(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3851391号
(P3851391)
(45)発行日　平成18年11月29日(2006.11.29)　(24)登録日　平成18年9月8日(2006.9.8)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 304D
A63F 7/02 308G

請求項の数 3　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平8-304095
(22)出願日　平成8年10月29日(1996.10.29)
(65)公開番号　特開平10-127863
(43)公開日　平成10年5月19日(1998.5.19)
審査請求日　平成14年7月4日(2002.7.4)

(73)特許権者　000161806
京楽産業株式会社
愛知県名古屋市中区錦三丁目２４番４号
(74)代理人　100112531
弁理士　伊藤　浩二
(74)復代理人　100106895
弁理士　橋本　洋一
(72)発明者　榎本　宏
愛知県名古屋市中川区尾頭橋三丁目２０番８号　京楽産業株式会社内

審査官　吉村　尚

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】
前面枠の前面下部に打球の発射力を調節する操作ハンドルが装着され、前記操作ハンドルは前握持部材と前記前面枠側に取着される後握持部材との間に回動自在な操作レバーを介在してなるパチンコ機において、
前記後握持部材の前面に前記操作レバーを介して保持板を取着し、前記保持板の前面に前面が開口する保持筒を突設し、前記前握持部材を前記保持板に着脱自在に取り付けると共に該前握持部材内に空間領域部を形成し、前記保持筒にその前側からヨークを押し込み保持されるようにして前記空間領域部にスピーカを内蔵し、前記スピーカから導出される配線先端の接続端子と該スピーカを電気的に制御する制御装置から導出される配線先端の接続端子とを前記空間領域部内で接続するようにしたことを特徴とするパチンコ機。
【請求項２】
前記スピーカにおけるコーンの外周縁のエッジ部が前記前握持部材の内側面に密着するようにした請求項１記載のパチンコ機。
【請求項３】
前記前握持部材の外表面に前記空間領域部と連通する複数の透音孔を貫設した請求項１又は２記載のパチンコ機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】

本発明は、打球の発射力を調節する操作ハンドルにスピーカを内蔵するようにしたパチンコ機に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来、パチンコ機には遊技者にとって有利な特別遊技状態になったときなどに、それを知らせて遊技の雰囲気を盛り上げるため効果音発生用のスピーカが使用されている。そこで、該スピーカは例えば、ガラス扉枠と共に前面枠に開閉自在に装着される前面板の前面に装着され、かつ貯留されるパチンコ球を打球発射部へ供給するための打球供給皿内に内蔵したり、前面板の裏側に配設したり、または前面枠の裏側で遊技盤を取り付けるための遊技盤取付枠の下部に配設するようにしていた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、前記スピーカに故障などが生じた場合、まずガラス扉枠を開放状態にしておき、前面板を開放するかまたは前面板を前面枠から取り外してから、各所に設けられるスピーカを検査しなければならず、検査終了後は再び前面枠及びガラス扉枠を元の位置に戻すなど作業に面倒な手間と時間が掛かり、作業性が劣るという課題があった。そこで、本発明は上記課題を解決すべくなされたもので、スピーカの検査作業が容易となり、しかもその交換も楽に行なえるパチンコ機を提供することを目的とするものである。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するため本発明のパチンコ機は、前面枠の前面下部に打球の発射力を調節する操作ハンドルが装着され、該操作ハンドルは前握持部材と前面枠側に取着される後握持部材との間に回動自在な操作レバーを介在してなるパチンコ機において、前記後握持部材の前面に操作レバーを介して保持板を取着し、該保持板の前面に前面が開口する保持筒を突設し、前記前握持部材を保持板に着脱自在に取り付けると共に該前握持部材内に空間領域部を形成し、前記保持筒にその前側からヨークを押し込み保持されるようにして前記空間領域部にスピーカを内蔵する。これにより、例えばスピーカが故障した場合、ビス等を抜いて該前握持部材を操作ハンドルから取り外し、スピーカを検査するようにする。このように、前握持部材を取り外すのみでスピーカを検査することがてぎるので、検査作業が容易となりスピーカの交換も楽に行なえる。

【０００５】

前記スピーカは操作レバー側または前握持部材側のいずれに取り付けるようにしても良い。また、スピーカから導出される配線先端に接続端子を設け、一方、スピーカを電気的に制御する制御装置から導出される配線先端に前記接続端子に接続される接続端子を設け、両接続端子を空間領域部内で接続し得るようにする。これにより、両接続端子が簡単に取り外せることとなり、スピーカの交換作業が楽に行なえる。

【０００６】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るパチンコ機の実施の形態を図面に基づき説明する。図１は本発明が適用されるパチンコ機の正面図、図２は打球の発射力を調節する操作ハンドルの斜視図である。図において、１はパチンコ機であり、該パチンコ機１の前面に中央部に遊技盤２が臨む開口窓３を設けて額縁状に形成される前面枠４が開閉自在に配設されている。

【０００７】

５は前記開口窓３の上部を覆い、かつ一側が前面枠４の前面に開閉自在に装着されるガラス扉枠、６は開口窓３の下部を覆い同じく一側が前面枠４の前面に開閉自在に装着される前面板である。該前面板６の前面にはパチンコ球を貯留し打球発射部へパチンコ球を供給するための打球供給皿７が装着され、前面枠４の下部前面には打球供給皿７から溢れる余剰球を貯留する余剰球受皿８が装着される。９は余剰球受皿８の一側で前面枠４の前面に装着される操作ハンドルであり、打球の発射力を調節するためのものである。

【０００８】

操作ハンドル９は図３，図４に示されるように遊技者が手を宛てがう合成樹脂製の前握持部材１０と、前面枠４側に位置し筒状基部１１を有する合成樹脂製の後握持部材１２と、これら前握持部材１０と後握持部材１２との間に介在し回動自在に設けられる操作レバー１３とから概略構成される。前握持部材１０は後面が開口１４して内部に空間領域部１５が設けられ、かつ前方へ突出する半球状に形成されている。そして、開口１４の上縁に係止突片１６が設けられると共に下縁にはビス孔１７が設けられる。また、前握持部材１０の外表面には空間領域部１５と連通する複数の透音孔１８が開設されている。

【０００９】

操作レバー１３は、指の引っかかり部１９を外周に複数突設した円板状の操作板部２０の中央に後方へ突出する回動軸２１が固着される。２２，２２は操作板部２０に開設された透孔である。後握持部材１２は中央に操作レバー１３の回動軸２１を挿通する軸孔２３が貫設され、上部には配線を挿通するため透孔２２に臨む通孔２４が開設される。２５はビス２６を挿通するための筒部である。

【００１０】

前記操作レバー１３の前面には略同じ大きさの保持板２７が配設される。該保持板２７にはその外周に遊技者が手で触れることにより通電し後記する打球の発射装置４３を作動させるための環状のタッチ感知盤２８が装着される。また、前面に後記するスピーカ３７を取り付けるための保持筒２９が一体に突設される。該保持筒２９は前面が開口すると共に外周に複数のスリット３０が開設される。保持板２７前面の外周縁上下部に前握持部材１０の係止突片１６を係止する係合凹部３１とビス孔１７に連通するビス挿通孔３３を有する突片３２が設けられる。保持板２７の裏側には後握持部材１２の各筒部２５と対応位置して螺子孔３４を穿設した突起３５が設けられている。３６は保持板２７に開設される開口であり、前記透孔２２及び通孔２４と合致して配線が挿通できるようになっている。３７はコーン型のスピーカであり、円柱状に形成されるヨーク３７ａの前面に円錐形状のコーン３７ｂが一体に設けられる。なお、３８は後握持部材１２内に収められ作動中の打球発射動作を一担停止させるためのスイッチである。

【００１１】

そして、軸孔２３に回動軸２１を挿通すると共に操作レバー１３の前面に保持板２７を配置し、透孔２２を介して各突起３５を筒部２５に合致させた状態で後握持部材１２の後側から各突起３５の螺子孔３４にビス２６を螺合させる。これにより、後握持部材１２と操作レバー１３と保持板２７とが一体に組み付けられる。この際、後握持部材１２内に収められるスイッチ３８から導出される配線３９は通孔２４を介して筒状基部１１の後端から引き出しておく。

【００１２】

次に、保持筒２９に前側からヨーク３７ａを押し込むことによりスピーカ３７を取り付ける。保持筒２９の内径はヨーク３７ａの外径より僅かに小さく設定してあり、複数のスリット３０を設けることによる弾性も加わってヨーク３７ａをしっかりと保持し、容易に抜け出ないようにしている。また、その取り付けにはビスが要らず簡単である。更に、保持板２７の前面に前握持部材１０を配置し、係止突片１６を係合凹部３１に係合させると共にビス孔１７と突片３２のビス挿通孔３３を合致させ、ビス孔１７にビス２６を螺合することにより前握持部材１０が取り付けられる。この際、ヨーク３７ａから引き出される配線４０はスリット３０，開口３６，透孔２２及び通行２４を介して筒状基部１１の後端から導き出され、パチンコ機１内に設けられた制御装置（図示せず。）に接続される。また、その途中でスピーカ３７側の配線４０ａの先端に接続端子４１が設けられ、制御装置側の配線４０ｂの先端に接続端子４２が設けられ、これら両接続端子４１，４２を互いに接続するようにしている。また、コーン３７ｂの外周縁であるエッジ部３７ｃは前握持部材１０の内側面に密着するようにする。これによりスピーカ３７からの効果音がコーン３７ｂの後側に回り込んで効果音の大きさや質を損ならせることが少なく、換言すればバッフル効果が得られる。

【００１３】

４３は前面枠４の裏面に取り付けられる打球の発射装置である。該発射装置４３には取付プレート４４の略中央部後面に打球槌４５が回動可能に軸支４６され、該軸４６にローラ４７を有するアーム４８が固定される。４９はモータで、このモータ軸５０に固定されたカム５１が前記ローラ４７に係合して打球槌４５を弾発駆動するようになっている。５２は操作レバー１３の回動軸２１の後端部が軸止孔５３に嵌入して固定される回転自在の巻取プーリであり、スプリング調整器５４のガイドローラ５５とワイヤ５６により巻回され該ガイドローラ５５と連動するようになっている。また、５７は一端を打球槌４５に連結したスプリングであり、他端をガイドローラ５５に連結している。５８は巻取プーリ５２と対向位置して取付プレート４４の前面に取り付けられる支持部材であり、支持筒５９の軸保持孔６０が軸止孔５３と合致する。また、該支持筒５９は挿通される回動軸２１を保持するためのものである。

【００１４】

そこで、支持部材５８が取付プレート４４の前面に取り付けられた状態で、筒状基部１１を支持筒５９に嵌合すると共に操作レバー１３の回動軸２１を軸保持孔６０に挿通し、更に回動軸２１の後端部を軸止孔５３に挿入固定して操作ハンドル９が装着される。そこで、操作レバー１３を回動すると、巻取プーリ５２が回動すると共にガイドローラ５５が回動し、これに伴いスプリング５７の引張力か強められることとなり、操作レバー１３の回動度合によつて打球の弾発力が自由に調節されるようになっている。

【００１５】

しかして、スピーカ３７が音声を発しなくなるなど故障した場合は、ビス孔１７からビス２６を抜き、前握持部材１０を操作ハンドル９から取り外してスピーカ３７を検査する。そして、故障していることが解れば交換する。この際、その交換作業をより迅速に行なえるようにスピーカ３７からの配線４０の両接続端子４１，４２を空間領域部１５に位置させておくことが望ましい。

【００１６】

図５，図６は他の実施の形態を示すもので、スピーカ３７を前握持部材１０側に取り付けるようにしたものである。更に詳しくは、前握持部材１０の内面４カ所にビス孔６１を有する取付部６２を突設する。一方、スピーカ３７はコーン３７ｂの外周エッジ部３７ｃに前記各ビス孔６１に対応してビス２６の挿通孔６３を周設する。そして、環状の取付板６４を介してスピーカ３７を前握持部材１０の内側前方へ押し当て、ビス２６を各挿通孔６３を介して各ビス孔６１に螺締することによりスピーカ３７を取り付けるようにする。前記環状の取付板６４としてはシリコンゴムなどのような弾力性が有りしかも密着性の良い材質が選ばれる。この場合、前記のようにスピーカ３７からの効果音がコーン３７ｂの後部側に回り込んで効果音の音の大きさや質を損うことが全くない。なお、この実施の形態にあっては、保持筒２９は不要となる。また、他の部位は本実施の形態と同一なので、同じ符号を付してその説明は省略する。

【００１７】

図７は他の実施の形態にかかる前握持部材１０を使用した操作ハンドル９の斜視図であり、この場合は、透音孔１８をスリット状に複数設けたものである。このように、形状を変えることにより、パチンコ機１全体に合う統一のとれたデザインとすることができる。

【００１８】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明に係るパチンコ機は後握持部材の前面に操作レバーを介して保持板を取着し、該保持板の前面に前面が開口する保持筒を突設し、前握持部材を保持板に着脱自在に取り付けると共に該前握持部材内に空間領域部を形成し、前記保持筒にその前側からヨークを押し込み保持されるようにして空間領域部にスピーカを内蔵した。よって、スピーカが故障した場合、前握持部材を取り外すのみで簡単にその検査ができることとなり、その検査作業が容易になるという効果を有する。

【００１９】

また、スピーカ側の配線と制御装置側の配線との先端にそれぞれ接続端子を設け、両接続

端子の位置を空間領域部に位置させるようにすれば、両接続端子の取り外しが簡単に行なえ、これによりスピーカの交換作業も楽に行なえることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明が適用されるパチンコ機の正面図。

【図２】　操作ハンドルの斜視図。

【図３】　同分解斜視図。

【図４】　操作ハンドルを前面枠に取り付けた状態の側面断面図。

【図５】　他の実施の形態に係る操作ハンドルの分解斜視図。

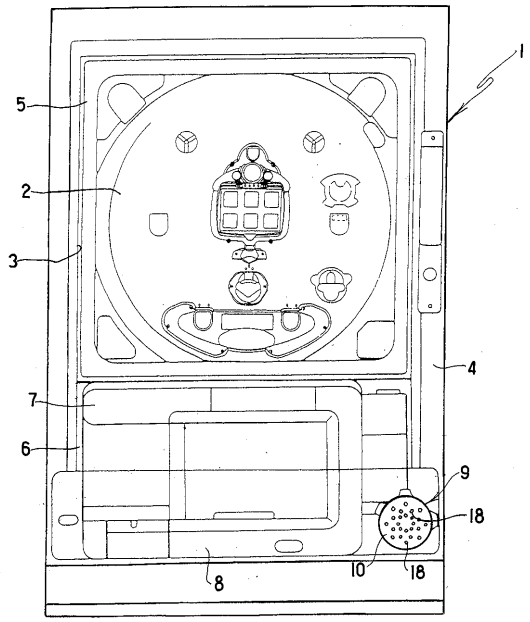
【図６】　同操作ハンドルを前面枠に取り付けた状態の側面断面図。

【図７】　他の実施の形態に係る操作ハンドルの斜視図。

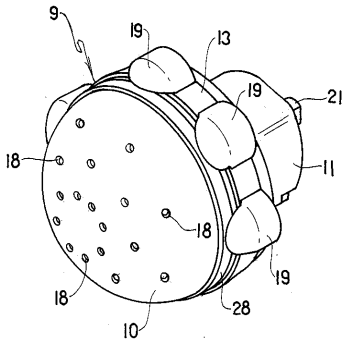
【符号の説明】

１	パチンコ機
４	前面枠
９	操作ハンドル
１０	前握持部材
１２	後握持部材
１３	操作レバー
１５	空間領域部
１８	透音孔
２６	ビス
２７	保持板
２９	保持筒
３７	スピーカ
３７ａ	ヨーク
４０，４０ａ，４０ｂ	配線
４１，４２	接続端子

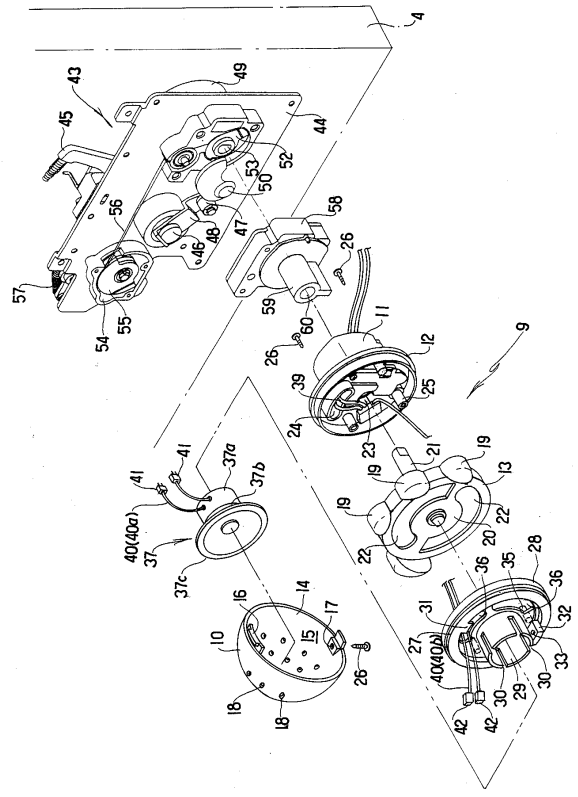
【図１】


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
18

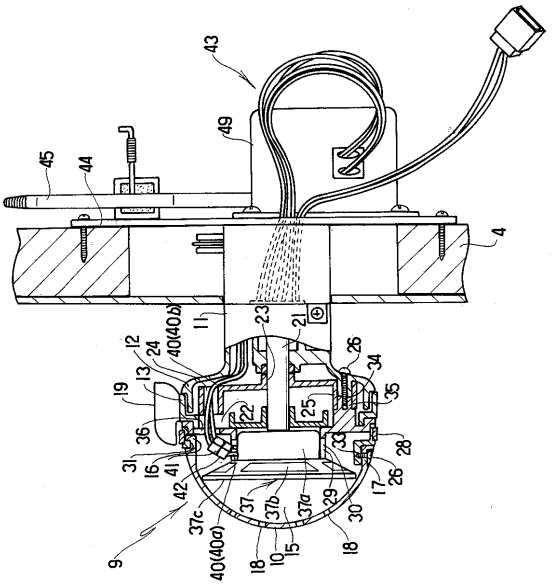
【図２】


9
10
11
13
18
19
21
28

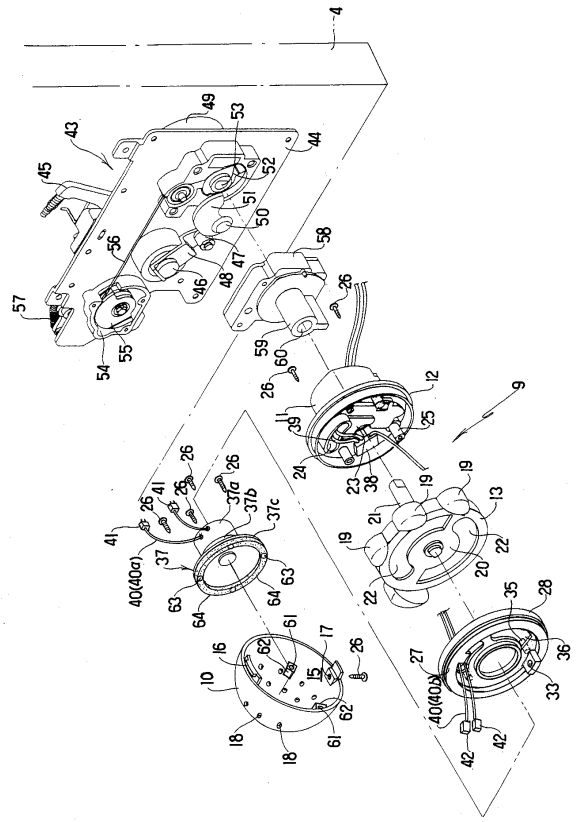
【図３】


4
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
35
36
37
37a
37b
37c
39
40(40a)
40(40b)
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
52
53
54
55
56
57
58
59
60

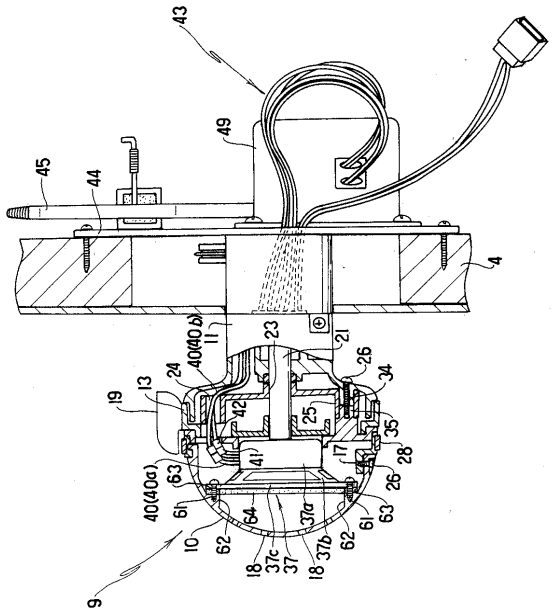
【図４】


4
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
21
22
23
24
25
26
28
29
30
31
33
34
35
36
37
37a
37b
37c
40(40a)
40(40b)
41
42
43
44
45
49

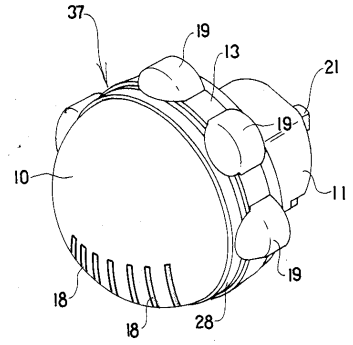
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平０５－０７６４８８（ＪＰ，Ｕ）
特開平０８－２５２３５６（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２７５４６１（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０９９１３７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02