

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4135804号
(P4135804)

(45) 発行日 平成20年8月20日 (2008. 8. 20)

(24) 登録日 平成20年6月13日 (2008. 6. 13)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006. 01)

A 6 3 F 5/04 5 1 2 M

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 5 1 A

請求項の数 2 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2000-166191 (P2000-166191)
 (22) 出願日 平成12年6月2日 (2000. 6. 2)
 (65) 公開番号 特開2001-340618 (P2001-340618A)
 (43) 公開日 平成13年12月11日 (2001. 12. 11)
 審査請求日 平成16年4月23日 (2004. 4. 23)

(73) 特許権者 000132747
 株式会社ソフィア
 群馬県桐生市境野町 7 丁目 2 〇 1 番地
 (73) 特許権者 390025601
 株式会社西陣
 東京都千代田区平河町 1 丁目 4 番 3 号
 (74) 代理人 100096699
 弁理士 鹿嶋 英實
 (72) 発明者 井置 定男
 群馬県桐生市宮本町 3-7-28

審査官 篠崎 正

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技島

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

賞特典としてコインを排出する遊技機が複数取り付けられる島本体と、この島本体に取り付けられた各遊技機にコインを補給するコイン循環機構と、を備えた遊技島であって、前記コイン循環機構は、レールにより構成されたコイン流路を備え、該コイン流路に対して、コインを研磨する研磨ユニットが脱着可能に設けられ、

前記研磨ユニットは、装着状態において前記コイン流路を通過するコインに摺接する研磨布と、この研磨布を支持するベース部材と、を有し、

前記レールは、

対向配置された帯板よりなるレール本体と該レール本体に介装されるスペーサとにより溝を形成し、当該レール本体とスペーサとをコインの通過位置の両側に設けて当該溝にコインの両側外周部がはまり込む構成とするとともに、

前記研磨ユニットを挿入可能な挿入空間が形成された箱状の装着ガイドを取り付け、

前記研磨布は、無端带状に形成され、

前記ベース部材は、

内面及び外面の幅方向両端に研磨布の位置ずれを阻止するための段部を形成するとともに、可撓性を有するように構成され、当該ベース部材を撓ませることにより内面及び外面を覆うように前記研磨布を巻回し、内面側の側面が前記レール本体の内側面に摺接するようにはまり込む構成とし、

前記研磨ユニットを前記レールに沿って装着ガイドに挿入することを特徴とする遊技島

10

20

。

【請求項 2】

前記レールは、前記コイン循環機構のコイン揚送装置により揚送されるコインを前記島本体の上部に案内する揚送レールであり、

前記装着ガイドは、上端部が開放して前記研磨ユニットを挿入空間内に下向きに挿入する構成とするとともに、上端部側方に支持部材を設け、

前記支持部材には、前記研磨ユニットの上端に当接する保持位置と、この保持位置から退避して前記研磨ユニットの上端に当接しない開放位置とに、変位する押さえ部材を取り付けたことを特徴とする請求項 1 記載の遊技島。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、賞特典としてコインを排出する遊技機が複数取り付けられる島本体と、この島本体に取り付けられた各遊技機にコインを補給するコイン循環機構と、を備えた遊技島に関する。

【0002】

【従来の技術】

例えば、スロットマシンは、周知のように、遊技者が遊技用のコインを投入することを条件に遊技を開始し、スクロールしていた複数列の図柄が所定の態様（例えば、「777」）で停止すると、内部に設けられたコイン排出装置が作動して、賞特典としての所定量のコインの排出（即ち、コインの賞出）を実行するものである。このようなスロットマシンなどのコインを使用した遊技機は、パチンコ機に比較してファッション性が高いので特に若い人たちに歓迎されている。

20

【0003】

ところで、遊技店におけるこの種の遊技機は、パチンコ機と同様に、遊技島又は遊技機設置島（以下場合により、単に島という。）と呼ばれる設備の両面又は片面に複数並べて設けられる。そして従来、この遊技島は、スロットマシン等の遊技機が十数台或いはそれ以上取り付けられる横長のもので、島のほぼ全長に亘ってコインの循環流路が連続する共通のコイン循環装置が一組設けられ、この一組のコイン循環装置によって、島内の各遊技機からオーバーフローしたコインを回収するとともに、賞出用のコインを各遊技機のコイン排出装置に補給できるように構成されていた。即ち、従来のスロットマシン等の遊技機の島は、一直線に横たわる長大な一体型の設備であった。

30

【0004】

しかも、上記コイン循環装置は多数の遊技機を運用するための多量のコインを循環させるものであるため、通常、別個の駆動源を備えて島全体を循環するコインの汚れを一括して除去する大がかりなコイン研磨装置が必要であり、島内のコインの循環経路のいずれかにこのような大型なコイン研磨装置が設置されていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

このため、上述したスロットマシン等の従来の遊技島にあっては、以下のような問題点があった。

40

【0006】

即ち、従来では、長大な島全体を循環するコインを通常一箇所に設けられた大がかりなコイン研磨装置で集中的に研磨する構成であったため、コイン研磨装置が複雑化し、かつ大型化して、遊技島のコスト低減や、遊技島の設置作業性向上等の支障となっていた。

さらに、コイン研磨装置が大型で複雑な構成であるため、そのメンテナンス作業（研磨材の交換等やコインの詰まりなどの故障に対する対応作業含む）が、めんどろなものとなっていた。

【0007】

そこで本発明は、コイン研磨装置の構成が簡素化され、コイン研磨装置のメンテナンス

50

作業が容易な遊技島を提供することを目的としている。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項 1 記載の遊技島は、賞特典としてコインを排出する遊技機が複数取り付けられる島本体と、この島本体に取り付けられた各遊技機にコインを補給するコイン循環機構と、を備えた遊技島であって、

前記コイン循環機構は、レールにより構成されたコイン流路を備え、該コイン流路に対して、コインを研磨する研磨ユニットが脱着可能に設けられ、

前記研磨ユニットは、装着状態において前記コイン流路を通過するコインに摺接する研磨布と、この研磨布を支持するベース部材と、を有し、

前記レールは、

対向配置された帯板よりなるレール本体と該レール本体に介装されるスペーサとにより溝を形成し、当該レール本体とスペーサとをコインの通過位置の両側に設けて当該溝にコインの両側外周部がはまり込む構成とするとともに、

前記研磨ユニットを挿入可能な挿入空間が形成された箱状の装着ガイドを取り付け、

前記研磨布は、無端帯状に形成され、

前記ベース部材は、

内面及び外面の幅方向両端に研磨布の位置ずれを阻止するための段部を形成するとともに、可撓性を有するように構成され、当該ベース部材を撓ませることにより内面及び外面を覆うように前記研磨布を巻回し、内面側の側面が前記レール本体の内側面に摺接するようにはまり込む構成とし、

前記研磨ユニットを前記レールに沿って装着ガイドに挿入することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 2 記載の遊技島は、前記レールは、前記コイン循環機構のコイン揚送装置により揚送されるコインを前記島本体の上部に案内する揚送レールであり、

前記装着ガイドは、上端部が開放して前記研磨ユニットを挿入空間内に下向きに挿入する構成とするとともに、上端部側方に支持部材を設け、

前記支持部材には、前記研磨ユニットの上端に当接する保持位置と、この保持位置から退避して前記研磨ユニットの上端に当接しない開放位置とに、変位する押さえ部材を取り付けたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態の一例を、図面を参照して説明する。

【 0 0 1 1 】

A．遊技島全体の概略構成

まず、遊技島全体の概略構成について説明する。図 1 4 (a) は島全体を示す平面図であり、図 1 は遊技島を構成するユニット島の正面図である。

【 0 0 1 2 】

本例の遊技島 1 a は、図 1 4 (a) に示すように、この場合 2 台の遊技機 2 がそれぞれ両面側に並んで配置されるユニット島 1 0 (合計 4 台の遊技機 2 が設置されるもの) を複数並べてなるものである。

【 0 0 1 3 】

なお、各ユニット島 1 0 は、図 1 4 (a) に示すように、直線状に配列してもよいが、図 1 4 (b) , (c) に示すように、円弧状に配列したり、段差をつけて配置したりすることもできる。これにより、従来困難であった特別な配列の遊技島 1 b , 1 c が容易に実現できる。

【 0 0 1 4 】

B．ユニット島の全体構成

次に、図 1 乃至図 3 により、ユニット島 1 0 の全体構成について説明する。図 1 は、遊技機 2 (この場合スロットマシン) が設けられた完成状態のユニット島 1 0 の正面図であ

10

20

30

40

50

り、図2は、ユニット島の内部構成（特にコイン循環機構）を示した正面図である。また図3は、ユニット島の島本体内部を示す斜視図である。

ユニット島10は、図1又は図2に示すように、2台の遊技機2と1台のコイン貸機3が両面側（正面と裏面）に取り付けられる島本体11と、この島本体11内に設けられて各遊技機2とコイン貸機3にコインを補給するコイン循環機構（後述する）とを、一体的に備えてユニット化されたものである。なお、ここでいうユニット化とは、独立の設備として事前に組み立てて搬送可能であり、しかも別個独立に設置してそれだけで運転可能なように、外形寸法や重量或いは構造等が設計されていることを意味する。

【0015】

島本体11は、図2又は図3に示す如く、主に、アルミニウムや鉄等の金属製長尺型材を略長形状に組んで構成されたフレーム12（骨組み）と、このフレーム12の正面や裏面或いは側面や上面に取り付けられて、島表面を装飾するとともに島内部を視認不能に覆う各種カバー部材とよりなり、全体として外形が長形状の箱形となっている。

この島本体11の正面及び裏面の下部には、水平状態に固定した棚板部材13が設けられ、この棚板部材13の上面側に、遊技機2やコイン貸機3が載置状態に設置される設置空間2a, 3aが設けられている（図2参照）。なお、設置空間2a, 3aの上面側には、図3に示すように、遊技機2等の上面に当接する止め板部材14が設けられ、遊技機2等が容易に外れないように、ネジ部材14aによってこの止め板部材14に遊技機2等が固定可能となっている。

【0016】

また、上記各種カバー部材としては、島の正面及び裏面における棚板部材13の下方を塞ぐ下部幕板15, 16（図1参照）と、島の正面及び裏面における遊技機2等の上方を塞ぐ表示パネル18（図1参照）と、島の左右側面を覆う側板20, 21（図1参照）と、島の上面を覆う天板22（図1参照）などが、取り付けられる構成となっている。ここで、下部幕板15, 16は、簡易な構成で容易に脱着できるように、係合手段のみによってフレーム12に取り付けられている。一方、その他のカバー部材（表示パネル18、側板20, 21）は、基本的に、防犯性確保のため例えばネジ部材等によって強固に取り付けられ固定されている。

但し、この場合天板22は、フレーム12の正面及び裏面側の上縁部に設けられた段部12a（図3参照）内に、幅方向両端部が載置されることにより、島本体11の上面を塞ぐように設置可能となっており、ネジ止め等の固定は特に行われていない。この場合、天板22は、上記段部12aの内側にはまり込んだ状態に設置される構成であり、しかも比較的重いものであるため、容易には開くことができず、ここから不正にコイン等を取り出すことは困難だからである。但し、より高い防犯性を確保するためには、ネジ止め又は他の固定手段或いは施錠手段によって閉状態に固定又は施錠されることが好ましい。

また、側板20, 21の一方又は両方を取り外して、隣接するユニット島10の島本体11と接続してもよい。また、島本体11のフレーム12の底部には、遊技店の床（又は床に敷設した設置レール）の所定位置にユニット島10を設置して固定するためのアンカ一部材（図示省略）が取り付け可能となっている。

【0017】

また、図1において、符号25で示すものは故障呼出ランプであり、符号26で示すものはユニット用報知装置である。故障呼出ランプ25は、各遊技機2の故障を遊技店の店員等に報知するためのランプであり、例えば各遊技機2内の制御装置（図示省略）によって制御されて点灯するものである。ユニット用報知装置26は、ユニット島10の状態（例えば、後述するコイン投入部28の開閉状態等）を遊技店の店員等に報知する表示器を備えた装置であり、ユニット島10の図示省略した制御装置（以下、ユニット島制御装置という）によって制御されて、表示動作（報知動作）を実行する。

なお、図3において、符号25a, 26aで示すものは、上記故障呼出ランプ25やユニット用報知装置26の電気配線を引き出すための通し穴である。

また、前述の表示パネル18の高さ方向の寸法は、上記故障呼出ランプ25やユニット

10

20

30

40

50

用報知装置 26 を設置するための必要最小限の大きさになっており（即ち、大きな上部幕板がない構成となっており）、この結果、天板 22 の上面高さは、通常の身長 of 遊技者等がコイン箱等を容易に載置可能な高さとなっている。

【0018】

また図 1 において、符号 28 で示すものは、ユニット島 10 に対してコインを補給するためのコイン投入部である。このコイン投入部 28 は、島本体 11 における下部幕板 15, 16 の取付境界位置の上部（図 1 において、コイン貸機 3 の下方位置）に、抜き差し可能に設けられたスライド式の箱状部材である。このコイン投入部 28 を構成する箱状部材は、上面側と奥側が開口し、投入されたコインが奥側に流下するように底面（図示省略）が奥側に向かって（後述するコイン貯留部 31 内に向かって）下り傾斜している。ここで、コイン投入部 28 を構成する箱状部材の上方開口部は、コイン投入口として機能し、ここからコインを投入する構成である。また、コイン投入部 28 を構成する箱状部材の前面板状部は、外周部が周囲に張り出してつば状部 28c を形成している。

10

また、このコイン投入部 28 には、その上方開口部が閉じた状態（コイン投入部 28 を押し込んだ状態）に施錠する錠装置（図示省略）が備えられ、図 1 において、符号 28d で示すものが、この錠装置を操作するための鍵を挿入する鍵穴である。

なおこの場合、コイン投入部 28 を押し込んだ閉状態では、コイン投入部 28 の前記つば状部 28c の裏面が、島本体 11 に取り付けられた下部幕板 15, 16 の前面縁部に、部分的に当接するように構成されており、前記錠装置は、結果的に下部幕板 15, 16 を取り外し不可能に施錠する錠手段としても機能する構成となっている。

20

【0019】

C. ユニット島のコイン循環機構の構成

次に、ユニット島 10 内のコイン循環機構は、図 2 に示すように、島本体 11 の図中左端側の下部に設けられ補給用のコインを貯留するコイン貯留部 31 と、このコイン貯留部 31 内のコインを揚送するコイン揚送装置 32 と、このコイン揚送装置 32 により揚送されるコインを整列した状態で島本体 11 の上部に案内する揚送レール 33 と、この揚送レール 33 の上端部から遊技機 2 の並び方向（図 2 における左右方向）に沿って下り傾斜した状態で島本体 11 の上部に架設された搬送レール 34 と、この搬送レール 34 に、遊技機 2 及びコイン貸機 3 に対応して設けられたコイン導入ゲート 35 と、搬送レール 34 を介して補給されるコイン数量を計数するためのコイン計数センサ 36 と、搬送レール 34 の傾斜下端から下方に向けて設けられ、全てのコイン導入ゲート 35 を通過したコインを島本体 11 の下部にオーバーフローさせるオーバーフロー流路 37 と、島本体 11 の図中右端側の下部に設けられ、このオーバーフロー流路 37 を介して流下したコインを受けとめて貯留するサブコイン貯留部 38 と、このサブコイン貯留部 38 内のコインを揚送するコイン揚送装置 39 と、このコイン揚送装置 39 により揚送されるコインを整列した状態でコイン貯留部 31 に案内する移送レール 40 と、この移送レール 40 を通過するコイン数量を計数するためのコイン計数センサ 41 とを備える。

30

【0020】

ここで、コイン揚送装置 32, 39 は、コイン貯留部 31 或いはサブコイン貯留部 38 の下部に形成されたホッパ状部（図示省略）にそれぞれ接続されて設置され、コイン貯留部 31 或いはサブコイン貯留部 38 内に貯留され前記ホッパ状部から供給されるコインを、モータ（図示省略）の回転力によって一枚ずつ押し上げる装置である。

40

揚送レール 33 は、コイン揚送装置 32 により揚送されるコインを、外周同士が当接した状態で一列に整列させて島本体 11 の上部に案内するレールであり、その上端部分には、揚送されるコインを揚送しながら研磨するコイン研磨装置 50 が設けられている。なお、コイン研磨装置 50 については、詳細を後述する。

搬送レール 34 は、コイン揚送装置 32 の作用によって揚送レール 33 内を上昇してきたコインを、重力の作用で下り傾斜方向（即ち、遊技機 2 の並び方向であって、図 2 における右方向）に一枚ずつ流下させるレールである。

コイン導入ゲート 35 は、搬送レール 34 に各遊技機 2（合計 4 台）や各コイン貸機 3

50

(合計２台)に対応して設けられ、流下してきたコインを対応する遊技機２又はコイン貸機３に導入する状態(以下、開状態という)と、そのまま搬送レール３４の下流側に通過させる状態(以下、閉状態という)とに切替可能なゲートである。

コイン計数センサ３６は、搬送レール３４の始端に設けられ、ここを通過するコインを一枚ずつ検出するセンサであり、コイン計数装置(各遊技機等に補給するコイン数量を計数する装置)を構成している。

【００２１】

オーバーフロー流路３７は、搬送レール３４の傾斜下端(図２における右端、搬送レール３４の終端)から下方に向けて設けられ、全てのコイン導入ゲート３５を通過したコイン(即ち、搬送レール３４の傾斜下端まで流下してきたコイン)をサブコイン貯留部３８内に流下させる流路である。

10

移送レール４０は、搬送レール３４と逆向きに下り傾斜した状態で島本体１１の中程の高さ(遊技機２の下部位置)に架設されたレールであり、コイン揚送装置３９により揚送されたコインを、重力の作用で転動させ、コイン貯留部３１内に一枚ずつ流下させるレールである。

なお、コイン貯留部３１の図中手前側の側面の左端側には、メンテナンス作業等のためにコイン貯留部３１を開放するための開口部(図示省略)が形成されており、この開口部は、脱着可能な蓋部材４２(図２に示す)によって開放可能に閉塞される構成となっている。またこの場合、この開口部を閉じる蓋部材４２には、コイン貯留部３１のコイン貯留量を検出する後述の貯留コインセンサが取り付けられるようになっている。

20

また、揚送レール３３や搬送レール３４などは、コイン循環機構のコイン流路を構成するレールである。

【００２２】

上記コイン循環機構は、前述したユニット島制御装置により制御されて動作して、次のようにユニット島１０内のコインを循環させる構成となっている。

即ち、図１における左側の遊技機２に投入されてオーバーフローしたコインは、コイン貯留部３１に流下してコイン貯留部３１内に回収される。一方、図１における右側の遊技機２に投入されてオーバーフローしたコインは、サブコイン貯留部３８内に回収される。

そして、何れかの遊技機２又はコイン貸機３内のコイン貯留量(遊技機２等の内部に設けられたコイン排出装置によって排出可能なコイン数量)が所定量以下(例えば、約１０００枚以下)になり、各遊技機２等にそれぞれ設けられた補給センサ(図示省略)がこれを検知すると、ユニット島制御装置が、該当するコイン導入ゲート３５のみを閉状態から開状態に切り替えるとともに、コイン揚送装置３２を作動させて、コイン補給動作を開始する。すると、コイン揚送装置３２によって揚送されたコインが、揚送レール３３と搬送レール３４と該当するコイン導入ゲート３５とを經由して該当する遊技機２又はコイン貸機３に送り込まれる(つまり、コイン貯留部３１内のコインが該当する遊技機２等に補給される)。なお、このようなコイン補給動作は、コイン計数センサ３６によって検出されたコインの数量(即ち、コインの補給数量)が所定数(例えば、１０００枚)に到達したところで、停止される。なお、このコイン補給動作の停止は、該当するコイン導入ゲート３５の状態を開状態から閉状態に戻すとともに、コイン揚送装置３２を停止させることによって実現できる。また、該当するコイン導入ゲート３５が閉状態に戻った直後に、搬送レール３４に送り込まれてしまった余分なコインがあった場合、このコインは、搬送レール３４を終端まで流下し、オーバーフロー流路３７を經由して、サブコイン貯留部３８内に回収される。

30

40

【００２３】

また、ユニット島制御装置は、コイン貯留部３１やサブコイン貯留部３８内に設けられた貯留コインセンサ(コインの貯留量を検出するセンサであり、図示省略している)の出力を適宜読み取り、各貯留部におけるコイン貯留量のバランスを維持するためのコイン移送動作を必要に応じて実行する。具体的には、各貯留部のコイン貯留量が所定の目標量(例えば、コイン貯留部３１に約１０００枚、サブコイン貯留部３８に約３０００枚)近く

50

に維持され、基本的にサブコイン貯留部 3 8 の貯留量が常に多くなるように、必要に応じて、コイン貯留部 3 1 からサブコイン貯留部 3 8 へのコイン移送動作、或いはサブコイン貯留部 3 8 からコイン貯留部 3 1 へのコイン移送動作を実行する。コイン貯留部 3 1 からサブコイン貯留部 3 8 へのコイン移送動作は、全てのコイン導入ゲート 3 5 を閉状態に維持したまま、コイン揚送装置 3 2 のみを作動させることによって実現できるし、サブコイン貯留部 3 8 からコイン貯留部 3 1 へのコイン移送動作は、コイン揚送装置 3 9 のみを作動させることによって実現できる。また、この際のコイン移送量のカウンタは、コイン計数センサ 3 6 又は 4 1 の出力に基づいて可能である。なお、コイン貯留部 3 1 よりもサブコイン貯留部 3 8 の貯留量が常に多くなるように制御すると、コイン投入口 2 8 からコイン貯留部 3 1 内へのコインの投入（ユニット島 1 0 へのコインの補給）が円滑に行い易くなる。

10

【 0 0 2 4 】

なお、上述したコイン補給動作（遊技機 2 等へのコイン補給）やコイン移送動作は、ユニット島制御装置の制御処理によって上述したように自動的に実行される構成に加えて、図示省略した手動操作部の操作によって手動で実行することができるようにしてもよい。

また、ユニット島制御装置は、コイン貯留部 3 1 やサブコイン貯留部 3 8 内のコイン貯留量を常に監視し、島内のコインの保有全量が例えば目標の貯留量よりも規定量以上少ない場合には、ユニット島 1 0 へのコイン補給が必要であるとして、コインが不足していることを報知すべく、図示省略した遊技店の管理装置にそのための信号を出力したり、前述したユニット用報知装置 2 6 に所定の報知動作を実行させる機能を有する。

20

【 0 0 2 5 】

D . コイン研磨装置の構成

次に、ユニット島 1 0 のコイン研磨装置 5 0 及びその周辺の構成について、図 4 乃至図 8 により説明する。

ここで、図 4 は、コイン研磨装置 5 0 を構成する研磨ユニット 5 1 を示す図（拡大斜視図、全体斜視図、水平断面図）であり、図 5 は、研磨ユニット 5 1 を構成するベース部材 5 2 を示す図（拡大斜視図、全体斜視図、水平断面図）である。また図 6 は、研磨ユニット 5 1 の装着部を示す断面図（図 8 における X 6 - X 6 断面視図）であり、このうち図 6（ a ）は、研磨ユニット 5 1 が外された状態を示し、図 6（ b ）は、研磨ユニット 5 1 が装着された状態を示し、図 6（ c ）は、研磨ユニット 5 1 が装着され、さらにメダル（コイン）が通過している状態を示している。また図 7 は、研磨ユニット 5 1 の装着部を示す上面図（図 8 における X 7 矢視図）であり、このうち図 7（ a ）は、研磨ユニット 5 1 の保持部材の開放状態を示し、図 7（ b ）は、研磨ユニット 5 1 の保持部材による保持状態を示している。また図 8 は、研磨装置 5 0 が設けられた揚送レール 3 3 の終端部と、搬送レール 3 4 の始端部を示す拡大正面図である。なお、図 6 又は図 8 において、符号 K で示すものは、コイン（メダル）である。

30

【 0 0 2 6 】

研磨装置 5 0 は、図 4 に示す研磨ユニット 5 1 を、揚送レール 3 3 の終端部の両側に設けられた装着部 5 2（図 6（ a ）に示す）にそれぞれ挿入状態に取り付けてなる。

研磨ユニット 5 1 は、装着状態において揚送レール 3 3 を通過するコインに摺接する研磨布 5 3 と、この研磨布 5 3 を支持するベース部材 5 4 とを有し、上記装着部 5 2 に対して抜き差しすることで容易に脱着可能となっている。

40

ここで、ベース部材 5 4 は、図 5 に示すように、装着状態において、コイン流路を構成する揚送レール 3 3 の終端部に沿って配置される全体として帯板状のものであり、例えば透明な合成樹脂の一体成形品よりなる。このベース部材 5 4 の内面 5 5 と外面 5 6 の幅方向両端には、研磨布 5 3 の幅方向端縁に当接することによって、研磨布 5 3 の脱落や位置ずれを阻止する段部 5 5 a , 5 6 a（ストッパ部）が形成されている。即ち、ベース部材 5 4 の両面側（内面側と外面側）は、研磨布 5 3 がはまり込む凹状の断面形状となっている（図 4（ c ）及び図 5（ c ）参照）。また、ベース部材 5 4 の幅方向の両側端には、内面 5 5 側の側面 5 5 b と、この側面 5 5 b よりも幅方向外側に位置する外面 5 6 側の側面

50

５６ｂとが、階段状に形成されている。即ち、ベース部材５４の幅方向寸法は、内面５５側が狭く、外面５６側が広がっていて、ベース部材５４の幅方向の両側端の断面形状は、段付き形状となっている（図４（ｃ）参照）。また、このベース部材５４の上述の側面５６ｂが形成された両側端部分は、長手方向の両端において、長手方向外側に突出しており、これにより突起５７が上下左右４箇所の位置に形成されている。この突起５７は、研磨布５３の長手方向両端部の幅方向端縁に当接することによって、研磨布５３の脱落や位置ずれを阻止するストッパ部を構成している。

【００２７】

一方、研磨布５３は、ベース部材５４の両面側に装着可能であるとともに、ベース部材５４の内面５５側に配置された部分のみが揚送レール３３を通過するコインに摺接する構成であり、ベース部材５４の内面５５側と外面５６側に位置する部分が相互に配置位置を交代可能である。

10

即ち、この場合の研磨布５３は、例えば合成繊維製不織布などの帯状材の両端部を超音波加工等によって接続してなる無端帯状（ループをなすベルト状）のものであり、ベース部材５４の両面（内面５５及び外面５６）を覆うように、ベース部材５４における突起５７の内側に巻回されて装着されている（接着等はされていない）。このため、研磨布５３は、ベース部材５４に装着した状態で、所定以上の力を加えて図４（ａ）に矢印で示すように周回させることが可能であり、これによりベース部材５４の内面５５側と外面５６側に位置する部分が相互に配置位置を交代可能である。

また、ベース部材５４は、十分な可撓性を有していて人力で容易に湾曲するようになっているため、一時的にベース部材５４を適度に撓ませる（研磨布５３の内径よりも若干小さくなる程度に撓ませる）ことによって、無端帯状の研磨布５３がベース部材５４に対して容易に脱着できる。なお研磨布５３は、柔軟性を有しているため、例えば外側の全面が汚れた場合に、裏側の面が外側になるように、表裏を入れ替えることが可能である。

20

【００２８】

次に、研磨ユニット５１の装着部５２は、図６又は図７に示すように、この場合鉛直方向に配設された揚送レール３３の終端部（上端部）と、この終端部の両側に取り付けられた装着ガイド６１とよりなる。

ここで、揚送レール３３は、図６（ａ）に示すように、コインＫの外周部の両面を挟むように対向配置された帯板よりなるレール本体３３ａと、このレール本体３３ａの内側に介装されてコインＫの外周面に両側から当接するスペーサ３３ｂとが、コインＫの通過位置の両側に設けられてなり、これらレール本体３３ａとスペーサ３３ｂにより形成される内側の溝３３ｃにコインＫの両側外周部が一枚宛はまり込んで通過する構成となっている（図６（ｃ）参照）。即ち、これらレール本体３３ａとスペーサ３３ｂにより形成される内側の溝３３ｃによって囲まれたコイン１枚分の厚さの空間が、コイン流路３３ｄを構成している。なお、このコイン流路３３ｄは、図８に点線で示すように、装着状態にある研磨ユニット５１の上端部（研磨ユニット５１の挿入方向後端部、即ち揚送レール３３の終端部）においてＬ字形に湾曲しており、搬送レール３４内の同様なコイン流路へとつながっている。

30

【００２９】

そして、装着ガイド６１は、図６乃至図８に示すように、例えば金属製の薄板をプレス加工してなり、主要部の断面形状がコ字状の長尺部材であり、上端側（研磨ユニット５１の挿入方向後端側）が開放され（図７参照）、その反対の下端側（研磨ユニット５１の挿入方向先端側）が例えば箱状に閉じているものである。この装着ガイド６１は、コ字状に開口した側を内側に向けた状態で、揚送レール３３の両面側（正面側と裏面側）に沿って、各面を覆うように取り付けられており、この結果その内側に、研磨ユニット５１が上端側から揚送レール３３に沿って挿入可能な挿入空間５２ａを形成している（図６（ａ）参照）。

40

即ち、研磨ユニット５１は、装着ガイド６１の内面や、レール本体３３ａの内側面３３ｅ及び外面３３ｆ（図６（ａ）参照）に案内されて、挿入空間５２ａ内に下端側から下向

50

きに挿入され、或いは上端側から上向きに引き出されることによって、脱着される構成となっている。この際、図7等に示すように、前述したベース部材54の内面55側は、前述した側面55b(図5参照)がレール本体33aの内側面33eに摺接するように、レール本体33aの内側に僅かな隙間ではまり込み、一方ベース部材54の外表面56側は、前述した側面56b(図5参照)が装着ガイド61の内側面61b(図6(a)参照)に摺接するように、装着ガイド61の内側に僅かな隙間ではまり込む構成となっていて、これにより研磨ユニット51の挿入時の姿勢(向き)が必ず一定の向きとなる。つまり、ベース部材54の内面55(特定の片面側)を内側(コインKが通過するコイン流路の中心側)に向けた状態でのみ、研磨ユニット51が上記挿入空間52aに挿入して装着できる構成となっている。

10

【0030】

なおこの場合、装着ガイド61は、レール本体33aとスペーサ33bを締結するネジ部材61aによって共締めされ、揚送レール33に固定されている。

また、図6や図7に示すように、この場合の研磨ユニット51は、コイン流路33dを構成する揚送レール33の両側に、揚送レール33内を通過するコインを挟み付けるように装着され、各研磨ユニット51の研磨布53がこれらコインの各面にそれぞれ摺接する構成である。そして、研磨ユニット51は、ベース部材54の内面55側に配置された研磨布53の部分のみがコイン流路33dを通過するコインに摺接する構成である。

また、装着部52を構成する装着ガイド61の外表面には、図6及び図8に示すように、ベース部材54の外表面56側に配置された研磨布53の部分を外方に露出させる覗き窓62が複数設けられていて、この部分の汚れ具合等が外部から視認可能となっている。

20

【0031】

また、研磨装置50の装着部52には、図7及び図8に示すように、研磨ユニット51を装着状態に保持する押さえ部材63(保持部材)が備えられている。この押さえ部材63は、例えば金属製の一体成型品であり、装着ガイド61の上端部側方に固定された支持部材64に軸部材65を介して水平揺動可能に取り付けられたもので、揺動端側には、水平方向板状部63aと、この水平方向板状部63aの基端から下方に向かってL字状に延びる垂直方向板状部63bとが形成されている。

ここで、垂直方向板状部63bは、下端が若干内側に位置するように内側に傾斜しており(即ち、水平方向板状部63aと垂直方向板状部63bのなす角は90度未満となっており)、その下端が、一方の装着ガイド61(図7における下側の装着ガイド61)の上端縁外面に当接可能となっている。一方、水平方向板状部63aは、装着部52の上端(揚送レール33の上端)の僅か上方の高さにおいて水平方向に揺動し、垂直方向板状部63bの下端が装着ガイド61に当接した状態では、装着部52の上端面(揚送レール33の上端面)を部分的に覆うように配置可能となっている。

30

【0032】

そして、図7(b)に示すように、垂直方向板状部63bの下端が装着ガイド61に当接した状態(水平方向板状部63aが装着部52の上端面を部分的に覆う状態)では、水平方向板状部63aが研磨ユニット51(即ち、ベース部材54)の挿入方向後端(この場合、上端)に当接することによって、装着状態にある研磨ユニット51の抜け出しが阻止されて、研磨ユニット51が装着状態に保持される。また、図7(a)に示すように、垂直方向板状部63bが装着ガイド61の外表面から遠ざかる位置にある状態では、水平方向板状部63aが装着部52の上端面から退避して、研磨ユニット51の挿入方向後端に当接しない状態になり、研磨ユニット51の取り外し(この場合、上方への抜き出し)が可能となる構成となっている。

40

以下では、押さえ部材63(保持部材)の揺動端側が、図7(a)に示すように装着部52から退避した状態を、開放状態といい、この開放状態に対応する押さえ部材63の揺動位置を開放位置という。また、押さえ部材63が、図7(b)に示すように装着部52の上方に揺動した状態を、保持状態といい、この保持状態に対応する押さえ部材63の位置を保持位置という。

50

またこの場合、押さえ部材 6 3 の揺動中心軸である軸部材 6 5 は、支持部材 6 4 と押さえ部材 6 3 とに形成された貫通孔に挿通されて、挿入端部にナット部材 6 6 (図 8 に示す) が螺着されることによって取り付けられたネジ部材であり、その締め付けの程度によって、押さえ部材 6 3 が特に上記保持位置から不用意に揺動して開放状態にならないように適度な摩擦力が付与できる構成となっている。

【 0 0 3 3 】

なお図 8 において、符号 3 5 a 或いは 3 5 b で示すものは、前述した導入ゲート 3 5 を構成するシャッタ部材と、これを駆動するソレノイドである。このシャッタ部材 3 5 a がソレノイド 3 5 b により駆動されて図中手前側に引かれると、遊技機 2 等へのコイン供給流路 3 5 c (図 8 に示す) につながる搬送レール 3 4 内のスリット状開口 (図示省略) が開放されて、搬送レール 3 4 内を転動してきたコイン K がこのスリット状開口からコイン供給流路 3 5 c 内に落下し、遊技機 2 等へのコイン補給が行われる構成となっている。

また、図 8 において、符号 3 4 a で示すものは、搬送レール 3 4 内のコイン流路から異物を排出するためのゴミ抜き用開口であり、前述した移送レール 4 0 にも同様の開口が設けられている。

【 0 0 3 4 】

E . 天板の構成

次に、ユニット島 1 0 の天板 2 2 の詳細構成について、図 9 乃至図 1 3 により説明する。

ここで、図 9 は、天板 2 2 を示す斜視図であり、図 1 0 は、天板を島本体 1 1 のフレーム 1 2 に装着した状態を示す斜視図である。また図 1 1 は、天板の後述するメンテナンス開口部を開放した状態を示す斜視図であり、図 1 2 は、天板を装着した島本体 1 2 の上面図であり、図 1 3 は、天板の上にコイン箱を載置した状態を示す斜視図である。なお図 9 では、天板 2 2 のメンテナンス開口部を閉じた状態と、メンテナンス開口部を開放した状態とを、上段と下段に別個に図示している。

天板 2 2 は、島本体 1 1 の上面全体を覆う一枚板であり、図 9 に示すように、前後方向の中央位置には、左右方向の全長にわたって上方に突出した区分壁 2 2 a が形成されており、この区分壁 2 2 a の前後両側の平坦部がコイン箱 H (図 1 3 に示す) を載置可能なコイン箱載置部 2 2 b , 2 2 c となっている。

またこの場合、側板 2 0 , 2 1 の上端が、コイン箱載置部 2 2 b , 2 2 c (即ち、天板 2 2 の上面の平坦部分) よりも若干上方に突出し、区分壁 2 0 a , 2 1 a を構成している (図 1 0 等参照)。なおここで、区分壁 2 2 a は、正面側の遊技機 2 に対応するコイン箱載置部 2 2 b と、裏面側の遊技機 2 に対応するコイン箱載置部 2 2 c とを区分けするとともに、各コイン箱載置部 2 2 b , 2 2 c の奥行き方向の境界を仕切る区分壁である。また、区分壁 2 0 a , 2 1 a は、各コイン箱載置部 2 2 b , 2 2 c の幅方向 (遊技機 2 の並び方向) の境界を仕切る区分壁である。

【 0 0 3 5 】

また、天板 2 2 における前後方向中央の所定位置 (前述のコイン研磨装置 5 0 が設けられた揚送レール 3 3 の上方位置) には、図 9 に示すように、メンテナンス開口部 2 2 d が設けられており、このメンテナンス開口部 2 2 d が開閉部材 7 1 によって開閉可能となっている。ここで、開閉部材 7 1 は、メンテナンス開口部 2 2 d を塞ぐ板状部 7 2 と、この板状部 7 2 の上面に突設されて後述する閉状態において前記区分壁 2 2 a の一部を構成する壁状部 7 3 とよりなる。この開閉部材 7 1 は、ヒンジ 7 4 によって天板 2 2 のメンテナンス開口部 2 2 d の内縁部に取り付けられ、メンテナンス開口部 2 2 d を閉じた閉状態 (図 9 上段に示す) から、メンテナンス開口部 2 2 d を開放した開状態 (図 9 下段に示す) まで揺動可能となっている。

なお、図 9 等において符号 7 5 で示すものは、メンテナンス開口部 2 2 d の内縁の左右両側に形成された段部であり、この段部 7 5 上に開閉部材 7 1 の板状部 7 2 の左右両端部がはまり込むことで、開閉部材 7 1 が前記閉状態に保持される構成となっている。

また、図 9 等において符号 7 6 で示すものは、前述したユニット島制御装置を点検等す

10

20

30

40

50

るための点検用開口（図示省略）を閉じるふた部材である。

【 0 0 3 6 】

F．本遊技島の特徴及び効果

以上説明したユニット島 1 0 からなる遊技島は、その特徴によって次のような各種の優れた効果を奏する。

（ 1 ）本形態例の遊技島は、遊技機 2 が複数取り付けられる島本体 1 1 と、この島本体 1 1 に取り付けられた各遊技機 2 にコインを補給するコイン循環機構とを一体に備えて、ユニット化されたユニット島 1 0 よりなる。

このため、予め工場等で組み立てたユニット島 1 0 を、所定数だけ（ 1 組だけでもよい）遊技店に搬入し、アンカー部材の取り付け等の据え付け作業を行えば、極めて短時間に新たな遊技島を設置でき、遊技店の稼働日の減少が回避できる。また、上記ユニット島 1 0 を任意のレイアウトで複数設置すれば、例えば図 1 4 （ b ）や図 1 4 （ c ）のように、従来困難であった遊技機 2 の特別な設置レイアウト（円弧状の配列、或いは段差のある配列等）が実現できて、遊技機 2 のファッション性を更に高めることができる。特に本例のように、遊技機 2 が数台だけ僅かに各ユニット島 1 0 に取り付けられる構成であると、ユニット島 1 0 が小型になり、新規設置作業がより楽になるとともに、遊技機 2 の設置レイアウトの自由度もより向上する。

【 0 0 3 7 】

（ 2 ）また、各ユニット島に設けられた複数の遊技機（好ましくは数台の遊技機）毎に、コイン循環機構（コイン研磨装置である研磨ユニット 5 1 を含む）が設置された構成となるので、一部のコイン循環機構に故障等が発生しても、その故障の影響は、そのコイン循環機構が一体に設けられた一つのユニット島における遊技機にしか及ばず、コイン循環機構の故障等の影響範囲が小さくなる利点も得られる。

（ 3 ）しかも、ユニット島 1 0 内のコイン流路（揚送レール 3 3 ）には研磨ユニット 5 1 が脱着可能に設けられ、この研磨ユニット 5 1 は、装着状態においてコイン流路を通過するコインに摺接する研磨布 5 3 と、この研磨布 5 3 を支持するベース部材 5 4 とを有し、さらにユニット島 1 0 には、この研磨ユニット 5 1 を装着状態に保持する押さえ部材 6 3 （保持部材）が備えられている。

即ち、従来の大がかりなコイン研磨装置に相当する機能が、ユニット島毎に設けられた極めて簡素な構成の研磨ユニット 5 1 （ベース部材 5 4 と研磨布 5 3 のみよりなり、別個の駆動源が不要な構成）により実現されている。このため、その分遊技島全体のコスト低減が可能となり、遊技島の設置作業性をさらに向上させることができる。

また、上記研磨ユニット 5 1 は脱着可能に設けられ、押さえ部材 6 3 （保持部材）で保持される構成であるため、脱落による研磨機能の不良等が防止されつつ、メンテナンス作業の容易化も図れる。即ち、押さえ部材 6 3 によって、装着状態が信頼性高く保持され、しかもこの押さえ部材 6 3 の保持状態を解除することによって、研磨ユニット 5 1 全体が脱着可能となるため、コイン研磨装置としての機能を十分確実に実現しつつ、研磨材である研磨布 5 3 の点検や交換作業を含めたコイン研磨装置のメンテナンス作業が容易になる。

【 0 0 3 8 】

（ 4 ）また、本実施の形態のベース部材 5 4 は、装着状態において、コイン流路を構成するレール（揚送レール 3 3 の上端部）に沿って配置される帯板状のものであり、研磨布 5 3 は、少なくともベース部材 5 4 の内面 5 5 側に配設される带状のものである。

このため、簡素な構成の研磨ユニット 5 1 でありながら、コイン流路を通過するコインをコイン流路に沿った長い範囲において十分念入りに研磨することができ、島内のコインを十分清浄に維持できる。

【 0 0 3 9 】

（ 5 ）また、研磨ユニット 5 1 は、揚送レール 3 3 に設けられた装着ガイド 6 1 に案内されて、揚送レール 3 3 に沿って挿入され、或いは揚送レール 3 3 に沿って引き出されることによって、脱着される構成である。このため、研磨ユニット 5 1 の脱着作業が、小さな

10

20

30

40

50

スペースで可能であり、周辺の部材との干渉を生じることなく円滑に可能となる。即ち、帯状（長尺状）の研磨ユニット５１が、その長手方向に、しかも揚送レール３３に沿って抜き差しされる構成のため、脱着する際に、研磨ユニット５１やこれを把持する作業者の手が揚送レール３３を構成する部材などに干渉し難く、また、島本体１１の表面を覆うカバー部材の開口（この場合、天板２２に形成されたメンテナンス開口部２２ｄ）を介して、カバー部材（天板２２）を装着したままで研磨ユニット５１の脱着を行う場合に、その開口部（メンテナンス開口部２２ｄ）が比較的小さなものでも干渉が起こらない。

（６）また、研磨ユニット５１を装着状態に保持する保持部材は、研磨ユニット５１の挿入方向後端（この場合、上端）に当接することによって、研磨ユニット５１の抜け出しを阻止して、研磨ユニット５１を装着状態に保持する押さえ部材６３よりなり、この押さえ部材６３は、研磨ユニット５１の挿入方向後端に当接する保持位置と、この保持位置から退避して研磨ユニット５１の挿入方向後端に当接しない開放位置とに、変位可能（この場合、揺動可能）とされている。

10

このため、脱着作業の容易性がより高くなる利点がある。即ち、研磨ユニット５１が、例えばネジ止め等によって固定保持される構成では、研磨ユニット５１を脱着する度に、このネジ部材の脱着作業（ネジ回し作業）が必要になる。しかしこの場合には、上記押さえ部材６３を保持位置から開放位置に変位させるだけで、研磨ユニット５１の脱着作業（この場合、引き出したり、或いは挿入したりする作業）が可能となり、その後、上記押さえ部材６３を逆に開放位置から保持位置に変位させれば、またもとの保持状態に容易に復帰可能だからである。

20

【００４０】

（７）また、研磨ユニット５１の挿入方向後端は、コイン流路（揚送レール３３）のコイン通過方向後流側の端であるため、この研磨ユニット５１が設置された箇所でコインの詰まり等が発生した場合でも、比較的容易に研磨ユニット５１を引き出して取り外し、コインの詰まり等を解消することができる。というのは、この場合、研磨ユニット５１を引き出す向きは、コインの流れの向きであるため、特にコインの詰まり等が発生している状態では、コインの流れの向きに逆らって研磨ユニット５１を引き出す場合よりも、容易に研磨ユニット５１が引き出せる利点がある。さらにいえば、コインを動かそうとする駆動力（この場合、揚送装置３２による揚送力）が、研磨ユニット５１を引き出す向きに作用するため、必要に応じてこの駆動力を働かせる（この場合、揚送装置３２を作動させる）ことによって、容易に研磨ユニット５１が取り外せる。

30

（８）また本形態例では、揚送レール３３における研磨ユニット５１が装着される上端部分は、ほぼ鉛直方向に配設されており、研磨ユニット５１は、下端側を挿入方向先端側として、上方から下方に向かって挿入される構成である。このため、重力が研磨ユニット５１の挿入方向に作用し、研磨ユニット５１の装着作業は、研磨ユニット５１を重力に任せて落とし込むだけの、極めて容易な作業となる。

【００４１】

（９）また本形態例では、揚送レール３３内のコイン流路３３ｄが、装着状態にある研磨ユニット５１の端部（この場合、上端部）においてＬ字形に湾曲しているため、この端部においてコインＫは、研磨布５３を幅方向によぎるように研磨布５３に摺接して移動し（図８の矢印Ｙ参照）、この部分でコインＫの転動が生じ易い（即ち、回転を伴いながら移動する可能性が高い）。このため、コインの全表面が研磨布５３に確実に摺接する可能性が極めて高まり、コインの表面上に研磨漏れの箇所（研磨されなかった箇所）が発生し難いという特長がある。というのは、本形態例のように研磨布５３の幅寸法がコインＫの直径よりも小さい場合には（図６（ｃ）参照）、研磨布５３に摺接する際のコインＫの移動経路が、研磨布５３の長手方向に沿った直線状の経路のみであると、コインＫがあまり回転を伴わずに通過した場合には、コインＫの外周部両側は研磨布５３にほとんど摺接しない恐れがあり、コインＫの全表面を良好に研磨することができない恐れがある。しかし、上述したようにコイン流路３３ｄの湾曲部が設けられていると、コインＫの全表面が研磨布５３に漏れなく摺接する可能性が極めて高くなる。

40

50

【 0 0 4 2 】

(1 0) また、研磨ユニット 5 1 の研磨布 5 3 は、ベース部材 5 4 に対して脱着可能に取り付けられている。このため、研磨材である研磨布 5 3 は、研磨ユニット 5 1 を取り外した後、ベース部材 5 4 から取りはずすことで、単体で交換可能である。このため、ベース部材 5 4 を再使用可能であり、研磨ユニット全体を交換する場合に比較して、メンテナンス費用が低減される。

(1 1) また研磨布 5 3 は、無端帯状の形状とされたものであり、帯板状のベース部材 5 4 の両面を覆うように、ベース部材 5 4 に巻回されて装着されている。このため、研磨布 5 3 の片面側（ベース部材 5 4 の内面 5 5 側）が交換すべき程度に汚れた場合でも、ベース部材 5 4 に対して研磨布 5 3 を周回させることで、研磨布 5 3 の片面側（ベース部材 5 4 の内面 5 5 側）と他面側（ベース部材 5 4 の外面 5 6 側）を入れ替えて（交代させて）、再使用することが可能である。また、両面側が汚れた場合でも、ベース部材 5 4 から研磨布 5 3 を外した後、研磨布 5 3 の表裏をひっくり返して再装着すれば、また同様に再使用することが可能である。つまり、例えばベース部材 5 4 の片面側に、研磨布を接着等によって取り付け設けた場合には、その片面側が汚れると研磨布全体を交換する必要があるが、本実施の形態の場合には、その 4 倍研磨布を使用可能であり、研磨布の交換時期が格段に延長できる。また、研磨布の接着等が不要になる利点もある。

【 0 0 4 3 】

(1 2) また、研磨ユニット 5 1 が、コイン流路を構成する揚送レール 3 3 の両側に、揚送レール 3 3 を通過するコイン K を挟み付けるように装着され、各研磨ユニット 5 1 の研磨布 5 3 がコイン K の両面にそれぞれ摺接する構成である。このため、別個の駆動力を要することなく、コイン K の両面が同時かつ良好に研磨できる。

(1 3) また、研磨ユニット 5 1 は、ベース部材 5 4 の内面側（コイン流路中心側）に配置された研磨布 5 3 の部分のみがコイン K に摺接する構成であり、研磨ユニット 5 1 は、ベース部材 5 4 の特定の片面側（この場合、内面 5 5 の側）が前記内面側となる向きにのみ装着可能である。つまり、前述したように、内面 5 5 を外側に向けた姿勢では、研磨ユニット 5 1 が装着ガイド 6 1 内に挿入できない。このため、ベース部材 5 4 の研磨布 5 3 が汚れた側を、誤って内側（コイン K の側）に向けて装着してしまう不具合が確実に回避される利益がある。

(1 4) また、研磨ユニット 5 1 を装着する装着部 5 2（この場合正確には、装着ガイド 6 1）には、ベース部材 5 4 の外面側に配置された研磨布 5 3 の少なくとも一部を外方に露出させる覗き窓 6 2 が設けられている。このため、例えば装着部 5 2 の近傍のカバー部材（この場合、天板 2 2）を取り外すか、或いはこのカバー部材に設けられた開口（この場合、メンテナンス開口部 2 2 d）を通して、この覗き窓 6 2 内を目視確認することで、研磨ユニット 5 1 や研磨布 5 3 の装着状態（研磨布 5 3 が装着されているか否かも含む）や、ベース部材 5 4 の外面側に配置された研磨布 5 3 の汚れ状態（即ち、外面側の部分が使用可能か否か）を容易に確認できる。

(1 5) また、研磨ユニット 5 1 は、コイン流路 3 3 d を構成する揚送レール 3 3 の部材（レール本体 3 3 a やスペーサ 3 3 b）とは別個独立となっていて、研磨ユニット 5 1 をコイン流路 3 3 d から取り外した状態においても、コイン流路 3 3 d をコイン K が流通可能である。このため、研磨ユニット 5 1 を取り外してメンテナンス作業（研磨布 5 3 の交換等）を行っている際にも、コイン K の循環が可能であり、遊技島全体の稼働が可能であるという利点がある。

【 0 0 4 4 】

なお、本発明は上記実施の形態の態様に限られず、各種の変形、応用があり得る。

例えば、ユニット島における遊技機の配置台数や配置レイアウトは、上記実施の形態の態様に限られない。例えば、島本体の片面側又は両面側にそれぞれ 3 台の遊技機が並んで取り付けられるユニット島よりなる遊技島であってもよいし、或いは、島本体の片面側のみに 2 台の遊技機が並んで取り付けられるユニット島よりなる遊技島であってもよい。また、遊技機が両面側に 1 台ずつ設けられるユニット島よりなるものでもよいし、遊技機が

片面側又は両面側に4台以上並べて設けられるユニット島からなるものであってもよい。

また、ユニット島におけるコイン貸機の配置台数や配置レイアウトも、上記実施の形態の態様に限られない。コイン貸機が設置されていないユニット島が含まれていてもよい。

また、遊技機等の配置台数や配置レイアウトの異なるユニット島が、複数設置されてなる遊技島であってもよい。

【0045】

また、研磨ユニットにおける研磨布は、必ずしも無端状でなくてよい。例えば、単なる帯状の研磨布がベース部材の片面側のみに（或いは両面側それぞれに）接着等によって取り付けられていてもよい。また、単なる帯状の研磨布が、ベース部材の両面側それぞれに取り付けられる場合にも、各研磨布が相互に配置位置を交換可能な構成としてもよい。例えば、各研磨布がベース部材の各面にそれぞれマジックテープによって貼り付けられる構成とすれば、コインに摺接する側の研磨布が汚れた場合に、これを他面側の研磨布と容易に取り替えて、さらにもう一枚が汚れるまで研磨ユニットを使用できる。

また、本発明の遊技島には、一組のユニット島からなるものも含まれる。

また、本発明における遊技機は、コイン状の遊技価値媒体（コイン、或いは、メダルと呼ばれるもの）を賞特典として排出する遊技機であり、このような遊技機であればスロットマシン以外の遊技機も含まれる。

また、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0046】

【発明の効果】

請求項1記載の遊技島は、賞特典としてコインを排出する遊技機が複数取り付けられる島本体と、この島本体に取り付けられた各遊技機にコインを補給するコイン循環機構と、を備えた遊技島であって、前記コイン循環機構は、レールにより構成されたコイン流路を備え、該コイン流路に対して、コインを研磨する研磨ユニットが脱着可能に設けられ、前記研磨ユニットは、装着状態において前記コイン流路を通過するコインに摺接する研磨布と、この研磨布を支持するベース部材と、を有し、前記レールは、対向配置された帯板よりなるレール本体と該レール本体に介装されるスペーサとにより溝を形成し、当該レール本体とスペーサとをコインの通過位置の両側に設けて当該溝にコインの両側外周部がはまり込む構成とするとともに、前記研磨ユニットを挿入可能な挿入空間が形成された箱状の装着ガイドを取り付け、前記ベース部材は、内面及び外面の幅方向両端に研磨布の位置ずれを阻止するための段部を形成して、内面及び外面を覆うように前記研磨布を巻回するとともに、内面側の側面が前記レール本体の内側面に摺接するようにはまり込む構成とし、前記研磨ユニットを前記レールに沿って装着ガイドに挿入するので、従来の大がかりなコイン研磨装置に相当する機能が、極めて簡素な構成の研磨ユニット（ベース部材と研磨布のみよりなり、別個の駆動源が不要な構成）により実現されている。このため、その分遊技島全体のコスト低減が可能となるとともに、遊技島の設置作業性をさらに向上させることができる。

また請求項1記載の遊技島では、前記研磨布が無端帯状に形成され、前記ベース部材は、可撓性を有するように構成されて当該ベース部材を撓ませることにより内面及び外面を覆うように前記研磨布を巻回する構成としたので、無端帯状の研磨布をベース部材に対して容易に脱着できる。

【0047】

また、請求項2記載の遊技島では、前記レールは、前記コイン循環機構のコイン揚送装置により揚送されるコインを前記島本体の上部に案内する揚送レールであり、前記装着ガイドは、上端部が開放して前記研磨ユニットを挿入空間内に下向きに挿入する構成とするとともに、上端部側方に支持部材を設け、前記支持部材には、前記研磨ユニットの上端に当接する保持位置と、この保持位置から退避して前記研磨ユニットの上端に当接しない開

放位置とに、変位する押さえ部材を取り付けたので、研磨ユニットの脱着作業が可能となり、研磨材である研磨布の点検や交換作業を含めたコイン研磨装置のメンテナンス作業が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 ユニット島の外観を示す正面図である。

【図 2】 ユニット島のコイン循環機構を示す正面図である。

【図 3】 島本体のフレーム等を示す斜視図である。

【図 4】 研磨ユニットを示す図である。

【図 5】 研磨ユニットのベース部材を示す図である。

【図 6】 研磨ユニット装着部の断面図である。

10

【図 7】 研磨ユニット装着部の上面図である。

【図 8】 研磨ユニット装着部周辺の正面図である。

【図 9】 島本体上面のカバー部材（天板）を示す斜視図である。

【図 10】 天板を装着した島本体を示す斜視図である。

【図 11】 天板を装着した島本体（メンテナンス開口部開放状態）を示す斜視図である。

。

【図 12】 天板のメンテナンス開口部を示す平面図である。

【図 13】 島本体上面にコイン箱を載置した状態を示す斜視図である。

【図 14】 遊技島の全体構成を示す図である。

20

【符号の説明】

1 a ~ 1 c 遊技島

2 遊技機（スロットマシン）

10 ユニット島

11 島本体

18 表示パネル（カバー部材）

22 天板（カバー部材）

22 a 区分壁

22 b , 22 c コイン箱載置部

22 d メンテナンス開口部

31 コイン貯留部（コイン循環機構）

30

32 , 39 コイン揚送装置（コイン循環機構）

33 揚送レール（コイン循環機構）

33 a レール本体（コイン流路を構成する部材）

33 b スペーサ（コイン流路を構成する部材）

33 d コイン流路

34 搬送レール（コイン循環機構）

35 コイン導入ゲート（コイン循環機構）

36 , 41 コイン計数センサ（コイン循環機構）

37 オーバーフロー流路（コイン循環機構）

38 サブコイン貯留部（コイン循環機構）

40

40 移送レール（コイン循環機構）

50 コイン研磨装置

51 研磨ユニット

52 装着部

52 a 挿入空間

53 研磨布

54 ベース部材

61 装着ガイド

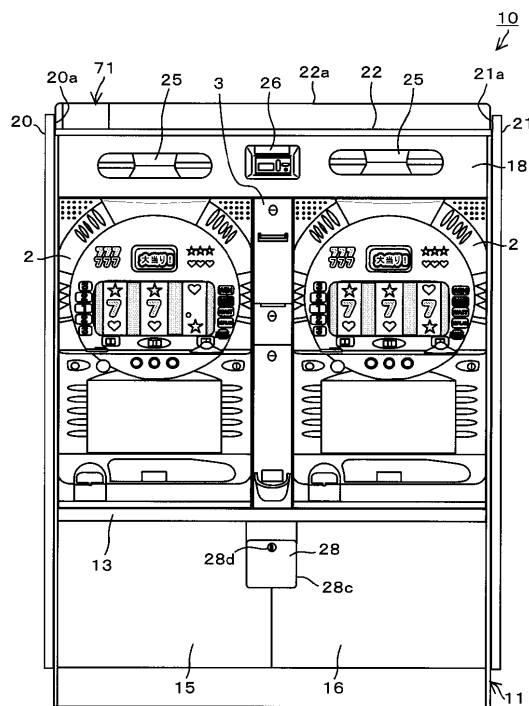
62 覗き窓

63 押さえ部材（保持部材）

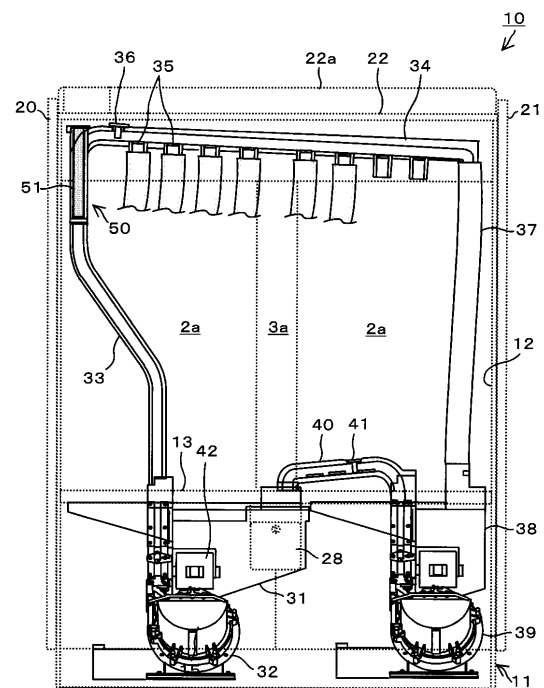
50

6 4 支持部材
7 1 開閉部材

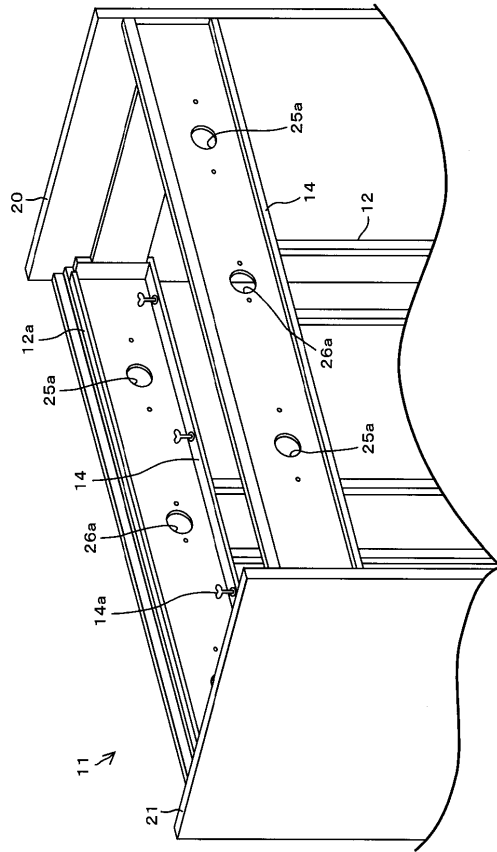
【図 1】



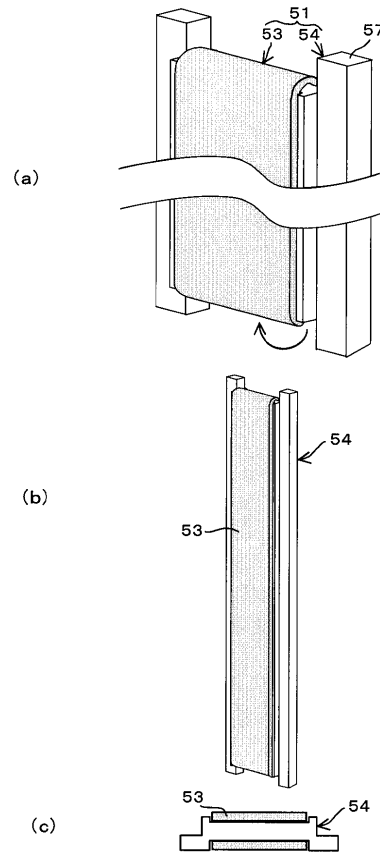
【図 2】



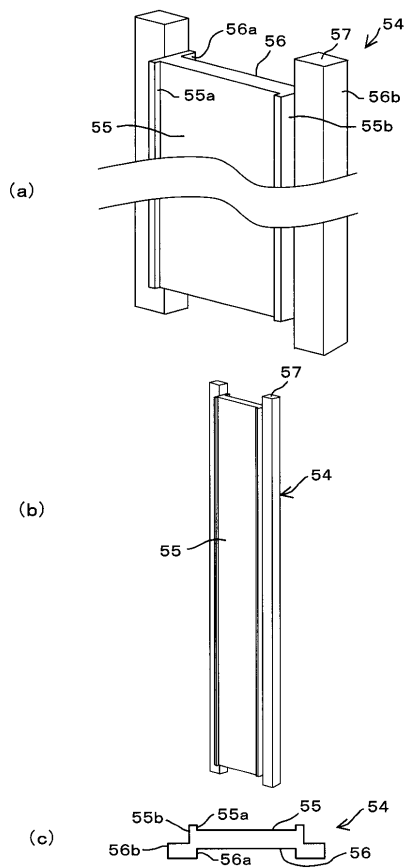
【図 3】



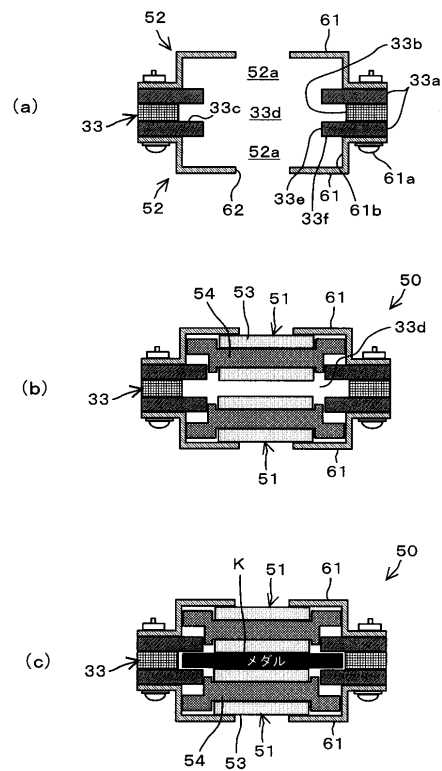
【図 4】



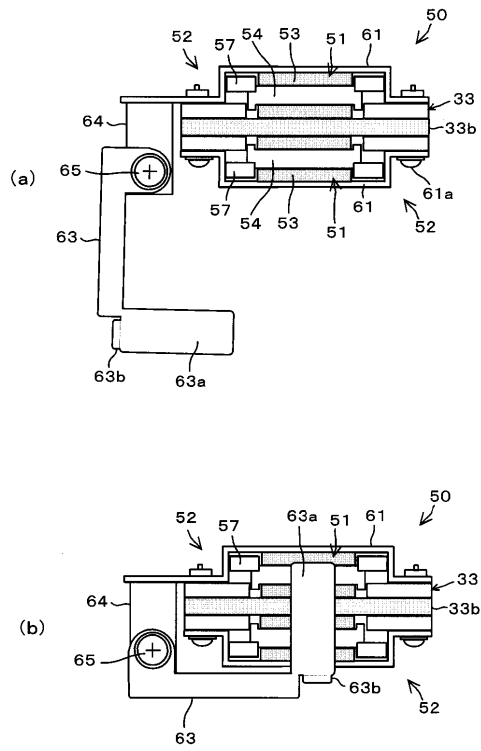
【図 5】



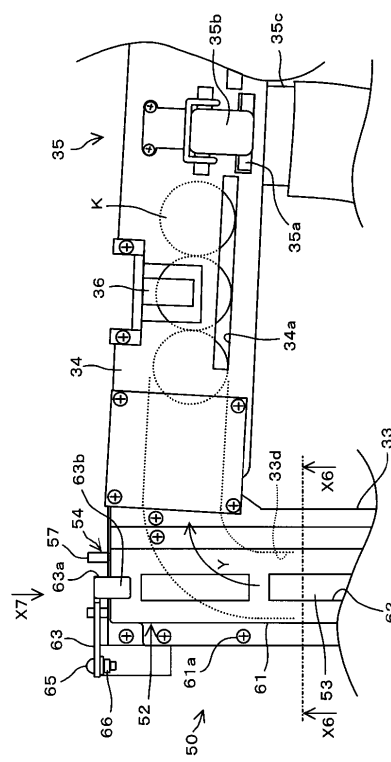
【図 6】



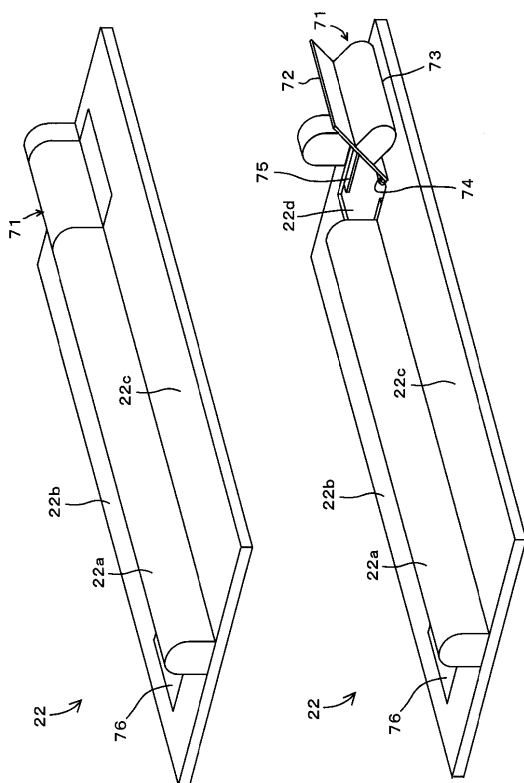
【図 7】



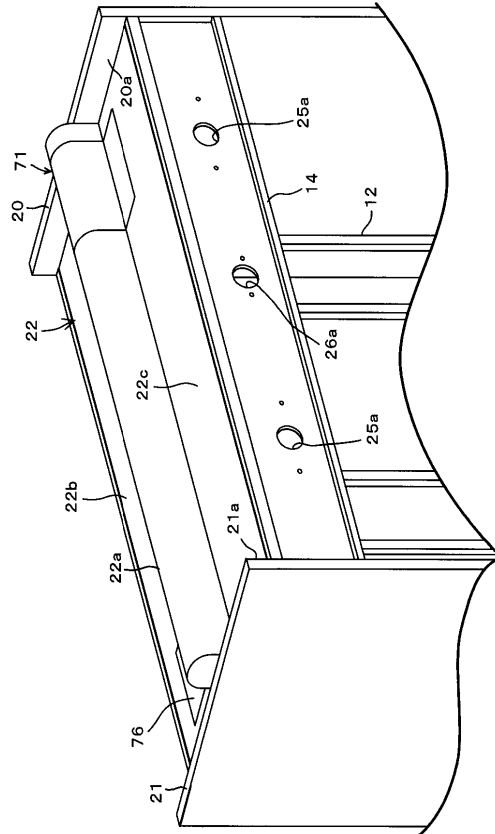
【図 8】



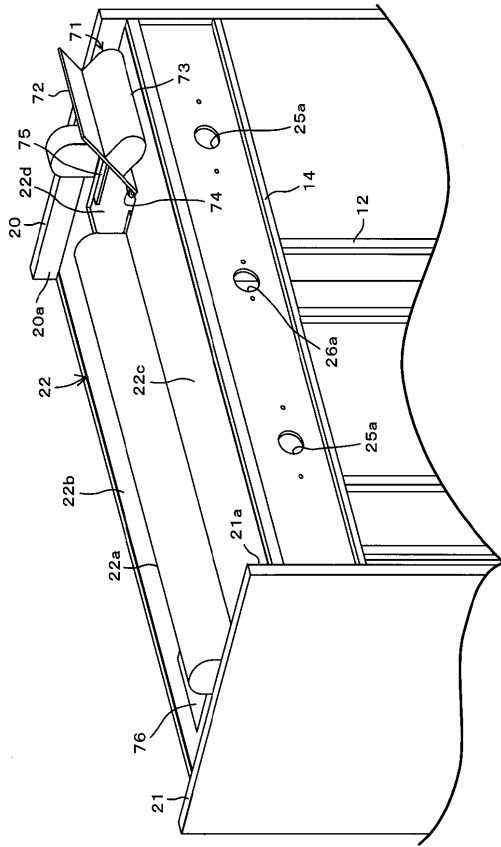
【図 9】



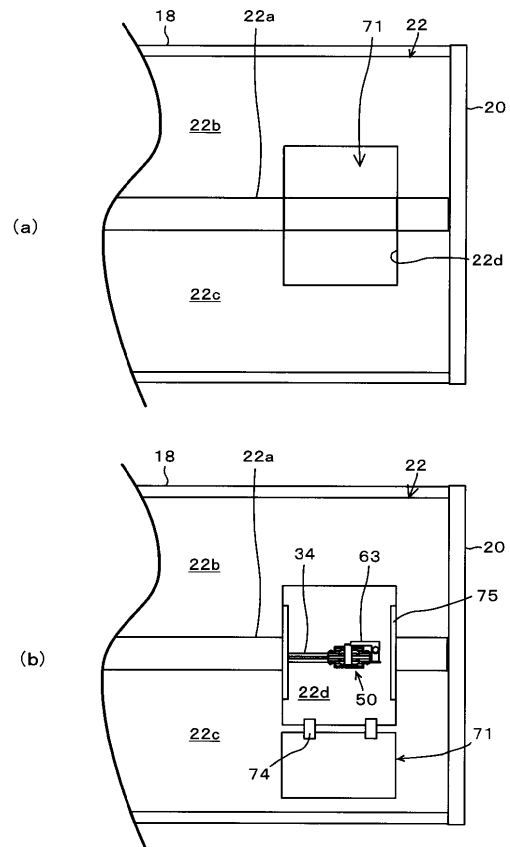
【図 10】



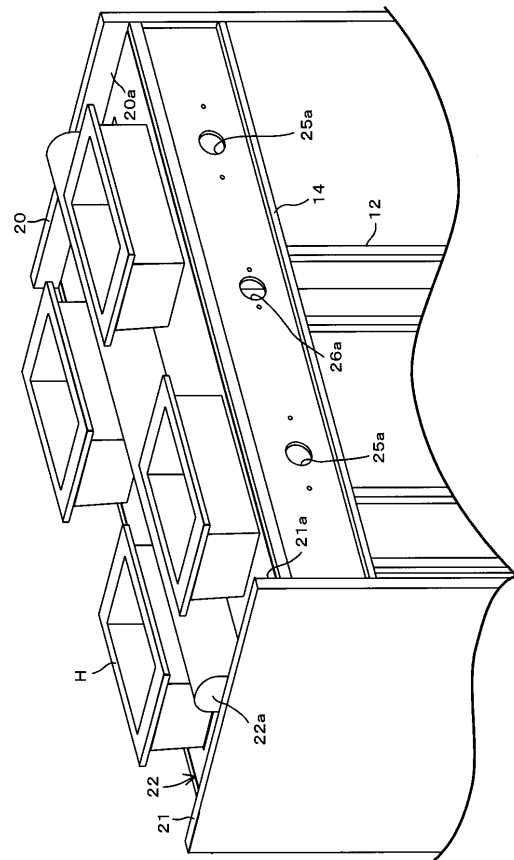
【図 1 1】



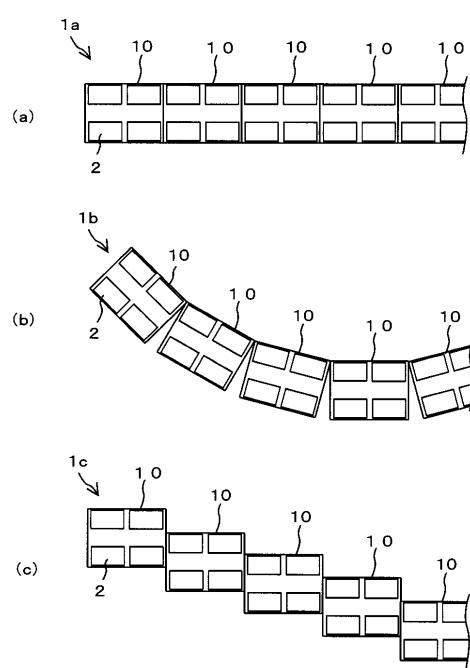
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-107352(JP,A)
特開平10-174778(JP,A)
特公昭48-037417(JP,B1)
特開2000-245947(JP,A)
特開平07-171263(JP,A)
特開平11-004953(JP,A)
特開平09-028908(JP,A)
特開平11-347225(JP,A)
特開平08-299570(JP,A)
特開平11-333129(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04
A63F 7/02