(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3765362号
(P3765362)
(45)発行日　平成18年4月12日(2006.4.12)　(24)登録日　平成18年2月3日(2006.2.3)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 310Z
A63F 7/02 304D
A63F 7/02 321A

請求項の数 2　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平10-210488
(22)出願日　平成10年7月27日(1998.7.27)
(65)公開番号　特開2000-42181(P2000-42181A)
(43)公開日　平成12年2月15日(2000.2.15)
審査請求日　平成14年3月25日(2002.3.25)

前置審査

(73)特許権者　598098526
アルゼ株式会社
東京都江東区有明３丁目１番地２５
(74)代理人　100097984
弁理士　川野　宏
(72)発明者　後藤　智
東京都江東区有明３－１－２５

審査官　伊藤　陽

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】

多数の障害物と入賞装置により形成される遊技領域を含む遊技盤と、

遊技状態に応じた情報を表示する表示手段を備えた遊技機において、

前記遊技盤は、

透光性部材によって形成され、遊技者が遊技盤背面側を視認可能とするように構成された表示領域と、

不透光性部材によって形成され、前記表示領域以外の少なくとも一部について、遊技者が前記遊技領域の背面側を視認不可能とするように構成された隠蔽領域と、を含み、前記表示領域に対応する部分に開口部が設けられた平板状の不透光性部材から構成され、該表示領域に対応するように形成された、該不透光性部材とは別体の透光性部材が、前記開口部に取り付けられてなると共に、前記開口部には、前記透光性部材の背面側の周縁部分が当接する周壁段部が設けられる一方、前記透光性部材の背面側の周縁部には、前記不透光性部材の背面側の開口縁部分に係合する弾性を有するフック部材が設けられてなり、

前記表示手段を、前記表示領域の遊技盤背面側に配置してなり、

前記透光性部材は、第１部材と第２部材とからなり、前記第１部材の前面の両側部に係合穴が設けられる一方、前記第２部材の背面の両側部に前記係合穴と係合する係合ピンが設けられてなることを特徴とする遊技機。

【請求項２】

前記透光性部材の背面側には、断面矩形の角形部材が突設されると共に、当該角形部材

の上面には係合ピンが設けられる一方、前記表示手段は支持部材に取り付けられ、当該支持部材には、前記角形部材の係合ピンと係合する係合孔が設けられ、前記係合ピンに前記係合孔が係合されることにより前記表示手段が前記透光性部材の背面と対向するよう位置決めされてなることを特徴とする請求項１記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばパチンコ遊技機等の遊技機に関し、詳しくは、液晶表示板等のディスプレイを可変表示部として使用するタイプの遊技機に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

今日においては、パチンコ遊技機として、可変表示部にマトリクス型のカラー液晶ディスプレイを使用して変化のある絵やスロットマシンのリール等を表示するものが主流になっている。

【０００３】

このような液晶ディスプレイは、所望の画像を表示することが可能であり、また、ソフトプログラムを変更することによって容易に他の遊技に変更可能であるから、そのディスプレイの面積をできるだけ大きなものとすることが望まれており、例えば、特開平７－１８５０７４号公報には遊技盤の半分以上の面積を有する大画面液晶ディスプレイを有するものが開示されている。

【０００４】

このように大型の液晶ディスプレイを使用する場合には、遊技球の落下に支障をきたさず、さらには釘や風車等の役物を取り付けあるいは入賞口を形成するために、遊技基板としてＡＢＳ樹脂等からなる透光性平板を用い、上記液晶ディスプレイをその背後に配置し、遊技者がこの透光性遊技基板を介して液晶ディスプレイ上の表示画像を視認しうるように構成したものが一般的である。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、遊技基板の背後には、入賞口に入賞した遊技球を入賞球センサに案内する入賞球集合樋等の種々の部材が配設されている。そのため遊技基板として透光性平板を用いた場合には、液晶ディスプレイのみならずこのような種々の機構部材やセンサ等の配線も遊技者から視認可能となり、遊技の興趣を著しく欠く状態となってしまう。

【０００６】

本発明は上記事情に鑑みなされたもので、遊技の興趣を損なうことがなく、情報表示部の表示面積を大きくしても、それによって遊技有効面積が制限されることのない遊技機を提供することを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の請求項１に係る遊技機は、多数の障害物と入賞装置により形成される遊技領域を含む遊技盤と、

遊技状態に応じた情報を表示する表示手段を備えた遊技機において、

前記遊技盤は、

透光性部材によって形成され、遊技者が遊技盤背面側を視認可能とするように構成された表示領域と、

不透光性部材によって形成され、前記表示領域以外の少なくとも一部について、遊技者が前記遊技領域の背面側を視認不可能とするように構成された隠蔽領域と、を含み、前記表示領域に対応する部分に開口部が設けられた平板状の不透光性部材から構成され、該表示領域に対応するように形成された、該不透光性部材とは別体の透光性部材が、前記開口部に取り付けられてなると共に、前記開口部には、前記透光性部材の背面側の周縁部分が当接する周壁段部が設けられる一方、前記透光性部材の背面側の周縁部には、前記不透光

性部材の背面側の開口縁部分に係合する弾性を有するフック部材が設けられてなり、
前記表示手段を、前記表示領域の遊技盤背面側に配置してなり、
前記透光性部材は、第１部材と第２部材とからなり、前記第１部材の前面の両側部に係合穴が設けられる一方、前記第２部材の背面の両側部に前記係合穴と係合する係合ピンが設けられてなることを特徴とするものである。

【０００９】

また、透光性部材としては、例えば透光性のプラスチック板やＡＢＳ樹脂板等、あるいはそれらを積層した構造のもの、さらには使用可能であればガラス板を用いてもよいし、ガラス板と透光性のプラスチック板、ＡＢＳ樹脂板、ビニール膜等を積層した構造としてもよい。表面に耐磨耗性や耐衝撃性を有する薄膜を設けることも可能である。

また、透光性部材の背面側には、断面矩形の角形部材が突設されると共に、当該角形部材の上面には係合ピンが設けられる一方、前記表示手段は支持部材に取り付けられ、当該支持部材には、前記角形部材の係合ピンと係合する係合孔が設けられ、前記係合ピンに前記係合孔が係合されることにより前記表示手段が前記透光性部材の背面と対向するよう位置決めされる構成とすることも可能である。

【００２２】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態について図面を参照しつつ詳細に説明する。図１は、本発明の実施形態に係るパチンコ遊技機の一部を示す正面図、図２は、この遊技機の遊技盤の背面側の構造を分解して示す斜視図である。

【００２３】

図１に示すように、この遊技盤２０の表面には、その左側に配設された略円弧状の内外一対の案内レール３０、４０により、発射部（図示せず）から発射された遊技球を案内するための発射球案内路６０が形成されており、内側案内レール３０および外側案内レール４０の延長部により囲まれた略円形の領域が遊技部７０となっている。この遊技部７０内には、ほぼ中央に可変表示装置を構成する大液晶画面８０が配されており、この大液晶画面８０上およびその周囲には天釘等の複数の障害釘（図示せず）を植設してある。また、遊技部７０内には、大液晶画面８０の下方に普通変動入賞装置であり、始動口機能を有する始動入賞装置１００を設け、この始動入賞装置１００のさらに下方に大型変動入賞装置であるアタッカ１１０を設けてある。さらに、遊技部７０内には、複数の一般入賞口１２０を設けるとともに、アタッカ１１０の下方に、遊技部７０内に弾発されていずれの一般入賞口１２０あるいは始動入賞装置１００にも入賞しなかった遊技球１５０を遊技部７０から排出するためのアウト口１３０を設けてある。

【００２４】

また、この遊技盤２０は、ＡＢＳ樹脂からなる透光性基板９０の背面側に、液晶大画面８０を構成するための液晶表示装置２００を配設し、一方、その透光性基板９０の表面側に上述したような始動入賞装置１００、アタッカ１１０、一般入賞口１２０等の各種役物や天釘等の複数の障害釘、さらにはアウト口１３０等の各種部材を設けてなっている。

【００２５】

このように、液晶画面８０を大型化した場合には遊技部７０内に打ち込まれた遊技球が液晶画面８０の前面を落下することとなるため、液晶画面８０の前面に多数の障害釘や風車等の各種役物を配設することが必要となり、したがって、液晶表示装置２００の前面に上述した障害釘や各種役物等を取り付け得る透光性基板９０を配設し、この透光性基板９０を介して液晶表示装置２００の液晶画面８０上の表示画像を遊技者が視認可能とすることが必要となる。

【００２６】

ところで、図２に示すように透光性基板９０の背後には、入賞口に入賞した遊技球を入賞球センサに案内する入賞球集合樋アッセンブリ４００等の種々の部材が配設されている。そのため、液晶表示装置２００の液晶画面８０のみならずこのような種々の機構部材も、図１の点線で表示される如く遊技者から視認可能となり、遊技の興趣を著しく欠く状態と

なってしまう。
【００２７】
そこで、本実施形態においては、一部に透明領域３２０を有し、その余は不透明領域３１０とされたセルシート３００を上記透光性基板９０の裏面に接着剤によって貼着するようにしている。
【００２８】
すなわち、このセルシート３００は、ＣＡＢ（セルロースアセトブチレート）からなる２００μｍ程度の厚みを有するフィルムであって、遊技者が遊技盤２０の絵柄として視認する絵柄を不透明インクによりグラビア印刷された不透明領域３１０と、印刷を行うことなく透明体のままとされた、上記液晶表示装置２００の液晶画面８０に対向する透明領域３２０からなる。なお、このセルシート３００には、透光性基板９０の前面の各種入賞口から入賞球集合樋アッセンブリ４００に遊技球を流下させるために玉通路に合わせた形状に穿設された複数の孔３３０が設けられている。
【００２９】
このように透明領域３２０と不透明領域３１０を有するセルシート３００を透光性基板９０の裏面に貼着することにより、透光性基板９０がある程度の厚みを有していても液晶表示装置２００とセルシート３００の透明領域３２０を近接して配設することができるので、液晶画面８０の表示画像を視認可能としつつ、遊技者が液晶画面８０を斜めからみた場合にも透光性基板９０の背面側に配されている入賞球集合樋アッセンブリ４００等の裏機構を確実に隠蔽することが可能となる。
【００３０】
図３は、図１に示す遊技盤２０の側断面を示す概念図である。すなわち、図３において、表面側に複数の障害釘５００等が取り付けられた透光性基板９０の裏面にセルシート３００が貼着されており、このセルシート３００を介して、液晶表示装置２００が配設されている様子が示されている。
【００３１】
また、透光性基板９０の前側には前面ガラス板６００が、透光性基板９０の裏側には入賞球集合樋アッセンブリ４００の球通路が配される様子が示されている。
【００３２】
また、セルシート３００は、液晶表示装置２００による液晶画面８０のサイズとセルシート３００の透明領域３２０のサイズを調整するようにすれば透光性基板９０の表面側に接着剤等を用いて貼着することも可能である。
【００３３】
さらに、上記と同様に構成されたセルシート３００を透光性基板９０の内部に一体成型により配するようにしてもよい。
【００３４】
また、上述した実施形態のものでは、液晶表示装置２００の液晶画面８０の表示画像を遊技者が視認可能とするために、該液晶画面８０に対応するセルシート３００の領域を印刷を施さない透明領域３２０としているが、この透明領域３２０を形成する位置に透孔を設けてもよい。但し、透孔を設けるようにした場合には、この透孔の縁部において、段差が生じることとなるので、球の落下を不自然なものとしないために、セルシート３００を透光性基板９０の裏面あるいは内部に設けることが好ましい。
【００３５】
また、上記セルシート３００は、液晶画面８０に対応する領域のみならず、所望とされる領域を透明領域３２０とすることが可能である。
また、上記セルシート３００を透光性基板９０に貼着するための接着剤としては、平滑性および透明性に富むものを選択することが好ましい。
【００３６】
また、上記セルシート３００の形成材料としては、透明性が高く、印刷用インクの塗着が容易なものであれば、上述したＣＡＢに限られるものではない。なお、上述したようにセ

ルシート３００に透孔を穿設した場合には、セルシート３００の透明性は必ずしも必要とされない。

【００３７】

また、上記透光性基板９０の形成材料としては、障害釘５００や各種役物の取り付け保持が可能で透明度の高いものであることが必要であるが、必ずしもＡＢＳ樹脂に限られるものではなく、その他、ポリカーボネート（ＰＣ）等の各種材料を使用可能である。

【００３８】

また、上述した実施形態のものでは、一部に絵柄印刷を施され、この印刷インクを不透明なものとされたセルシート３００を用いて透光性基板９０の背面側の裏機構を隠蔽するようにしているが、この裏機構を隠蔽するための絵柄印刷の手法としてはこれに限られるものではない。

【００３９】

要は、液晶画面８０に対応する領域はインクが塗布されない状態とし、その他の領域には不透明のインクが塗布された状態とし得るものであればよい。すなわち、透光性基板９０に対して、熱転写あるいは直接印刷により所望の絵柄を表すように不透明インクを塗布するようにしてもよい。このインク塗布面は透光性基板９０の表面であっても裏面であってもよい。

【００４０】

なお、熱転写とはインクにより絵柄が描かれたフィルムを高温とした後に透光性基板９０に密着させ、その表面または裏面にフィルム上の絵柄インクのみを転写せしめる手法である。

【００４１】

さらに、インモールド成型やインサート成型による手法を用いて透光性基板９０上に絵柄を設けるようにしてもよい。

【００４２】

ここで、インモールド成型とは、金型の内側に、インクを塗布されたフィルムを予め配しておき、この金型内に透光性基板９０の材料を流し込み、冷却後に金型をはずしてインク絵柄のみを透光性基板９０の一面に転写せしめる手法であり、インサート成型とは、内容的にインモールド成型と類似しているが、最終的にインク絵柄を設けたフィルム全体を透光性基板９０の一面に設ける手法である。

【００４３】

次に、図４は上述した実施形態とは異なる実施形態を示すものである。すなわち、遊技盤２０を不透光性部材７００からなる不透明層と透光性部材７１０からなる透明層を重ね合わせた２層構造としたものである。平板状の該不透光性部材７００の表示領域に対応した部分には所定形状の開口部７２０が形成されており、また、この開口部７２０の周りには複数個の係合ピン７３０が突設されている。一方、平板状の上記透光性部材７１０は、この開口部７２０を覆うように、この不透光性部材７００上に積層されるようになっており、この状態においてこの不透光性部材７００の係合ピン７３０と上記透光性部材７１０の各隅部に穿設された各係合孔７４０とが互いに係合され、両部材７００、７１０が互いに固定されるようになっている。

【００４４】

このように透光性部材７１０を不透光性部材７００とは別体に形成することにより、いずれかの部材７００、７１０が破損した場合には、その破損した部材のみを交換すれば良くコストダウンを図ることができる。特に、表示領域の前面においては遊技玉の流下等による傷が目立ちやすいのでこの透光性部材７１０のみを交換することができる点で有効である。

【００４５】

また、図５に示す実施形態に係る遊技盤２０は、表示領域に所定形状の開口部８２０を有する平板状の不透光性部材８００と、この開口部８２０に密に嵌挿される、該不透光性部材８００とは別体で形成された透光性部材８１０とから構成されてなる。図示されるよう

に透光性部材８１０は第１部材８１０ａと第２部材８１０ｂとからなっており、第１部材８１０ａが開口部８２０に挿入されると、その背面側の縁部分が開口部の周壁段部８２０ａに当接するとともに、この第１部材８１０ａの背面両側部に設けられた弾性を有するフック部材８３０が不透光性部材８１０の背面側の開口縁部分に係合することによって該第１部材８１０ａが該開口部８２０内の所定位置に保持されることとなる。さらに、第１部材８１０ａの前面の両側部に設けられた係合穴８４０に第２部材８１０ｂの背面の両側部に設けられた係合ピン８５０が係合することにより、これら第１部材８１０ａと第２部材８１０ｂが一体的に不透光性部材８００に取り付けられるようになっている。なお、第１部材８１０ａには保留玉ランプや装飾用ランプとしてのランプやＬＥＤを集光するための複数のレンズ部８６０が形成されており、この第１部材８１０ａの背面側に近接して設けられた、図示されない複数のランプやＬＥＤからの光を発散させないようにして遊技盤２０の前面側に射出するようになっている。

【００４６】

この実施形態による遊技盤２０では、特に遊技玉による衝撃を受けて傷の付きやすい透光性部材８１０の第１部材８１０ｂのみを容易に交換可能であるから、保守時における大幅なコストダウンを図ることができる。

【００４７】

また、図５に示す実施形態に係る遊技盤２０は、第２部材８１０ｂが平板状の不透光性部材８００の表面から突出するように配されているが、遊技盤２０としては、図６に示すように不透光性部材９００の開口部９２０内に透光性部材９１０が完全に嵌め込まれ、透光性部材９１０の第１部材９１０ａと組み合わされた第２部材９１０ｂの前面が不透光性部材９００の前面と面一となるように構成することが好ましい。

【００４８】

これにより遊技盤２０の表面を流下する遊技球を不透光性部材９００と透光性部材９１０の境目においてもスムーズに流下させることができる。

【００４９】

なお、透光性部材９１０を構成する第１部材９１０ａと第２部材９１０ｂは該第１部材９１０ａに複数個設けられた係合穴９５０と該第２部材９１０ｂに複数個設けられた係合ピン９４０を互いに係合することにより組み合わされる。透光性部材９１０の第１部材９１０ａの背面側の縁部分が、開口部９２０の周壁段部９２０ａに当接するとともに、この第１部材９１０ａの背面両側部に設けられた弾性を有するフック部材９３０が不透光性部材９００の背面側の開口縁部分に係合することによって、該第１部材９１０ａが該開口部９２０内に確実に位置決めされることとなる。

【００５０】

また、上記第１部材９１０ａの背面側には、上記各フック部材９３０の内側に位置する断面矩形の角型部材９２０ｂが突設されており、この角型部材９２０ｂの上面に各々設けられた係合ピン９２０ｃに、複数個のＬＥＤ９６０ａが取り付けられたＬＥＤ支持部材９６０の係合孔が係合されて、上記角型部材９２０ｂとＬＥＤ支持部材９６０が互いに係合され、複数個のＬＥＤ９６０ａが上記第１部材９２０の背面に対向するようにして位置決めされる。

【００５１】

さらに、前述した実施形態においては、入賞球集合樋アッセンブリ４００が透光性部材（透光性基板９０）や不透光性部材（セルシート３００）とは別体に形成されているが、例えば図７に示すように、入賞球集合樋アッセンブリ４００ａと不透光性板３００ａを不透明な合成樹脂により一体的に成形することも可能である。この場合において、液晶表示装置２００ａは、表示領域を構成する不透光性板３００ａの開口部３２０ａに近接するように配設する。

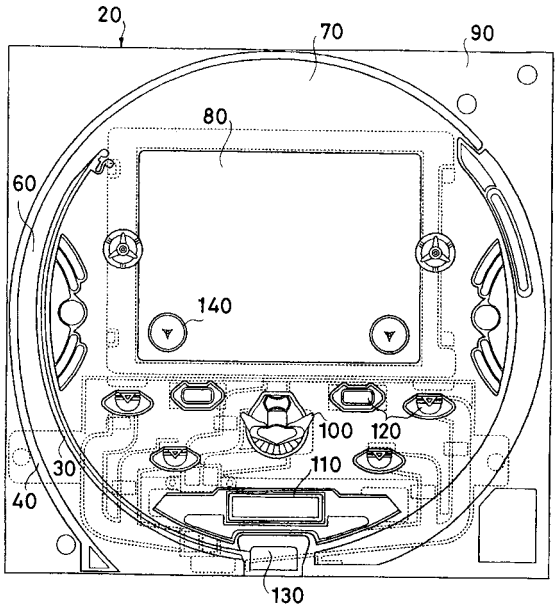
【００５２】

なお、上述した各実施形態においては不透光性部材として不透明な合成樹脂を用いているが、合成樹脂に代えて木材やその他の不透光性材料を用いることも可能である。

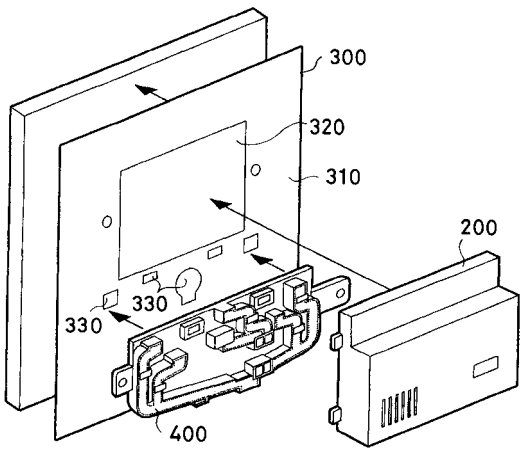
【００５３】
また、上述した実施形態において液晶ディスプレイを用いているものは、これに代えて他のディスプレイやランプあるいはＬＥＤを配設してもよく、またＬＥＤやランプを用いているものは、これに代えて各種ディスプレイを配設することが可能である。
【００５４】
なお、本発明の遊技機は、パチンコ遊技機のみならずその他の種々の遊技機に適用可能であり、例えば、アレンジボール遊技機等に適用可能である。
【００５５】
【発明の効果】
本発明の請求項１記載の遊技機によれば、透光性部材によって形成された表示領域の背面側に、情報表示部としての表示手段を配設し、一方、その他の領域を不透光性部材によって構成された隠蔽領域としている。これにより、表示手段としての画面が大型化しても、その画面上において障害釘や各種役物を配設することが可能となり、その一方で、遊技者に対し、この表示手段からの情報を明瞭に視認可能としつつ、遊技盤の背後に配される各種の裏機構を確実に隠蔽することが可能である。これにより、遊技の自由度を大幅に向上せしめることが可能であり、遊技者は興趣を損なうことなく遊技を楽しむことが可能となる。
また、遊技盤が平板状の不透光性部材から構成され、表示領域に対応する部分に開口部を設け、別途、表示領域に対応して成形された透光性部材を該開口部に取り付ける構成としている。透明領域のうち、特に表示手段の前面部においては、僅かな傷により表示光が遮られても遊技者に不快感を与えてしまうので、透光性部材を頻繁に交換する必要があるが、上記構成とすることによりその交換が容易になる。また、透光性部材を不透光性部材の開口部内に保持できるという効果を奏する。
さらに、透光性部材は、第１部材と第２部材とからなり、前記第１部材の前面の両側部に係合穴が設けられる一方、前記第２部材の背面の両側部に前記係合穴と係合する係合ピンが設けられてなる、という構成を備えている。これにより、遊技球による衝撃を受けて傷つきやすい第１部材のみを容易に交換可能とすることができ、保守時における大幅なコストダウンを図ることができるという効果を奏する。
【図面の簡単な説明】
【図１】　本発明の実施形態に係る遊技盤を示す正面図
【図２】図１に示す遊技盤の分解斜視図
【図３】図１に示す遊技盤の側断面図
【図４】　上記実施形態とは別の実施形態に係る遊技盤を示す分解斜視図
【図５】上記実施形態とはさらに別の実施形態に係る遊技盤を示す分解斜視図
【図６】図５に示す遊技盤の変更例を示す側断面図
【図７】図２に示す遊技盤の変更例を示す分解斜視図
【符号の説明】
２０・・・遊技盤
３０、４０・・・案内レール
６０・・・発射球案内路
７０・・・遊技部
８０・・・液晶画面（大液晶画面）
９０・・・透光性基板
１００・・・始動入賞装置
１１０・・・アタッカ
１２０・・・一般入賞口
１３０・・・アウト口
２００、２００ａ・・・液晶表示装置
３００・・・セルシート
３００ａ・・・不透光性板

３１０・・・不透明領域
３２０・・・透明領域
３２０ａ、７２０、８２０、９２０・・・開口部
４００、４００ａ・・・入賞球集合樋アッセンブリ
５００・・・障害釘
６００・・・前面ガラス
７００、８００、９００・・・不透光性部材
７１０、８１０、９１０・・・透光性部材
７３０、８５０、９５０・・・係合ピン
７４０・・・係合孔
８１０ａ、９１０ａ・・・第１部材
８１０ｂ、９１０ｂ・・・第２部材
８３０、９３０・・・フック部材
８４０、９４０・・・係合穴
９６０・・・ＬＥＤ支持部材
９６０ａ・・・ＬＥＤ

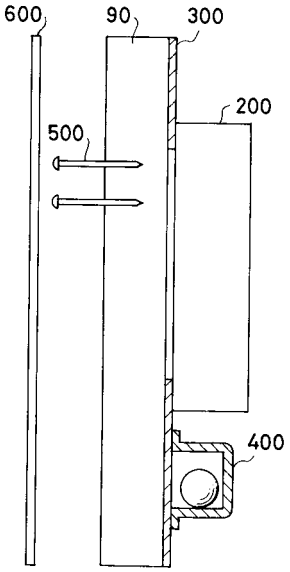
【図１】



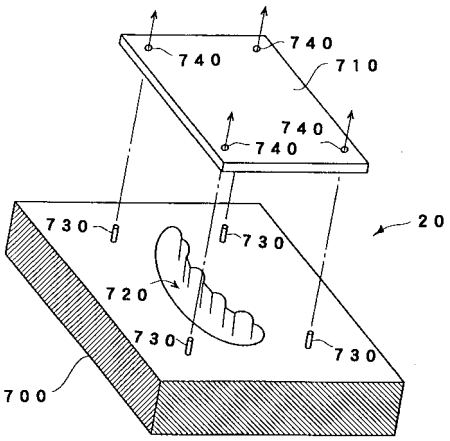
【図２】



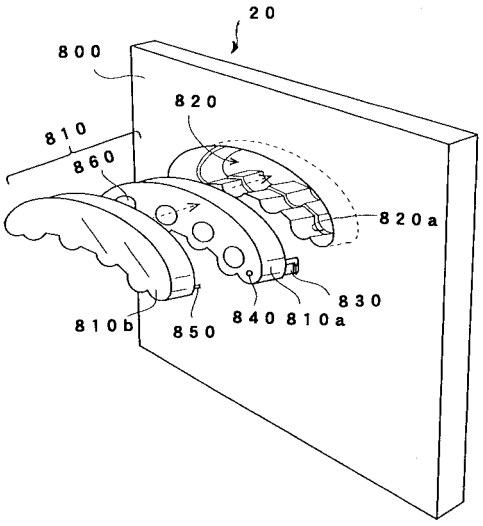
【図３】


600
90
300
200
500
400

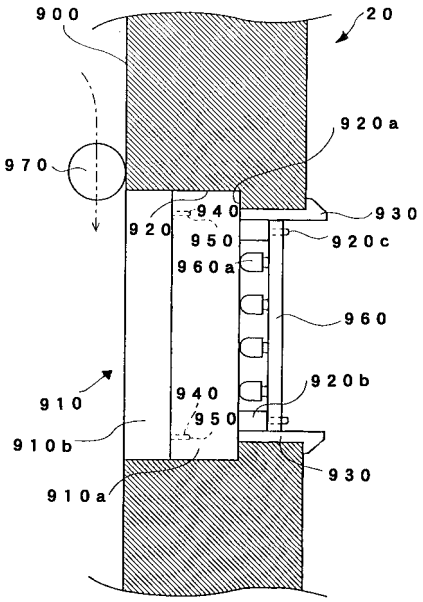
【図４】


740
740
710
740
740
20
730
730
720
730
730
730
700

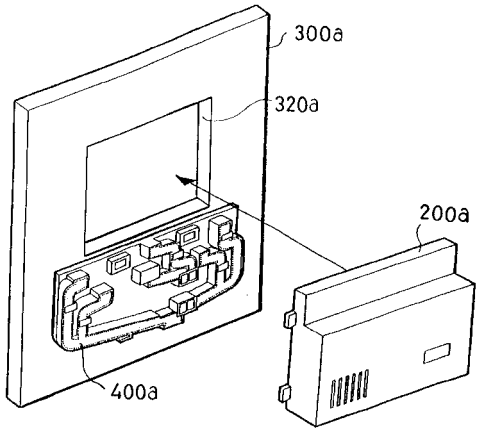
【図５】


20
800
820
810
860
820a
830
840
810a
810b
850

【図６】


900
20
920a
970
940
930
920
950
920c
960a
960
910
940
920b
950
910b
930
910a

【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平１０－２７２２３１（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０５２５３０（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０９９５００（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２１５３８２（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－２８５２５７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０９９４８８（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－３０５１７０（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２５０９５４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02