

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4350099号
(P4350099)

(45) 発行日 平成21年10月21日(2009.10.21)

(24) 登録日 平成21年7月31日(2009.7.31)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 5 2 P
A 6 3 F 5/04 (2006.01)	A 6 3 F 5/04 5 1 2 S
	A 6 3 F 7/02 3 5 2 L

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-66961 (P2006-66961)	(73) 特許権者	000162906
(22) 出願日	平成18年3月13日(2006.3.13)		シチズン狭山株式会社
(62) 分割の表示	特願2003-69728 (P2003-69728)		埼玉県狭山市富士見2丁目15番1号
原出願日	平成15年3月14日(2003.3.14)	(72) 発明者	加藤 義明
(65) 公開番号	特開2006-150117 (P2006-150117A)		埼玉県狭山市富士見2丁目15番1号 狭山精密工業株式会社内
(43) 公開日	平成18年6月15日(2006.6.15)	(72) 発明者	田中 勉
審査請求日	平成18年3月13日(2006.3.13)		埼玉県狭山市富士見2丁目15番1号 狭山精密工業株式会社内
		審査官	郡山 順

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 台間メダル貸機のメダル供給装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技機に隣接して設置され、貨幣類の投入によって所定枚数のメダルを前記遊技機の下皿に払出す台間メダル貸機のメダル供給装置において、

前記メダル供給装置は、メダル払出機から供給されたメダルをメダル供給管に供給する本体部と、メダル供給管を水平方向に回転自在と成す回転部と、遊技機の下皿にメダルを供給するメダル供給管とから構成され、

前記メダル供給管の先端には、該メダル供給管に対して上下方向に回転自在であると共に、先端を傾斜状に成した傾斜辺を有する高低調整部が備えられ、

前記メダル供給管を遊技機の下皿方向へ水平回転時にあって、前記高低調整部の先端が遊技機の下皿の側壁に当接した際には、当該高低調整部は傾斜辺に沿って上方へ押し上げられ、側壁を乗り越えて下皿内に臨むことを特徴とする台間メダル貸機のメダル供給装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に隣接して設置され、硬貨、紙幣やカード（プリペイドカード、会員カードやICコインなどの記憶媒体）等の貨幣類の投入によって、所定枚数のメダルを遊技機の下皿に供給する台間メダル貸機のメダル供給装置に関する。

【背景技術】

10

20

【0002】

パチンコホールにおいて、台間メダル貸機はメダルを遊技媒体として使用する遊技機であるスロットマシンと隣接して設けられ、遊技客により投入された紙幣、硬貨やカード（プリペイドカード、会員カードやＩＣコインなどの記憶媒体）の貨幣類に対応し、台間メダル貸機内部に設けられたメダル払出機によって所定枚数のメダルを遊技客に供給するものである。しかし、スロットマシンは、その機種や製造メーカーにより下皿の形状や大きさが異なっているものあり、遊技島からの突出寸法が一定ではなかった。突出寸法の大きいスロットマシンの場合にはメダル供給管がスロットマシンの下皿まで届かないといった不都合が生じることがあった。このような場合は、スロットマシンの突出寸法に合わせてメダル供給管を交換したり、その突出寸法に合わせて改めてメダル供給管を作成しなければならなかったので、コスト高になったり、手間が掛かってしまっていた。よって、簡単な構成で様々な突出寸法のスロットマシンにも対応した伸縮自在のメダル供給装置が求められていた。

10

【0003】

また、近年、パチンコホールでは、飲料缶等の飲料水が手軽に携帯できるようになり、それら飲料容器を持ってパチンコホールに入店する遊技客や、入店後に飲料水を購入し、それら飲料水を飲みながらゲームに興じる遊技客が増大し、従来からタバコを吸いながら、更には携帯電話を掛けながら遊技を楽しむ遊技客も多く見かける。このような場合、飲料水の入った飲料容器、タバコ、ライター、携帯電話機といった様々な小物等の載置場所としては、遊技機および台間メダル貸機を載置する載置板の空きスペース等に置かれるものであった。

20

【0004】

しかしながら、前記した載置板を飲料容器の載置場所とするものにあっては、しばしば誤って飲料容器を倒してしまう事態が生じていた。また、飲料容器を初め、小物といったものは遊技者によってその載置場所がまちまちであることから汚らしい感じを与え、パチンコホールに入店した際に不快感を生じさせるものであった。以上のことから、パチンコホールのイメージアップを図る上でも遊技機の周辺に飲料容器の載置場所が特に求められていた。

【0005】

【特許文献１】特開２００１－１６１８９９号公報

30

【0006】

【特許文献２】特開平０９－１９２３３９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、特開２００１－１６１８９９号（以下、特許文献１と記す）に提案された台間メダル貸機にあっては、前記特許文献１記載のガイド手段がスロットマシンの奥行き方向に伸縮自在に設けられたメダル貸機が提案されている。しかし、伸縮位置を決定する突起部は小突起であるために伸縮動作させる時に、ガイド手段が引き抜けてしまったり、突起部を含む伸縮を決定する手段が外部に露出しているために、埃や塵が入り込んでしまい動きが悪くなったり、突起部の磨耗により伸縮位置が安定しなくなるといった使用上での煩わしさがあった。また、前記台間メダル貸機の伸縮構造が複雑で部品点数も多くコスト高であった。

40

【0008】

また、前記特開平９－１９２３３９号に提案された台間玉貸機にあっては、多種多様のサービスが提供可能なため、機器そのものが大型で、限られた遊技島内のスペースに出来るだけ多くの遊技機を配置しなければならないパチンコホールにあっては、遊技機および台間メダル貸機の台数を減少するか、或いは飲料容器の載置場所というサービスの提供かを選択しなければならなかったと同時に、前記台間玉貸機は高価なものであった。従って、前記台間玉貸機は、パチンコホールに十二分に受け入れられる商品ではなかった。

50

【0009】

本発明の目的は、このような問題点に着目して成したもので、遊技島に設置するスロットマシンの突出寸法に合わせてメダル供給管を取り替えたり、改めて作成したりすることなく様々なスロットマシンに対応した伸縮自在なメダル供給管を備えた台間メダル貸機のメダル供給装置を提供することであり、また、限られた遊技島内でのスペースで、即ち、遊技機等の台数を減少することなく、遊技中にあっても手軽に飲料容器、更には小物等の取り上げ、及び載置が可能な飲料容器や小物等の載置スペースを遊技者に提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

前記の目的を達成するため、本発明の台間メダル貸機のメダル供給装置は、遊技機に隣接して設置され、貨幣類の投入によって所定枚数のメダルを前記遊技機の下皿に払出す台間メダル貸機のメダル供給装置において、前記メダル供給装置は、メダル払出機から供給されたメダルをメダル供給管に供給する本体部と、メダル供給管を水平方向に回転自在と成す回転部と、遊技機の下皿にメダルを供給するメダル供給管とから構成され、前記メダル供給管の先端には、該メダル供給管に対して上下方向に回転自在であると共に、先端を傾斜状に成した傾斜辺を有する高低調整部が備えられ、前記メダル供給管を遊技機の下皿方向へ水平回転時にあって、前記高低調整部の先端が遊技機の下皿の側壁に当接した際には、当該高低調整部は傾斜辺に沿って上方へ押し上げられ、側壁を乗り越えて下皿内に臨むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、メダル払出機から供給されたメダルを、メダル供給管から遊技機の下皿に払出す際の前記メダル供給管の回転時において、前記メダル供給管の先端に、上下方向に回転自在であると共に、先端に傾斜辺を有する高低調整部を備えることによって、前記高低調整部の先端が遊技機の下皿の側壁に当接した際には、当該高低調整部は傾斜辺に沿って上方へ押し上げられ、側壁を乗り越えて下皿内に臨むことにより、メダル供給管は下皿との当接による破損が防げると共に、遊技機の下皿へのメダル供給を確実にすることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、各図に示した実施の形態に基づいて、本発明を詳細に説明する。

【実施例1】

【0013】

図1は、本発明のメダル供給装置20を備えた台間メダル貸機10が設置された遊技機島1を示している。遊技機島1は、載置板2と、遊技機3（以下、スロットマシン3と記す）および台間メダル貸機10とから構成される。

図2は、本発明の実施の形態1にかかる台間メダル貸機10の正面図である。

台間メダル貸機10は、スロットマシン3と1対1で隣接して配置され、略矩形状に成した台間メダル貸機の本体11の前面の上部には紙幣投入口12が設けられており、前面の下部付近にはメダル供給装置20が設けられている。そして、紙幣の投入により所定枚数のメダルを本体11の内部に設けられたメダル払出機（図示せず）からスロットマシン3の下皿3a内に供給するものである。

【0014】

前記説明の台間メダル貸機10においては、投入される貨幣類として紙幣を投入する場合について説明を行ったが、紙幣類とは、紙幣、硬貨やカード（プリペイドカード、会員カードやICコイン等の記憶媒体）等であり、台間メダル貸機10で紙幣を識別する場合には紙幣識別機が設けられ、硬貨を選別する場合は硬貨選別機が設けられ、カード類を判別する場合には、カードリーダライタ等が設置されるように投入される媒体に応じて構成するようにしても良い。

【0015】

本発明の台間メダル貸機のメダル供給装置20の構成について、図3、図4、図5と図6を参照して、実施の形態1をもとに詳細に説明する。

図3は、本発明の実施の形態1にかかるメダル供給装置20の左側面図である。

図4は、本発明の実施の形態1にかかるメダル供給管50の固定時におけるメダル供給装置20の内部断面を示す左側面図である。

図5は、本発明の実施の形態1にかかるメダル供給装置20の回転軸38を動作させた時のメダル供給装置20の内部断面を示す側面図である。

図6は、本発明の実施の形態1にかかるメダル供給装置20の外観斜視図である。

前記メダル供給装置20は、樹脂成形で形成され、本体部30と、回転部40と、メダル供給管50とで構成されている。

本体部30は、外筒31と、メダル払出機（図示せず）から供給された所定枚数のメダルを本体部30内に導く取込口34が形成された背面板35と、メダル払出機から取込口34に導かれたメダルをメダル供給管50の伸縮位置に関わらず確実にメダル供給管50内部に誘導するメダル誘導部36と、本体ベース37とで構成されている。また、メダル誘導部36は、取込口34の下端に設けられた平板形状を成し、取込口34の底面の一部を形成し、メダル供給管50の伸縮位置に関わらず、メダル払出機から取込口34に供給されたメダルを、取込口34からメダル供給管50内部の底板53上に供給するように架設されている。

【0016】

前記外筒31の下面には、回転部40を本体部30に接続するための中空円筒形の上嵌合部31aと水平方向の回転位置を決める回転部40の上面に設けられた回転位置決め部43と係合する凹部が複数個設けられている。また、本体ベース37には、回転部40の下面に設けられた軸受け管44を嵌め合わせる中空円筒形の下嵌合部37aが設けられていて、下嵌合部37aには、その内部に挿入された付勢部材37bと共に下嵌合部37aを挿通し、付勢部材37bの付勢力を受けない状態で、本体ベース37の下面から一部が突出する回転軸38が設けられている。付勢部材37bは、回転軸38が下方に引かれた場合に回転軸38を上方へ引き上げる方向に作用するように成している。尚、ここでは、回転軸38の上下進退動作には付勢部材37bを用いた場合を説明してあるが、付勢部材37bのような付勢部材を用いずに回転軸38を後述するメダル供給管50のボス53aと係合させて、メダル供給管50を本体部30に固定可能であれば良く、例えば、回転軸38に係止片を設け、回転軸38とボス53aとの係合後に回転軸38を回転させ、その回転により回転軸38の係止片とボス53aの一部を嵌合させることで、本体部30にメダル供給管50を固定させるようにしても良い。また、回転軸38は、回転軸38の操作性を向上させるために、回転軸38の端部近傍にリングなどの掴部材を設けたり、掴み易い形状を成したりしても良い。

【0017】

前記回転部40は、本体部30の外筒31よりも小径の円筒状を成し、その上面には前記外筒31の下面に設けられた上嵌合部31a内に嵌め合わせる凸部41と、回転部40の内部を前記メダル供給管50の一部が挿通可能に貫通路42とが形成され、メダル供給管50の一部を貫通路42内で摺動させることで、メダル供給管50全体が本体部30に対して伸縮自在に成している。回転部40は本体部30の外筒31中央近傍で垂直に設けられた上嵌合部31aを中心に、外筒31の内部を外筒31に対して段階的に略水平方向に回転自在に設けられ、外筒31の下面と回転部40の上面に設けられた回転位置決め部43により所定位置で固定されるように成している。

【0018】

また、前記貫通路42の下面に設けられた軸受け管44内部には、垂直方向に貫通路42内部まで回転軸38の一部が進退可能に成した軸通路が設けられている。軸通路は、回転部40の上部に設けられた凸部41の下方延長線上に位置し、軸通路を貫通した回転軸38と回転部40の上部に設けられた凸部41により、回転部40の略水平方向への回転の

10

20

30

40

50

中心軸を成している。そして、貫通路 4 2 を貫通した回転軸 3 8 の先端がメダル供給管 5 0 の下面に設けられたボス 5 3 a と係合することで、メダル供給管 5 0 の伸縮位置を決定するように成している。

【0019】

前記メダル供給管 5 0 は、2 枚の側板 5 1 a、5 1 b と、2 枚の側板 5 1 a、5 1 b と平行してメダルの供給方向に延設された複数個の突部 5 2 が適宜間隔をあけてメダル供給管 5 0 の内面側に連設された底板 5 3 と、回転部 4 0 内に挿通されるメダル供給管 5 0 の上面を覆う上板 5 4 とで、遊技機の下皿方向に湾曲した略矩形の樋形状を成し、メダル供給管 5 0 の先端に向かって緩やかな下り傾斜を成し、一体化に形成されている。そして、メダル供給管 5 0 内部の高さ（上板 5 4 と底板 5 3 の距離）は、メダル払出機から供給されるメダルの直径よりも小さい寸法を成しているため、メダルは横に寝かされた状態においてだけメダル供給管 5 0 内を滑り落ちるので、メダルが起立状態のままスロットマシン 3 の下皿 3 a 内に供給されることはない。

10

【0020】

前記底板 5 3 の内面の表面上には、2 枚の側板 5 1 a、5 1 b と平行してメダルの供給方向に延設された複数個の突部 5 2 が適宜間隔をあけてメダル供給管 5 0 内面側に連設されているため、メダル払出機から供給され流下してくるメダルとの接触面積が少なく、また、メダル供給管 5 0 は先端に向かって下り傾斜を成しているため、メダルはメダル供給管 5 0 の先端に向かって滑りやすくなっていて、メダル払出機から供給されたメダルはスロットマシン 3 下皿 3 a まで円滑に供給される。

20

【0021】

また、前記底板 5 3 の下面の上端中央からは下方へ向かって延接された複数個のボス 5 3 a が設けられ、最上部のボス 5 3 a の他端は係止片 5 3 b としての構成を成している。この係止片と回転軸 3 8 が当接することでメダル供給管 5 0 は回転部 4 0 内で係止されるため、メダル供給管 5 0 が回転部 4 0 より引き抜けてしまうことはない。

【0022】

ここで図 3 と図 4 を参照して、前記メダル供給管 5 0 の伸縮動作の説明をする。

本体部 3 0 下面に設けられた回転軸 3 8 を下方に引き出し、その状態を保持することで、ボス 5 3 a と係合していた回転軸 3 8 の一部がボス 5 3 a から抜け、メダル供給管 5 0 は伸縮自在な状態になる（図 4 参照）。そして、再び下方に引き出していた回転軸 3 8 を付勢部材 3 7 b の付勢力によって上方へ引き戻すと、ボス 5 3 a 内に回転軸 3 8 の一部が係合し、ボス 5 3 a と回転軸 3 8 とはメダル供給管 5 0 の伸縮位置をしっかりと固定するように成している（図 3 参照）。上下動自在な回転軸 3 8 によりメダル供給管 5 0 の伸縮操作を可能としたので、容易にメダル供給管 5 0 を伸縮動作させることができる。

30

【0023】

図 8 は、前記メダル供給管 5 0 の回転時及び伸縮時の状況を表したスロットマシン 3 と台間メダル貸機 1 0 の上面図である。

前記メダル供給管 5 0 を本体部 3 0 から伸縮自在に設けることで、機種や製造メーカーによって大きさや突出寸法が異なったスロットマシン 3 の下皿 3 a に対しても確実にメダルを供給することが可能になる。これにより、スロットマシン 3 を入れ替える場合にも、スロットマシン 3 の下皿 3 a の突出寸法に合わせてメダル供給管 5 0 を交換したり、メダル供給管 5 0 に再加工を施したり、改めてメダル供給管 5 0 を作り直す必要がなくなり、スロットマシン 3 施工時の工数の削減やコストを抑えた施工が可能になる。更に、伸縮位置を決定する回転部 4 0 の回転軸 3 8 によりメダル供給管 5 0 を伸縮操作することで、確実に伸縮位置を固定することが可能であり、同時に部品の共有化により部品点数を削減することも可能になり、回転軸 3 8 を本体部 3 0 の下面方向に設けることで埃や塵による機能不良も回避でき、遊技の邪魔になることもない。

40

【0024】

また、前記メダル供給管 5 0 は台間メダル貸機 1 0 に対して水平方向に回転自在に設けられているため、例えば、スロットマシン 3 のメンテナンス等で、スロットマシン 3 の扉を

50

開閉する場合にもスロットマシン 3 の扉との接触を回避できるように成している。メダル供給管 50 を本体部 30 に対して水平方向に回動自在に設けることで、スロットマシン 3 の扉を開閉する際にも、メダル供給管 50 が障害になることはなく、スロットマシン 3 の扉の開閉時に発生するスロットマシン 3 の扉とメダル供給管 50 の衝突によるメダル供給管 50 の損傷もなくなる。

【0025】

そして、前記メダル供給管 50 の先端には、メダル供給管 50 の側板 51 a、51 b の外側側面に設けられた突起部に嵌合し、側板 51 a、51 b を外側から挟持し、メダル供給管 50 に対して回動自在に形成された高低調整部 55 が設けられていて、高低調整部 55 は自重により回動範囲の最下点で、底面 55 a の上辺とメダル供給管の底板 53 の外側面とが当接して保持されている。そして、底面 55 a の内面にはメダルの供給方向と平行に延設された複数の溝 55 b が適宜間隔をあけて連設されている。この高低調整部 55 はメダル供給管 50 とスロットマシン 3 の下皿 3 a との高低差を補うので、メダル供給管 50 から流下してきたメダルは下皿 3 a に滑らかに供給される。

10

【0026】

また、前記高低調整部 55 の先端には、スロットマシン 3 の下皿 3 a の側壁 3 b との干渉を避けるための干渉回避手段 56 が施されている。この干渉回避手段 56 は、下皿 3 a との干渉によるメダル供給管 50 の破損をなくすためのものである。

前記スロットマシン 3 の下皿 3 a の外部から内部に向かってメダル供給部 50 を回動させる場合に、干渉回避手段 56 はメダル供給部 50 を下皿 3 a 方向へ回動させていくと、側壁 3 b に高低調整部 55 が当接する。そして、そのままメダル供給管 50 を回動させると、高低調整部 55 に施された干渉回避手段 56 としての傾斜辺 56 a に沿って、高低調整部 55 が側壁 3 b によって上方へ押し上げられ、側壁 3 b を乗り越えることにより側壁 3 b との干渉を回避する。メダル供給管 50 の回動を続けると、側壁 3 b との当接なくなると、高低調整部 55 は下皿 3 a の内部へ自重により降下し、下皿 3 a 内部の底面と当接するように成している。

20

【0027】

更に、前記スロットマシン 3 の下皿 3 a の内部から外部に向かってメダル供給部 50 を回動させる場合には、メダル供給管 50 を回動していくと、高低調整部 55 の底面 55 a の下面と下皿 3 a の側壁 3 b とが当接し、そのまま回動させると底面 55 a は側壁 3 b によって上方へ押し上げられ、上方へ回動することで側壁 3 b を乗り越えるように成している。高低調整部 55 は、干渉回避手段 56 によって、下皿 3 a の側壁 3 b と干渉することで回動が阻止されることもなく、メダル供給管 50 の回動動作での側壁 3 b との干渉により、高低調整部 55 を破損させることもない。また、メダル供給管 50 から下皿 3 a に向かって滑り落ちて供給されるメダルは高低調整部 55 内に到達すると、干渉回避手段 56 の方向（すなわち下皿 3 a の本機側）に向かって放出されるように成しているので、下皿 3 a からメダルが飛び出すことはない。ここでは、干渉回避手段 56 を高低調整部 55 の一部に傾斜辺 56 a を設けた場合で説明したが、干渉回避手段 56 としてローラなどの可動部材を高低調整部 55 の一部に設けることで、スロットマシン 3 の下皿 3 a との干渉を回避するように成しても良く、操作者が高低調整部 55 に触れることなく下皿 3 a を回避できる構成を成している。

30

40

【0028】

また、実施の形態 1 のメダル供給装置 20 の構造において、回転軸 38 を本体部 30 の上面側に設け、回転軸 38 を上方へ引き上げることでメダル供給管 50 が伸縮可能な状態に成しても良い。また、この場合には、回転軸 38 を押し下げることでメダル供給管 50 が伸縮自在に成すような構成としても良い。

【0029】

次に、図 7 を参照して、本発明の実施の形態 2 にかかるメダル供給装置 20 について説明する。

図 7 は、本発明の台間メダル貸機 10 のメダル供給装置 20 の実施の形態 2 を示したもの

50

で、実施の形態１のメダル供給装置２０の構造において、本体部７０の外筒７１の上端部に周壁７２によって形成された載置スペース７３が設けられたものである。

前記載置スペース７３は、飲料缶等の飲料容器（例えば、瓶、ペットボトルや紙コップ）を載置する平坦な底面７３ａと、外筒７１の上端縁にあって、飲料缶等の滑落を防止する周壁７２と、この周壁７２の前面一部にあって、前記底面７３ａと同一面まで切り欠き、掃除を容易に成らしめる開口部７３ｂとから構成されている。載置スペース７３をメダル供給装置２０の本体部７０の上端に設けることで、別途カップホルダ等の載置器具を必要しないので、載置空間を備えた安価なメダル供給装置を提供できる。尚、周壁７２は、前方に向かって若干傾斜を成し、飲料缶等の載置、受取を容易にしたものである。

【００３０】

10

また、前記載置スペース７３は、外筒７１の上端部に一体成形されたものであるが、外筒７１とは別体で形成し、外筒７１から着脱自在に構成しても良い。そして、載置スペース７３に載置するものを飲料缶等の飲料容器について説明したが、これら飲料容器のみならず、タバコ、ライター、携帯電話機等の様々な小物の載置としても活用できるものである。

【００３１】

従って、以上のように、本発明の台間メダル貸機のメダル供給装置の構成により、台間メダル貸機１０内部に設けられた本体１１のメダル払出機から供給されたメダルは、隣接するスロットマシン３の下皿３ａ内に確実に供給されることになる。

【図面の簡単な説明】

20

【００３２】

【図１】本発明の実施の形態１にかかる台間メダル貸機が設置された遊技機島を示す正面図である。

【図２】本発明の実施の形態１にかかる台間メダル貸機の正面図である。

【図３】本発明の実施の形態１にかかるメダル供給装置の左側面図である。

【図４】本発明の実施の形態１にかかるメダル供給管固定時におけるメダル供給装置の内部断面を示す左側面図である。

【図５】本発明の実施の形態１にかかる回転軸の動作時におけるメダル供給装置の内部断面を示す左側面図である。

【図６】本発明の実施の形態１にかかるメダル供給装置の外観斜視図である。

30

【図７】本発明の実施の形態２にかかるメダル供給装置の外観斜視図である。

【図８】本発明の実施の形態１にかかるメダル供給装置の回動動作時及び伸縮動作時を現す上面図である。

【符号の説明】

【００３３】

３ 遊技機（スロットマシン）

１０ 台間メダル貸機

２０ メダル供給管

３０、７０ 本体部

３８、７８ 回転軸

40

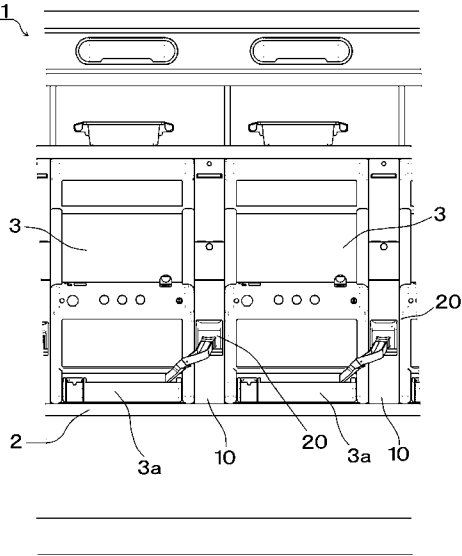
４０ 回転部

５０ メダル供給管

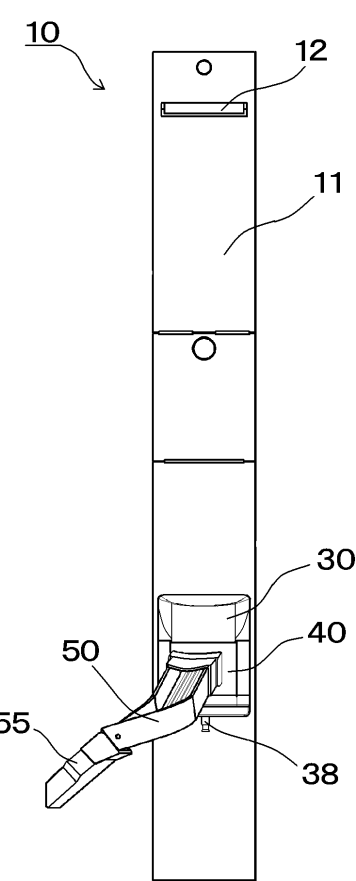
７２ 周壁

７３ 載置スペース

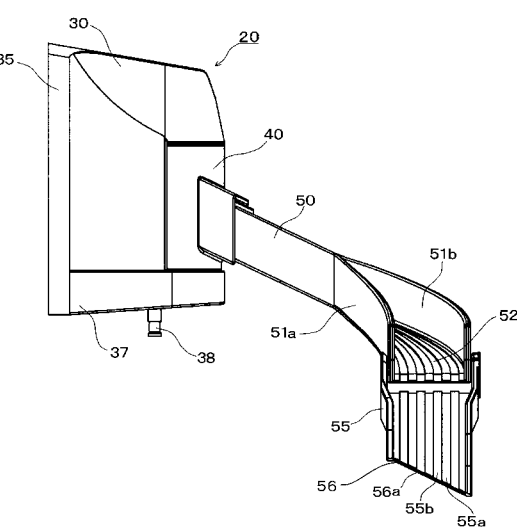
【図 1】



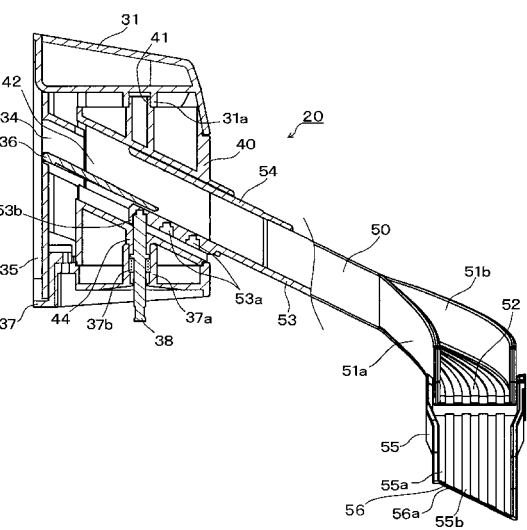
【図 2】



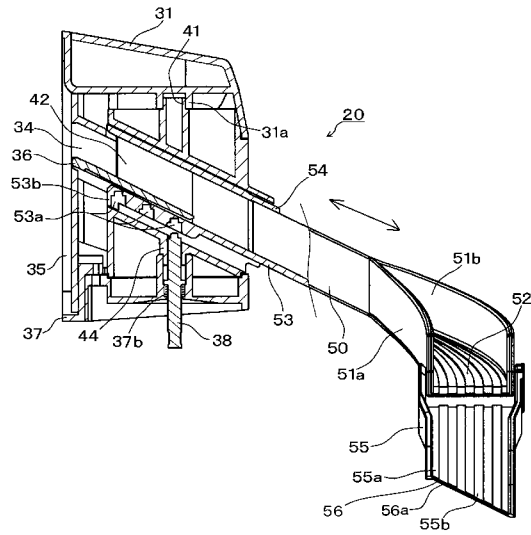
【図 3】



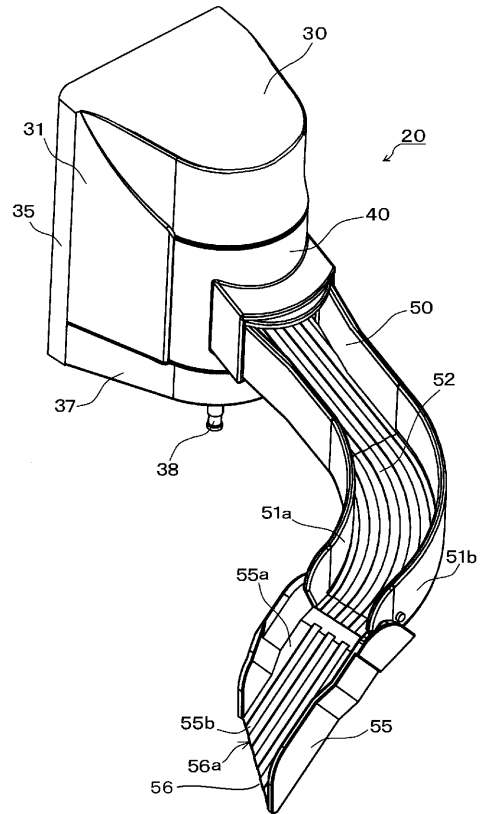
【図 4】



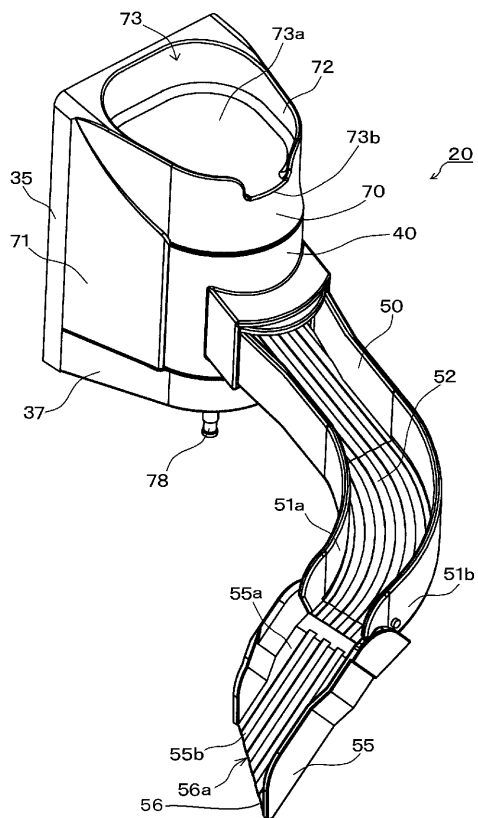
【図 5】



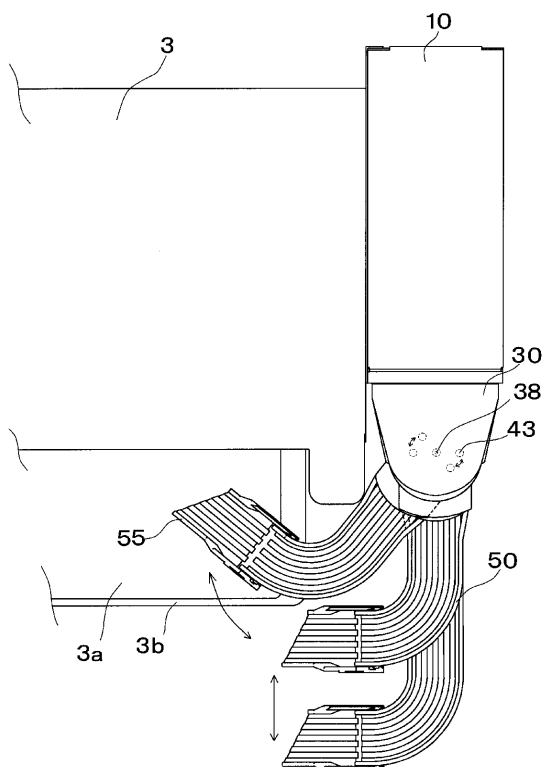
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-312774 (JP, A)
特開2000-229170 (JP, A)
特開2002-325890 (JP, A)
特開2003-10524 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02
A63F 5/04