

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5169228号  
(P5169228)

(45) 発行日 平成25年3月27日(2013.3.27)

(24) 登録日 平成25年1月11日(2013.1.11)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 2 K

請求項の数 1 (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2008-2119 (P2008-2119)  
 (22) 出願日 平成20年1月9日 (2008.1.9)  
 (65) 公開番号 特開2009-160291 (P2009-160291A)  
 (43) 公開日 平成21年7月23日 (2009.7.23)  
 審査請求日 平成22年12月27日 (2010.12.27)

(73) 特許権者 000144522  
 株式会社三洋物産  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
 (74) 代理人 100100354  
 弁理士 江藤 聰明  
 (72) 発明者 吉田 邦彦  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内  
 (72) 発明者 津田 賢一郎  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内  
 審査官 古屋野 浩志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ホッパから溢れたコインが収容される補助タンクを有する遊技機において、前記補助タンクは、上部が開放された有底箱形状を呈し、底部に開口穴が形成されたタンク本体と、前記底部に重なって前記開口穴を閉塞する閉塞位置と、該閉塞位置から前記有底箱形状の側壁に沿って起立させて前記開口穴を開放する開放位置との間で回動可能に前記タンク本体の内方に支持された閉塞部材と、

前記閉塞部材を前記閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段と、前記閉塞部材を、前記側壁に沿って起立した状態の前記開放位置に保持する開放位置保持手段と、

を備え、

前記閉塞部材は、前記閉塞位置保持手段及び前記開放位置保持手段により、それぞれ前記閉塞位置と前記開放位置の何れか一方に選択的に配置して保持することが可能とされ、

前記開放位置保持手段及び前記閉塞位置保持手段の何れにも保持されていない前記開放位置と前記閉塞位置との間の回動途中位置における予め設定された傾斜角度において取り外し方向に移動させた場合には、前記閉塞部材の前記タンク本体への支持を解除して前記閉塞部材を前記タンク本体から取り外し可能な構成を有し、

前記開放位置保持手段に保持された前記開放位置、又は前記閉塞位置保持手段に保持さ

れた前記閉塞位置に配置されている場合において、前記タンク本体からの取り外しが阻止され、

前記開放位置にある場合における前記側壁と対向する面の回動先端側に、前記コインの外径よりも小さい間隔で並んで設けられた複数の突起を有することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、遊技機内でホッパから溢れた遊技媒体の自動回収と手動回収の両方に対応可能な補助タンクが示されている。補助タンクの底壁には、開口穴を形成したい部分を取り囲むように板厚方向に貫通する切り込み部が複数箇所の接続リブを残すように断続的に形成されており、この複数箇所の接続リブを切断することによって比較的容易に開口穴を形成できるようになっている。

【0003】

上記従来の補助タンクは、遊技媒体の手動回収を行う遊技ホールでは、そのまま使用され、遊技媒体の自動回収を行う遊技ホールでは、補助タンクの底壁に開口穴が形成された状態で使用される。

【0004】

遊技媒体の自動回収装置は、遊技機が配設される遊技ホールの島設備において、遊技機の下方に設置されており、遊技機本体の底面に形成された貫通孔を介して遊技機本体の内部と連通している。

【0005】

開口穴は、遊技機本体内に補助タンクがセットされた状態で、遊技機本体の底面の貫通孔に連通し、ホッパから溢れて補助タンクに排出された遊技媒体を通過させて貫通孔内を落下させ、自動回収装置に供給するようになっている。

【0006】

【特許文献1】特開2005-323750号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記従来の補助タンクは、自動回収に対応させるべく、一度、開口穴を形成すると、再び開口穴を閉塞することはできない。このように補助タンクに開口穴が形成されたままの状態では、補助タンクを好適に使用することができず好ましくない。

【0008】

本発明は、上記例示した問題に鑑みてなされたものであり、その目的は、補助タンクを好適に使用することのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決する請求項1に記載の発明による遊技機は、ホッパから溢れたコインが収容される補助タンクを有する遊技機において、前記補助タンクは、上部が開放された有底箱形状を呈し、底部に開口穴が形成されたタンク本体と、前記底部に重なって前記開口穴を閉塞する閉塞位置と、該閉塞位置から前記有底箱形状の側壁に沿って起立させて前記開口穴を開設する開放位置との間で回動可能に前記タンク本体の内方に支持された閉塞部材と、前記閉塞部材を前記閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段と、前記閉塞部材を、前記側壁に沿って起立した状態の前記開放位置に保持する開放位置保持手段と、を備え、前記閉塞部材は、前記閉塞位置保持手段及び前記開放位置保持手段により、それぞれ前記閉塞位置と前記開放位置の何れか一方に選択的に配置して保持することが可能とされ、前記開放位置保持手段及び前記閉塞位置保持手段の何れにも保持されていない前記開放位置と

前記閉塞位置との間の回動途中位置における予め設定された傾斜角度において取り外し方向に移動させた場合には、前記閉塞部材の前記タンク本体への支持を解除して前記閉塞部材を前記タンク本体から取り外し可能な構成を有し、前記開放位置保持手段に保持された前記開放位置、又は前記閉塞位置保持手段に保持された前記閉塞位置に配置されている場合において、前記タンク本体からの取り外しが阻止され、前記開放位置にある場合における前記側壁と対向する面の回動先端側に、前記コインの外径よりも小さい間隔で並んで設けられた複数の突起を有することを特徴とする。

**【発明の効果】**

**【0010】**

本発明によると、補助タンクを好適に使用することができる。

10

**【発明を実施するための最良の形態】**

**【0011】**

はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明群を手段  $n$  ( $n = 0, 1, 2, \dots$ ) として区分して示し、それらを必要に応じて効果等を示しつつ説明する。

**【0012】**

手段 0. ホッパから溢れたコインが収容される補助タンクを有する遊技機において、前記補助タンクは、上部が開放され下部に開口穴が形成されたタンク本体と、該タンク本体の内方に回動自在に支持されて、前記開口穴を閉塞する閉塞位置と、前記開口穴を開放する開放位置のいずれか一方に選択的に配置可能な閉塞部材と、を備えることを特徴とする遊技機。

20

**【0013】**

手段 1. ホッパから溢れたコインが収容される補助タンクを有する遊技機において、前記補助タンクは、上部が開放され下部に開口穴が形成されたタンク本体と、該タンク本体の内方に回動自在に支持されて、開口穴を閉塞する閉塞位置と、開口穴を開放する開放位置のいずれか一方に選択的に配置可能な蓋体と、を備えることを特徴とする遊技機。

**【0014】**

手段 1 によれば、蓋体 52 を回動させてタンク本体 51 の開口穴 53 を閉塞する閉塞位置と、タンク本体 51 の開口穴 53 を開放する開放位置のいずれか一方に選択的に配置できるので、補助タンク 50 の開口穴 53 を開放状態から閉塞状態、及び、閉塞状態から開放状態に切り替えることができる。

30

**【0015】**

従って、例えば遊技媒体であるコインが自動回収される遊技ホールや島設備に配設されていた遊技機 1 を、コインが手動回収される遊技ホールや島設備に移動させた場合に、補助タンク 50 の蓋体 52 を開放位置から閉塞位置に回動させて、補助タンク 50 の開口穴 53 を閉塞し、補助タンク 50 を自動回収に対応するものから手動回収に対応するものに変更することができる。

**【0016】**

従って、補助タンク 50 を新たに購入する必要がなく、遊技機 1 の移設に伴うコストを低減することができる。また、蓋体 52 がタンク本体 51 に回動自在に支持されているので、例えば補助タンク 50 の開口穴 53 を開放させた状態で使用していた場合に、蓋体 52 の紛失を防ぐことができる。

40

**【0017】**

手段 2 は、手段 1 に記載の遊技機 1 において、補助タンク 50 は、蓋体 52 を開放位置と閉塞位置との中間の予め設定された傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合に、蓋体 52 のタンク本体 51 への支持を解除して蓋体 52 をタンク本体 51 から取り外し可能な構成を有することを特徴とする。

**【0018】**

手段 2 によると、蓋体 52 を開放位置と閉塞位置の中間の傾斜角度位置に配置した場合にのみ、蓋体 52 をタンク本体 51 から取り外すことができ、例えば閉塞位置や開放位置に配置されている場合には取り外すことができない。

50

## 【0019】

従って、蓋体52をタンク本体51から取り外す位置を、蓋体52の姿勢が不安定で位置決めが困難な位置とすることができます。従って、蓋体52の姿勢が安定して蓋体52に対する不正行為が行われやすい位置である、開放位置や閉塞位置での蓋体52の取り外しを困難なものとし、蓋体52の取り外しによる不正行為を有効に防止できる。

## 【0020】

手段3は、手段1又は2に記載の遊技機1において、補助タンク50は、タンク本体51又は蓋体52の一方に設けられた支持軸213と、支持軸213に対応してタンク本体51又は蓋体52の他方に設けられ、支持軸213を相対的に回転自在に支持する支持部134と、支持部134に所定の切欠幅で切欠形成されたスリット部134aを有し、支持軸213は、蓋体52を傾斜角度位置に配置した場合にスリット部134aに対して径方向幅が狭く、蓋体52を傾斜角度位置以外の角度位置に配置した場合にスリット部134aに対して径方向幅が広い断面形状を有し、蓋体52を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合にスリット部134aを通過させて支持部134から取り外し可能な構成を有することを特徴とする。

10

## 【0021】

手段3によると、蓋体52を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合にスリット部134aを通過させて支持部134から支持軸213を取り外すことができる。従って、蓋体52を開放位置と閉塞位置の中間の傾斜角度位置に配置した場合にのみ、蓋体52をタンク本体51から取り外すことができる。

20

## 【0022】

従って、蓋体52をタンク本体51から取り外す位置を、蓋体52の姿勢が不安定で位置決めが困難な位置とすることができます、蓋体52の姿勢が安定して蓋体52に対する不正行為が行われやすい位置である開放位置や閉塞位置での蓋体52の取り外しを困難なものとし、蓋体52の取り外しによる不正行為を有効に防止できる。

## 【0023】

手段4は、手段1～3のいずれか1項に記載の遊技機1において、支持軸213は、蓋体52を傾斜角度位置に配置した場合に取り外し方向に沿って延在する平坦面213aを有し、スリット部134aは、取り外し方向に向かって開口し、蓋体52を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合に支持軸213を通過させることができが可能な間隔を有することを特徴とする。

30

## 【0024】

手段4は、支持軸213とスリット部134aの具体的な構成の一例を示したものであり、これによれば、蓋体52を傾斜角度位置に配置した場合にスリット部134aに対して径方向幅を狭くし、蓋体52を傾斜角度位置以外の角度位置に配置した場合にスリット部134aに対して径方向幅を広くすることができる。そして、蓋体52を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合に、スリット部134aを通過させて支持部134から支持軸213を取り外すことができる。

## 【0025】

手段5は、手段1～4のいずれか1項に記載の遊技機1において、補助タンク50、60は、蓋体52、62を閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段を有することを特徴とする。

40

## 【0026】

手段5によると、蓋体52、62を閉塞位置に保持することができるので、例えば手動回収用として使用中に、補助タンク50内のコインを取り出すべく補助タンク50を遊技機本体4から取り出して上下逆さにしたときに、開口穴53の閉塞状態を維持できる。また、コインが衝突した衝撃等によって、蓋体52、62が移動して弾みで開口穴53、63が開放されるのを防ぎ、補助タンク50、60を遊技機本体4から取り出した際に、補助タンク50、60内のコインが開口穴53、63から漏れ出るのを防ぐことができる。

## 【0027】

50

また、例えば遊技機 1 の搬送中に、蓋体 5 2、6 2 が回動して開口穴 5 3、6 3 が開放されるのを防ぐことができ、遊技機本体 4 の底面 2 B のコイン回収穴 2 F から補助タンク 5 0、6 0 の開口穴 5 3、6 3 を介して遊技機本体 4 の内部に針金等の異物を挿入する等の不正行為を防ぐことができる。

【0028】

手段 6 は、手段 5 に記載の遊技機 1 において、閉塞位置保持手段は、蓋体 5 2 に設けられ、蓋体 5 2 が回動する回動中心軸線の延在方向と同方向に突出する凸部 2 0 5、2 0 6 と、タンク本体 5 1 に設けられ、蓋体 5 2 が閉塞位置に配置された場合に、凸部 2 0 5、2 0 6 が挿入されて蓋体 5 2 の開放側への移動を規制する閉塞係止穴 1 2 3、1 2 5 によって構成されることを特徴とする。

10

【0029】

手段 6 は、手段 5 に記載した閉塞位置保持手段の具体的な構成の一例を示すものであり、これによれば、蓋体 5 2 を閉塞位置に配置した場合に、蓋体 5 2 の凸部 2 0 5、2 0 6 をタンク本体 5 1 の閉塞係止穴 1 2 3、1 2 5 に挿入して、蓋体 5 2 の開放側への移動を規制することができる。

【0030】

従って、蓋体 5 2 を閉塞位置に保持することができ、例えば遊技機 1 の搬送時における衝撃やコインが落下して衝突した衝撃等によって蓋体 5 2 が開放側に移動して開口穴 5 3 が開放されるのを防ぐことができる。

【0031】

また、凸部 2 0 5、2 0 6 は、閉塞位置では閉塞係止穴 1 2 3、1 2 5 に挿入されており、外部に露出することはない。従って、コインが落下して凸部 2 0 5、2 0 6 に衝突するのを防ぎ、凸部 2 0 5、2 0 6 が破壊されるのを防ぐことができ、閉塞位置への良好な保持を好適に維持することができる。

20

【0032】

手段 7 は、手段 5 に記載の遊技機 1 において、閉塞位置保持手段は、蓋体 6 2 に取り付けられて、蓋体 6 2 が閉塞位置に配置された場合にタンク本体 6 1 に穿設されている貫通孔 3 1 1、3 1 2 に先端部 4 2 2 a が挿通されるグロメット 4 2 2 と、グロメット 4 2 2 に対して押し込み方向又は引っ張り方向に往復移動自在に支持され、押し込み方向への移動によりグロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a を拡径させてタンク本体 6 1 に係止させ、引っ張り方向への移動によりグロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a を貫通孔 3 1 1、3 1 2 の内径以下に縮径可能な状態としてタンク本体 6 1 への係止を解除させるプランジャ 4 2 3 とによって構成されることを特徴とする。

30

【0033】

手段 7 によれば、蓋体 6 2 を閉塞位置に配置して、グロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a をタンク本体 6 1 の貫通孔 3 1 1、3 1 2 に挿通し、プランジャ 4 2 3 を押し込み方向に移動させた場合に、グロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a を拡径させてタンク本体 6 1 に係止することができる。従って、蓋体 6 2 を閉塞位置に簡単に固定することができる。

【0034】

また、グロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a がタンク本体 6 1 に係止された状態からプランジャ 4 2 3 を引っ張り方向に移動させた場合に、グロメット 4 2 2 の先端部 4 2 2 a を貫通孔 3 1 1、3 1 2 の内径以下に縮径可能な状態とし、タンク本体 6 1 への係止を解除することができる。従って蓋体 6 2 の閉塞位置への固定を簡単に解除することができる。

40

【0035】

手段 8 は、手段 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の遊技機 1 において、補助タンク 5 0、6 0 は、蓋体 5 2、6 2 を開放位置に保持する開放位置保持手段を有することを特徴とする。

【0036】

手段 8 によると、蓋体 5 2、6 2 を開放位置に保持することができるので、例えば自動回収用として使用中に、コインが衝突した衝撃等によって、蓋体 5 2、6 2 が開放位置か

50

ら閉塞位置に移動して開口穴 53、63 を閉塞してしまうのを防ぐことができ、遊技機本体内にコインが詰まるのを防ぐことができる。

【0037】

手段 9 は、手段 8 に記載の遊技機 1 において、開放位置保持手段は、蓋体 52 に設けられ、蓋体 52 から回動中心軸線が延在する方向と同方向に突出する凸部 205、206 と、タンク本体 51 に設けられ、蓋体 52 が開放位置に配置された場合に、凸部 205、206 が挿入されて蓋体 52 の閉塞側への移動を規制する開放係止穴 142、144 によって構成されることを特徴とする。

【0038】

手段 9 は、手段 8 に記載した開放位置保持手段の具体的な構成の一例を示すものであり、これによれば、蓋体 52 を開放位置に配置した場合に、蓋体 52 の凸部 205、206 をタンク本体 51 の開放係止穴 142、144 に挿入して、蓋体 52 を開放位置に保持することができる。従って、蓋体 52 の閉塞側への移動を規制することができ、例えばコインが落下して衝突した衝撃によって蓋体 52 が閉塞側に移動して開口穴 53 が閉塞されるのを防ぐことができる。

【0039】

また、凸部 205、206 は、開放位置では開放係止穴 142、144 に挿入されており、外部に露出することはない。従って、コインが落下して凸部 205、206 に衝突するのを防ぎ、凸部 205、206 が破壊されるのを防ぐことができ、閉塞位置への良好な保持を好適に維持することができる。

10

20

【0040】

手段 10 は、手段 8 に記載の遊技機 1 において、開放位置保持手段は、蓋体 62 とタンク本体 61 との間に介装されて、蓋体 62 を閉塞位置側から開放位置側に向かって付勢する付勢手段 68 によって構成されていることを特徴とする。

【0041】

手段 10 は、手段 8 に記載した開放位置保持手段の具体的な構成の一例を示すものであり、これによれば、付勢手段 68 の付勢力により蓋体 62 を開放側に向かって付勢して開放位置に保持することができる。従って、蓋体 62 の閉塞側への移動を規制することができ、例えばコインが落下して衝突した衝撃によって蓋体 62 が閉塞側に移動して開口穴 63 が閉塞されるのを防ぐことができる。

30

【0042】

手段 11 の遊技機は、ホッパから溢れたコインが収容される補助タンクを有する遊技機において、前記補助タンクは、上部が開放された有底箱形状を呈し、底部に開口穴が形成されたタンク本体と、前記底部に重なって前記開口穴を閉塞する閉塞位置と、該閉塞位置から前記有底箱形状の側壁に沿って起立させて前記開口穴を開放する開放位置との間で回動可能に前記タンク本体の内方に支持された閉塞部材と、前記閉塞部材を前記閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段と、前記閉塞部材を、前記側壁に沿って起立した状態の前記開放位置に保持する開放位置保持手段と、を備え、前記閉塞部材は、前記閉塞位置保持手段及び前記開放位置保持手段により、それぞれ前記閉塞位置と前記開放位置の何れか一方に選択的に配置して保持することが可能とされ、前記開放位置保持手段及び前記閉塞位置保持手段の何れにも保持されていない前記開放位置と前記閉塞位置との間の回動途中位置における予め設定された傾斜角度において取り外し方向に移動させた場合には、前記閉塞部材の前記タンク本体への支持を解除して前記閉塞部材を前記タンク本体から取り外し可能な構成を有し、前記開放位置保持手段に保持された前記開放位置、又は前記閉塞位置保持手段に保持された前記閉塞位置に配置されている場合において、前記タンク本体からの取り外しが阻止され、前記開放位置にある場合における前記側壁と対向する面の回動先端側に、前記コインの外径よりも小さい間隔で並んで設けられた複数の突起を有することを特徴とする。

40

【0043】

[ 第 1 実施の形態 ]

50

以下、本発明の第1実施の形態について、遊技機の一例としてスロットマシン1の場合を例に図面に基づいて説明する。図1は、スロットマシン1の前面扉3が閉じた状態を示す斜視図、図2は、スロットマシン1の前面扉3が開いた状態を示す斜視図、図3は、スロットマシン1の筐体2内を正面から示す図、図4は、図3のI-I線断面矢視図である。

【0044】

スロットマシン1は、図1及び図2に示すように、筐体2と前面扉3とからなる正面視略矩形状の本体4を有する。

【0045】

前面扉3は、略平板状のフレーム20に、スタートレバー26やセレクタ9等の種々の装置類が装着されて構成されている。フレーム20は、フレーム20の上端部から高さ方向略中央部まで下方に移行するに従って手前側に突出するように傾斜した傾斜部20Aと、傾斜部20Aの下端から手前側に突出してフレーム20の左右に亘って所定の高さ幅で延在する突出部20Bと、突出部20Bよりも奥側に後退した位置で突出部20Bからフレーム20の下端部まで垂下する垂下部20Cを有する。

10

【0046】

フレーム20は、左端部の上下複数力所がヒンジ5(図2を参照)によって筐体2に連結されて取り付けられ、筐体2の前面側の開放部を容易に開放及び閉塞できるようになっている。そして、フレーム20の右端部には、筐体2に対して前面扉3を閉塞して施錠状態とする施錠装置6と、その施錠装置6による施錠状態を解除して前面扉3を開放するためのキーシリンダ7が設けられている。

20

【0047】

そして、前面扉3の前面には、フレーム20に取り付けられた装置類によって、上方から下方に向かって順番に並ぶように、演出部3A、表示部3B、操作部3C、装飾部3D、払出部3Eが形成されている。

【0048】

演出部3Aは、遊技者に対して光や音、映像を用いて演出を行う演出装置21を有する。演出装置21は、フレーム20の傾斜部20Aに取り付けられており、遊技の進行に伴って点灯・点滅する上部ランプ21aと、上部ランプ21aの下方位置で左右両側に各々配置されて種々の効果音等を発生させる一対のスピーカ21b-1、21b-2と、これら一対のスピーカ21b-1、21b-2の間に配設されて、画像・映像等の種々の情報を表示する液晶ディスプレイ21cを有する。

30

【0049】

表示部3Bは、遊技者に遊技状態を示す表示用パネル22を有する。表示用パネル22は、フレーム20の傾斜部20Aに開口する矩形の開口部に嵌合されて取り付けられている。表示用パネル22の略中央位置には、透明又は半透明な材質によって表示窓22aが一体成形されており、その表示窓22aから筐体2内の回転リール11a～11cを視認できるようになっている。

【0050】

操作部3Cは、表示用パネル22の下端から手前側に向かって平面状に突出する突出部20Bの上面部20Baに、ベットボタン23とコイン投入口24とが左右に離れて設けられている。そして、上面部20Baの手前側の端部で折曲されて垂下する突出部20Bの前面部20Bbに、精算ボタン25、回転リール11a～11cの回転開始を指示するためのスタートレバー26、回転リール11a～11cの回転停止を支持するためのストップボタン27等の各操作手段が横一列に並ぶように配設されている。突出部20Bの前面部20Bbには各操作手段の周りをカバーするカバー部材28が取り付けられている。カバー部材28は、フレーム20の突出部20Bの前方で左右に亘って延在する帯板形状を有している。

40

【0051】

装飾部3Dは、機種名や遊技に関わるキャラクタ等を表示する装飾用パネル40を有す

50

る。装飾用パネル40は、装飾用パネル40の裏面側に設けられた照明装置の光源Pから照射される光によって照明されて、装飾が際立つようになっている。照明装置は、光源Pとして冷陰極管を備えており、図4に示すように、装飾用パネル40の表示部42とフレーム20の垂下部20Cとの間で前面扉3の左右に延在し、両端がフレーム20に支持されている。光源Pは、電源の供給を受けて放射状に光を照射する。

【0052】

装飾用パネル40は、保護カバー41と減光手段44を備えている。保護カバー41は、フレーム20の垂下部20Cの前方で上下に延在する表示部42と、表示部42の下端で折曲されて後方に向かって延在し、コイン受け皿33に対向する対向部43とが一体に形成され、透明又は半透明のプラスチックやアクリル等、硬質の合成樹脂製材料等の光透過性部材によって構成されている。

【0053】

減光手段44は、保護カバー41の対向部43の少なくとも一部を覆い、光源Pからコイン受け皿33に向かって照射される光を減光する構成を有しており、対向部43の上面に取り付けられて光源Pからコイン受け皿33に向かって照射される光を遮光する遮光プレート45と、遮光プレート45に開口して光源Pからコイン受け皿33に向かって照射される光を通過させる開口部46と、開口部46に脱着自在に取り付けられて開口部46を通過する光を透過させて光量や色等を変更する透過光調整部47によって構成されている。

【0054】

開口部46は、図4に示すように、光源Pから照射された光が通過してコイン受け皿33を照明する位置に設けられている。開口部46の大きさは、光源Pからコイン受け皿33内を照明するのに必要で且つ遊技者が眩しくない程度の光量の光を透過させることができる大きさに設定されている。

【0055】

従って、光源Pから照射された光を減光手段44で減光して、コイン受け皿33に照射される光の光量を調整することができ、適切な光量の光でコイン受け皿33を照明でき、遊技者にとって眩しすぎず、且つ、コイン受け皿33上のコインの存否確認を容易ならしめ、コイン受け皿33上のコインの取り忘れを防ぐことができる。

【0056】

特に、コイン受け皿33の底板部33Aの強度を補強するために底板部33Aの底面に金属製の板部材が敷設されて、上方からの光を反射し易い構造となっている場合には、減光手段44によって適切な光量に減光することにより、遊技者が眩しく感じるのを有効に防ぐことができる。

【0057】

そして、保護カバー41の表示部42と対向部43が一体に形成されているので、光を透過させるための開口部等を保護カバー41に開ける必要がない。従って、針金等の棒状の異物が保護カバー41を貫通して挿入されるおそれがなく、スロットマシン1の設定状態を不正に変更する等の不正行為を有効に防ぐことができる。

【0058】

払出部3Eは、コイン払出口31や演出用スピーカ32L、32R、コイン受け皿33等を有する。コイン払出口31は、図1に示すように、フレーム20の左右方向略中央位置に開口形成されており、排出用通路8(図2を参照)の下流端が連通して接続されている。演出用スピーカ32L、32Rは、コイン払出口31の左右方向両側に位置するように前面扉3のフレーム20に取り付けられている。

【0059】

コイン受け皿33は、コイン受け皿取付板30を介してフレーム20に取り付けられている。コイン受け皿取付板30は、一枚の平板状の金属板によって構成されており、フレーム20の垂下部20Cに重ね合わせるように取り付けられて、前面扉3の左右に亘って延在し、左右の演出用スピーカ32L、32Rの前面を覆っている。

10

20

30

40

50

## 【0060】

コイン受け皿取付板30の略中央には、フレーム20のコイン払出口31の位置に対応してコイン出口30aが開口形成されており、コイン払出口31からコイン受け皿33にコインが排出されるようになっている。また、コイン受け皿取付板30の左右両側には、演出用スピーカ32L、32Rの位置に対応して複数の小孔30bがメッシュ状に形成されて、演出用スピーカ32L、32Rからの音声等が前面扉3の前方である手前側に向かって発せられるようになっている。

## 【0061】

コイン受け皿33は、フレーム20の垂下部20Cから手前側に突出して前面扉3の左右に延在するように取り付けられている。コイン受け皿33は、コイン払出口31よりも下方位置で底面が左右に広がる底板部33Aと、底板部33Aの外端縁に沿って設けられて底面から上方に延出する縦壁部33Bを有し、コイン受け皿取付板30に取り付けられた場合に、縦壁部33Bとコイン受け皿取付板30との間に囲まれて上方が開放された所定枚数のコインを貯留可能な貯留空間を形成する構成を有する。

10

## 【0062】

縦壁部33Bは、コイン受け皿取付板30から手前側に向かって延出するように基端がコイン受け皿取付板30に固定される左右一対の側面壁部33Ba、33Bbと、コイン受け皿取付板30に沿って左右に延在するよう一対の側面壁部33Ba、33Bbの先端間を連結してコイン払出口31に対向配置される正面壁部33Bcを有する。

20

## 【0063】

左側面壁部33Baは、前面扉3の左端部よりも内方に位置し、前面扉3の左端部と左側面壁部33Baとの間には灰皿33Cが配設されている。右側面壁部33Bbは、前面扉3の右端部に沿って位置し、コイン受け皿取付板30から手前側に向かって移行するにしたがって右側面壁部33Bbの上端が漸次下方に移行し、正面壁部33Bcの上端に滑らかに連続している。

## 【0064】

筐体2は、スロットマシン1の骨格をなす部材であり、天板2A、底板2B、背板2C、左側板2D、右側板2Eからなり、図2に示すように、前面側を開放部とした箱形状を有している。

30

## 【0065】

筐体2内の略中央高さ位置には、リールユニット11が配設されている。リールユニット11は、複数個の回転リール11a～11cを有している。各回転リール11a～11cは、その回転中心軸線が筐体2の横幅方向に同一軸線上に延びるように配置されており、表示窓22aから回転リール11a～11cの表面を視認できるようになっている。

## 【0066】

回転リール11a～11cの表面には、周回方向に所定間隔をおいて複数種類の図柄が表示されており、表示窓22aから上下に3つの図柄が視認できるように配置されている。そして、リール11a～11cの正転により、各表示窓22aには各種図柄が上から下に移動しているように映し出される。

40

## 【0067】

各リール11a～11cは、個々にステッピングモータ（図示せず）に連結されており、各ステッピングモータにより別個独立して回転駆動され、リール表面の図柄が表示窓22aから視認可能な位置に停止される。

## 【0068】

筐体2内の上部位置には、主基板ユニット12が配設されている。主基板ユニット12は、スロットマシン1の遊技動作を制御するメイン制御基板が制御基板収納ボックス内に収容された状態で、台座装置によって筐体2内の背板2Cに取付支持されている。

## 【0069】

筐体2内の下部位置には、電源ボックス13とコイン払出手段14と補助タンク50が左右に並んで配置されている。電源ボックス13は、筐体2の左側板2Dに沿って設けら

50

れており、開閉扉 13a を開くことで露出される正面部には、電源スイッチ、リセットスイッチ、設定キー挿入孔（いずれも図示せず）が設けられている。電源スイッチは、主制御装置等を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。

【0070】

リセットスイッチは、スロットマシンの各種状態をリセットするためのスイッチである。本スロットマシン 1 は、各種データのバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復旧（復電）の際には停電時の状態に復帰できるようになっている。したがって、例えば遊技ホールの営業が終了する場合のように通常手順で電源を遮断すると遮断前の状態が記憶保持されるが、リセットスイッチを押しながら電源スイッチをオンすると、バックアップデータがリセットされるようになっている。また、電源スイッチがオンされている状態でリセットスイッチを押した場合には、エラー状態がリセットされる。

【0071】

設定キー挿入孔は、ホール管理者などがコインの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔へ挿入して操作することにより、スロットマシン 1 の設定状態（当選確率設定処理）を「設定 1」から「設定 6」まで変更できるようになっている。

【0072】

コイン払出手段 14 は、図示していないスライド機構を介して筐体 2 の底板 2B の上面に取り付けられており、前面扉 3 を開放した状態で筐体 2 内から前方に向かって引き出すことができるようになっている。

【0073】

コイン払出手段 14 は、コインを貯留するホッパ 15 と、ホッパ 15 内のコインをコイン受け皿 33 に払い出す払出手装置 16 と、ホッパ 15 から溢れたコインをホッパ 15 の外に排出するコイン排出口 18 等を備えている。そして、底板 2B の上面に払出手装置 16 がスライド移動可能に支持され、払出手装置 16 の上部にホッパ 15 が取り付けられ、ホッパ 15 にコイン排出口 18 が形成されている。

【0074】

払出手装置 16 は、モータ等の駆動手段により回転体を回転させて（いずれも図示せず）、ホッパ 15 内のコインを排出口 16a から払い出して排出用通路 8 に流入させる構成を有する。ホッパ 15 は、筐体 2 の上下方向に延在する平面視略矩形の胴部 15A と、胴部 15A の下端部を閉塞する底部 15B とからなる有底筒状をなす。胴部 15A は、左壁部 15Ac と右壁部 15Ad とが筐体 2 の左側板 2D、右側板 2E と平行に延在し、後壁部 15Ab が筐体 2 の背板 2C に沿って延在し、前壁部 15Aa が筐体 2 の前部で左右に延在するように配置される。

【0075】

そして、胴部 15A の上端部は、上方に向かって開放されており、ホッパ 15 内にコインが投入される投入口 17 が形成されている。底部 15B は、互いに対向して下方に移行するにしたがって漸次接近するように傾斜した左右一対の傾斜部 15Ba、15Bb を有している。これら左右一対の傾斜部 15Ba、15Bb のうち、図 3 で左側に示される傾斜部 15Ba には、払出手装置 16 にコインを供給する供給口が形成されている。

【0076】

そして、図 3 で右側に示される傾斜部 15Bb は、払出手装置 16 よりも筐体 2 の右側板 2E 側に突出し、底板 2B の上面と対向している。コイン排出口 18 は、補助タンク 50 の上方に位置し、ホッパ 15 から溢れてコイン排出口 18 から排出されたコインを補助タンク 50 内に落下させることができるように、胴部 15A の右壁部 15Ad に形成されている。

【0077】

補助タンク 50 は、コイン排出口 18 から排出されたコインを貯留する手動回収と、コインを通過させて自動回収装置（図示せず）によって回収させる自動回収の両方に対応可

10

20

30

40

50

能な構造を有する。

【 0 0 7 8 】

補助タンク50は、前面扉3を開放した状態で筐体2内から前方に向かって引き出すことができるように、筐体2の底板2Bの上面に載せた状態で収容される。筐体2の底板2Bには、補助タンク50に収容したコインを筐体2の下方に位置する自動回収装置に供給するためのコイン回収穴2Fが開口形成されている。

【 0 0 7 9 】

補助タンク 50 は、図 5 に示すように、タンク本体 51 と、蓋体 52 によって構成されている。タンク本体 51 は、上部が開放された有底の箱形状を有しており、タンク本体 51 の底壁部 101 には、図 6 に示すように、開口穴 53 が形成されている。開口穴 53 は、補助タンク 50 が筐体 2 内に収容された状態で、筐体 2 の底板 2B に開口するコイン回収穴 2F と連通する位置に形成されている。

10

【 0 0 8 0 】

蓋体52は、タンク本体51の内方でタンク本体51に回動自在に支持されて、開口穴53を閉塞する閉塞位置と、開口穴53を開放する開放位置のいずれか一方に選択的に配置可能な構成を有する。

【 0 0 8 1 】

補助タンク 50 は、蓋体 52 を閉塞位置に配置して開口穴 53 を閉塞した状態で筐体 2 内に装着することにより、補助タンク 50 内に回収されたコインを貯留することができ、また、蓋体 52 を開放位置に配置して開口穴 53 を開放した状態で筐体 2 内に装着することにより、補助タンク 50 内に回収されたコインを、補助タンク 50 の開口穴 53 から筐体 2 の底板 2B に開口するコイン回収穴 2F を通過させて、筐体 2 の下方に位置する自動回収装置に供給し、自動回収装置によって回収させることができるようになっている。

20

【 0 0 8 2 】

また、補助タンク50は、蓋体52を開放位置と閉塞位置との中間の予め設定された傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合に、蓋体52のタンク本体51への支持を解除して蓋体52をタンク本体51から取り外し可能な構成を有する。

【 0 0 8 3 】

以下、補助タンク 5 0 の構成について詳細に説明する。図 5 は、補助タンク 5 0 の開口部 5 3 が蓋体 5 2 によって閉塞された状態を示す補助タンク 5 0 の斜視図、図 6 は、補助タンク 5 0 の開口部 5 3 が開放された状態を示す補助タンク 5 0 の斜視図、図 7 は、補助タンク 5 0 の平面図、図 8 は、図 7 の I - I 線断面矢視図、図 9 は、蓋体 5 2 を示す斜視図、図 10 は、蓋体 5 2 の側面図、図 11 は、蓋体 5 2 をタンク本体 5 1 に取り付ける取付方法を説明する図、図 12 は、蓋体 5 2 の支持状態を説明する図、図 13 は、図 5 の I I I - I I I 線断面矢視図、図 14 は、図 7 の I V - I V 線断面矢視図、図 15 は、図 6 の V - V 線断面矢視図である。

30

【 0 0 8 4 】

補助タンク 50 のタンク本体 51 は、図 5 ~ 図 8 に示すように、平面視略矩形状の底壁部 101 と、底壁部 101 の周りを囲うように底壁部 101 から起立する前壁部 102、後壁部 103、左側壁部 104、右側壁部 105 を有する。

10

〔 0 0 8 5 〕

前壁部102と後壁部103は、底壁部101の前後でそれぞれ上方に向かって折曲されて互いに対向し、左側壁部104と右側壁部105は、底壁部101の両側端部でそれぞれ上方に向かって折曲されて対向する。

【 0 0 8 6 】

そして、タンク本体51の上部には、上方に向かって開口する矩形の開口部54が形成されている。開口部54は、前壁部102の上端部でタンク本体51の左右方向に延在する前端縁部102a、右側壁部105の上端部でタンク本体51の前後方向に延在する右端縁部105a、後壁部103の上端部でタンク本体51の左右方向に延在する後端縁部103a、左側壁部104の上端部でタンク本体51の前後方向に延在する左端縁部104a

50

4 a を有しており、平面視略矩形の開口形状を有する。

【0087】

そして、筐体2内で、開口部54の前端縁部102aが筐体2の前部開口部分に沿って筐体2の左右方向に延在し、右端縁部105aが筐体2内で右側板2Eに沿って筐体2の前後方向に延在し、後端縁部103aが筐体2内で背板2Cに沿って筐体2の左右方向に延在し、左端縁部104aがコイン払出手段14に沿って筐体2の前後方向に延在する。

【0088】

補助タンク50は、図3及び図4に示すように、コイン払出手段14と筐体2の右側板2Eとの間に形成されたスペースに収容されてコイン払出手段14のコイン排出口18の下方に配置される。そして、筐体2内に装着して前面扉3を閉じた場合に、タンク本体51の左側壁部104がホッパ15に対向してタンク本体51の上側及び左側への移動が規制され、同時に、タンク本体51の右側壁部105が筐体2の右側板2Eに対向してタンク本体51の左右への移動が規制され、更に、タンク本体51の後壁部103が筐体2の背板2Cに対向してタンク本体51の後方への移動が規制され、タンク本体51の前壁部102が前面扉3のスピーカ32Rに対向して、タンク本体51の前方への移動が規制される。

【0089】

タンク本体51の底壁部101は、図5～図8に示すように、前壁部102の下端から後方に移行するに従って漸次下方に移行する傾斜面部111と、傾斜面部111の後側で水平に延在して筐体2の底板2Bの上面に接面する水平面部121を有している。

【0090】

傾斜面部111の上面には、複数の凸条部112が設けられている。凸条部112は、傾斜面部111の強度を補強するものであり、上方から落下してきたコインが衝突した場合に、傾斜面部111の上面に傷が付いたり傾斜面部111が破損するのを防止している。各凸条部112は、左右に所定間隔をあいて前後に延在するように配設されている。

【0091】

傾斜面部111の下面には、前壁部102の下端と水平面部121の前端との間を緩やかな円弧曲線で結ぶ凸状に形成された複数枚のリブ113が突設されており、補助タンク50を筐体2内から前方に引き出す際に、引っ掛かることなく円滑に引き出すことができる。

【0092】

タンク本体51の開口穴53は、水平面部121の中央に形成されており、コイン回収穴2Fの形状に沿うように平面視略矩形状をなし、開口穴53の周りに水平面部121の上面121aが所定幅で連続する大きさを有する。水平面部121は、蓋体52を水平面部121の上面121aに重ねて閉塞位置に配置した場合に、蓋体52の下面201bと水平面部121の上面121aとが開口穴53の周りに周状に連続して対向して接面する形状を有する。

【0093】

水平面部121の左側端部には、蓋体52を回動自在に支持する支持手段56が設けられている。支持手段56は、蓋体52を閉塞位置と開放位置との中間の予め設定された傾斜角度位置に配置してタンク本体51に対して取り外し方向である上方に向かって移動させた場合に、支持を解除して蓋体52を取り外すことが可能な構成を有する。

【0094】

支持手段56は、水平面部121の前部に形成されて蓋体52の前側支持軸（第1支持軸）212を回転自在に支持する前側支持部（第1支持部）131と、水平面部121の後部に形成されて蓋体52の後側支持軸（第2支持軸）213を回転自在に支持する後側支持部（第2支持部）134と、水平面部121の前後方向中間位置に形成されて蓋体52の中間支持軸214を回転自在に支持する中間支持部137とを有する。

【0095】

前側支持部131は、水平面部121から上方に向かって突出する突起部132と、突

10

20

30

40

50

起部 132 の後面に開口してタンク本体 51 の前方に向かって延在する孔部 133 によって構成される。孔部 133 は、蓋体 52 の前側支持軸 212 を挿入可能な内径を有し、挿入された前側支持軸 212 が回転自在に支持される。

【0096】

後側支持部 134 は、後側支持軸 213 を回転自在に支持する構成を有する。そして、後側支持部 134 には、後側支持軸 213 の取り外し方向である上方に向かって開口し、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置して取り外し方向である上方に向かって移動させた場合に後側支持軸 213 を通過させて後側支持部 134 からの取り外しを可能とするスリット部 134a が形成されている。

【0097】

後側支持部 134 は、図 11 及び図 12 に示すように、左側壁部 104 との間に所定の間隙を開けて水平面部 121 から上方に起立するリブ 135 と、リブ 135 の上端に対向して左側壁部 104 から突出する爪部 136 を有する。

【0098】

リブ 135 は、図 12 に示すように、水平面部 121 からほぼ垂直に突出する腕部 135a と、腕部 135a の上端から左側壁部 104 の爪部 136 側に向かって突出する爪部 135b を有する。腕部 135a は、左側壁部 104 との間に後側支持軸 213 の外径よりも若干広い間隔を有して対向し、後側支持軸 213 の外径よりも高い高さ位置まで突出している。爪部 135b は、爪部 135b と爪部 136 との間隔が、後側支持軸 213 の外径よりも狭く且つ後側支持軸 213 の一対の平坦面 213a、213b の間隔とほぼ同一若しくは若干広い間隔となるように形成されている。スリット部 134a は、爪部 135b と爪部 136 との間に形成されている。

【0099】

中間支持部 137 は、中間支持軸 214 を回転自在に支持する構成を有する。中間支持部 137 には、中間支持軸 214 の取り外し方向である上方に向かって開口し、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置して取り外し方向である上方に向かって移動させた場合に中間支持軸 214 を通過させて中間支持部 137 からの取り外しを可能とするスリット部 137a が形成されている。

【0100】

中間支持部 137 は、後側支持部 134 と同一形状のリブ 138 と爪部 139 を有する。リブ 138 は、水平面部 121 からほぼ垂直に突出する腕部 138a と、腕部 138a の上端から左側壁部 104 の爪部 139 側に向かって突出する爪部 138b を有する。腕部 138a は、蓋体 52 の中間支持軸 214 の外径よりも広い間隔で左側壁部 104 と対向し、中間支持軸 214 の外径よりも高い高さ位置まで突出している。爪部 138b は、爪部 138b と爪部 139 との間隔が、中間支持軸 214 の外径よりも狭く且つ中間支持軸 214 の一対の平坦面 214a、214b (図 9 参照) の間隔とほぼ同一若しくは若干広い間隔となるように形成されている。スリット部 137a は、爪部 138b と爪部 139 との間に形成されている。

【0101】

水平面部 121 の右側端部には、蓋体 52 を水平面部 121 の上に重ねて開口穴 53 を閉塞する位置である閉塞位置に配置した場合に、蓋体 52 の前側凸部 205 が挿入されて係止される前側閉塞係止穴 123 と、蓋体 52 の後側凸部 206 が挿入されて係止される後側閉塞係止穴 125 が設けられている。

【0102】

前側閉塞係止穴 123 は、閉塞位置に配置された蓋体 52 の前端面 201c と対向する前側対向面 122 に凹設されている。前側対向面 122 は、水平面部 121 の前部で左右に延在して前方から後方に向かって段状に下がる形状を有する。後側閉塞係止穴 125 は、閉塞位置に配置された蓋体 52 の後端面 201d と対向する後側対向面 124 に凹設されている。後側対向面 124 は、水平面部 121 の後部で左右に延在して前方から後方に向かって段状に上がる形状を有する。

10

20

30

40

50

## 【0103】

タンク本体51の左側壁部104には、蓋体52を左側壁部104に沿って起立させて開口穴53を開放する位置である開放位置に配置した場合に、蓋体52の前側凸部205が挿入されて係止される前側開放係止穴142と、蓋体52の後側凸部206が挿入されて係止される後側開放係止穴144が設けられている。

## 【0104】

前側開放係止穴142は、開放位置に配置された蓋体52の前端面201cと対向する前側対向面141に凹設されている。前側対向面141は、左側壁部104の前部で上下に延在し、タンク本体51の横幅方向外側から横幅方向中央に向かって段状に突出する形状を有する。後側開放係止穴144は、開放位置に配置された蓋体52の後端面201dと対向する後側対向面143に凹設されている。後側対向面143は、左側壁部104の後部で上下に延在し、タンク本体51の横幅方向外側から横幅方向中央に向かって段状に突出する形状を有する。

10

## 【0105】

タンク本体51の左側壁部104及び右側壁部105は、タンク本体51の前後方向中間部分の方が前端部分及び後端部分よりも横幅方向外側に若干膨らむように、湾曲して形成されている。これにより、コインの重さに対するタンク本体51の強度を向上させると共に、横幅方向内側への反りが防止されている。

## 【0106】

タンク本体51の前壁部102は、開口部54の前端縁部102aを上端とし、開口部54の前端縁部102aから下方に延出する上前壁部151と、その上前壁部151の下端で折曲されて引き出し方向後側に水平に延在する中前壁部152と、中前壁部152の後端から下方に延出して底壁部101の前端に連結される下前壁部153を備える。

20

## 【0107】

そして、前壁部102には、引掛部55が一体に形成されている。引掛部55は、上前壁部151の下端から下方に突出し、下前壁部153の前方に対向して、下前壁部153との間に指先を下方から挿入可能な間隙を形成する垂下片154と、垂下片154の両側端部で後方に向かって折曲されて下前壁部153の左右の側端部に接続される側壁155を有する。垂下片154の長さは、下方から挿入した指先が第1関節くらいまで入り込む深さとなるように設定されている。側壁155は、垂下片154の両側端部と下前壁部153の両側端部との間をそれぞれ連結して、引掛部55のタンク本体51への取り付け剛性を向上させている。

30

## 【0108】

引掛部55は、垂下片154と下前壁部153との間に下方から指先を挿入してタンク本体51を筐体2の前方に引き出すことができる。そして、筐体2内から取り出した際に、指先が垂下片154と下前壁部153との間に挿入されているので、補助タンク50を安定して持つことができる。従って、補助タンク50を筐体2内から前方に引き出して持ち上げるという一連の作業を連続して円滑に行うことができる。

## 【0109】

また、前壁部102の中前壁部152と下前壁部153が、開口部54の前端縁部102aよりも引き出し方向後側に後退して開口部54の内方に位置するように設けられているので、開口部54の前端縁部102aをタンク本体51の前側位置に配置することができる。従って、引掛部55を設けているながらも、開口部54の前端縁部102aを引き出し方向前側に配置でき、筐体2内の限られた空間内で開口部54の開口面積をより広く確保することができる。

40

## 【0110】

従って、例えばホール従業員等によってホッパ15から補助タンク50にコインを掻き出す作業が行われた場合に、コイン排出口18から排出されたコインを、筐体2から外部に飛び出させることなく、開口部54から補助タンク50のタンク本体51内にスムーズに回収することができ、ホッパ15から補助タンク50へのコインの移動作業を迅速かつ

50

容易に行わせることができる。

【0111】

タンク本体51の後壁部103には、センサ挿入部57が形成されている。センサ挿入部57は、補助タンク50を手動回収用として使用する場合に、筐体2に設けられた補助タンク50内のコインの貯留量を検出するセンサ(図示せず)が挿入される。センサ挿入部57は、後壁部103の左右方向略中央位置に設けられており、後壁部103の上部位置に形成された第1センサ挿入穴161と、後壁部103の下部位置に形成された第2センサ挿入穴162を有する。

【0112】

蓋体52は、例えば図9及び図10に示すように、平板部201と軸部211を有する。平板部201は、閉塞位置に配置された場合に、平板部201の下面201bと水平面部121の上面121aとが開口穴53の周りに周状に連続して対向して接面し、タンク本体51の開口穴53を閉塞する平板形状を有する。

【0113】

平板部201の軸部211付近の基端側には、前側支持部131の突起部132との干渉を避けるための前側切欠部202が軸部211の前側支持軸212に沿って切欠形成され、また、後側支持部134のリブ135との干渉を避けるための後側切欠部203が軸部211の後側支持軸213に沿って切欠形成されている。そして、中間支持部137のリブ138との干渉を避けるための開口部204が軸部211の中間支持軸214に沿って開口形成されている。

【0114】

平板部201の先端側には、前側凸部205と後側凸部206が設けられている。前側凸部205は、平板部201の前端面201cから蓋体52の回動中心軸線が延在する方向と同方向である平板部201の長手方向に沿って突出し、蓋体52を閉塞位置に配置した場合に、前側閉塞係止穴123に挿入されて、蓋体52が閉塞位置から開放位置側に向かって回動しないように係止される。そして、蓋体52を開放位置に配置した場合に、前側凸部205が前側開放係止穴142に挿入されて、蓋体52が開放位置から閉塞位置側に向かって回動しないように係止される。

【0115】

後側凸部206は、平板部201の後端面201dから蓋体52の回動中心軸線が延在する方向と同方向である平板部201の長手方向に沿って突出し、蓋体52を閉塞位置に配置した場合に、後側閉塞係止穴125に挿入されて(例えば図14を参照)、蓋体52が閉塞位置から開放位置側に向かって回動しないように係止される。そして、蓋体52を開放位置に配置した場合に、後側凸部206が後側開放係止穴144に挿入されて(例えば図15を参照)、蓋体52が開放位置から閉塞位置側に向かって回動しないように係止される。

【0116】

これらの前側凸部205と後側凸部206、及び、前側閉塞係止穴123と後側閉塞係止穴125によって、蓋体52を閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段が構成され、前側凸部205と後側凸部206、及び、前側開放係止穴142と後側開放係止穴144によって、蓋体52を開放位置に保持する開放位置保持手段が構成される。

【0117】

従って、蓋体52を閉塞位置に保持することができ、例えば補助タンク50を手動回収用として使用中に、補助タンク50内のコインを取り出すべく補助タンク50を遊技機本体4から取り出して上下逆さにしたときに、開口穴53の閉塞状態を維持できる。また、手動回収用として使用中に、コインが衝突した衝撃等によって、蓋体52が移動して弾みで開口穴53が開放されるのを防ぎ、補助タンク50を筐体2から取り出した際に、補助タンク50内のコインが開口穴53から漏れ出るのを防ぐことができる。また、スロットマシン1の搬送時に、蓋体52が閉塞位置から開放側に移動して開口穴53が開放されるのを防ぐことができ、筐体2のコイン回収穴2Fから補助タンク50の開口穴53を通し

10

20

30

40

50

て筐体 2 の内部に針金等の異物を挿入する等の不正行為を防ぐことができる。

【 0 1 1 8 】

また、蓋体 5 2 を開放位置に保持することができ、例えば補助タンク 5 0 を自動回収用として使用中に、コインが衝突した衝撃等によって蓋体 5 2 が開放位置から閉塞位置に移動して開口穴 5 3 を閉塞するのを防ぐことができ、補助タンク 5 0 内にコインが詰まるのを防ぐことができる。

【 0 1 1 9 】

前側凸部 2 0 5 と後側凸部 2 0 6 は、閉塞位置では前側閉塞係止穴 1 2 3 と後側閉塞係止穴 1 2 5 に挿入され、開放位置では前側開放係止穴 1 4 2 と後側開放係止穴 1 4 4 に挿入されており、閉塞位置と開放位置のいずれにおいても、タンク本体 5 1 の内方に露出することはない。従って、コインの衝突による前側凸部 2 0 5 や後側凸部 2 0 6 の破損を防ぐことができ、開放位置保持手段又は閉塞位置保持手段による蓋体 5 2 の良好な保持を確保することができる。

【 0 1 2 0 】

平板部 2 0 1 の上面 2 0 1 a には、複数の小リブ 2 0 7 が突設されている。複数の小リブ 2 0 7 は、図 9 に示すように、上面 2 0 1 a の先端側にてコインの外径よりも小さい間隔で平板部 2 0 1 の長手方向に一列に配設されている。これら複数の小リブ 2 0 7 は、蓋体 5 2 を開放位置に保持させた場合に、タンク本体 5 1 の左側壁部 1 0 4 と平板部 2 0 1 の上面 2 0 1 a との間に侵入しようとするコインと当接して、かかる隙間へのコインの侵入を防ぎ、蓋体 5 2 の開放位置への保持がコインによって解除されるのを防ぐことができる。

【 0 1 2 1 】

また、これら複数の小リブ 2 0 7 を設けることによって、開放位置に保持された蓋体 5 2 の平板部 2 0 1 とタンク本体 5 1 の左側壁部 1 0 4 との間に形成される隙間の大きさを、より広く確保することができる。

【 0 1 2 2 】

従って、蓋体 5 2 を開放位置に保持させる場合に、平板部 2 0 1 の先端部の前後方向中央位置を押して前側凸部 2 0 5 を前側対向面 1 4 1 に当接させ且つ後側凸部 2 0 6 を後側対向面 1 4 3 に当接させて、平板部 2 0 1 全体を弓なりに撓ませることができ、前側凸部 2 0 5 と後側凸部 2 0 6 を前側開放係止穴 1 4 2 と後側開放係止穴 1 4 4 に容易に挿入させることができ、蓋体 5 2 を閉塞位置に保持させる作業を容易なものとすることができます。

【 0 1 2 3 】

また、蓋体 5 2 の開放位置への保持を解除する場合には、平板部 2 0 1 の上面 2 0 1 a に凹設された凹部 2 0 1 e とタンク本体 5 1 の左側壁部 1 0 4 との間に指先を挿入して閉塞方向に向かって付勢することができる。従って、前側凸部 2 0 5 を前側開放係止穴 1 4 2 から脱出させ、且つ後側凸部 2 0 6 を後側開放係止穴 1 4 4 から脱出させることができ、蓋体 5 2 の保持を解除する作業を容易なものとすることができます。

【 0 1 2 4 】

尚、本実施の形態では、平板部 2 0 1 の上面に複数の小リブ 2 0 7 を設けて、開放位置に保持された平板部 2 0 1 の上面 2 0 1 a とタンク本体 5 1 の左側壁部 1 0 4 との間に所定の隙間を積極的に形成すると共に、かかる隙間へのコインの侵入を防止する構成としたが、これに限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。例えば、小リブ 2 0 7 を省略し、開放位置に保持された平板部 2 0 1 の上面 2 0 1 a とタンク本体 5 1 の左側壁部 1 0 4 とを隙間なく接面させて、コインの侵入を阻止すると共に、左側壁部 1 0 4 のうち、開放位置に保持された平板部 2 0 1 に対向する箇所に閉操作用の窓孔を開口形成し、その窓孔から指を挿入して、蓋体 5 2 を閉塞位置から開放位置側に向かって押し移動させる構成としてもよい。

【 0 1 2 5 】

平板部 2 0 1 の下面 2 0 1 b には、図 6 に示すように、複数の凸条部 2 0 8 が設けられ

10

20

30

40

50

ている。各凸条部 208 は、平板部 201 の長手方向に亘って延在し且つ平板部 201 の横幅方向に所定間隔をおいて互いに並行に延在するように形成されており、平板部 201 の強度を補強している。

【0126】

軸部 211 は、平板部 201 の基端側にて平板部 201 と一体に形成されており、蓋体 52 の回動中心軸線と同軸上で且つ前側対向面 141 と後側対向面 143 との間に亘る長さで一直線上に延在し、軸部 211 の両端位置に前側支持軸 212 と後側支持軸 213 が形成され、軸方向中間位置に中間支持軸 214 が形成されている。

【0127】

前側支持軸 212 は、前側支持部 131 に回転自在に支持される構成を有しており、本実施の形態では、一定径で延在する丸棒形状を有し、前側支持部 131 の後側から前側支持部 131 の孔部 133 に挿入されて、前側支持部 131 に回転自在に支持されている。

【0128】

後側支持軸 213 は、リブ 135 の腕部 135a と左側壁部 104との間で回転自在に支持され、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置した場合にのみ、後側支持部 134 から取り外すことができ、その他の角度位置、例えば閉塞位置や開放位置では後側支持部 134 からの取り外しが阻止されるように構成されている。

【0129】

後側支持軸 213 は、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置した場合にスリット部 134a に対して径方向幅が狭く、蓋体 52 を傾斜角度位置以外の角度位置に配置した場合にスリット部 134a に対して径方向幅が広い断面形状を有し、蓋体 52 を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合にスリット部 134a を通過させて後側支持部 134 から取り外し可能な構成を有する。

【0130】

後側支持軸 213 は、本実施の形態では、前側支持軸 212 と同一の外径を有する丸棒の一部を平面状に面取りした形状を有しており、互いに平行な一対の平坦面 213a、213b と、各平坦面 213a、213b の間を連結する断面円弧状の摺動面 213c を有する。

【0131】

一対の平坦面 213a、213b は、図 12 (a) に示すように、互いの間隔 (径方向幅) M が、リブ 135 の爪部 135b と左側壁部 104 の爪部 136 と間のスリット部 134a の間隔 L よりも若干短い寸法 (M < L)、若しくはほぼ同一の寸法 (M = L) となるように形成されている。

【0132】

一対の平坦面 213a、213b は、図 10 に示すように、平板部 201 と面一に延在する仮想平面に対して、蓋体 52 の回動中心軸線である軸部 211 の中心軸線を回転中心として所定角度だけ回転させた傾斜角度に角度付けされて形成されている。

【0133】

平坦面 213a、213b の傾斜角度は、図 11 に示すように、蓋体 52 が開放位置と閉塞位置との中間の予め設定された傾斜角度位置に配置された場合に、一対の平坦面 213a、213b が底壁部 101 に対して直交する方向である上下方向に延在する角度に設定されている。

【0134】

従って、蓋体 52 を上記傾斜角度位置に配置することによって、後側支持軸 213 の一対の平坦面 213a、213b を上下に延在させることができ、後側支持軸 213 の横幅を一対の平坦面 213a、213b の間隔とし、スリット部 134a の間隔以下とすることができる。従って、蓋体 52 をそのままの姿勢状態で図 11 に矢印で示す取り外し方向である上方に移動させることにより、後側支持軸 213 をスリット部 134a に通過させて後側支持部 134 から取り外すことができる。

【0135】

10

20

30

40

50

一方、蓋体 52 を閉塞位置（図 12 (a) を参照）、若しくは開放位置（図 12 (b) を参照）に配置した場合には、後側支持軸 213 の横幅がスリット部 134a の間隔よりも大きな横幅になり、蓋体 52 を取り外し方向である上方に向かって移動させても、後側支持軸 213 の摺動面 213c がリブ 135 の爪部 135b と左側壁部 104 の爪部 136 に当接して、後側支持軸 213 をスリット部 134a に通過させることはできず、後側支持部 134 から取り外すことはできない。

#### 【0136】

従って、後側支持軸 213 は、リブ 135 の腕部 135a と左側壁部 104 との間で回転自在に支持され、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置した場合にのみ、後側支持部 134 から取り外すことができ、蓋体 52 を閉塞位置、若しくは開放位置に配置した場合には、後側支持部 134 からの取り外しが阻止される。

10

#### 【0137】

尚、本実施の形態では、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置した場合に後側支持軸 213 をスリット部 134a の間を通過させることができる構成の例として、一対の平坦面 213a、213b の間隔 M が、スリット部 134a の間隔 L よりも若干短い寸法（M < L）、若しくはほぼ同一の寸法（M = L）となるように形成された構成を例に説明したが、この構成に限定されるものではない。

#### 【0138】

例えば一対の平坦面 213a、213b の間隔 M をスリット部 134a の間隔 L よりも若干大きい寸法（M > L）とし、蓋体 52 を予め設定された傾斜角度位置で取り外し方向に所定値以上の力で付勢した場合に、リブ 135 の腕部 135a を弾性変形させて、スリット部 134a の間隔 L を広げて、後側支持軸 213 を通過させることができ、その他の角度位置では後側支持軸 213 を通過させることができない構成としてもよい。

20

#### 【0139】

これによれば、所定の傾斜角度位置に配置された蓋体 52 を所定値以上の力で取り外し方向に付勢しない限り、スリット部 134a を通過させることができないので、例えば補助タンク 50 が上下逆に保持されて蓋体 52 がタンク本体 51 に対して所定の傾斜角度位置に配置された場合に、後側支持軸 213 が後側支持部 134 から抜け落ちるのを防ぐことができる。

#### 【0140】

30

また、本実施の形態では、後側支持軸 213 は、互いに平行な一対の平坦面 213a、213b を有する場合を例に説明したが、この構成に限定されるものではなく、所定の傾斜角度位置でスリット部 134a を通過させることができ、その他の角度位置ではスリット部 134a を通過させることができない形状であればよい。例えば断面が長方形や橢円形等のように、所定の傾斜角度位置では後側支持軸 213 の径方向幅がスリット部 134a の間隔 L よりも狭く、その他の角度位置では後側支持軸 213 の径方向幅がスリット部 134a の間隔以上となる形状でもよい。

#### 【0141】

中間支持軸 214 は、蓋体 52 を所定の傾斜角度位置に配置した場合にスリット部 137a に対して径方向幅が狭く、蓋体 52 を傾斜角度位置以外の角度位置に配置した場合にスリット部 137a に対して径方向幅が広い断面形状を有し、蓋体 52 を傾斜角度位置に配置して取り外し方向に移動させた場合にスリット部 137a を通過させて中間支持部 214 から取り外し可能な構成を有する。

40

#### 【0142】

中間支持軸 214 は、後側支持軸 213 と同一の寸法形状を有しており、一対の平坦面 214a、214b がそれぞれ後側支持軸 213 の一対の平坦面 213a、213b と同一の平面上に延在するように形成されている。

#### 【0143】

一対の平坦面 214a、214b は、互いの間隔が、リブ 138 の爪部 138b と左側壁部 104 の爪部 139 との間のスリット部 137a の間隔よりも若干短い寸法、若しく

50

はほぼ同一の寸法形状となるように形成されている。

【0144】

従って、蓋体52を所定の傾斜角度位置に配置することによって、中間支持軸214の一対の平坦面214a、214bを、取り外し方向に沿う方向である上下に延在させることができ、中間支持軸214の横幅を一対の平坦面214a、214bの間隔とし、スリット部137aの間隔以下とすることができます。従って、蓋体52をそのままの姿勢状態で取り外し方向である上方に向かって移動させることにより、中間支持軸214をスリット部137aに通過させて中間支持部137から取り外すことができる。

【0145】

一方、蓋体52を閉塞位置、若しくは開放位置に配置した場合には、中間支持軸214の横幅がスリット部137aの間隔よりも大きな横幅になり、蓋体52を取り外し方向である上方に向かって移動させても、中間支持軸214の摺動面214cがリブ138の爪部138bと左側壁部104の爪部139に当接して、中間支持軸214をスリット部137aに通過させることはできず、中間支持部137から取り外すことはできない。

10

【0146】

従って、中間支持軸214は、リブ138の腕部138aと左側壁部104との間で回転自在に支持され、蓋体52を所定の傾斜角度位置に配置した場合にのみ、中間支持部137から取り外すことができ、蓋体52を閉塞位置、若しくは開放位置に配置した場合には、中間支持部137からの取り外しが阻止される。

20

【0147】

本実施の形態では、蓋体52を所定の傾斜角度位置に配置した場合に中間支持軸214をスリット部137aの間を通過させることができる構成の例として、一対の平坦面214a、214bの間隔Mが、スリット部137aの間隔Lよりも若干短い寸法、若しくはほぼ同一の寸法となるように形成された構成を例に説明したが、この構成に限定されるものではない。

【0148】

例えば一対の平坦面214a、214bの間隔Mをスリット部137aの間隔Lよりも若干大きい寸法とし、蓋体52を予め設定された傾斜角度位置で取り外し方向に所定値以上の力で付勢した場合に、リブ138の腕部138aを弾性変形させて、スリット部137aの間隔を広げて、中間支持軸214を通過させることができ、その他の角度位置では中間支持軸214を通過させることができない構成としてもよい。

30

【0149】

これによれば、所定の傾斜角度位置に配置された蓋体52を所定値以上の力で取り外し方向に付勢しない限り、スリット部137aを通過させることができないので、例えば補助タンク50が上下逆に保持されて蓋体52がタンク本体51に対して所定の傾斜角度位置に配置された場合に、中間支持軸214が中間支持部137から抜け落ちるのを防ぐことができる。

【0150】

また、本実施の形態では、中間支持軸214は、互いに平行な一対の平坦面214a、214bを有する場合を例に説明したが、この構成に限定されるものではなく、所定の傾斜角度位置でスリット部137aを通過させることができ、その他の角度位置ではスリット部137aを通過させることができない形状であればよい。例えば断面が長方形や橢円形等のように、所定の傾斜角度位置では中間支持軸214の径方向幅がスリット部137aよりも狭く、その他の角度位置では中間支持軸214の径方向幅がスリット部137aの間隔以上となる形状でもよい。

40

【0151】

軸部211には、タンク本体51のリブ145、146と係合してケース本体51に対する軸方向の移動を規制する切欠溝215、216が形成されている。切欠溝215、216は、軸部211の軸方向に直交する方向に軸部211の一部を切り欠いて形成されている。

50

## 【0152】

リブ145、146は、タンク本体51の底壁部101と左側壁部104との接続部分に設けられており、例えば図13に示すように、タンク本体51の前後方向に一定の厚さ幅を有し、上方から下方に移行するに従って漸次左側壁部104から離反するように傾斜した形状を有する。

## 【0153】

切欠溝215、216は、リブ145、146と対応する箇所に形成されており、蓋体52を支持手段56に支持させた場合に、リブ145、146が挿入されて係合し、軸部の軸方向への移動が規制される。従って、蓋体52が軸部211の軸方向に移動されるのを防止し、支持手段56から蓋体52が取り外されるのを防ぐことができる。

10

## 【0154】

上記蓋体52のタンク本体51への組み付けは、まず最初に、蓋体52をタンク本体51の上方から内方に挿入し、蓋体52の前側支持軸212を前側支持部131の孔部133に挿入する。それから、例えば図11に仮想線で示すように、後側支持軸213を後側支持部134の上方に配置し、蓋体52のタンク本体51に対する傾斜角度を予め設定された傾斜角度に調整し、一対の平坦面213a、213bがそれぞれ上下に延在するよう配置する。

## 【0155】

そして、蓋体52の後部を下方に移動させて、後側支持軸213を後側支持部134のリブ135の爪部135bと左側壁部104の爪部136との間のスリット部134aに通過させ、図11に実線で示すように、後側支持部134に支持させる。また同時に、中間支持軸214を中間支持部137のリブ138の爪部138bと左側壁部104の爪部139との間のスリット部137aに通過させ、中間支持部137に支持させる。

20

## 【0156】

これにより、蓋体52は、タンク本体51に組み付けられ、タンク本体51の内方でタンク本体51に回動自在に支持されて、閉塞位置と開放位置のいずれか一方に選択的に配置されて、開口穴53を開放及び閉塞することができる。そして、閉塞位置では、平板部201の下面201bが水平面部121の上面121aに接面してタンク本体51の開口穴53を閉塞するので、コインの重量によって補助タンク50の底が抜けるのを防ぐことができる。そして、蓋体52を予め設定された角度位置に保持した状態でタンク本体51内に挿入して組み立てるので、製造工場における組立作業を容易化できる。

30

## 【0157】

上記構成を有する補助タンク50によれば、蓋体52を回動させて閉塞位置と開放位置のいずれか一方に選択的に配置できるので、開口穴53を開放状態から閉塞状態に切り替えて手動回収に対応させ、また、閉塞状態から開放状態に切り替えて自動回収に対応させることができる。

## 【0158】

従って、例えば遊技媒体であるコインが自動回収される遊技ホールや島設備に配設されていたスロットマシン1を、コインが手動回収される遊技ホールや島設備に移動させた場合に、補助タンク50の蓋体52を開放位置から閉塞位置に回動させて、補助タンク50の開口穴53を閉塞し、補助タンク50を自動回収に対応するものから手動回収に対応するものに変更することができる。

40

## 【0159】

従って、補助タンク50を新たに購入する必要がなく、スロットマシン1の移設に伴うコストを低減することができる。また、蓋体52がタンク本体51に回動自在に支持されているので、例えば補助タンク50の開口穴53を開放させた状態で使用していた場合に、蓋体52の紛失を防ぐことができる。

## 【0160】

また、例えばコインが自動回収される遊技ホールや島設備に配設されていたスロットマシン1を、コインが手動回収される遊技ホールや島設備に移動させる場合に、補助タンク

50

50の蓋体52を閉塞位置に保持させて、筐体2の底板2Bに開口しているコイン回収穴2Fを補助タンク50によって閉塞し、筐体2の内部と外部との間を隔絶することができる。

【0161】

従って、コイン回収穴2Fから筐体2の内部に針金などの異物が挿入されるのを防止し、筐体2の内部から施錠装置6の施錠状態を不正に解除する等の不正行為が行われるのを防ぐことができる。

【0162】

また、補助タンク50は、上下左右、及び前後の移動が規制された状態で筐体2内に収容されるので、筐体2内で補助タンク50の位置を変更することはできない。従って、コイン回収穴2Fを補助タンク50によって完全に閉塞することができ、コイン回収穴2Fから筐体2の内部に連通する隙間が形成されるのを防ぐことができる。

10

【0163】

また、補助タンク50は、蓋体52が開放位置と閉塞位置の中間の予め設定された傾斜角度位置に配置された状態でのみ、後側支持軸213と中間支持軸214を後側支持部134と中間支持部137に対して取り外し方向に移動させて取り外すことができ、蓋体52が閉塞位置や開放位置に配置されている場合には、取り外すことができないようになっている。

【0164】

これにより、タンク本体51から蓋体52を取り外すことができる位置を、蓋体52の姿勢が不安定で位置決めが困難な位置としている。従って、蓋体52の姿勢が安定して蓋体52に対する不正行為が行われやすい位置である、閉塞位置や開放位置での蓋体52の取り外しを困難なものとし、蓋体52の取り外しによる不正行為を有効に防止できる。

20

【0165】

また、前側支持軸212を軸方向に移動させて前側支持部131の孔部133から取り外す構造としたので、支持手段56から蓋体52を取り外すには、蓋体52の後部を取り外し方向である上方に移動させて後側支持軸213及び中間支持軸214を後側支持部134及び中間支持部137から取り外した後に、蓋体52を後方に移動させて前側支持軸212を前側支持部131の孔部133から引き抜く必要があり、蓋体52の取外作業の困難化が図られている。従って、支持手段56から蓋体52が簡単に取り外されるのを防ぐことができる。

30

【0166】

尚、上記第1実施の形態では、蓋体52を所定の傾斜角度位置に配置した場合に、後側支持軸213及び中間支持軸214を後側支持部134及び中間支持部137から取り外し方向に移動させて取り外すことができる構成の場合を例に説明したが、これに限定されるものではなく、前側支持軸212も同様に前側支持部131から取り外し方向に移動させて取り外すことができる構成としてもよい。

【0167】

また、上記第1実施の形態では、蓋体52に後側支持軸213等を設け、タンク本体51に後側支持部134等を設けた構成を例に説明したが、これに限定されるものではなく、例えは蓋体52に支持部を設け、タンク本体51に支持軸を設けてもよい。

40

【0168】

[第2実施の形態]

次に、本発明の第2実施の形態について以下に説明する。

【0169】

図16は、補助タンク60の開口穴63が蓋体62によって閉塞された状態を示す補助タンク60の斜視図、図17は、補助タンク60の開口穴63が開放された状態を示す補助タンク60の斜視図、図18は、補助タンク60の平面図、図19は、図18のVⅠVⅠ線断面矢視図、図20は、図18のVⅠI-VⅠI線断面矢視図である。尚、第1実施の形態と同様の構成要素には同一の符号を付することでその詳細な説明を省略する。

50

## 【0170】

本実施の形態において特徴的なことは、蓋体62を閉塞位置に保持する閉塞位置保持手段として固定手段69を設け、蓋体62を開放位置に保持する開放位置保持手段として付勢手段68を設けたことである。

## 【0171】

補助タンク60は、第1実施の形態における補助タンク50と同様に、コイン排出口18から排出されたコインを貯留する手動回収と、コインを通過させて自動回収装置(図示せず)によって回収させる自動回収の両方に対応可能な構造を有する。

## 【0172】

補助タンク60は、前面扉3を開放した状態で筐体2内から前方に向かって引き出すことができるよう、筐体2の底板2Bの上面に載せた状態で収容される。筐体2の底板2Bには、補助タンク60に排出されたコインを筐体2の下方に位置する自動回収装置に供給するためのコイン回収穴2Fが開口形成されている。

## 【0173】

補助タンク60は、タンク本体61と、蓋体62と、付勢手段68と、固定手段69によって構成されている。

## 【0174】

タンク本体61は、上方に向かって開放された有底の箱状を有しており、タンク本体61の底壁部301には、開口穴63が形成されている。開口穴63は、補助タンク60が筐体2内に収容された状態で、筐体2の底板2Bに開口するコイン回収穴2Fと連通する位置に形成されている。

## 【0175】

蓋体62は、タンク本体61の内方でタンク本体61に回動自在に支持されて、開口穴63を閉塞する閉塞位置と、開口穴63を開放する開放位置のいずれか一方に選択的に配置可能な構成を有する。

## 【0176】

付勢手段68は、タンク本体61に回動自在に支持された蓋体62を開口側に付勢する構成を有しており、開放位置に保持する付勢力を有する。固定手段69は、付勢手段68の付勢力に抗して閉塞位置に配置された蓋体62を閉塞位置に固定し、また、その固定を解除可能な構成を有する。

## 【0177】

補助タンク60は、蓋体62を閉塞位置に配置して固定し開口穴63を閉塞した状態で筐体2内に装着することにより、補助タンク60内に回収されたコインを貯留することができ、また、蓋体62を開口位置に配置して開口穴63を開口した状態で筐体2内に装着することにより、補助タンク60内に回収されたコインを、補助タンク60の開口穴63から筐体2の底板2Bに開口するコイン回収穴2Fを通過させて、筐体2の下方に位置する自動回収装置に供給し、自動回収装置によって自動回収させることができるようになっている。

## 【0178】

補助タンク60のタンク本体61は、図16～図19に示すように、平面視略矩形状の底壁部301と、底壁部301の周りを囲うように底壁部301から起立する前壁部302、後壁部303、左側壁部304、右側壁部305を有する。

## 【0179】

前壁部302と後壁部303は、底壁部301の前後でそれぞれ上方に向かって折曲されて互いに対向し、左側壁部304と右側壁部305は、底壁部301の両側端部でそれぞれ上方に向かって折曲されて対向する。

## 【0180】

そして、タンク本体61の上部には、上方に向かって開口する矩形の開口部64が形成されている。開口部64は、前壁部302の上端部でタンク本体61の左右方向に延在する前端縁部302a、右側壁部305の上端部でタンク本体61の前後方向に延在する右

10

20

30

40

50

端縁部 305a、後壁部 303 の上端部でタンク本体 61 の左右方向に延在する後端縁部 303a、左側壁部 304 の上端部でタンク本体 61 の前後方向に延在する左端縁部 304a を有しており、平面視略矩形の開口形状を有する。

【0181】

そして、筐体 2 内で、開口部 64 の前端縁部 302a が筐体 2 の前部開口部分に沿って筐体 2 の左右方向に延在し、右端縁部 305a が筐体 2 内で右側板 2E に沿って筐体 2 の前後方向に延在し、後端縁部 303a が筐体 2 内で背板 2C に沿って筐体 2 の左右方向に延在し、左端縁部 304a がコイン払出手段 14 に沿って筐体 2 の前後方向に延在する。

【0182】

タンク本体 61 は、コイン払出手段 14 と筐体 2 の右側板 2E との間に形成されたスペースに収容されてコイン払出手段 14 のコイン排出口 18 の下方に配置される（例えば、図 3 及び図 4 を参照）。そして、筐体 2 内に装着して前面扉 3 を閉じた場合に、タンク本体 61 の左側壁部 304 がホッパ 15 に対向してタンク本体 61 の上側及び左側への移動が規制され、同時に、タンク本体 61 の右側壁部 305 が筐体 2 の右側板 2E に対向してタンク本体 61 の左右への移動が規制され、更に、タンク本体 61 の後壁部 303 が筐体 2 の背板 2C に対向してタンク本体 61 の後方への移動が規制され、タンク本体 61 の前壁部 302 が前面扉 3 のスピーカ 32R に対向して、タンク本体 61 の前方への移動が規制される。

【0183】

タンク本体 61 の底壁部 301 は、例えば図 19 に示すように、一定の板厚を有し、平面状に延在する形状を有している。タンク本体 61 の開口穴 63 は、例えば図 18 に点線で示すように、底壁部 301 の略中央位置に形成されており、コイン回収穴 2F の形状と一致する平面視で略矩形状をなし、開口穴 63 の周りに底壁部 301 の上面 301a が所定幅で連続する大きさを有する。底壁部 301 は、蓋体 62 が底壁部 301 の上面 301a に重ねて閉塞位置に配置された場合に、蓋体 62 の下面 401b と底壁部 301 の上面 301a とが開口穴 63 の周りに周状に連続して対向して接面する。

【0184】

タンク本体 61 の左側壁部 304 には、孔部 341、342 が開口形成されている。孔部 341、342 は、例えば図 19 に仮想線で示すように蓋体 62 を開放位置まで移動させた場合に、固定手段 69 の係止具 421 との干渉を回避し、平板部 401 の上面 401a を左側壁部 304 の内壁面に接面させることを可能とする位置に形成されている。

【0185】

タンク本体 61 の左側壁部 304 及び右側壁部 305 は、タンク本体 61 の前後方向中間部分の方が前端部分及び後端部分よりも横幅方向外側に若干膨らむように、湾曲して形成されている。これにより、コインの重さに対するタンク本体 61 の強度を向上させると共に、横幅方向内側へのソリが防止されている。

【0186】

タンク本体 61 の前壁部 302 は、開口部 64 の前端縁部 302a を上端とし、開口部 64 の前端縁部 302a から下方に延出する上前壁部 351 と、その上前壁部 351 の下端で折曲されて引き出し方向後側に水平に延在する中前壁部 352 と、中前壁部 352 の後端から下方に延出して底壁部 301 の前端に連結される下前壁部 353 を備える。

【0187】

そして、前壁部 302 には、引掛部 65 が一体に形成されている。引掛部 65 は、上前壁部 351 の下端から下方に突出し、下前壁部 353 の前方に対向して、下前壁部 353 との間に指先を下方から挿入可能な間隙を形成する垂下片 354 と、垂下片 354 の両側端部で後方に向かって折曲されて下前壁部 353 の左右の側端部に接続される側壁 355 を有する。垂下片 354 の長さは、下方から挿入した指先が第 1 関節くらいまで入り込む深さとなるように設定されている。側壁 355 は、垂下片 354 の両側端部と下前壁部 353 の両側端部との間をそれぞれ連結して、引掛部 65 のタンク本体 61 への取り付け剛性を向上させている。

10

20

30

40

50

## 【0188】

引掛部65は、垂下片354と下前壁部353との間に下方から指先を挿入してタンク本体61を筐体2の前方に引き出すことができる。そして、筐体2内から取り出した際に、指先が垂下片354と下前壁部353との間に挿入されているので、補助タンク60を安定して持つことができる。従って、補助タンク60を筐体2内から前方に引き出して持ち上げるという一連の作業を連続して円滑に行うことができる。

## 【0189】

また、前壁部302の中前壁部352と下前壁部353が、開口部64の前端縁部302aよりも引き出し方向後側に後退して開口部64の内方に位置するように設けられているので、開口部64の前端縁部302aをタンク本体61の前側位置に配置することができる。従って、引掛部65を設けているながらも、開口部64の前端縁部302aを引き出し方向前側に配置でき、筐体2内の限られた空間内で開口部64の開口面積をより広く確保することができる。

10

## 【0190】

従って、例えばホール従業員等によってホッパ15から補助タンク60にコインを掻き出す作業が行われた場合に、コイン排出口18から排出されたコインを、筐体2から外部に飛び出させることなく、開口部64から補助タンク60のタンク本体61内にスムーズに回収することができ、ホッパ15から補助タンク60へのコインの移動作業を迅速かつ容易に行わせることができる。

## 【0191】

20

タンク本体61の後壁部303には、センサ挿入部67が形成されている。センサ挿入部67は、補助タンク60を手動回収用として使用する場合に、筐体2に設けられた補助タンク60内のコインの貯留量を検出するセンサ(図示せず)が挿入されるようになっている。センサ挿入部67は、後壁部303の左右方向略中央位置に設けられており、後壁部303の上部位置に形成された第1センサ挿入穴361と、後壁部303の略中央高さ位置に設けられた第2センサ挿入穴362と、後壁部303の下部位置に設けられた第3センサ挿入穴363を有する。

## 【0192】

タンク本体61の前壁部302と後壁部303には、軸孔331、332が穿設されている。軸孔331、332は、前壁部302と後壁部303の下部で且つ左側壁部304側にそれぞれ形成されている。そして、軸孔331、332は、一定径で前壁部302と後壁部303をそれぞれ貫通し、蓋体62の軸部411を挿入して回転自在に支持する。

30

## 【0193】

蓋体62は、平板部401と軸部411を有する。平板部401は、蓋体62が閉塞位置に配置された場合に、平板部401の下面401bと底壁部301の上面301aとが開口穴63の周りに周状に連続して対向して接面し、タンク本体61の開口穴63を閉塞する平板形状を有しており、本実施の形態では、底壁部301の上面301aにほぼ前面に亘って延在する平面視略矩形状を有する。

## 【0194】

平板部401の基端側には、軸部411が設けられている。軸部411は、前側支持軸412と、後側支持軸413を有する。

40

## 【0195】

前側支持軸412は、平板部401の前端部401cに切欠形成された切欠部402内で、平板部401の長手方向に沿って延在し、平板部401の前端部401cよりも突出する丸棒形状を有しており、前壁部302の後側から前壁部302の軸孔331に挿入されて軸孔331に回転自在に支持される。

## 【0196】

後側支持軸413は、平板部401の後端部401dから平板部401の長手方向に沿って突出し、前側支持軸412と同一の中心軸線上で同一の外径を有する丸棒形状を有しており、後壁部303の前方から後壁部303の軸孔332に挿入されて軸孔332に回

50

転自在に支持される。

【0197】

付勢手段68は、コイルばね414によって構成されている。コイルばね414は、円筒状に捲回された捲回部414aと、捲回部414aの軸方向一方側から捲回部414aの径方向外側に向かって突出する第1腕部414bと、捲回部414aの軸方向他方側から捲回部414aの径方向外側に向かって突出する第2腕部414cとを有する。

【0198】

コイルばね414は、前側支持軸412に捲回部414aが外嵌され、底壁部301の上面に沿って第1腕部414bが延在し、底壁部301の支持孔313に第1腕部414bの先端が挿入され、蓋体62の平板部401の下面401bに沿って第2腕部414cが延在し、蓋体62の支持孔403に第2腕部414cの先端が挿入されて取り付けられている。

【0199】

コイルばね414は、かかる取付状態で蓋体62を開方向に向かって付勢する。コイルばね414の付勢力は、蓋体62を開放位置に保持するように設定されている。尚、付勢手段68は、本実施の形態ではコイルばね414によって構成される場合を例に説明したが、板バネ等を使用してもよい。

【0200】

固定手段69は、一対の係止具421によって構成されている。各係止具421は、蓋体62の先端側で且つ互いに前部と後部に離間した位置に設けられている。各係止具421は、グロメット422と、プランジャ423を有する。

【0201】

各係止具421のグロメット422は、蓋体62の貫通孔406、407に挿通された状態で蓋体62に取り付けられており、蓋体62を閉塞位置に配置した場合に、ケース本体61の底壁部301に穿設されている貫通孔311、312に挿通されて、先端部422aが突出する構成を有する。

【0202】

プランジャ423は、グロメット422に対して押し込み方向又は引っ張り方向に往復移動自在に支持されており、グロメット422の基端部422bから突出する把持部423aを有し、把持部423aを押圧してプランジャ423を押し込み方向に移動させた場合にグロメット422の先端部422aを貫通孔311、312の内径よりも拡径させ、把持部423aを引張してプランジャ423を引っ張り方向に移動させた場合にグロメット422の先端部422aを貫通孔311、312の内径以下に縮径可能な状態にする。

【0203】

従って、蓋体62を閉塞位置に配置して、グロメット422の先端部422aを底壁部301の貫通孔311、312に挿通し、プランジャ423を押し込み方向に移動させた場合に、グロメット422の先端部422aを拡径させて底壁部301に係止することができ、蓋体62を閉塞位置に簡単に固定することができる。

【0204】

また、グロメット422の先端部422aが底壁部301に係止された状態からプランジャ423を引っ張り方向に移動させた場合に、グロメット422の先端部422aを貫通孔311、312の内径以下に縮径可能な状態とし、底壁部301への係止を解除することができ、蓋体62の閉塞位置への固定を簡単に解除することができる。

【0205】

筐体2の底板2Bには、底板2Bの上面で且つ係止具421に対応する位置に筐体2の前後方向に亘って延在して、底壁部301から突出する係止具421の先端部分が挿入される挿入溝(図示せず)が凹設されている。

【0206】

係止具421は、補助タンク60を筐体2から出し入れする際に、挿入溝に案内されて、補助タンク60の出し入れ作業を簡単且つ確実に行わせることができる。また、挿入溝

10

20

30

40

50

との協働により、補助タンク 60 の筐体 2 内における左右方向への位置決めを行い、例えば補助タンク 60 の位置をずらしてコイン回収穴 2F から筐体 2 内に針金などの異物を挿入する等の不正行為を防止できる。

【0207】

上記構成を有する補助タンク 60 によれば、蓋体 62 を回動させて閉塞位置と開放位置のいずれか一方に選択的に配置できるので、開口穴 63 を開放状態から閉塞状態に切り替えて手動回収に対応させ、また、閉塞状態から開放状態に切り替えて自動回収に対応させることができる。

【0208】

従って、例えば遊技媒体であるコインが自動回収される遊技ホールや島設備に配設されていたスロットマシン 1 を、コインが手動回収される遊技ホールや島設備に移動させた場合に、補助タンク 60 の蓋体 62 を開放位置から閉塞位置に回動させて、補助タンク 60 の開口穴 63 を開放状態から閉塞状態に切り替えることができ、補助タンク 60 を自動回収に対応するものから手動回収に対応するものに変更することができる。

10

【0209】

従って、補助タンク 60 を新たに購入する必要がなく、スロットマシン 1 の移設に伴うコストを低減することができる。また、蓋体 62 がタンク本体 61 に回動自在に支持されているので、例えば補助タンク 60 の開口穴 63 を開放させた状態で使用していた場合に、蓋体 62 の紛失を防ぐことができる。

【0210】

20

また、例えばコインが自動回収される遊技ホールや島設備に配設されていたスロットマシン 1 を、コインが手動回収される遊技ホールや島設備に移動させる場合に、補助タンク 60 の蓋体 62 を閉塞位置に固定して、筐体 2 の底板 2B に開口しているコイン回収穴 2F を補助タンク 60 によって閉塞し、筐体 2 の内部と外部との間を隔絶することができる。

【0211】

従って、蓋体 62 が不正に開放されてコイン回収穴 2F から筐体 2 の内部に針金などの異物が挿入されるのを防ぐことができ、筐体 2 の内部から施錠装置 6 の施錠状態を不正に解除する等の不正行為が行われるのを防止できる。

【0212】

30

また、補助タンク 60 は、上下左右、及び前後の移動が規制された状態で筐体 2 内に収容されるので、筐体 2 内で補助タンク 60 の位置を変更することはできない。従って、コイン回収穴 2F を補助タンク 60 によって完全に閉塞することができ、コイン回収穴 2F から筐体 2 の内部に連通する隙間が形成されるのを防ぐことができる。

【0213】

そして、蓋体 62 が付勢手段 68 によって開放側に付勢されているので、固定手段 69 による固定を解除するだけで蓋体 62 を開放位置に保持することができ、補助タンク 60 を手動回収用から自動回収用に切り替える作業を簡単化できる。

【0214】

40

尚、上記第 2 実施の形態では、蓋体 62 の前側支持軸 412 と後側支持軸 413 を前壁部 302 の軸孔 331 と後壁部 303 の軸孔 332 に挿入して回転自在に支持することにより、蓋体 62 をタンク本体 61 内で回動自在に支持する構成としたが、蝶番によって蓋体 62 を支持する構成としてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0215】

【図 1】スロットマシンの前面扉が閉じた状態を示す斜視図である。

【図 2】スロットマシンの前面扉が開いた状態を示す斜視図である。

【図 3】スロットマシンの筐体内を正面から示す図である。

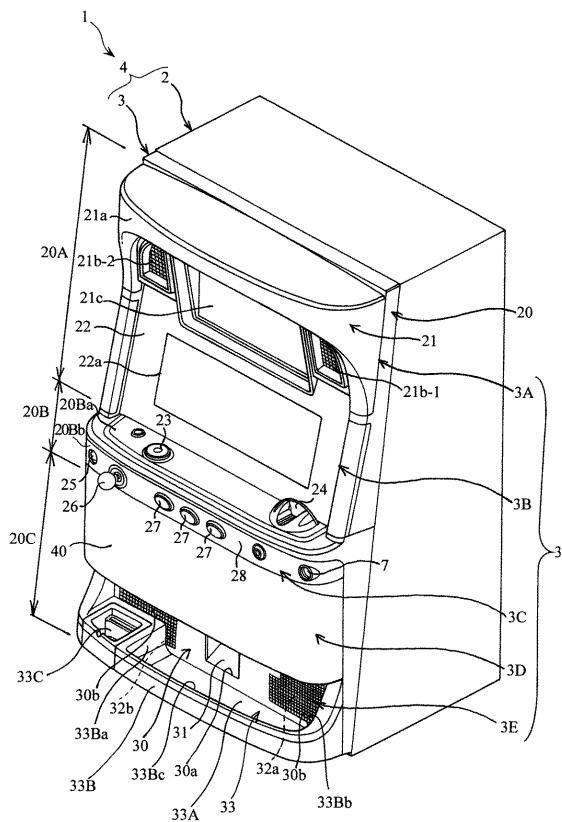
【図 4】図 3 の I - I 線断面矢視図である。

【図 5】補助タンクの開口部が蓋体によって閉塞された状態を示す補助タンクの斜視図で

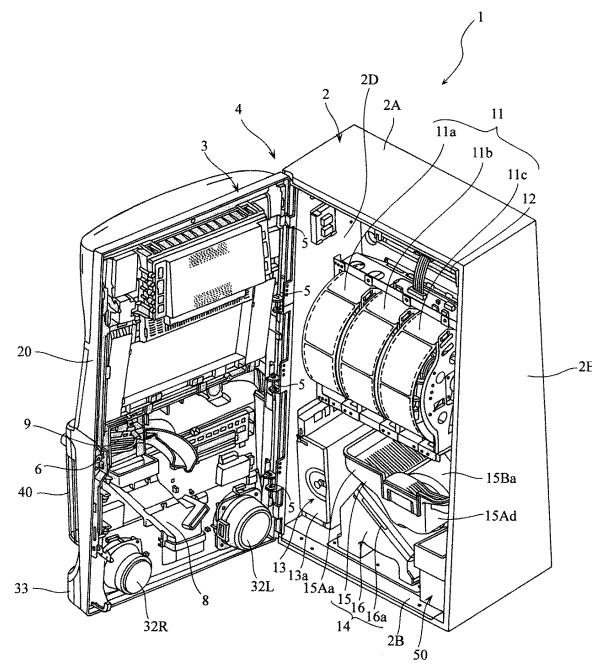
50



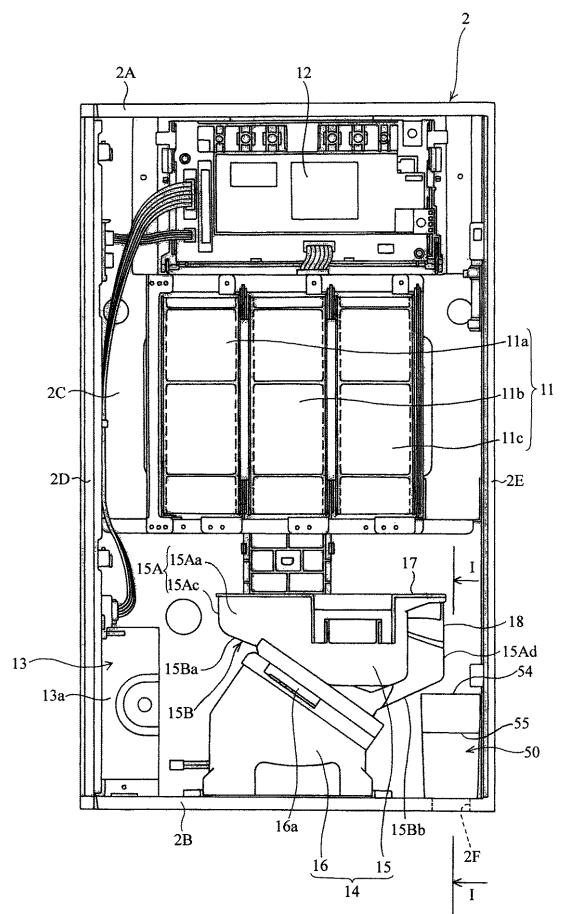
【図1】



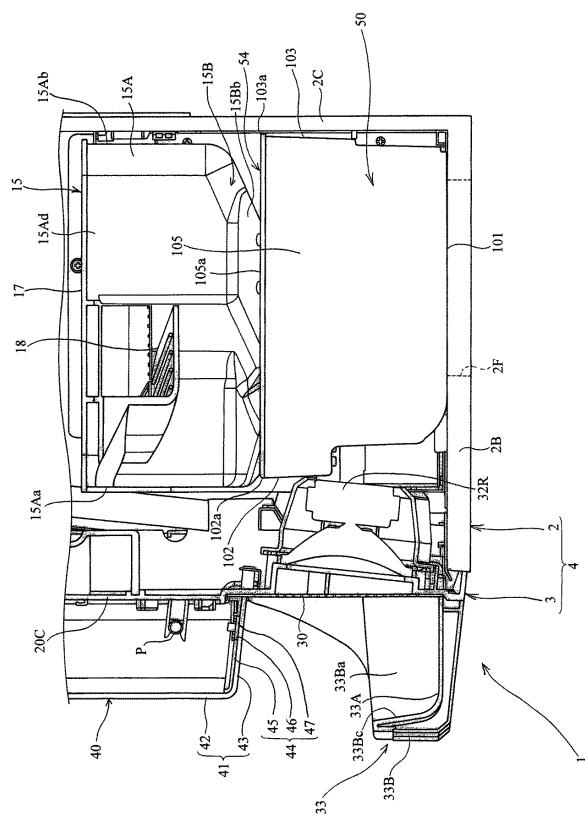
【図2】



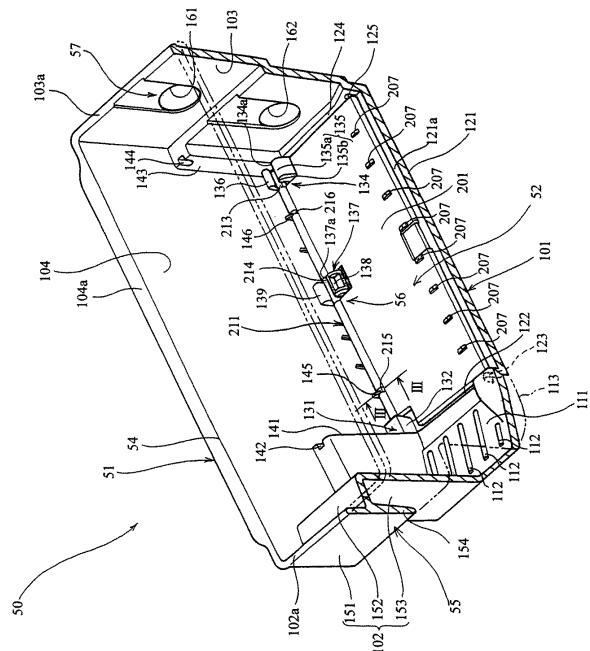
【図3】



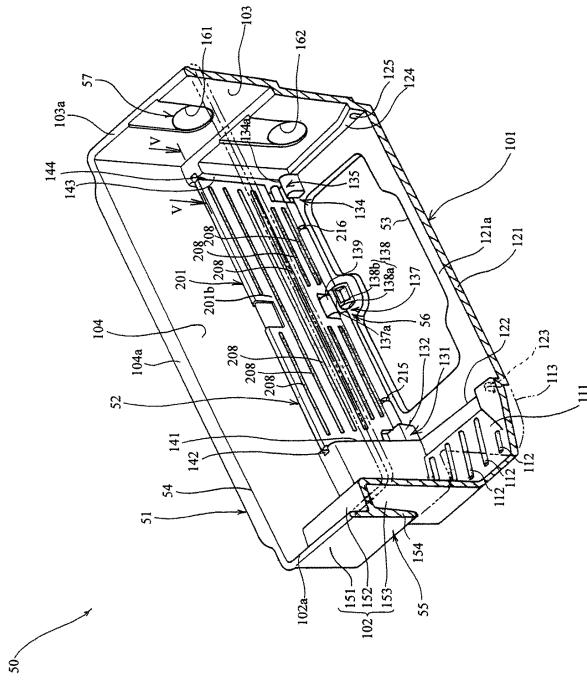
【図4】



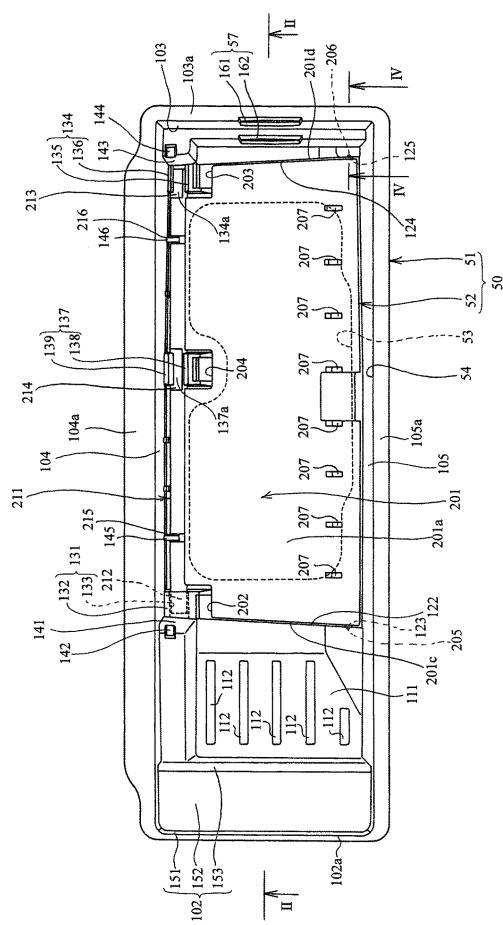
【 义 5 】



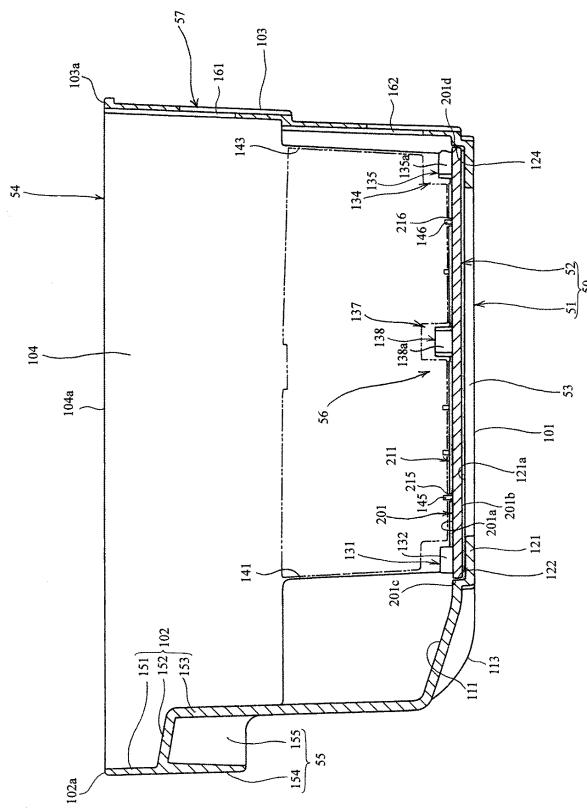
【図6】



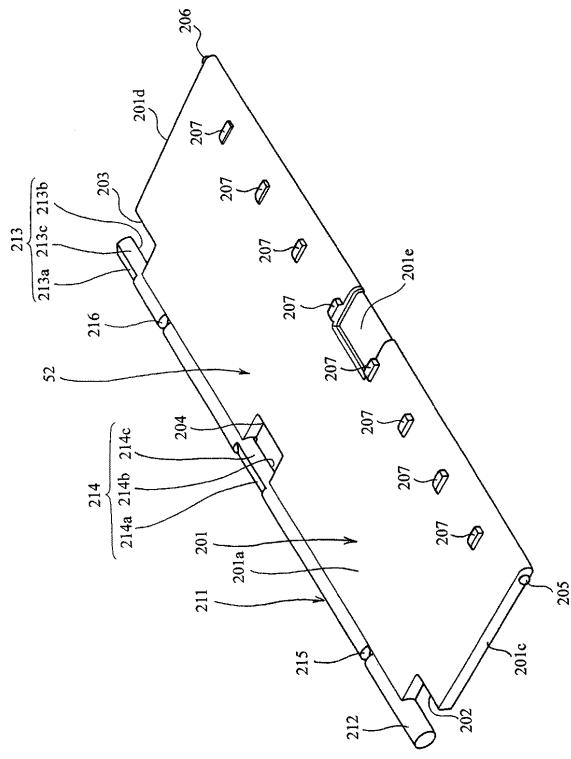
【図7】



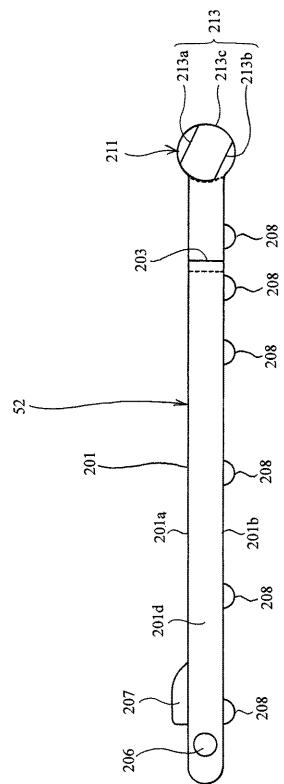
【図8】



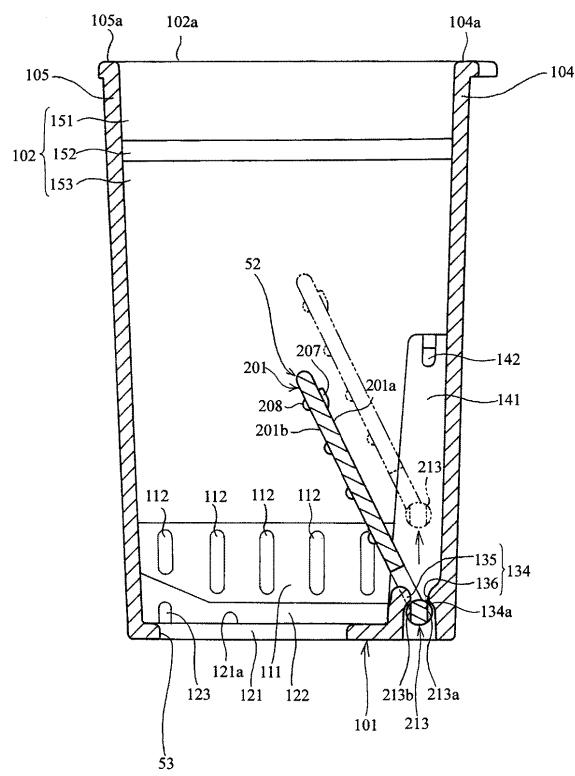
【 义 9 】



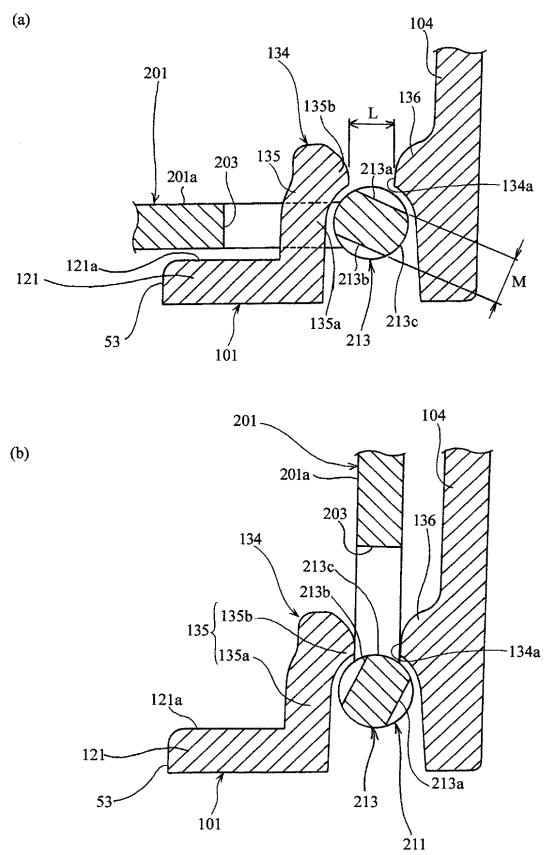
【図10】



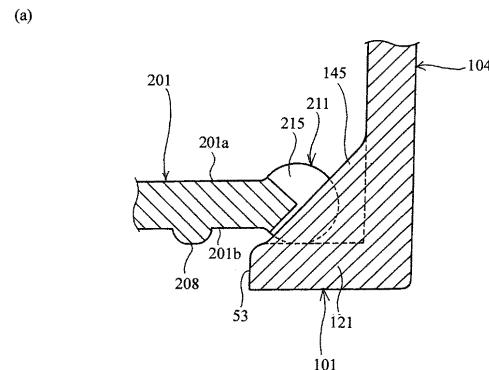
### 【図 1 1】



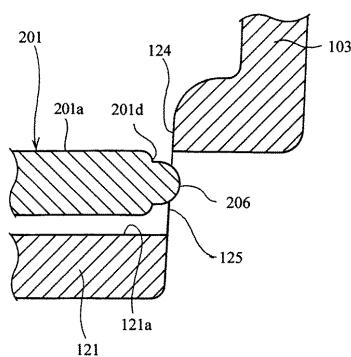
【図12】



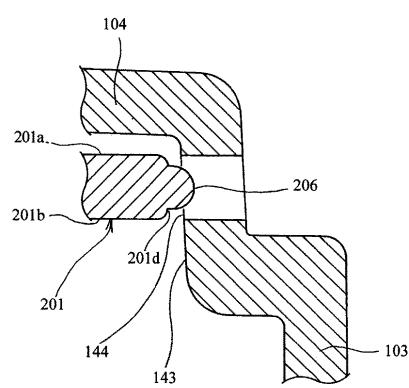
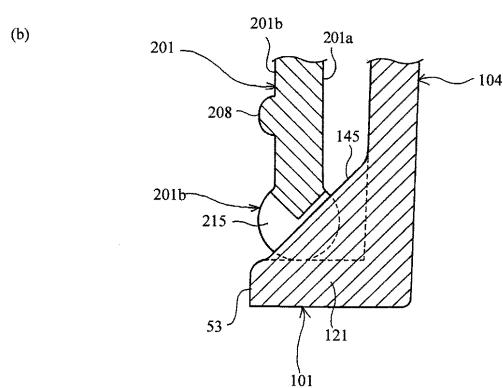
【図13】



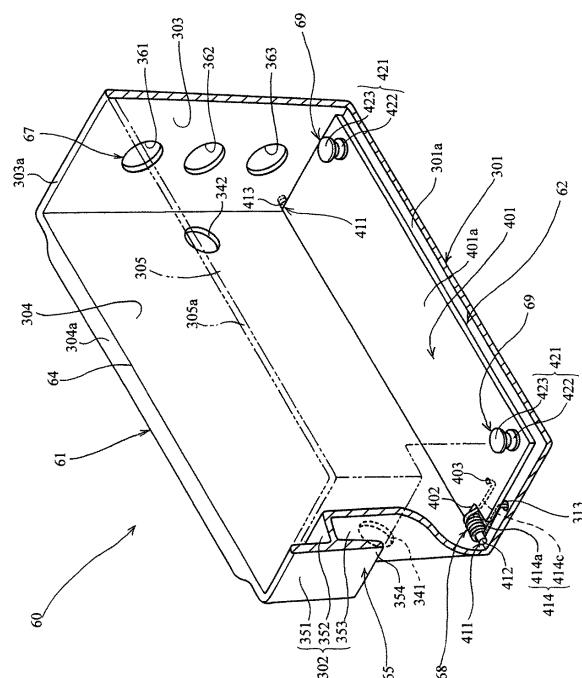
【 図 1 4 】



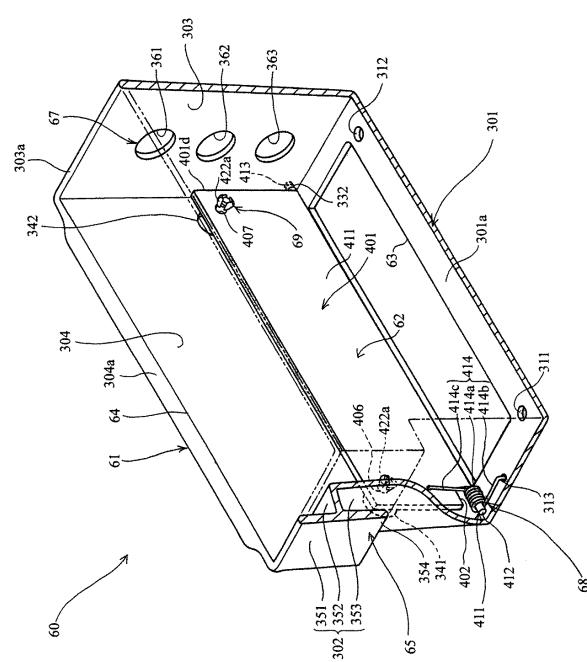
( 図 15 )



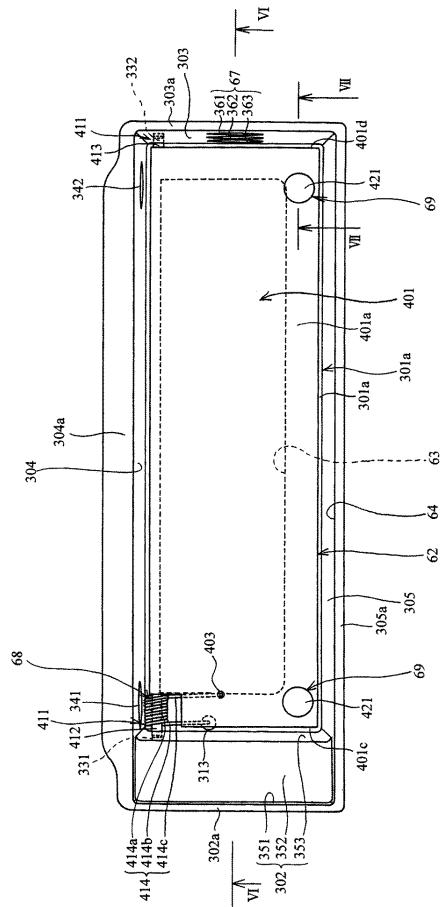
【図16】



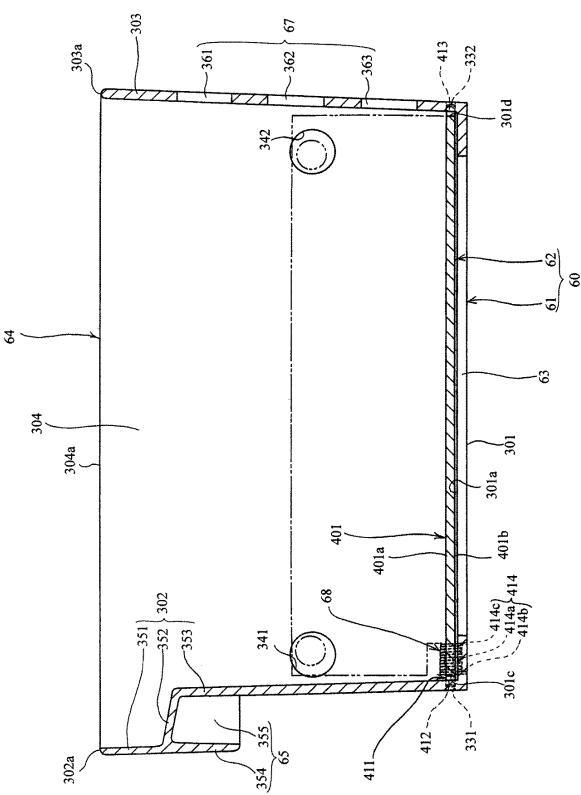
【図17】



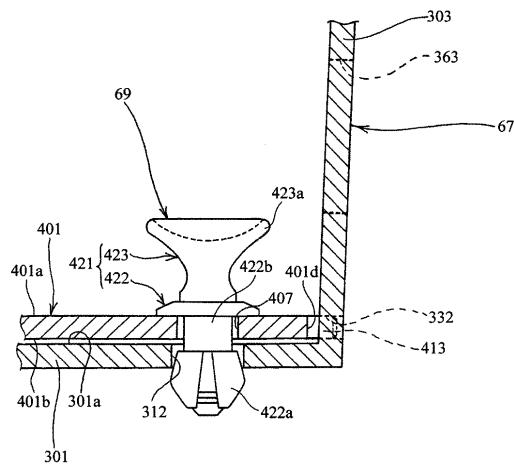
【図18】



【 図 1 9 】



【図20】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-040572(JP, A)  
特開2001-321528(JP, A)  
実開昭48-105691(JP, U)  
特開2003-164564(JP, A)  
特開2008-264436(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 5 / 04