

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4642702号  
(P4642702)

(45) 発行日 平成23年3月2日(2011.3.2)

(24) 登録日 平成22年12月10日(2010.12.10)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)**  
 A 6 3 F 7/02 3 1 2 A  
 A 6 3 F 7/02 3 0 8 F

請求項の数 1 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-153291 (P2006-153291)                  (22) 出願日 平成18年6月1日(2006.6.1)                  (65) 公開番号 特開2007-319444 (P2007-319444A)                  (43) 公開日 平成19年12月13日(2007.12.13)                  審査請求日 平成20年1月22日(2008.1.22)</p>	<p>(73) 特許権者 390031772                  株式会社オリンピア                  東京都台東区東上野2丁目11番7号                  (74) 代理人 100075281                  弁理士 小林 和憲                  (74) 代理人 100095234                  弁理士 飯嶋 茂                  (74) 代理人 100117536                  弁理士 小林 英了                  (72) 発明者 松村 光宏                  東京都台東区東上野二丁目11番7号 株                  式会社オリンピア内                   審査官 廣瀬 貴理</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチンコ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤の盤面上に立設され、遊技球の発射操作に応答して発射された遊技球を遊技盤の遊技領域に案内する帯状のガイドレールと略円弧状に連なる壁面に前記ガイドレールの滑走面と反対側の面を押し当てることにより前記ガイドレールを略円弧状に屈曲させた状態で保持する取り付けベースとを備え、前記ガイドレールはその先端側へのスライドが規制されたパチンコ機において、

前記ガイドレールの基端側でかつその背面側に配置されたギヤと、

前記ギヤが係合し、かつ前記ガイドレールの基端部に長手方向に沿って形成された複数の係合孔と、

前記ガイドレールが前記先端側に押されるように前記ギヤの回転方向を規制する回転方向規制部材とを備え、

前記ギヤを回転させると前記ガイドレールが先端側に押されて前記ガイドレールの滑走面と反対側の面が前記壁面に密着することを特徴とするパチンコ機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は遊技球を遊技盤の盤面上に案内するガイドレールを備えたパチンコ機に関する。

【背景技術】

## 【 0 0 0 2 】

パチンコ機の遊技盤の盤面上には、遊技球の落下方向に変化をつける遊技釘や入賞口が設けられた遊技領域が形成されている。遊技者がハンドル操作を行うと発射装置によって遊技球が発射され、発射された遊技球はガイドレールによって遊技領域に案内される（例えば特許文献 1）。一般に、ガイドレールはステンレスなどの可撓性を有する金属の薄板で形成されており、盤面上に形成された取り付けベースに取り付けられる。取り付けベースは略円弧状に連なる壁面を有しており、ガイドレールはこの壁面に背面が押し当てられて略円弧状に屈曲した状態で保持されている。そして、ガイドレールの先端は盤面上に設けられた突き当て部に突き当てられてその先端側へのスライドが規制されており、基端側はフックによる係合などによって固定されている。

10

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 2 4 5 7 1 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 3 】

しかしながら上記のパチンコ機では、ガイドレールや取り付けベースの寸法誤差によってガイドレールを取り付けベースに取り付けたときにガイドレールに緩みが生じてガイドレールの背面が取り付けベースの壁面に十分に密着しないことがある。そして、ガイドレールが取り付けベースの壁面と密着していない部分に遊技球が接触すると、遊技球の軌道が安定せず、遊技球が正常に遊技領域に発射されずに遊技に支障をきたす、あるいは、ガラス扉のガラスが破損されるおそれがあるという問題があった。この問題を解決するためには、ガイドレールや取り付けベースの寸法精度を高くする必要があるが、ガイドレールは帯状の薄板を切断して形成するので寸法精度を高くすることが困難であるため、ガイドレールの緩みが酷い場合はガイドレール自体の交換を強いられ、このことがパチンコ機の製造コストが上昇する要因となっていた。

20

## 【 0 0 0 4 】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、製造コストの上昇を招くことなく発射された遊技球の軌道を正常な状態に修正することができるようにしたパチンコ機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 5 】

上記目的を達成するために本発明のパチンコ機は、遊技盤の盤面上に立設され、遊技球の発射操作にตอบสนองして発射された遊技球を遊技盤の遊技領域に案内する帯状のガイドレールと略円弧状に連なる壁面に前記ガイドレールの滑走面と反対側の面を押し当てることにより前記ガイドレールを略円弧状に屈曲させた状態で保持する取り付けベースとを備え、前記ガイドレールはその先端側へのスライドが規制されたパチンコ機において、前記ガイドレールの基端側でかつその背面側に配置されたギヤと、前記ギヤが係合し、かつ前記ガイドレールの基端部に長手方向に沿って形成された複数の係合孔と、前記ガイドレールが前記先端側に押されるように前記ギヤの回転方向を規制する回転方向規制部材とを備え、前記ギヤを回転させると前記ガイドレールが先端側に押されて前記ガイドレールの滑走面と反対側の面が前記壁面に密着するものである。

30

40

【発明の効果】

## 【 0 0 0 6 】

本発明のパチンコ機によれば、ギヤを回転させるとガイドレールが先端側に押されてガイドレールの滑走面と反対側の面が取り付けベースの壁面に密着するので、ガイドレールに緩みが生じてガイドレールを交換することなく緩みを解消することが可能になり、製造コストの上昇を招くことなく発射された遊技球の軌道を正常な状態に修正することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

## 【 0 0 0 7 】

図 1 及び図 2 において、パチンコ機 1 0 は遊技盤 1 1 を備えている。遊技盤 1 1 の前面

50

には樹脂で形成された略矩形状の樹脂枠 11a がレバー 11b による係止によって取り付けられている。遊技盤 11 の前面に樹脂枠 11a が取り付けられると遊技盤 11 の盤面上で遊技領域 12 が画定される。遊技領域 12 には、各種の入賞口 13、図柄の変動表示を行って当たり/ハズレを表示する液晶ディスプレイ 14 が組み込まれたセンター役物 15、遊技球の落下方向に変化をつける遊技釘が設けられている。遊技盤 11 の前方には開閉自在なガラス扉 16 が設けられている。ガラス扉 16 は内ガラス 16a (図 3 参照) と外ガラス 16b (図 3 参照) とを備えており、これら 2 枚のガラス 16a, 16b を介して遊技領域 12 を視認できる。

【0008】

パチンコ機 10 の下部には発射ハンドル 10a が設けられている。遊技者が発射ハンドル 10a を回転させるとパチンコ機 10 の内部に組み込まれた発射装置 17 が作動し、発射装置 17 のノックアーム 17a の揺動によって遊技球 18 が 1 球ずつ発射される。発射された遊技球 18 はガイドレール 19 によって遊技領域 12 に案内される。

10

【0009】

図 3 において、ガイドレール 19 は例えばステンレスなどの金属の薄板で帯状に形成されており、樹脂枠 11a に立設された L 字型の取り付けベース 20 に取り付けられている。取り付けベース 20 は略円弧状に連なっている。取り付けベース 20 は L 字形形成されており、その内壁面 (壁面) 20a にガイドレール 19 の滑走面 19a と反対側の面 19b が押し当てられている。これにより、ガイドレール 19 は略円弧状に屈曲した状態で保持される。

20

【0010】

図 4 において、ガイドレール 19 の先端は樹脂枠 11a の内側に形成された凹状の突き当て部 11c に突き当てられている。これにより、ガイドレール 19 の先端側への移動が規制される。また、ガイドレール 19 の先端には外方に広がる一对の爪 19c が形成され、凹部 11c の開口部分には内部に突出した一对の爪 11d が形成されている。これにより、ガイドレール 19 が基端側に引っ張られても爪 19c が爪 11d に引っ掛かるので、ガイドレール 19 が突き当て部 11c から抜けることが防止される。

【0011】

図 5 において、ガイドレール 19 の基端側でかつその背面側にはガイドレール 19 を押圧して取り付けベース 20 の内壁面 20a に密着させるためのレール押し出し機構 30 が設けられている (図 2 中 A 部)。レール押し出し機構 30 は、ガイドレール 19 に係合する第 1 ギヤ 31、第 1 ギヤに噛み合う第 2 ギヤ 32、第 2 ギヤ 32 の回転方向を規制するレバー 33 を備えている。

30

【0012】

図 6 において、ガイドレール 19 の基端部でその上縁側には長手方向に沿って複数の係合孔 34 が形成されている。第 1 ギヤ 31 は大径ギヤ 31a と小径ギヤ 31b とからなる。大径ギヤ 31a は係合孔 34 に係合している。第 2 ギヤ 32 は大径ギヤ 32a と回転方向規制ギヤ 32b とつまみ 32c からなる。大径ギヤ 32a は第 1 ギヤ 31 の小径ギヤ 31b と噛み合っている。第 2 ギヤ 32 はつまみ 32c を把持して回転される。なお、大径ギヤ 32a は小径ギヤ 31b よりもギヤ歯の数が増えている。

40

【0013】

レバー 33 は L 字形に形成されており、軸 33a を中心として揺動自在になるように軸支されている。レバー 33 の長尺のアーム 33b の先端は回転方向規制ギヤ 32b に係合しており、短尺のアーム 33c はバネ 35 によって付勢されており、これによりレバー 33 はアーム 33b が回転方向規制ギヤ 32b に押しつけられる方向 (図 5 中 A 方向) に付勢されている。回転方向規制ギヤ 32b の各ギヤ歯は一方に傾斜している。このため、第 2 ギヤ 32 は図 5 中 B 方向 (時計方向) に回転したときにはアーム 33b の先端が各ギヤ歯を乗り越えるため、第 2 ギヤ 32 の回転は許容されるが、第 2 ギヤ 32 が図 5 中 B 方向と逆方向 (反時計方向) に回転したときにはアーム 33b の先端がギヤ歯に係止し、第 2 ギヤ 32 は回転不能となる。これにより、第 2 ギヤ 32 は図 5 中 B 方向にのみ回転する

50

。

## 【 0 0 1 4 】

次に上記のように構成されたパチンコ機 1 0 でガイドレール 1 9 を取り付けベース 2 0 の内壁面 2 0 a に密着させるときの作業の流れを説明する。ガラス扉 1 6 を開放するとレール押し出し機構 3 0 が露呈される。ガラス扉 1 6 の開放後、作業者は第 2 ギヤ 3 2 のつまみ 3 2 c を摘んで第 2 ギヤ 3 2 を図 5 中 B 方向に回転させる。第 2 ギヤ 3 2 が回転すると、これに連動して第 1 ギヤ 3 1 が図 5 中 C 方向（反時計方向）に回転する。第 1 ギヤ 3 1 を回転させると、これに係合するガイドレール 1 9 がその先端側（図 5 中 D 方向）に押される。大径ギヤ 3 2 a は小径ギヤ 3 1 b よりもギヤ歯の数が多いため、つまみ 3 2 c の 1 回転あたりの小径ギヤ 3 1 b の回転量を小さくなる。これにより、微調整を容易に行うことができる。ガイドレール 1 9 が押されるとその滑走面 1 9 a と反対側の面 1 9 b が取り付けベース 2 0 の内壁面 2 0 a に密着する。作業が終了した後はガラス扉 1 6 を閉じる

10

。

## 【 0 0 1 5 】

上記実施形態では、ガイドレール 1 9 を押すためのギヤを 2 つ設けたが、設けるギヤの数は適宜数にしてよい。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 パチンコ機の外観斜視図である。

【 図 2 】 遊技盤の正面図である。

20

【 図 3 】 遊技盤及び樹脂枠の断面図である。

【 図 4 】 ガイドレール先端の拡大図である。

【 図 5 】 レール押し出し機構の上面図である。

【 図 6 】 ガイドレールの基端部の正面図である。

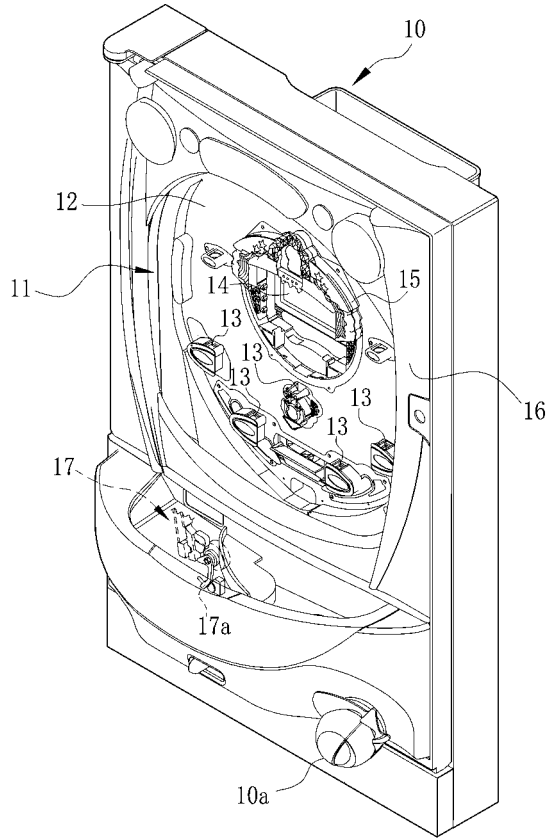
## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 1 7 】

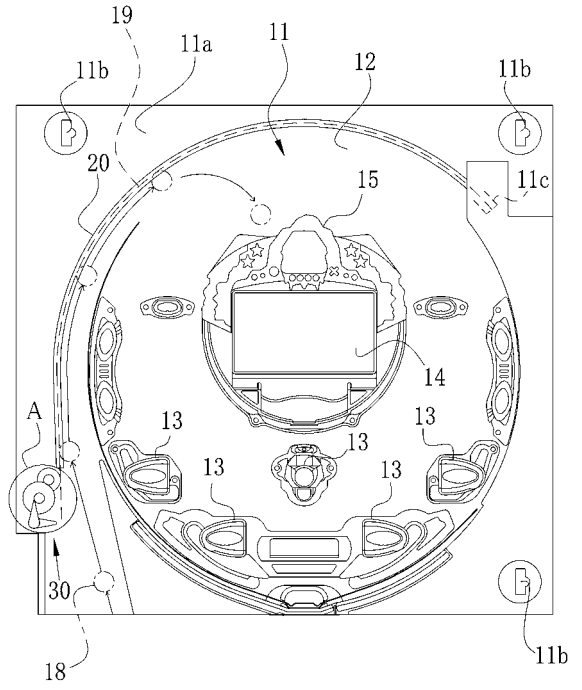
- 1 0 パチンコ機
- 1 1 遊技盤
- 1 2 遊技領域
- 1 8 遊技球
- 1 9 ガイドレール
- 3 0 レール押し出し機構
- 3 1 第 1 ギヤ
- 3 2 第 2 ギヤ
- 3 3 レバー
- 3 4 係合孔
- 3 5 バネ

30

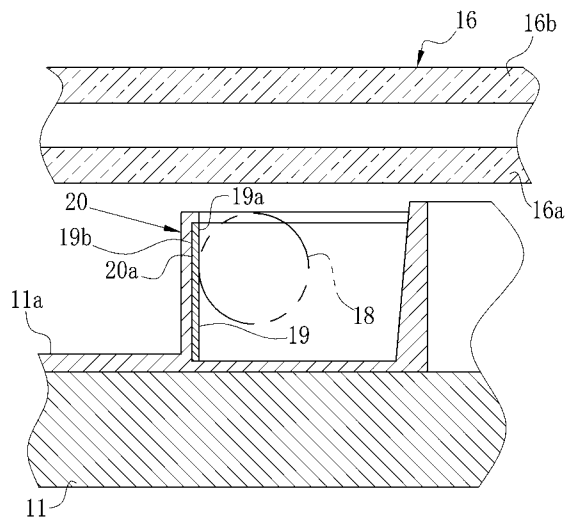
【図1】



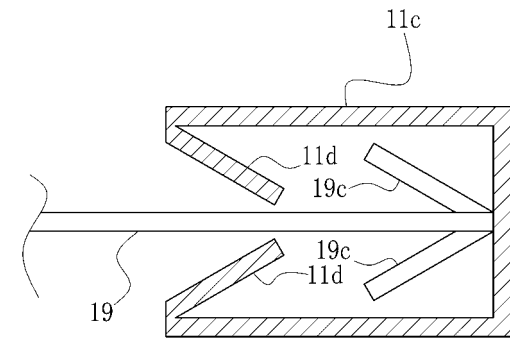
【図2】



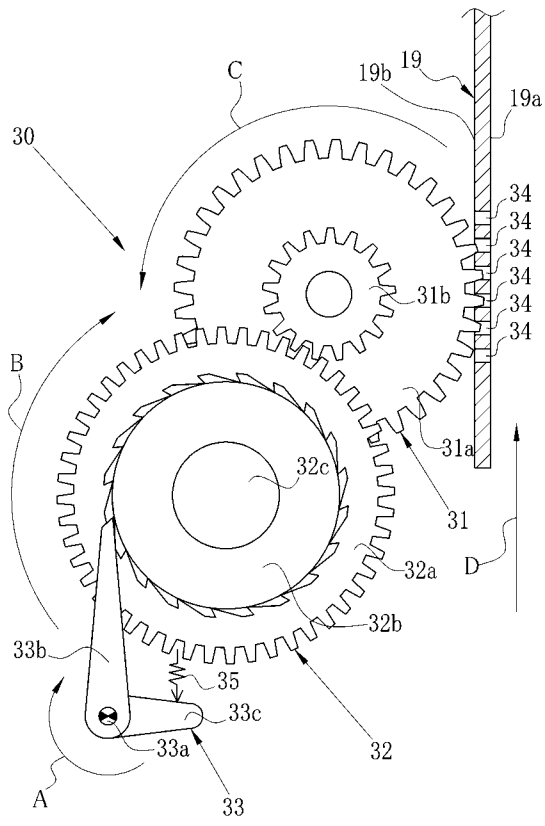
【図3】



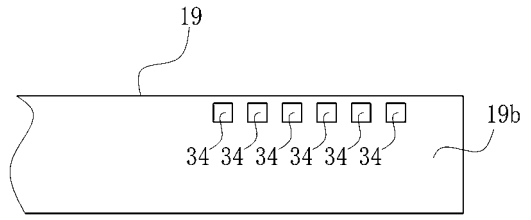
【図4】



【 図 5 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-323632(JP,A)  
特開2005-66330(JP,A)  
特開平11-33173(JP,A)  
実開昭54-62482(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02