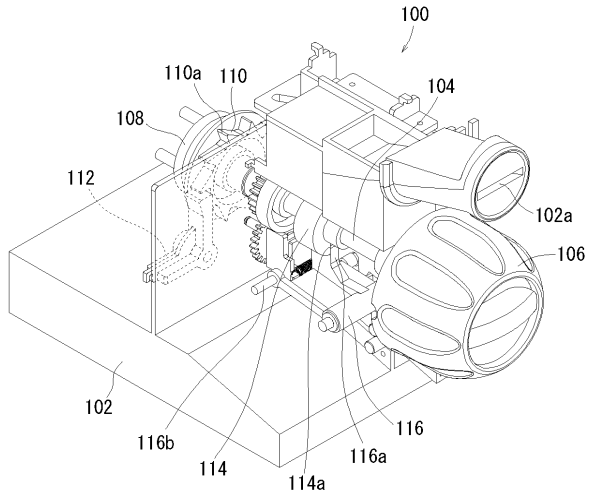
【図 1 3】



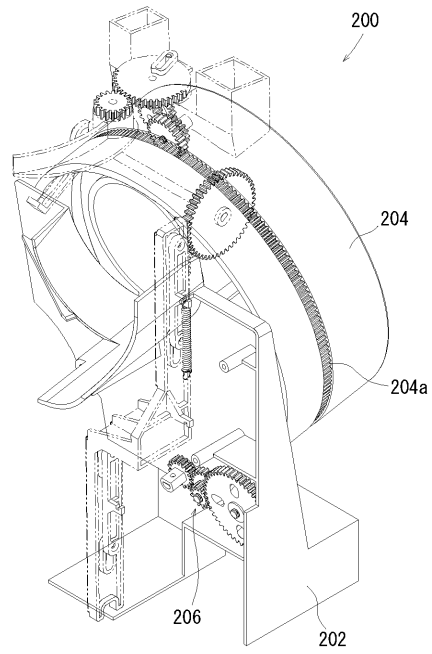
【図 1 4】



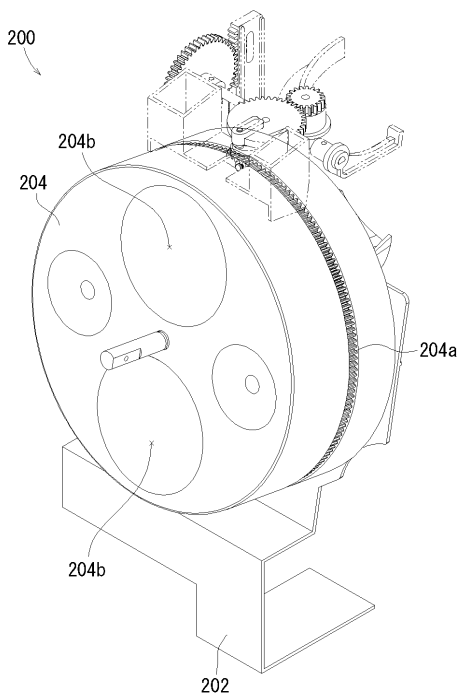
【図 15】



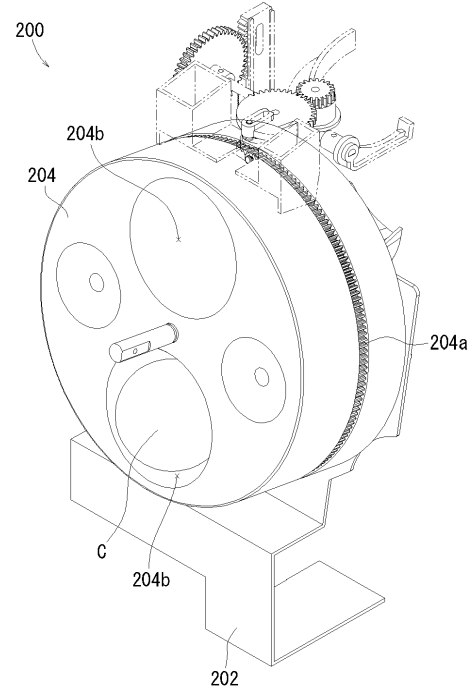
【図 16】



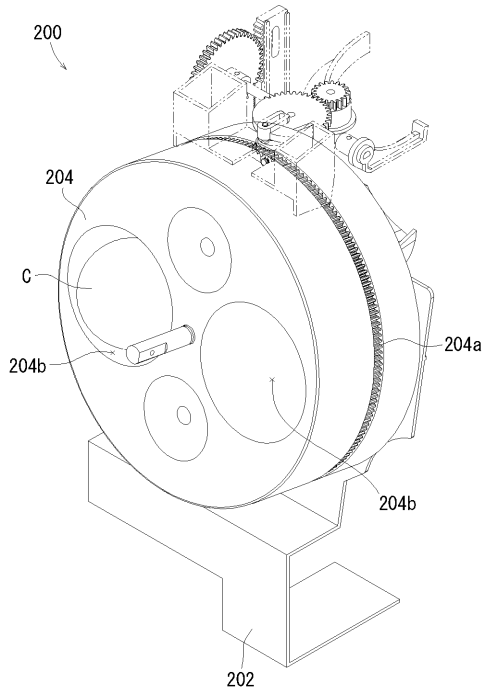
【図 17】



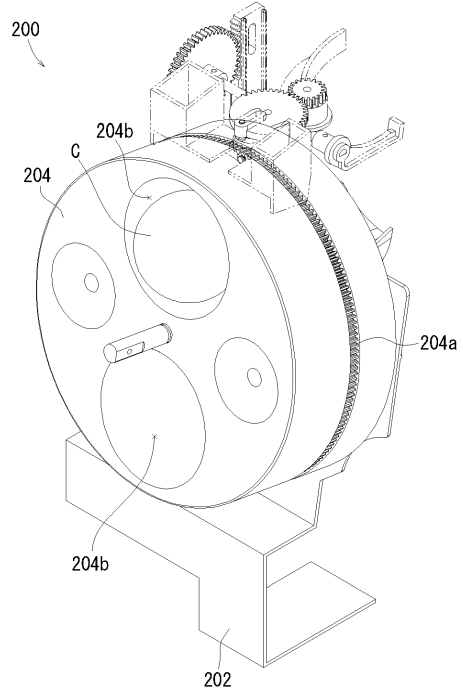
【図 18】



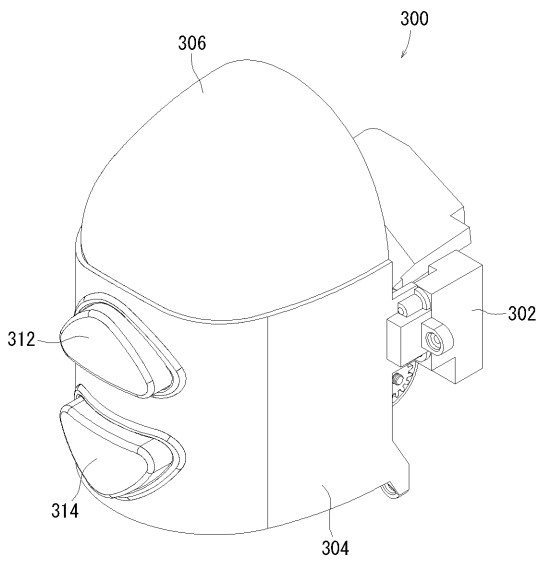
【図 19】



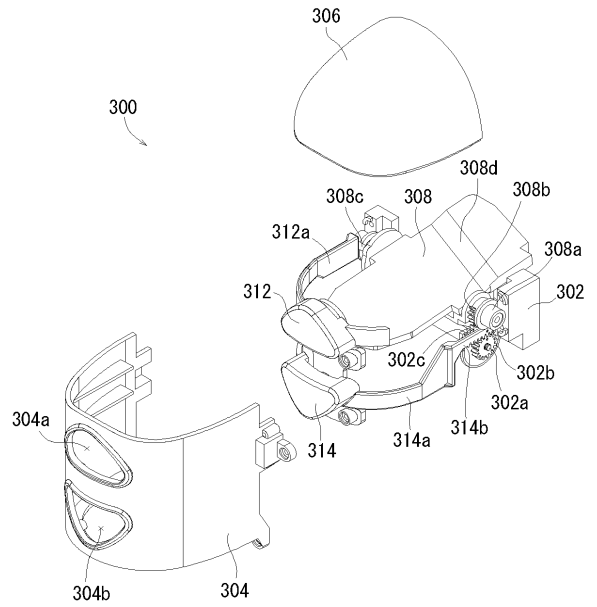
【図 20】



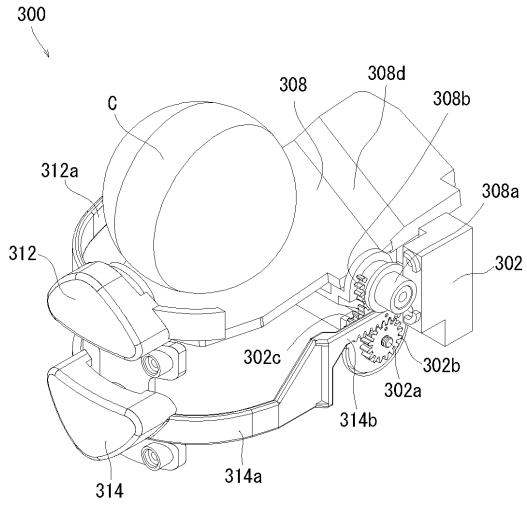
【図 21】



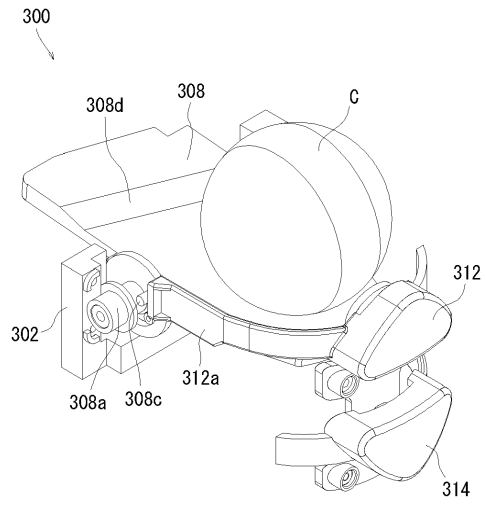
【図 22】



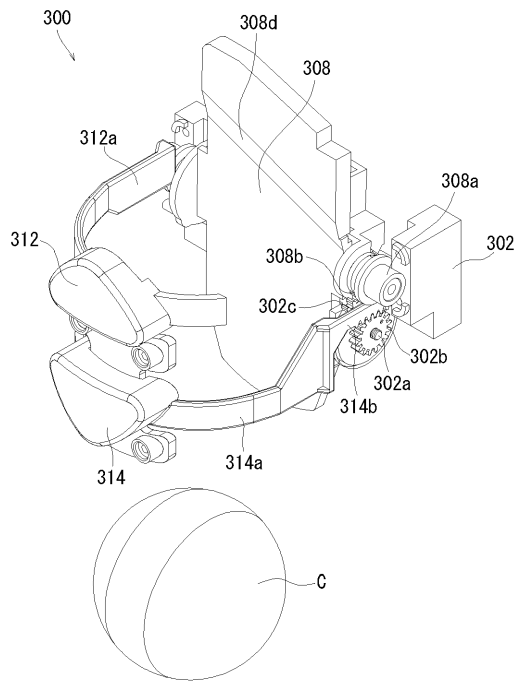
【 図 2 3 】



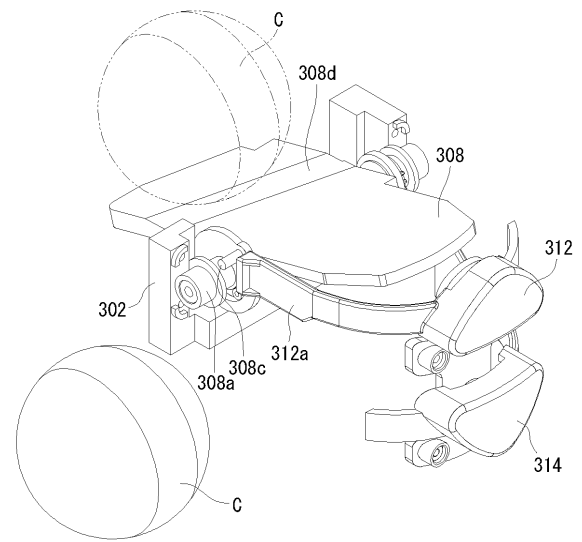
【 図 2 4 】



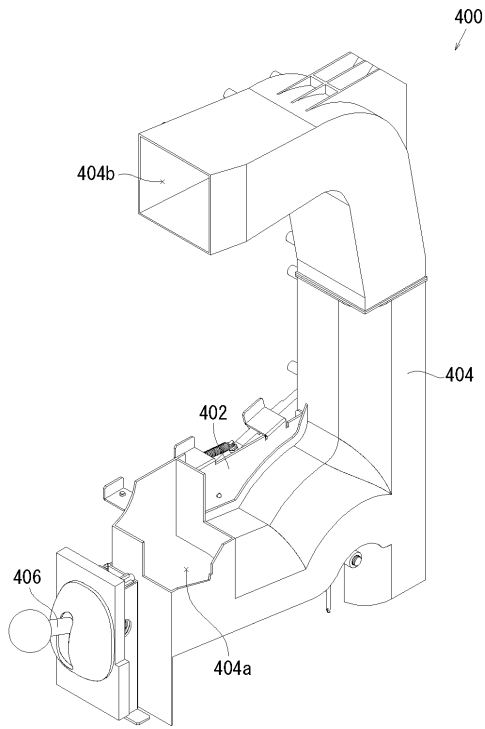
【 図 2 5 】



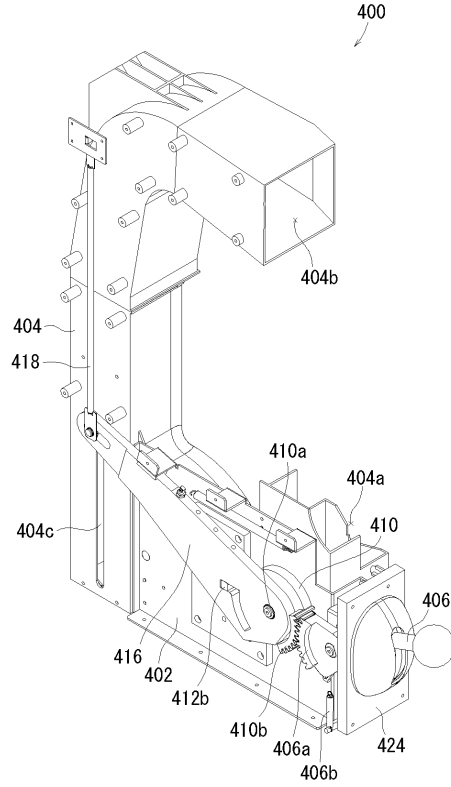
【 図 2 6 】



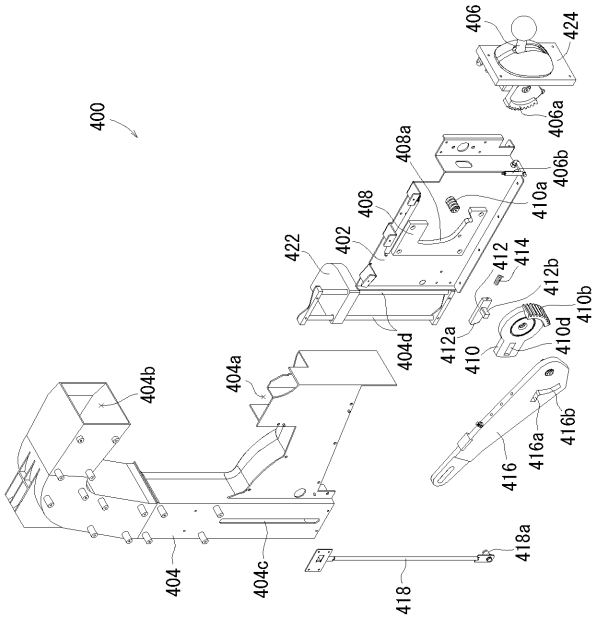
【図 27】



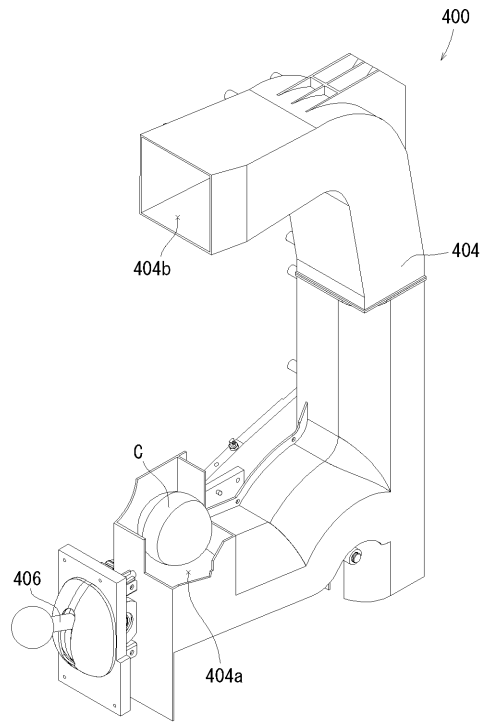
【図 28】



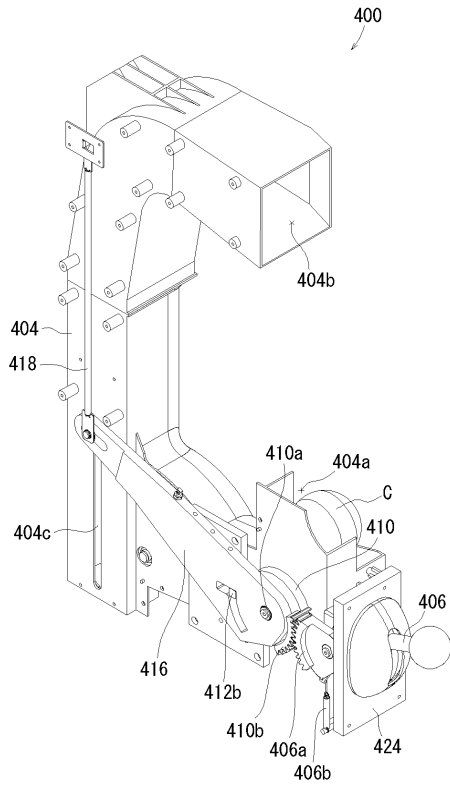
【図 29】



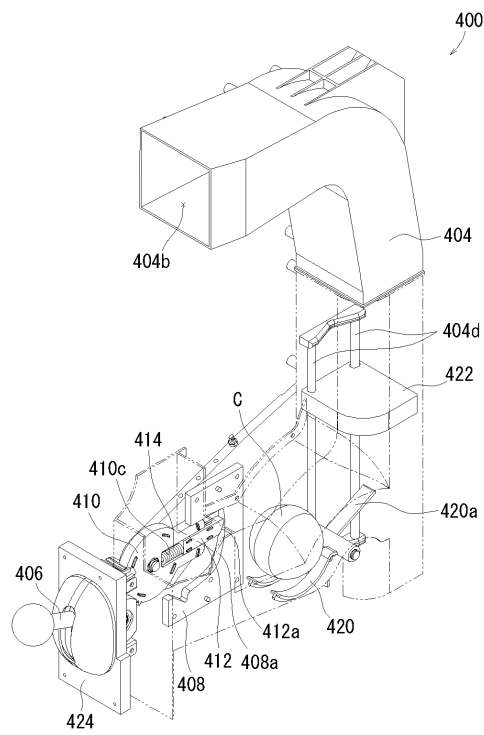
【図 30】



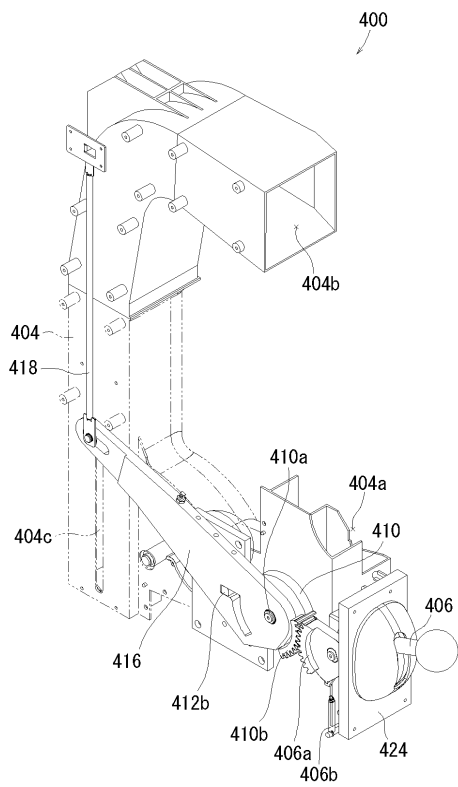
【 図 3 1 】



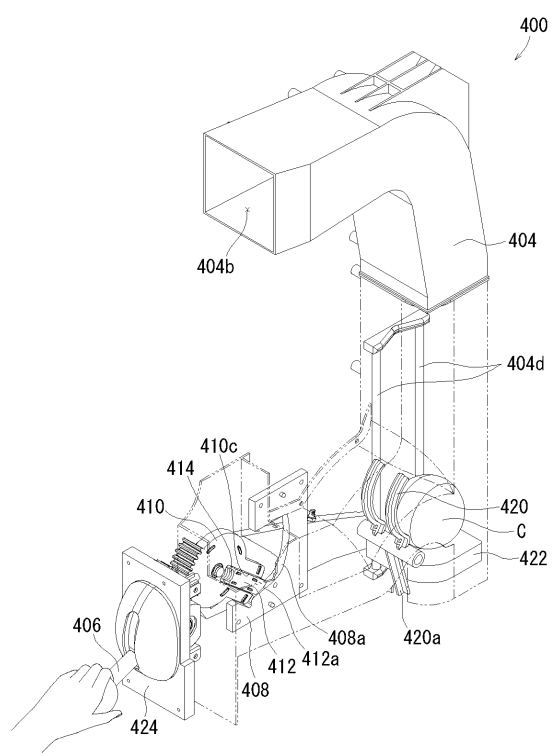
【 図 3 2 】



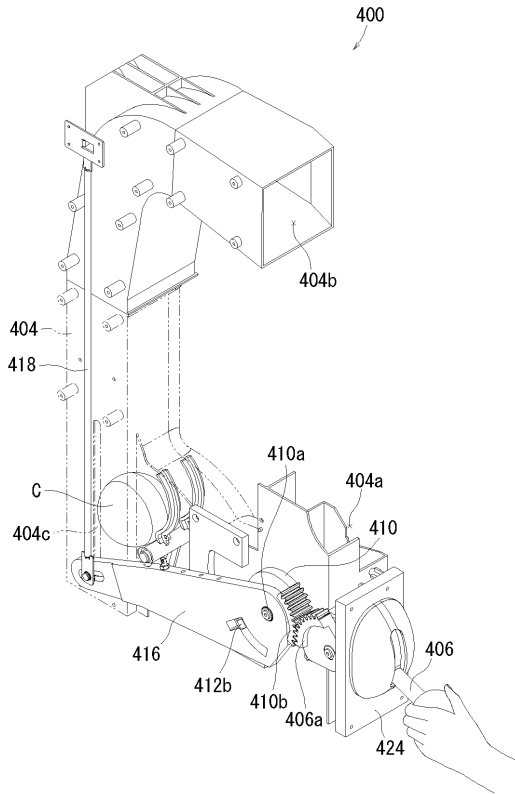
【 図 3 3 】



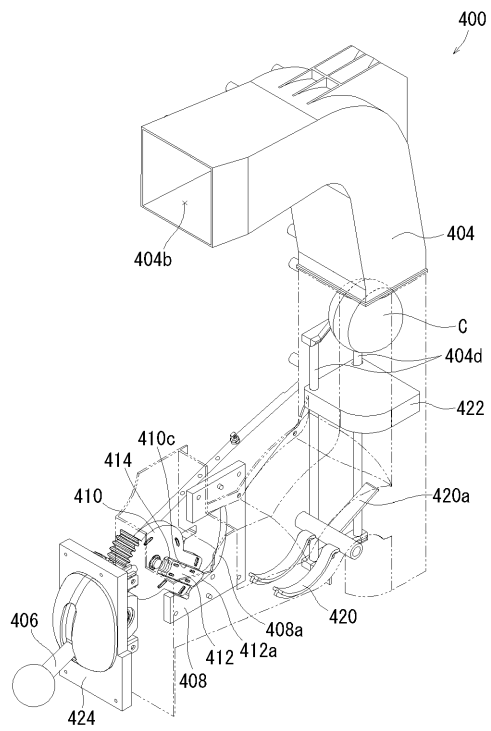
【 図 3 4 】



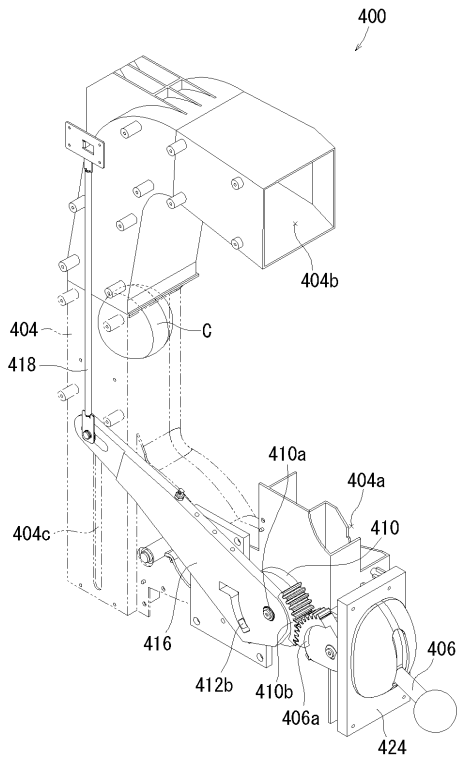
【図 35】



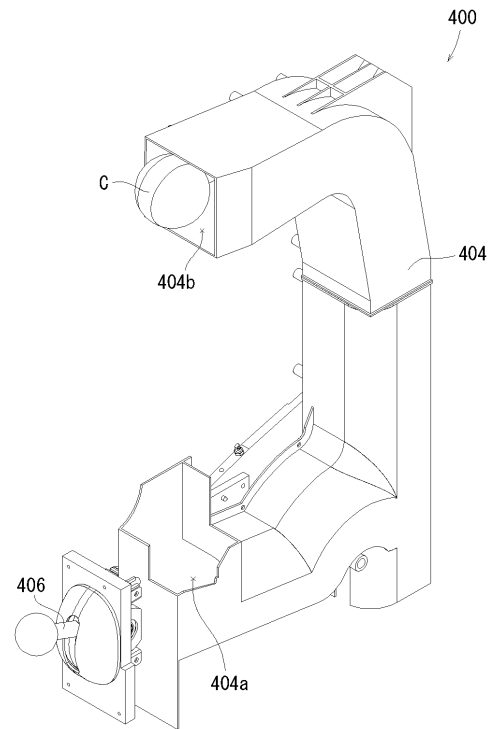
【図 36】



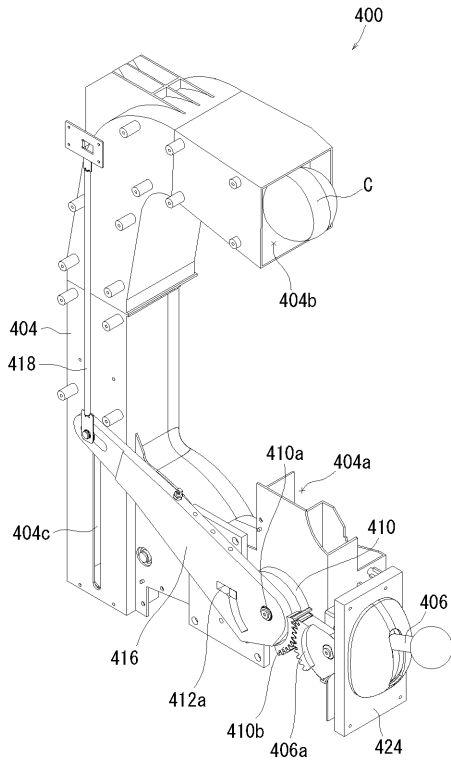
【図 37】



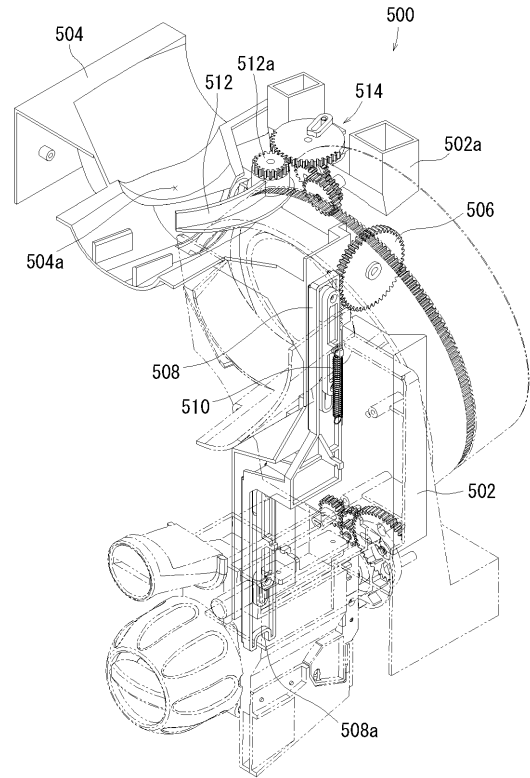
【図 38】



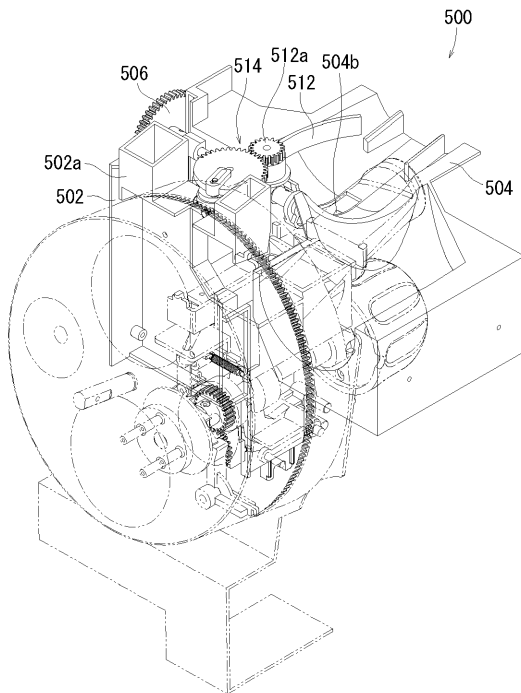
【 図 3 9 】



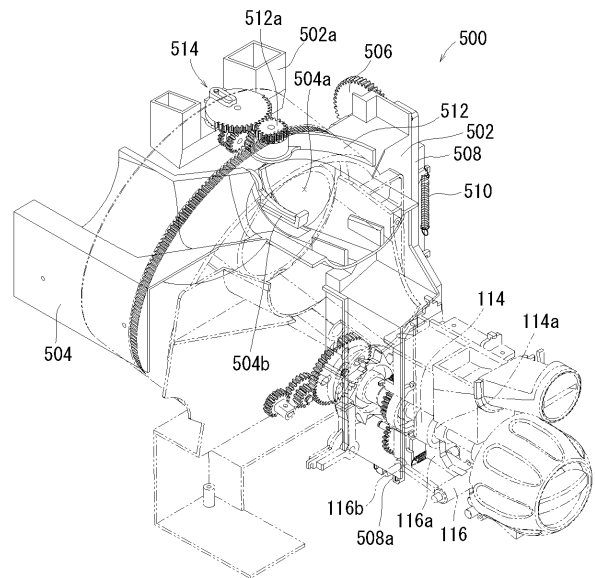
【 図 4 0 】



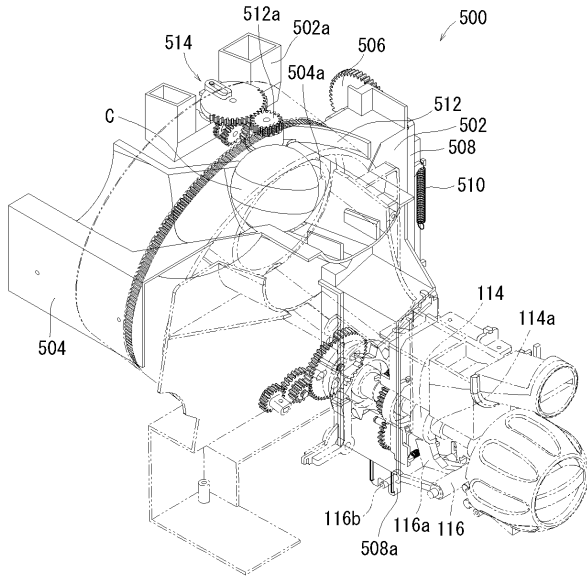
【 図 4 1 】



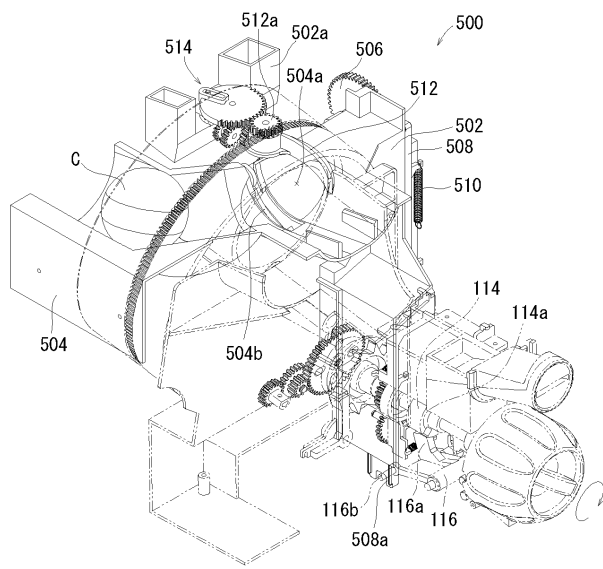
【 図 4 2 】



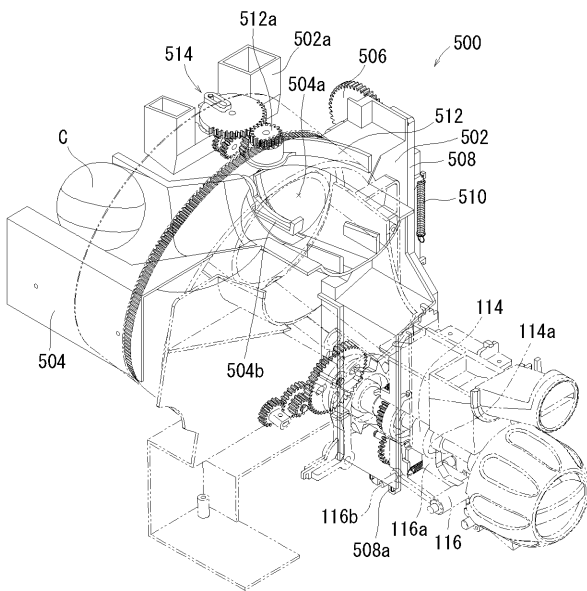
【図43】



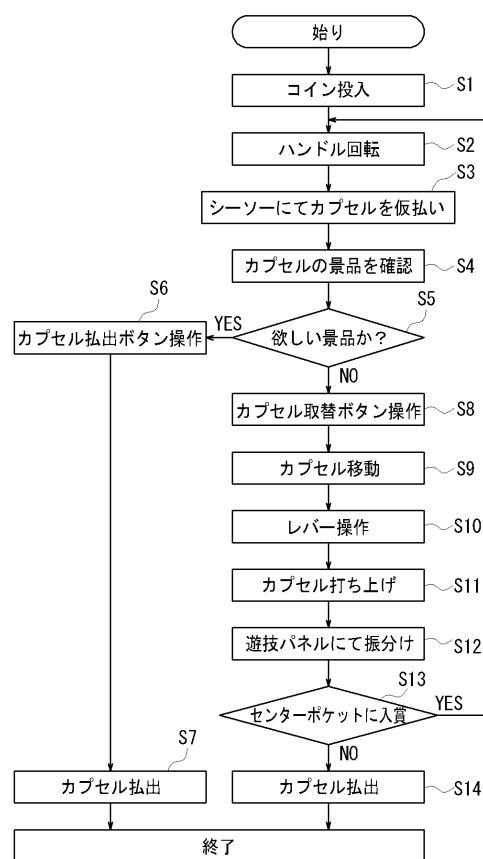
【図44】



【図45】



【図46】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-25856(JP,A)
特開2006-309414(JP,A)
特開2003-248858(JP,A)
特開2007-279938(JP,A)
登録実用新案第3144535(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G07F 5/00 - 9/10
11/00 - 11/72