

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-233169

(P2013-233169A)

(43) 公開日 平成25年11月21日(2013.11.21)

(51) Int.Cl.  
A63F 7/02 (2006.01)

F I  
A63F 7/02 310C

テーマコード(参考)  
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2012-105279 (P2012-105279)  
(22) 出願日 平成24年5月2日(2012.5.2)

(71) 出願人 000135210  
株式会社ニューギン  
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地  
(74) 代理人 100104514  
弁理士 森 泰比古  
(72) 発明者 高津 巨樹  
東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号  
ニューギン東京ビル内  
(72) 発明者 竹内 修  
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地  
株式会社ニューギン内  
(72) 発明者 土師 正樹  
愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地  
株式会社ニューギン内

最終頁に続く

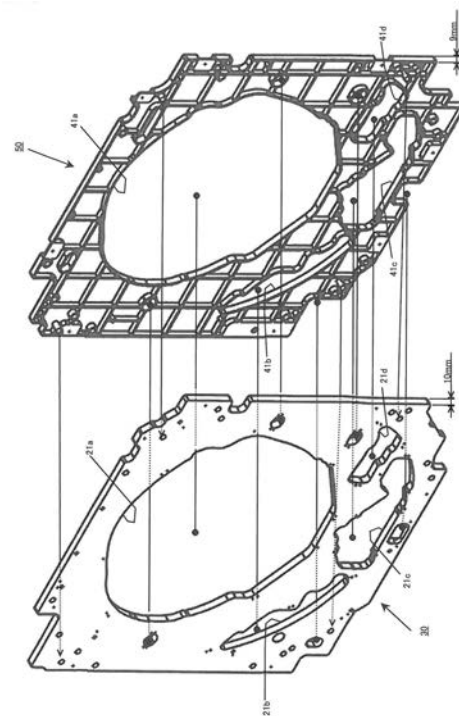
(54) 【発明の名称】 遊技盤裏面側スペーサー部材

(57) 【要約】

【課題】合成樹脂製の遊技盤において合板製遊技盤で従来から蓄積された技術を利用しつつ遊技盤設計の自由度を増大する。

【解決手段】合成樹脂製の前面パネルの裏面に取り付けられるスペーサー部材50であって、平板部51、周壁部52、平行部53、開口周壁部54a~54g, 55a, 55b、升目状リブ56を一体成形した射出成形品で構成される。平板部51には、前面パネルの貫通部品取付用開口部に対応する前面对応開口61a~61g、位置合わせ用突起63、ビス挿入孔、前面非対応開口62a, 62b、組付部材挿通孔65が形成され、組み立てたときの厚さが19mmになる様に周壁部52の高さが定められている。

【選択図】 図10



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

障害釘や風車や誘導レールなどの盤面部品が前面に取り付けられる前面パネルの裏面側に取り付けられて遊技盤を構成する部材であって、以下の構成を備えることを特徴とする遊技盤裏面側スペーサー部材。

(1) 合成樹脂で形成され、前記前面パネルの裏面側に取り付けた状態において前記前面パネルの外形内に収まる正面視形状の本体部と、該本体部に遊技盤取付枠の開口部への遊技盤の取り付けに際しての位置合わせ部と、を備えていること。

(2) 前記本体部には、センター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの貫通部品を取り付けるために前記前面パネルに形成された貫通部品取付用開口と正面視で重なる形状に貫通された前面对応開口が形成されていること。

10

**【請求項 2】**

さらに、以下の構成をも備えることを特徴とする請求項 1 記載の遊技盤裏面側スペーサー部材。

(3) 前記本体部は、前記前面对応開口が貫通形成された平板部と、該平板部の外周縁から前後方向に伸びる様に立設された周壁部と、前記前面对応開口の縁に前記周壁部と同一寸法同一方向に立設された開口周壁部と、前記周壁部及び開口周壁部の間を連絡する様に該周壁部及び開口周壁部と同一寸法同一方向にて前記平板部に一体成形された升目状リブと、を備える箱枠形状に構成されていること。

**【請求項 3】**

20

さらに、以下の構成をも備えることを特徴とする請求項 2 記載の遊技盤裏面側スペーサー部材。

(4) 前記平板部には、正面視において前記前面パネルの裏側に隠れる位置に、前記前面パネル側に形成された位置合わせ孔に嵌合する様に前方へ突出する位置合わせ用突起と、前記貫通部品取付用開口とは重ならない様に貫通された前面非対応開口と、前記前面パネルの前面又は裏面側から部品を取り付ける際に当該部品の組付部材を挿通するための組付部材挿通孔と、が形成され、前記前面非対応開口の縁にも前記周壁部と同一寸法同一方向に立設された開口周壁部が備えられ、前記升目状リブは、該前面非対応開口部の縁の開口周壁部とも連絡する様に前記平板部に一体成形されると共に、前記升目状リブの一部を膨らませた円柱部を備え、該円柱部には前後方向に貫通する貫通孔が形成され、前記位置合わせ部は、前記平板部を正面視において周縁部の一部が前記前面パネルの外形形状に対して切り欠かれた部分を有する形状とすることで形成すると共に、正面視形状において前記平板部が前記前面パネルよりも窪んだ形状となる位置の少なくとも一部について、前記周壁部から前記平板部と平行に外に向かって形成された平行部が備えられていること。

30

**【請求項 4】**

さらに、以下の構成をも備えることを特徴とする請求項 3 記載の遊技盤裏面側スペーサー部材。

(5) 前記平板部、周壁部、開口周壁部、平行部、升目状リブ及び円柱部は、前記前面对応開口、前面非対応開口、位置合わせ用突起、及び組付部材挿通孔が前記平板部に形成された状態となる様に合成樹脂射出成形によって一体成形されていること。

40

**【請求項 5】**

さらに、以下の構成をも備えることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか記載の遊技盤裏面側スペーサー部材。

(6) 前記前面パネルの裏面に取り付けたとき、周縁部における前記前面パネルの表面から前記本体部の裏面までの厚さが、遊技盤取付枠の開口部に形成される遊技盤取付溝の溝幅に対応する厚さとなる様に、前記本体部の周縁部の厚さが規定されていること。

**【請求項 6】**

さらに、以下の構成をも備えることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか記載の遊技盤裏面側スペーサー部材。

(7) 前記本体部の周縁部分に、遊技盤取付枠に形成した遊技盤特定用凹部と嵌合する

50

形状の遊技盤特定部材が着脱可能に取り付けられていること。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機、アレンジボール機、雀球機等の障害釘を打設する遊技機用の遊技盤に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、遊技盤を木製の合板から、合成樹脂板へと変更した遊技機が開発されている（例えば、特許文献1）。

【0003】

特許文献1に記載の遊技盤は、発泡ポリエチレン製の板材を多層に貼り合わせてなり、表面側に密度の高いスキン層を、内部側に密度の低い発砲層を夫々有する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】実開平7-43596

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1に記載の遊技盤は、発泡ポリエチレン製の板材を多層に貼り合わせて厚さを確保するため、遊技盤用の基板の製造における工数の増加や、切削加工や各種部品の取り付けといった後工程において重くて取り扱い難いという問題がある。

【0006】

そこで、本願は、合成樹脂製の遊技盤において、組立工程における取り扱いを考慮した軽量化を可能にしつつも、遊技盤取付枠の構成をそのままに利用でき、合板製の遊技盤で培った技術を種々に適用することもできる様にするを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するためになされた本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、障害釘や風車や誘導レールなどの盤面部品が前面に取り付けられる前面パネルの裏面側に取り付けられて遊技盤を構成する部材であって、以下の構成を備えることを特徴とする。

(1) 合成樹脂で形成され、前記前面パネルの裏面側に取り付けた状態において前記前面パネルの外形内に収まる正面視形状の本体部と、該本体部に遊技盤取付枠の開口部への遊技盤の取り付けに際しての位置合わせ部と、を備えていること。

(2) 前記本体部には、センター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの貫通部品を取り付けるために前記前面パネルに形成された貫通部品取付用開口と正面視で重なる形状に貫通された前面对応開口が形成されていること。

【0008】

本発明によれば、遊技盤を、前面パネルと、その裏側に取り付けられるスペーサー部材とによって構成することができるから、前面パネルを厚さの薄いものとして軽量化を図ることができる。従って、前面パネルにセンター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの貫通部品を取り付けるための貫通部品取付用開口をルーター加工で形成したり、障害釘などの盤面部品を取り付ける際に取り扱うパネル部材の重量が軽くなり、組み立て工程での取り扱いが容易になる。

【0009】

また、本発明によれば、位置合わせ部（切り欠き、前方へ窪む様に形成された段部、嵌め合いのための別部材など）をスペーサー部材側に備えさせるので、前面パネルに対してこれらの加工をしなくてもよいという利点も発生し、取り扱い易くするだけでなく工程の簡素化にも寄与する。

10

20

30

40

50

## 【0010】

そして、かかる効果を奏する本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、本体部の前面パネルの貫通部品取付用開口と正面視で重なる位置には貫通部品取付用開口と同一形状に貫通された前面对応開口が形成されているので、センター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの遊技盤への取り付け部分の構造は、従来の合板製の遊技盤で培った技術を適用することができる。また、本体部に位置合わせ部（切り欠き、前方へ窪む様に形成された段部、嵌め合いのための別部材など）を備えさせ、遊技盤取付枠の開口部への遊技盤の取り付けに際しての位置合わせを行える構成としたので、遊技盤取付枠への取り付け作業も、従来の合板製の遊技盤において培った技術を適用することができる。

## 【0011】

ここで、本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、さらに、以下の構成をも備えることが望ましい。

(3) 前記本体部は、前記前面对応開口が貫通形成された平板部と、該平板部の外周縁から前後方向に伸びる様に立設された周壁部と、前記前面对応開口の縁に前記周壁部と同一寸法同一方向に立設された開口周壁部と、前記周壁部及び開口周壁部の間を連絡する様に該周壁部及び開口周壁部と同一寸法同一方向にて前記平板部に一体成形された升目状リブと、を備える箱枠形状に構成されていること。

## 【0012】

本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材において(1)～(3)の構成を備えることにより、スペーサー部材自体の軽量化を図ることができ、前面パネルに取り付けた状態の遊技盤の重量を低減し、スペーサー部材取り付け後の工程での取り扱いを容易にすることができるからである。そして、この様にスペーサー部材の軽量化を図りつつも、スペーサー部材自体の強度を十分に満足することができ、軽量化による新たな問題も生じさせない。なお、周壁部、開口周壁部及び升目状リブは、平板部から前方へ伸びる様に構成してもよいし、平板部から後方に伸びる様に構成してもよく、さらに、平板部の前方と後方に伸びる様にも構成することができる。また、平板部が背面側にある構成においては、当該平板部を裏ユニットと一体化した構造とすることもできる。

## 【0013】

ここで、軽量化された本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、さらに、以下の構成をも備えることができる。

(4) 前記平板部には、正面視において前記前面パネルの裏側に隠れる位置に、前記前面パネル側に形成された位置合わせ孔に嵌合する様に前方へ突出する位置合わせ用突起と、前記貫通部品取付用開口とは重ならない様に貫通された前面非対応開口と、前記前面パネルの前面又は裏面側から部品を取り付ける際に当該部品の組付部材を挿通するための組付部材挿通孔と、が形成され、前記前面非対応開口の縁にも前記周壁部と同一寸法同一方向に立設された開口周壁部が備えられ、前記升目状リブは、該前面非対応開口部の縁の開口周壁部とも連絡する様に前記平板部に一体成形されると共に、前記升目状リブの一部を膨らませた円柱部を備え、該円柱部には前後方向に貫通する貫通孔が形成され、前記位置合わせ部は、前記平板部を正面視において周縁部の一部が前記前面パネルの外形形状に対して切り欠かれた部分を有する形状とすることで形成すると共に、正面視形状において前記平板部が前記前面パネルよりも窪んだ形状となる位置の少なくとも一部について、前記周壁部から前記平板部と平行に外に向かって形成された平行部が備えられていること。

## 【0014】

本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材において(4)の構成を備えさせ、正面視において周縁部の一部が前面パネルの外形形状に対して切り欠かれた部分を有する平板部とすることで、前面パネルの裏面に取り付けたときに遊技盤を構成するための板状の部材全体としては裏面側から窪んだ段部を形成できる。従って、この段部により、遊技盤取付枠との位置決め用としての位置合わせ部を容易に形成することができる。ここで、前記平行部は、この位置合わせ用の段部を構成する部分に対して、正面視形状において前面パネルの背後に隠れる様に形成してもよい。また、前記平行部は位置合わせ部と関係なしに形成し、

10

20

30

40

50

前面パネルとスペーサー部材とを締結するためのビス挿通孔を備えさせて締め上げやすい構造とするためのものであってもよい。また、平板部には位置合わせ用突起を備えているので、前面パネルへの取り付けに当たっての位置合わせも正確に実施することができる。そして、従来から遊技盤の前面又は裏面から釘やネジやスナップ部材等の組付部材によって取り付ける様にされていた部品も、組付部材挿通孔を介して、前面パネルに形成した釘孔、ネジ孔、スナップ嵌合用凹部等への的確かつ容易に打ち込んだりねじ込んだり押し込んだりして、従来と同様に組み付け作業を行うことができる。また、升目状リブの一部に形成した円柱部の貫通孔は、裏ユニット等を取り付ける際のネジ孔として使用でき、当該貫通孔はリブで支持された円柱部に形成されているから、スペーサー部材を薄板を組み合わせた箱枠形状としてあっても、ネジ孔としてしっかりとネジを螺合することを可能にしている。さらに、前面非対応開口をスペーサー部材側に備えることで、基板その他の部品を前面パネルの裏面へ取り付けるといった従来の技術をそのまま適用することができると共に、これら基板その他の部品を取り付けるための窪みを合成樹脂板で形成した前面パネルに対して加工しておく必要もなくなる。なお、組付部材挿通孔は、平行部にも形成して構わない。

10

20

30

40

50

**【0015】**

そして、これら平板部、周壁部、升目状リブで構成した本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、さらに、以下の構成をも備える様にするるとよい。

(5) 前記平板部、周壁部、開口周壁部、平行部、升目状リブ及び円柱部は、前記前面対応開口、前面非対応開口、位置合わせ用突起、及び組付部材挿通孔が前記平板部に形成された状態となる様に合成樹脂射出成形によって一体成形されていること。

**【0016】**

上記(5)の構成を備えることにより、精度よく、スペーサー部材を量産することができる、スペーサー部材製造工程における後加工も低減することができるからである。なお、前面パネル側にスペーサー部材締結用のビス孔を形成する場合には、スペーサー部材には、当該ビス孔と正面視において一致する位置にビス挿通孔を形成する。この場合、ビス挿通孔も一体成形時に形成する様にするるとよい。また、平板部に形成した組付部材挿通孔には、開口周壁部と同様の挿通孔周壁部を射出成形時に一体成形する様にするるとよい。挿通孔周壁部を備えることで、組付部材を挿通するときのガイドとなり、前面パネル側の組付部材の組み付け部分へとスムーズにガイドすることができる上に、平板部の強度をさらに増すことができるからである。

**【0017】**

また、これら本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、さらに、以下の構成をも備える様にするるとよい。

(6) 前記前面パネルの裏面に取り付けたとき、周縁部における前記前面パネルの表面から前記本体部の裏面までの厚さが、遊技盤取付枠の開口部に形成される遊技盤取付溝の溝幅に対応する厚さとなる様に、前記本体部の周縁部の厚さが規定されていること。

**【0018】**

本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材において(6)の構成をも備えることにより、薄くて取り扱い易く構成された前面パネルであっても、遊技盤取付枠の構造に手を加えることなく取り付けが可能で、合成樹脂製の遊技盤においても、遊技盤取付枠の構成をそのままに利用でき、合板製の遊技盤で培った技術を種々に適用するという上記目的を的確に達成することができる。

**【0019】**

これら本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材は、さらに、以下の構成をも備える様にするるとよい。

(7) 前記本体部の周縁部分に、遊技盤取付枠に形成した遊技盤特定用凹部と嵌合する形状の遊技盤特定部材が着脱可能に取り付けられていること。

**【0020】**

本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材において(7)の構成を備えることにより、遊技

盤取付枠毎に認可を受けている遊技盤を間違いなく正しい枠に取り付けることができる上に、スペーサー部材側の遊技盤特定部材を取り替えることによって、他の遊技盤取付枠に遊技盤を取り付けることもできるから、スペーサー部材を、遊技盤取付枠毎に製造しなくてもよく、スペーサー部材自体の汎用性を高めることができる。

【0021】

なお、本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材が取り付けられる前面パネルは、アクリル板等を切削加工等して形成したもの、本願出願人が特開2007-135920で提案した単層押出成形により製造した低発泡性樹脂製基板を切削加工等して製造したものはもちろん、合成樹脂（低発泡性合成樹脂を含む）を成型型に注入して貫通部品取付用開口等も一体成形で成形したものであってもよい。

10

【0022】

また、本発明の遊技盤裏面側スペーサー部材を射出成形で製造する場合についても、合成樹脂は、非発泡性樹脂であっても発泡性樹脂であっても構わない。

【発明の効果】

【0023】

本発明によれば、合成樹脂製の遊技盤においても、遊技盤取付枠の構成をそのままに利用でき、合板製の遊技盤で培った技術を種々に適用することができ、従来から蓄積された技術を利用しつつ遊技盤設計の自由度を増大することができる。

【図面の簡単な説明】

【0024】

20

【図1】実施例1のパチンコ機を示し、(A)は遊技盤を取り外した状態の斜視図、(B)は正面図、(C)は分解斜視図である。

【図2】実施例1のパチンコ機の遊技盤を示し、(A)は正面方向から見た分解斜視図、(B)は背面方向から見た分解斜視図である。

【図3】実施例1のパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図4】実施例1のパチンコ機の遊技盤の主要な構成部材についての取り付け関係を前方から見た分解斜視図である。

【図5】実施例1のパチンコ機の遊技盤の主要な構成部材についての取り付け関係を後方から見た分解斜視図である。

【図6】実施例1のパチンコ機の遊技盤において採用した前面パネルの斜視図である。

30

【図7】実施例1のパチンコ機の遊技盤において採用した前面パネルの六面図であって、(A)は正面図、(B)は平面図、(C)は左側面図、(D)は右側面図、(E)は底面図、(F)は背面図である。

【図8】実施例1のパチンコ機の遊技盤において採用したスペーサー部材の斜視図である。

【図9】実施例1のパチンコ機の遊技盤において採用したスペーサー部材の六面図であって、(A)は正面図、(B)は平面図、(C)は左側面図、(D)は右側面図、(E)は底面図、(F)は背面図である。

【図10】実施例1のパチンコ機の遊技盤における前面パネルとスペーサー部材の取り付け関係を示す分解斜視図である。

40

【図11】変形例の構成を説明する断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0025】

以下、本発明の実施形態として、具体的な実施例を図面に基づき詳細に説明する。

【実施例1】

【0026】

[1 遊技機全体の概要]

実施例1のパチンコ機を、図面に基づき詳細に説明する。なお実施例において「左」又は「右」とは、パチンコ機の表側（前面側）から見たときの「左」又は「右」を示すものとする。まず本実施形態のパチンコ機の基本的構成を簡単に説明する。

50

## 【 0 0 2 7 】

実施例 1 のパチンコ遊技機 P は、図 1 に示す様に、外枠 A、中枠 B、遊技盤 1、前枠 D、上の球受け皿 E、下の球受け皿 F 及び打球発射装置 G を備えている。外枠 A はパチンコ機 P の外郭を構成する縦長方形の枠である。中枠 B は、各種の遊技用構成部材をセットするための縦長方形の枠であって、外枠 A の前面側に開閉可能かつ着脱可能に組み付けられる。遊技盤 1 は、中枠（遊技盤取付枠）B の開口部に取り付けられる。前枠 D は遊技盤 1 の透視保護窓であって、施錠装置 H の操作によって開閉可能な様に中枠 B の前面側に組み付けられる。上の球受け皿 E は、貸し球や賞球の受け皿で、本実施例においては前枠 D の下部と一体に構成されている。従って、前枠 D を中枠 B に対して開閉するときには上の球受け皿 E も共に開閉される。下の球受け皿 F は、上の球受け皿 E が一杯になったときに排出される遊技球や打ち損じの遊技球等を受ける受け皿であって、中枠 B の下部に固定されている。打球発射装置 G は、上の球受け皿 E から発射レールに送り込まれた遊技球をハンドル操作に対応する強さで打ち出すための装置であって、中枠 B の右下部に装備される。

10

## 【 0 0 2 8 】

中枠 B は、上縁をなす上枠部材 B 1 と、下縁をなし打球発射装置 G 等が設置された下枠部材 B 2 と、左側縁をなす左枠部材 B 3 と、右側縁をなす右枠部材 B 4 とから構成されて、これら上下左右の枠部材 B 1 ~ B 4 を組み付けた際に、全体が外枠 A の開口に整合する矩形枠状に形成される。そして、上下左右の枠部材 B 1 ~ B 4 を組み付けた際に開口する開口部分が、遊技盤 1 を設置する遊技盤保持部 B 5 として機能する。ここで、中枠 B は、外枠 A の左上端部及び左下端部に設けられた支軸を介して枢支され、左側端部を中心として中枠 B を回転させることで外枠 A に対して中枠 B を開閉し得るようになっている。

20

## 【 0 0 2 9 】

## [ 2 遊技盤の概要 ]

本実施例において、遊技盤 1 は、図 2 に示す様に、障害釘、風車、誘導レールなどが取り付けられる遊技盤構成部材 3 と、可動体役物や表示装置などを前面側に取り付けられ、遊技盤構成部材 3 の裏面側に取り付けられる裏ユニット構成部材 4 と、合成樹脂射出成形体にランプ等を埋め込んで構成され、盤面の装飾と遊技領域の画定とをする様に遊技盤構成部材 3 の中央大開口 5 に嵌め込まれる大型装飾部材 6 と、を組み立てたものとして構成されている。

30

## 【 0 0 3 0 】

こうして組み立てられた遊技盤 1 は、図 3 に示す様に、盤面中央に大型装飾部材 6 が設置され、この大型装飾部材 6 の周りを取り巻く様に誘導レール 2 0 を設置して遊技領域 1 0 を形成し、この遊技領域 1 0 内に、障害釘が打設されると共に、風車 1 1、始動入賞口 1 2、普通入賞口 1 3 a ~ 1 3 d、特別入賞口 1 4、ゲート 1 5、始動口下飾り 1 6、サイド飾り 1 7 a、1 7 b、アウト口 1 8 などの盤面部品が取り付けられ、裏ユニット構成部材 4 の中心部に設置されている可動体役物 4 a 及びデジタル表示装置 4 b が大型装飾部材 6 の中心開口から視認できるものとして構成される。

40

## 【 0 0 3 1 】

ここで、誘導レール 2 0 は、複数の合成樹脂射出成形品を組み合わせて構成される。具体的には、遊技領域 1 0 の外側に位置する様に盤面に取り付けられた左側枠飾り部品 2 1 の右側面に形成された外レール 2 1 a と、上側枠飾り部品 2 2 の下面に形成された上レール 2 2 a と、右側枠飾り部品 2 3 の左側面に形成された右レール 2 3 a と、この右レール 2 3 a と連続する様に湾曲した帯板を主体とする内レール 2 4 とから構成された誘導レール 2 0 が設置されている。これら誘導レール 2 0 を構成する各部品は合成樹脂射出成形品であるから、湾曲したレール面を形成するが、金属レールの様に戻ろうとする力を生じることはない。なお、左側枠飾り部品 2 1、上側枠飾り部品 2 2 及び右側枠飾り部品 2 3 は、いわゆるコーナー飾りとして盤面を装飾する役割も備えている。

50

## 【 0 0 3 2 】

## [ 3 遊技盤構成部材の詳細 ]

遊技盤構成部材 3 は、図 4、図 5 に示す様に、前面パネル 3 0 と、前面パネル 3 0 の裏

50

面側に取り付けられるスペーサー部材 50 とからなり、さらにその裏側に裏ユニット構成部材 4 が取り付けられる構造となっている。これら前面パネル 30、スペーサー部材 50 及び裏ユニット構成部材 4、さらには、盤面に取り付けられる誘導レール 20 を構成する盤面部品（左側枠飾り部品 21、上側枠飾り部品 22、右側枠飾り部品 23 及び内レール 24）も、全て合成樹脂で製造されている。なお、スペーサー部材 50 の左下角には、中枠 B に形成した形成した遊技盤特定用凹部と嵌合する形状の遊技盤特定部材 80 が裏面側から着脱可能に取り付けられる。

#### 【0033】

本実施例では、前面パネル 30 としては、先に本願出願人が特開 2007-135920 で提案した単層押出成形により製造した板厚 10 mm の低発泡性樹脂製の単層押出成形板を切削加工等して製造したものをを用いている。

10

#### 【0034】

図 6、図 7 に示す様に、前面パネル 30 は、低発泡性合成樹脂単層押出成形板から所定の外形形状に切り出し、さらに、センター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの貫通部品を取り付けるために形成された貫通部品取付用開口 41a ~ 41g がルーター加工によって切り抜かれると共に、誘導レールなどの盤面部品を前面から取り付けるための盤面部品取付孔 42 や、スペーサー部材 50 を裏面から取り付ける際の位置合わせ孔 43 がドリル加工によって貫通形成されている。貫通孔としては、他に、アウト口用開口 45、遊技盤特定部材嵌合用開口 46 などルーター加工で形成されている。この他、釘孔、ビス孔が、必用に応じてポンチ加工あるいはドリル加工されている。

20

#### 【0035】

図 8、図 9 に示す様に、スペーサー部材 50 は合成樹脂射出成形品であり、前面パネル 30 の裏面側に取り付けた状態において前面パネル 30 の外形内に収まる正面視形状の平板部 51、平板部 51 の外周縁から前方に向かって立設された周壁部 52、及び、周壁部 52 の前端面から平板部 51 と平行に外に向かって屈曲形成された平行部 53、が一体成形されている。

#### 【0036】

この合成樹脂射出成形の際に、平板部 51 には、スペーサー部材 50 を前面パネル 30 の裏面側に取り付けた状態において前面パネル 30 の貫通部品取付用開口 41a ~ 41g と正面視で重なる位置に、これら貫通部品取付用開口 41a ~ 41g と同一形状に貫通された前面对応開口 61a ~ 61g が貫通した状態とされる。

30

#### 【0037】

また、平板部 51 には、スペーサー部材 50 を前面パネル 30 の裏面側に取り付けた状態において正面視において前面パネル 30 の裏側に隠れる位置に、前面パネル 30 側の位置合わせ孔 43 に嵌合する様に前方へ突出する位置合わせ用突起 63 が一体成形によって突設されている。さらに、前面パネル 30 側の貫通部品取付用開口 41a ~ 41g とは重ならない様に貫通された前面非対応開口 62a、62b も一体成形によって形成される。また、平行部 53 には、前面パネル 30 の裏面側のビス孔に一致する様に形成されたビス挿入孔も開口された状態に一体成形が行われる。さらに、前面パネル 30 の前面又は裏面側から部品を取り付ける際に当該部品の組付部材を挿通するための組付部材挿通孔 65 が、一体成形の際に、平板部 51 及び平行部 53 に対して形成されている。

40

#### 【0038】

さらに、前面对応開口 61a ~ 61g、前面非対応開口 62a、62b の外周縁から周壁部 52 と同一高さで前方に向かって立設された開口周壁部 54a ~ 54g、55a、55b と、周壁部 52 及び開口周壁部 54a ~ 54g、55a、55b の間を連絡する様に、周壁部 52 と同一高さで前方に向かって立設された升目状リブ 56 も一体成形されている。この升目状リブ 56 には、一部を横方向に膨らませる様に形成された円柱部 57 が備えられ、この円柱部 57 の中心を前後方向に貫通する貫通孔 66 が形成されている。を貫通する孔となる様に形成されている。この円柱部 57 の貫通孔 66 は、裏ユニット等を取り付ける際のネジ孔として使用でき、当該貫通孔 66 はリブ 56 で支持された円柱部

50

57に形成されているから、スペーサ部材50を薄板を組み合わせた箱枠形状としてあっても、ネジ孔としてしっかりとネジを螺合することを可能にしている。また、平板部51に形成した組付部材挿通孔65には開口周壁部54a等と同様の挿通孔周壁部65aが備えられている。この挿通孔周壁部65aは、升目状リブ56の一部を円筒形としたり、周壁部52や開口周壁部54a等と接触したり、繋ぎリブ56aによって升目状リブ56と連絡した状態となる様に形成されている。

【0039】

なお、前面パネル30のアウト口用開口45は、スペーサ部材50の下部中央切欠58に重なり、遊技盤特定部材嵌合用開口46は、スペーサ部材50の左下部切欠59に重なる関係となっている。

10

【0040】

前面パネル30と、スペーサ部材50は、図10に示す様な位置関係で重なる様に位置合わせされ、ネジ止め固定される。そして、厚さ10mmの前面パネル30と、厚さ9mmのスペーサ部材50とによって、中枠Bの開口部に対して取り付けの際に、従来の合板製の遊技盤と同じ厚さを確保することができる。なお、スペーサ部材50の厚さは、前面パネル30の厚さに応じて設定され、前面パネル30がより厚いものであれば、それに応じてスペーサ部材50の厚さをより小さくする。前面パネル30の裏面にスペーサ部材50を取り付けた状態において、周縁部における前面パネル30の表面からスペーサ部材50の裏面までの厚さが、中枠Bにおける遊技盤取付用の開口部に形成される遊技盤取付溝の溝幅に対応する厚さとなる様に、前面パネル30とスペーサ部材50の寸法を設定すればよい。

20

【0041】

以上の様に、本実施例によれば、遊技盤構成部材3は、スペーサ部材50に、前面パネル30の貫通部品取付用開口41a~41gと正面視で重なる位置には同一形状に貫通された前面对応開口61a~61gが形成されているので、センター役物やランプ飾りや入賞口構成部材などの遊技盤への取り付け部分の構造は、従来の合板製の遊技盤で培った技術を適用することができる。

【0042】

また、スペーサ部材50の本体の縁の切り欠き形状や平板部53によって形成した後方から窪む段部を備えさせ、中枠Bの開口部への遊技盤の取り付けに際しての位置合わせや裏ユニット構成部材4の取り付けの際の位置合わせなどを行える構成としたので、遊技盤取付枠への取り付け作業、裏ユニットの取り付け作業に関しても、従来の合板製の遊技盤において培った技術を適用することができる。

30

【0043】

また、スペーサ部材50を前面パネル30に対して正確に位置合わせして取り付けることができ、従来から遊技盤の裏面側に取り付けられていた部品もスペーサ部材50の前面非対応開口62a, 62bや組付部材挿通孔65を介して裏側から取り付けることができ、遊技盤以外の構成についても従来の技術をそのまま流用することができる。

【0044】

さらに、前面非対応開口62a, 62bをスペーサ部材50側に備えることで、基板その他の部品を前面パネル30の裏面へ取り付けるといった従来の技術をそのまま適用することができると共に、これら基板その他の部品を取り付けるための窪みを合成樹脂板で形成した前面パネル30に対してルーター加工しておく必用もなくなる。

40

【0045】

加えて、中枠Bへの取り付けに必要な厚さをスペーサ部材50で補う結果、前面パネル30を薄くすることができ、前面パネル30に対する部品取り付け等の工程でのハンドリングが容易になる。そして、その様な効果を発揮する薄手の前面パネル30であっても、中枠Bの構造に手を加えることなく取り付けが可能で、合成樹脂製の遊技盤においても、遊技盤取付枠の構成をそのままに利用でき、合板製の遊技盤で培った技術を種々に適用することができる。

50

## 【 0 0 4 6 】

また、スペーサ部材 5 0 を、平板部 5 1、周壁部 5 2、平行部 5 3、開口周壁部 5 4 a ~ 5 4 g、5 5 a、5 5 b、及び升目状リブ 5 6 からなる箱枠形状に構成したので、スペーサ部材 5 0 についても軽量化を達成でき、前面パネル 3 0 にスペーサ部材 5 0 を取り付けられた状態での重量低減を図ることができる。また、中枠 B や裏ユニット構成部材 4 との位置決め用となる段部もスペーサ部材 5 0 の一体成形において周壁部前端側の平行部 5 3 によって形成することができ、この種の段部をルーター加工する必用をなくすることもできる。

## 【 0 0 4 7 】

さらに、升目状リブ 5 6 によるスペーサ部材 5 0 の強度の確保もなされると共に、円柱部 5 7 に貫通孔を形成してなる貫通孔 6 6 を備える構成としたので、裏ユニット等を取り付ける際のネジ孔として使用できる。そして、当該貫通孔 6 6 はリブで支持された円柱部 5 7 に形成されているから、スペーサ部材 5 0 を薄板を組み合わせた箱枠形状としてあっても、ネジ孔としてしっかりとネジを螺合することを可能にしている。また、従来から遊技盤の前面又は裏面から釘やネジやスナップ部材等の組付部材によって取り付けられるようにされていた部品も、組付部材挿通孔 6 5 を介して、前面パネル 3 0 に形成した釘孔、ネジ孔、スナップ嵌合用凹部等（本実施例では盤面部品取付孔 4 2）への的確かつ容易に打ち込んだりねじ込んだり押し込んだりして、従来と同様に組み付け作業を行うことができる。この際、平板部 5 1 に形成した組付部材挿通孔 6 5 には、挿通孔周壁部 6 5 a が一体成形されているので、組付部材を挿通するときのガイドとなり、前面パネル 3 0 側の組付部材の組み付け部分（盤面部品取付孔 4 2）へとスムーズにガイドすることができる上に、平板部 5 1 の強度をさらに増す効果も備えている。

## 【 0 0 4 8 】

そして、スペーサ部材 5 0 は、平板部 5 1 及び平行部 5 3 に対して、周壁部 5 2、開口周壁 5 4 a 等及び升目状リブ 5 6 が直交する構造であり、貫通孔も平板部 5 1 に直交する方向へ抜かれる構造であるから、射出成形における型抜きも容易で、射出成形自体に設備や手間を要しないという特徴もある。

## 【 0 0 4 9 】

そして、図 4、図 5 の分解斜視図に示した様に、スペーサ部材 5 0 の本体周縁部分に、遊技盤取付枠に形成した遊技盤特定用凹部と嵌合する形状の遊技盤特定部材 8 0 をネジ止めによって着脱可能に取り付ける構造としたので、遊技盤取付枠毎に認可を受けている遊技盤を間違いなく正しい枠に取り付けることができる上に、遊技盤特定部材 8 0 を取り替えることによって、他の遊技盤取付枠に遊技盤を取り付けることもできるから、スペーサ部材 5 0 を、遊技盤取付枠毎に製造しなくてもよく、スペーサ部材自体の汎用性を高めることもできている。

## 【 0 0 5 0 】

加えて、前面パネル 3 0 に取り付けられる誘導レール 2 0 を合成樹脂成形品としたことにより、次の効果も発揮することができる。即ち、一般的に多く採用されている金属製の誘導レールは、金属製帯板を湾曲させて盤面に取り付ける結果、金属製帯板が曲がった状態から真っ直ぐな状態へと戻ろうとする力を常に受けることとなり、場合によっては薄手にした前面パネル 3 0 が変形させられる恐れがあるが、合成樹脂製誘導レール 2 0 を採用することで、その様な恐れをなくすることができ、その結果、前面パネル 3 0 の薄肉化による取り扱い易さを確保しても、経年的な変形を防止することができるという効果が発揮されるのである。

## 【 0 0 5 1 】

ここで、図 1 1 ( A ) に示す様に、前面パネル 3 0 の前面から取り付ける合成樹脂製の盤面部品 9 1 ( 誘導レールやコーナー飾りなど ) について、その構造として、前面パネル 3 0 に形成した貫通孔 9 2 にボス 9 3 を挿通し、このボス 9 3 に形成したネジ孔 9 4 に対して、スペーサ部材 5 0 の裏面側からネジ 9 5 をねじ込んで締め上げる様にしたり、あるいは、図 1 1 ( B ) に示す様に、盤面部材 9 1 のボス 9 3 を挿通する前面パネル 3 0 の

10

20

30

40

50

貫通孔 9 2 に対してスペーサー部材 5 0 の前面から突設させた突起物 9 6 (位置決め突起など)を挿通し、合成樹脂製の盤面部品の裏面に突設されたボス 9 3 と合成樹脂製のスペーサー部材 5 0 の前面に突設された突起物 9 6 (位置決め突起など)とを直接スナップ係合させる等して、前面パネル 3 0 を前後から挟み付ける様にして合成樹脂製の盤面部品 9 1 (誘導レール、コーナー飾りなど)と、合成樹脂製のスペーサー部材 5 0 とを組み付ける構成とすることができる。係る構成とすることにより、前面パネル 3 0 に対して誘導レールやコーナー飾りをネジ止めするためのビス孔や、前面パネル 3 0 に対してスペーサー部材 5 0 をネジ止めするためのビス孔の少なくとも一部についてはこれらを形成しなくてもよいという効果が発揮される。特に、発泡樹脂基板で前面パネル 3 0 を製造する場合、前面パネル 3 0 の内部の気泡によるクッション性による反力の作用、前後に取り付けられる合成樹脂製の盤面部品及びスペーサー部材 5 0 の圧縮や引っ張りに対する反力の作用によって、発泡樹脂基板を前後からしっかりと挟み付けた状態に遊技盤構成部材を組み立てることができる。

10

#### 【0052】

この様に、本実施例によれば、合成樹脂製の遊技盤においても、遊技盤取付枠の構成をそのままに利用でき、合板製の遊技盤で培った技術を種々に適用することができ、従来から蓄積された技術を利用しつつ遊技盤設計の自由度を増大するという本願の目的を的確に達成できる。

#### 【0053】

以上、発明を実施するための一実施例を説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内における種々の変更が可能である。

20

#### 【0054】

例えば、前面パネル 3 0 は、アクリル板等を切削加工等して形成したものの、合成樹脂(低発泡性合成樹脂を含む)を成形型に注入して貫通部品取付用開口 4 1 a ~ 4 1 g 等も一体成形で成形したものであってもよい。

#### 【0055】

また、スペーサー部材 5 0 を射出成形で製造する場合についても、合成樹脂は、非発泡性樹脂であっても発泡性樹脂であっても構わない。

#### 【0056】

さらに、前面パネル 3 0 は、セルを前面に貼り付ける構成としてもよいし、インク受理層を形成した上から UV インクを用いてインクジェット印刷し、ラミネートフィルムで保護コーティングを施したり、あるいはシルク印刷で直接盤面に印刷して保護コーティングを施したりするなど種々の方法で、前面パネル 3 0 それ自体を装飾することができることはもちろんである。

30

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0057】

本発明はパチンコ機に利用することができる。

#### 【符号の説明】

#### 【0058】

- P・・・パチンコ遊技機
- A・・・外枠
- B・・・中枠
- D・・・前枠
- E・・・上の球受け皿
- F・・・下の球受け皿
- G・・・打球発射装置
- H・・・施錠装置
- B1・・・上枠部材
- B2・・・下枠部材
- B3・・・左枠部材

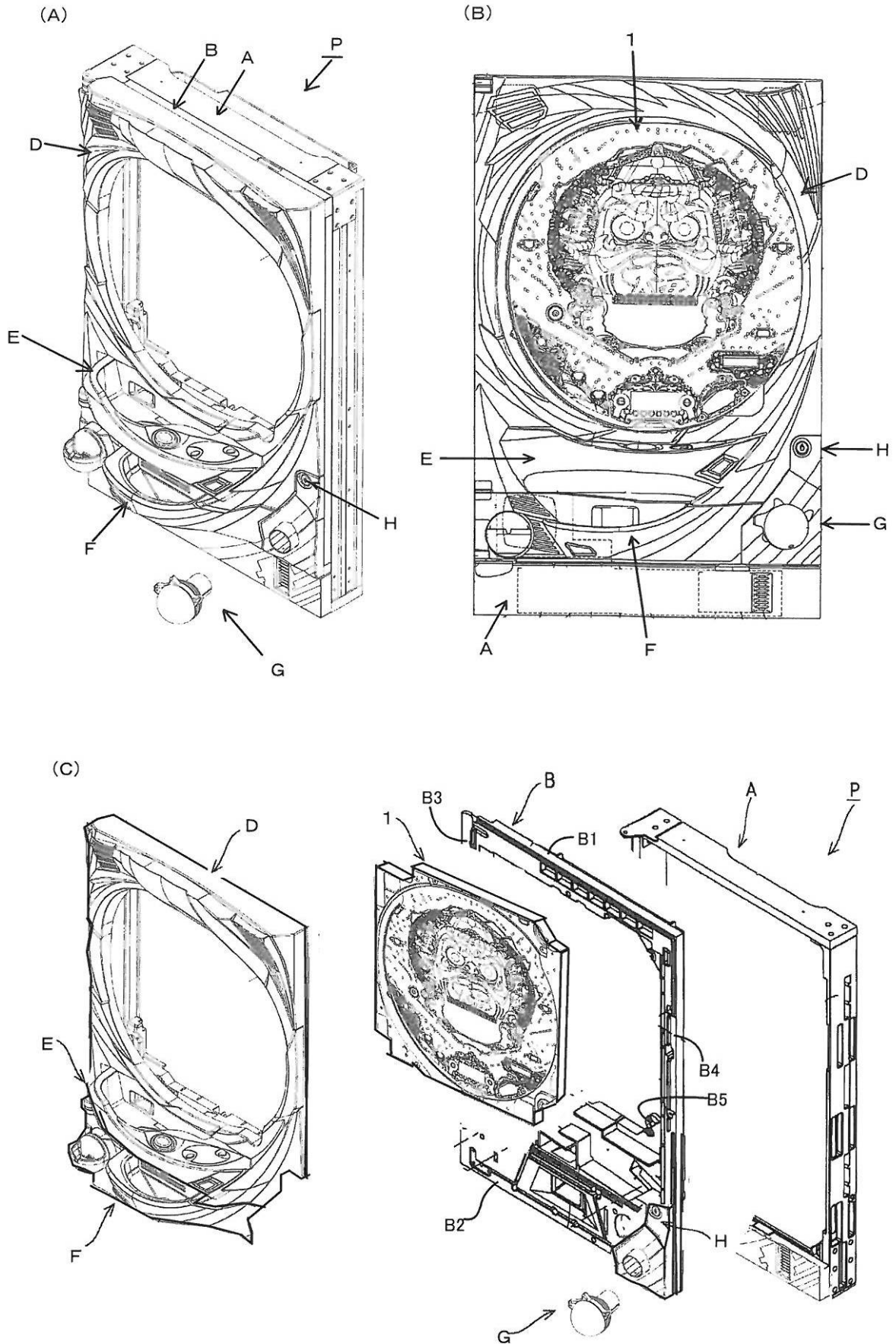
40

50

B 4 . . .	右枠部材	
B 5 . . .	遊技盤保持部	
1 . . .	遊技盤	
3 . . .	遊技盤構成部材	
4 . . .	裏ユニット構成部材	
4 a . . .	可動体役物	
4 b . . .	デジタル表示装置	
5 . . .	中央大開口	
6 . . .	大型装飾部材	
1 0 . . .	遊技領域	10
1 1 . . .	風車	
1 2 . . .	始動入賞口	
1 3 a ~ 1 3 d . . .	普通入賞口	
1 4 . . .	特別入賞口	
1 5 . . .	ゲート	
1 6 . . .	始動口下飾り	
1 7 a , 1 7 b . . .	サイド飾り	
1 8 . . .	アウト口	
2 0 . . .	誘導レール	
2 1 . . .	左側枠飾り部品	20
2 1 a . . .	外レール	
2 2 . . .	上側枠飾り部品	
2 2 a . . .	上レール	
2 3 . . .	右側枠飾り部品	
2 3 a . . .	右レール	
2 4 . . .	内レール	
3 0 . . .	前面パネル	
4 1 a ~ 4 1 g . . .	貫通部品取付用開口	
4 2 . . .	盤面部品取付孔	
4 3 . . .	位置合わせ孔	30
4 5 . . .	アウト口用開口	
4 6 . . .	遊技盤特定部材嵌合用開口	
4 7 . . .	組付部材用孔	
5 0 . . .	スペーサー部材	
5 1 . . .	平板部	
5 2 . . .	周壁部	
5 3 . . .	平行部	
5 4 a ~ 5 4 g , 5 5 a , 5 5 b . . .	開口周壁部	
5 6 . . .	升目状リブ	
5 6 a . . .	繋ぎリブ	40
5 7 . . .	円柱部	
5 8 . . .	下部中央切欠	
5 9 . . .	左下角部切欠	
6 1 a ~ 6 1 g . . .	前面对応開口	
6 3 . . .	位置合わせ用突起	
6 2 a , 6 2 b . . .	前面非対応開口	
6 5 . . .	組付部材挿通孔	
6 5 a . . .	挿通孔周壁部	
6 6 . . .	ネジ・釘用貫通孔	
8 0 . . .	遊技盤特定部材	50

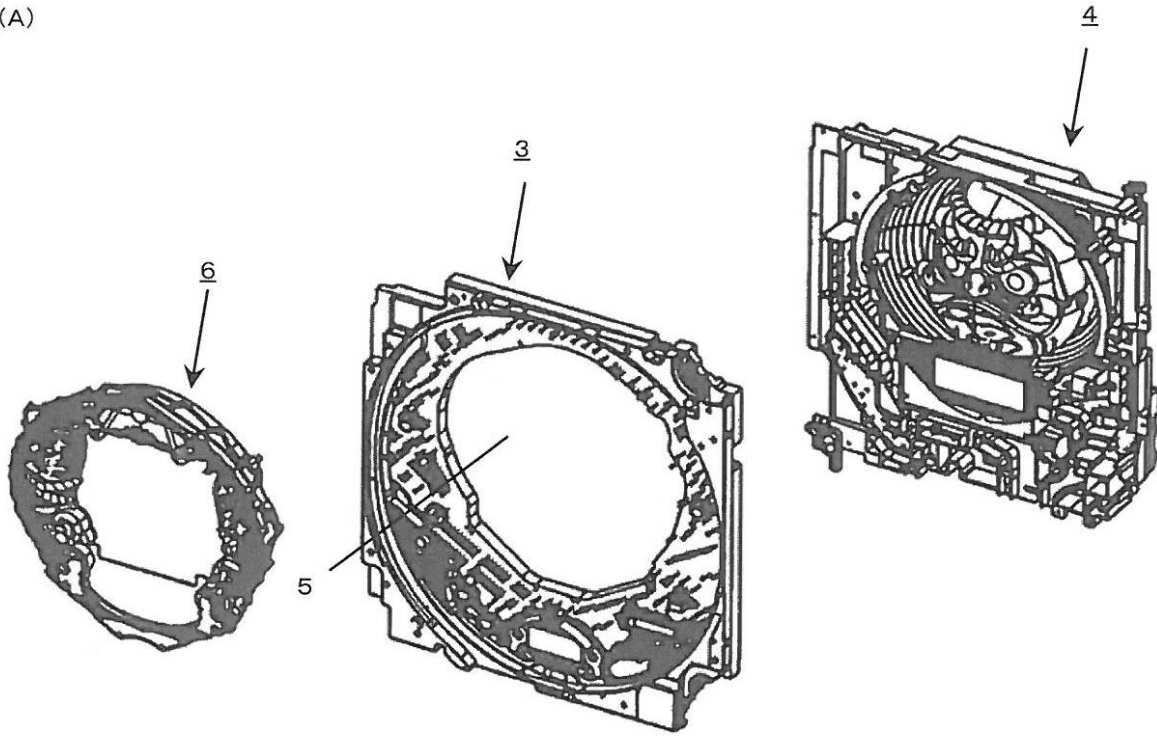
- 9 1 . . . 合成樹脂製の盤面部品 9 1
- 9 2 . . . 貫通孔
- 9 3 . . . ボス
- 9 4 . . . ネジ孔
- 9 5 . . . ネジ
- 9 6 . . . 突起物

【図1】

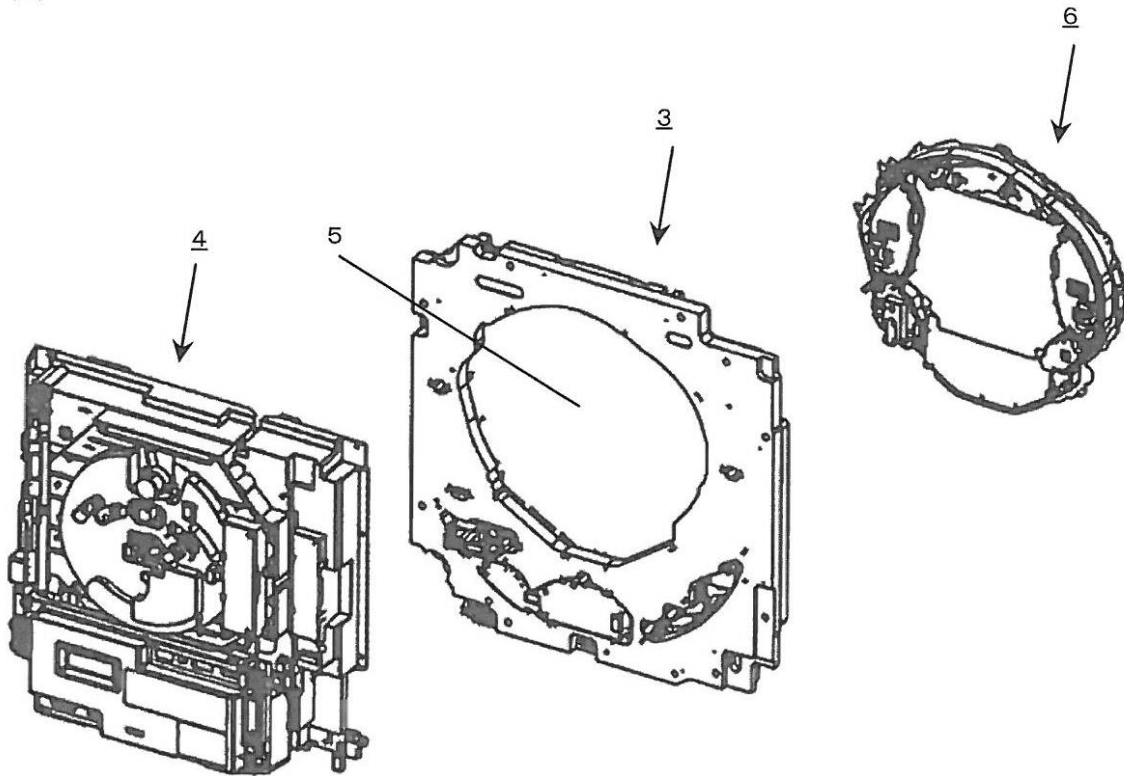


【 図 2 】

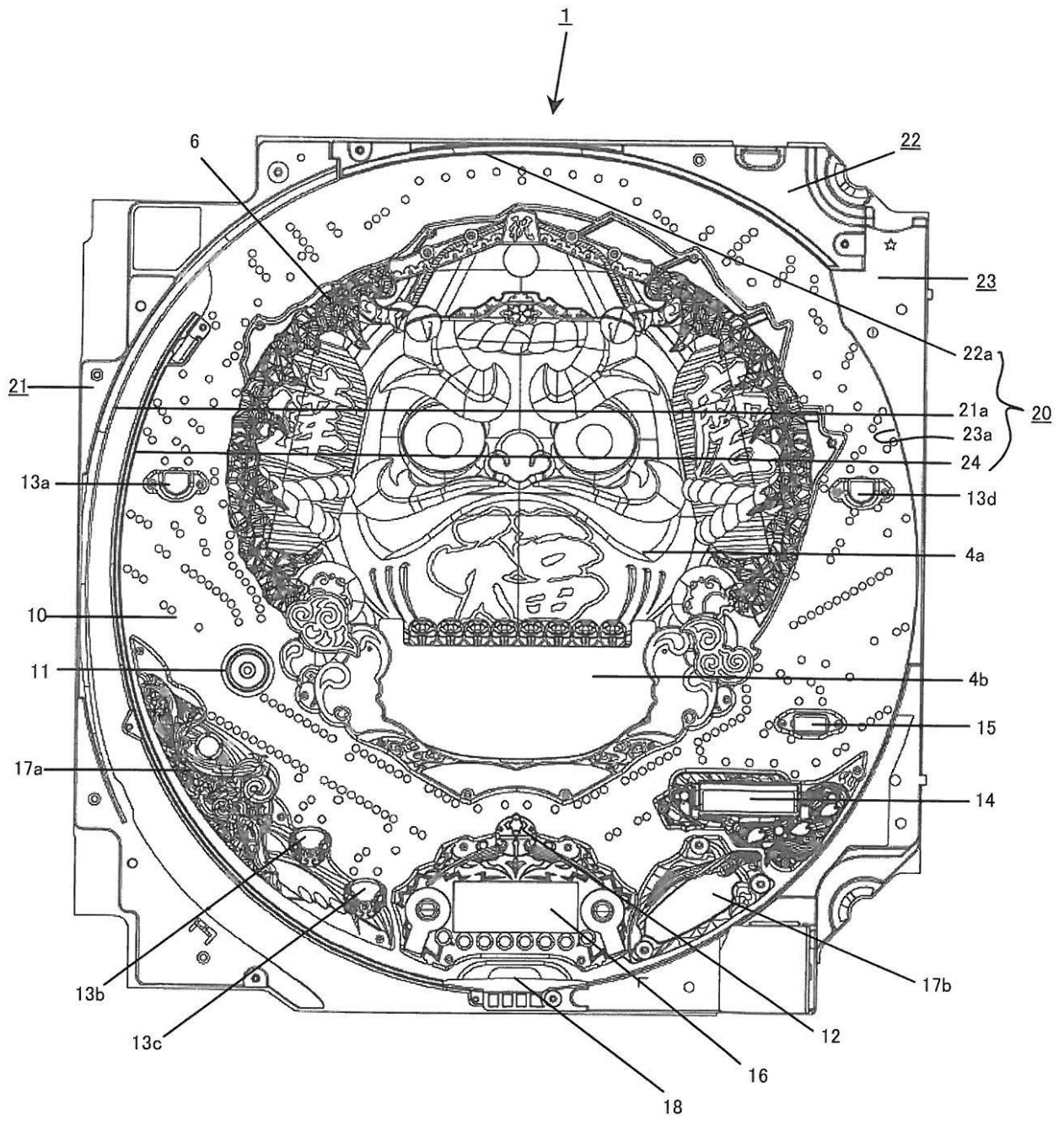
(A)



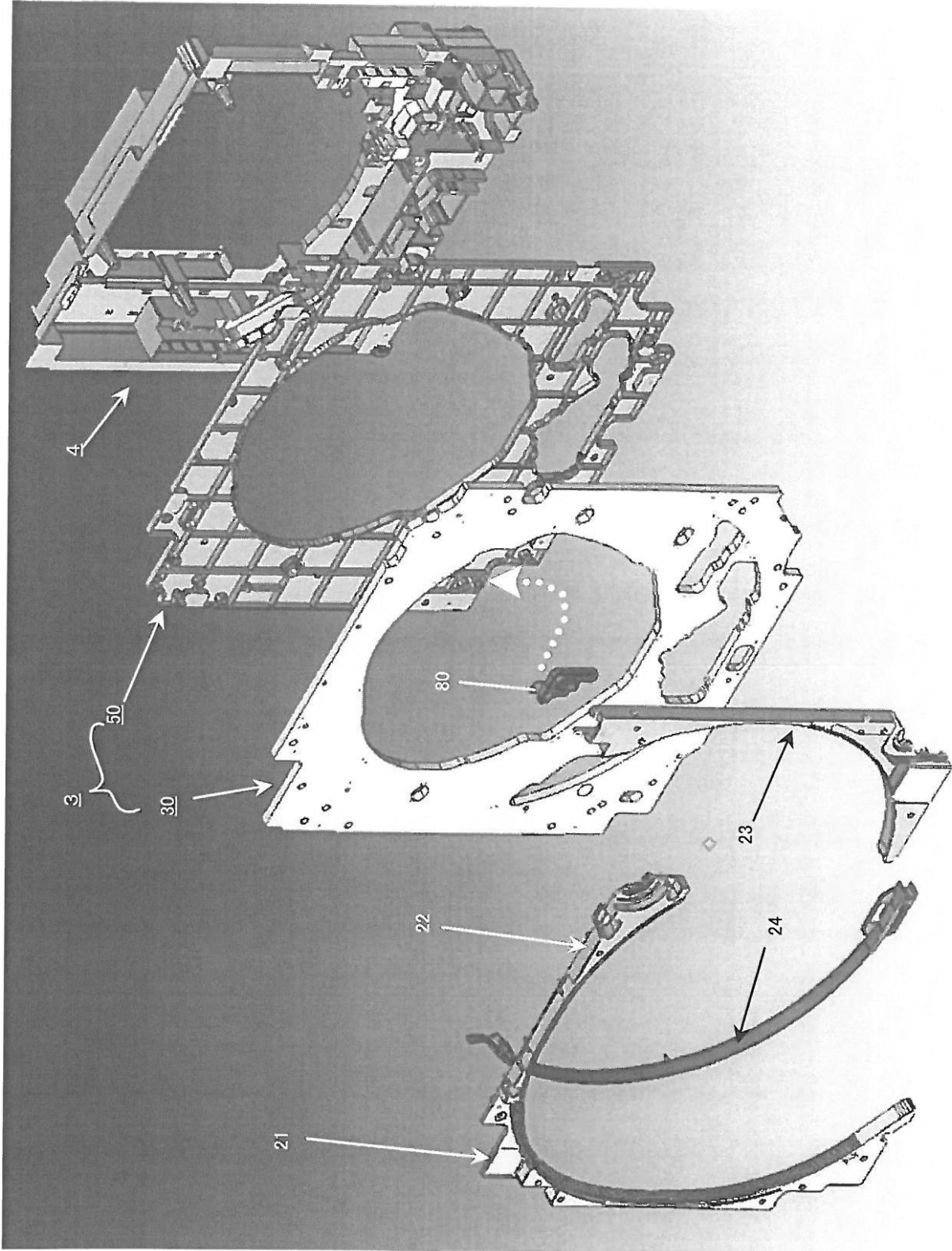
(B)



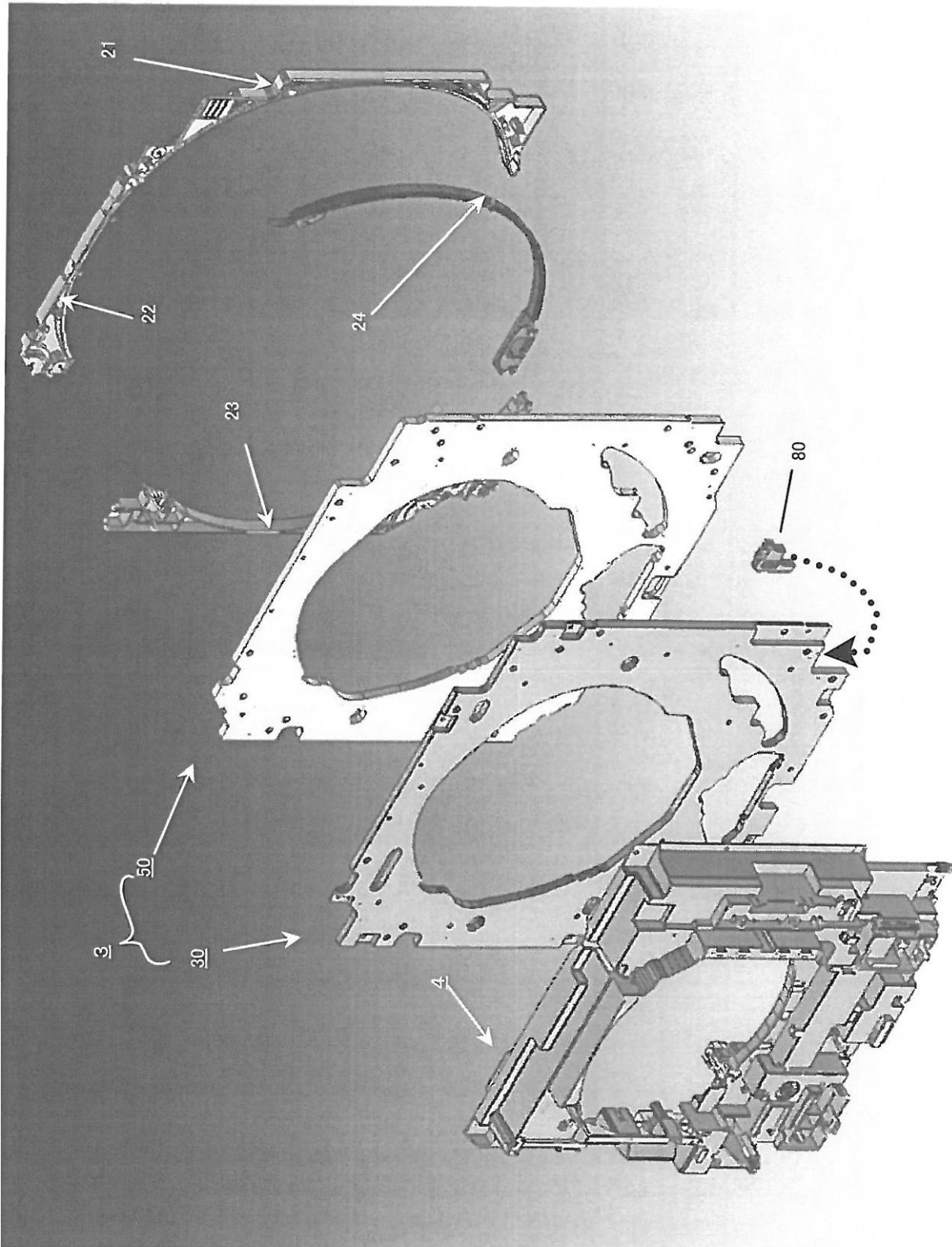
【 図 3 】



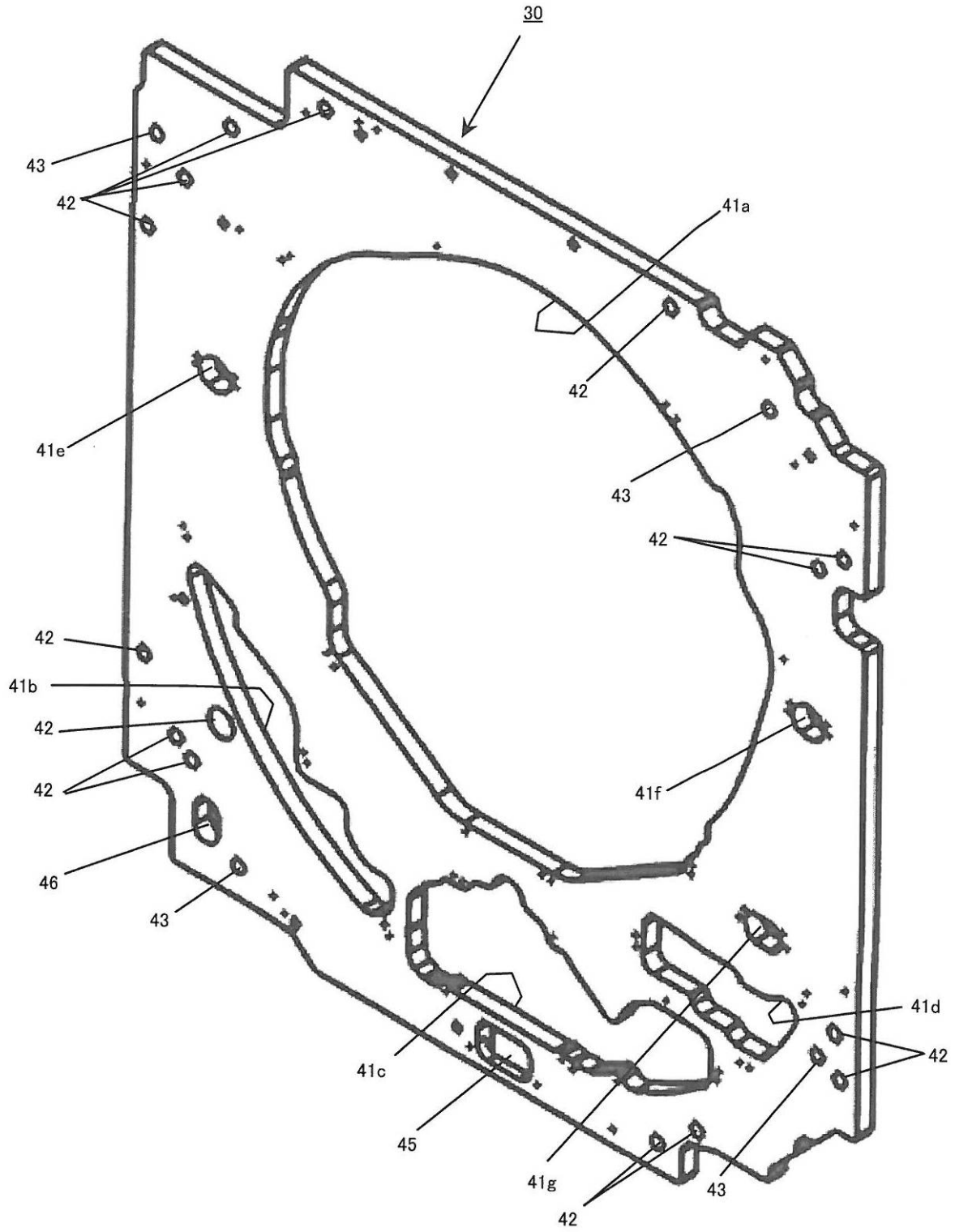
【 図 4 】



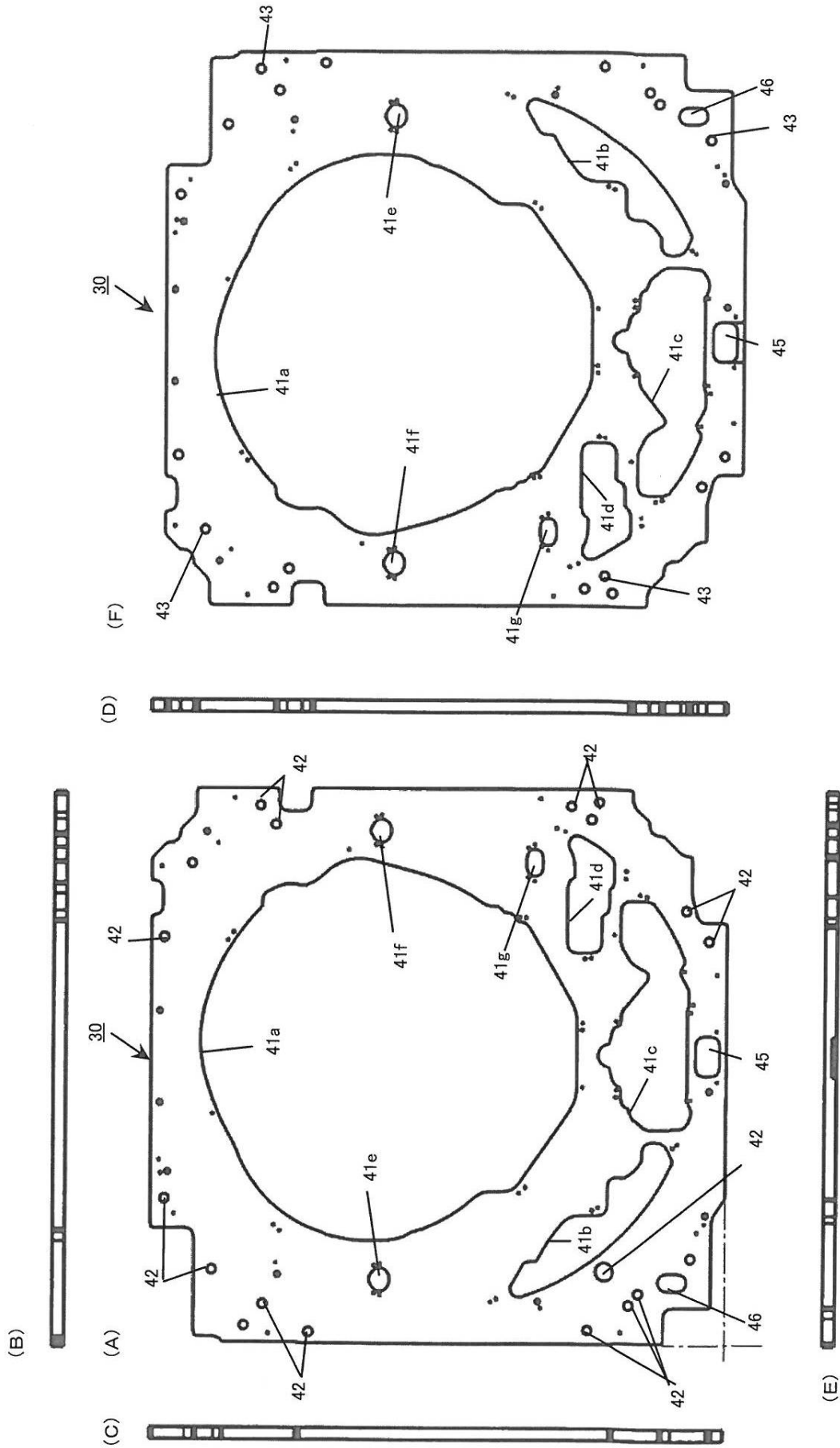
【 図 5 】



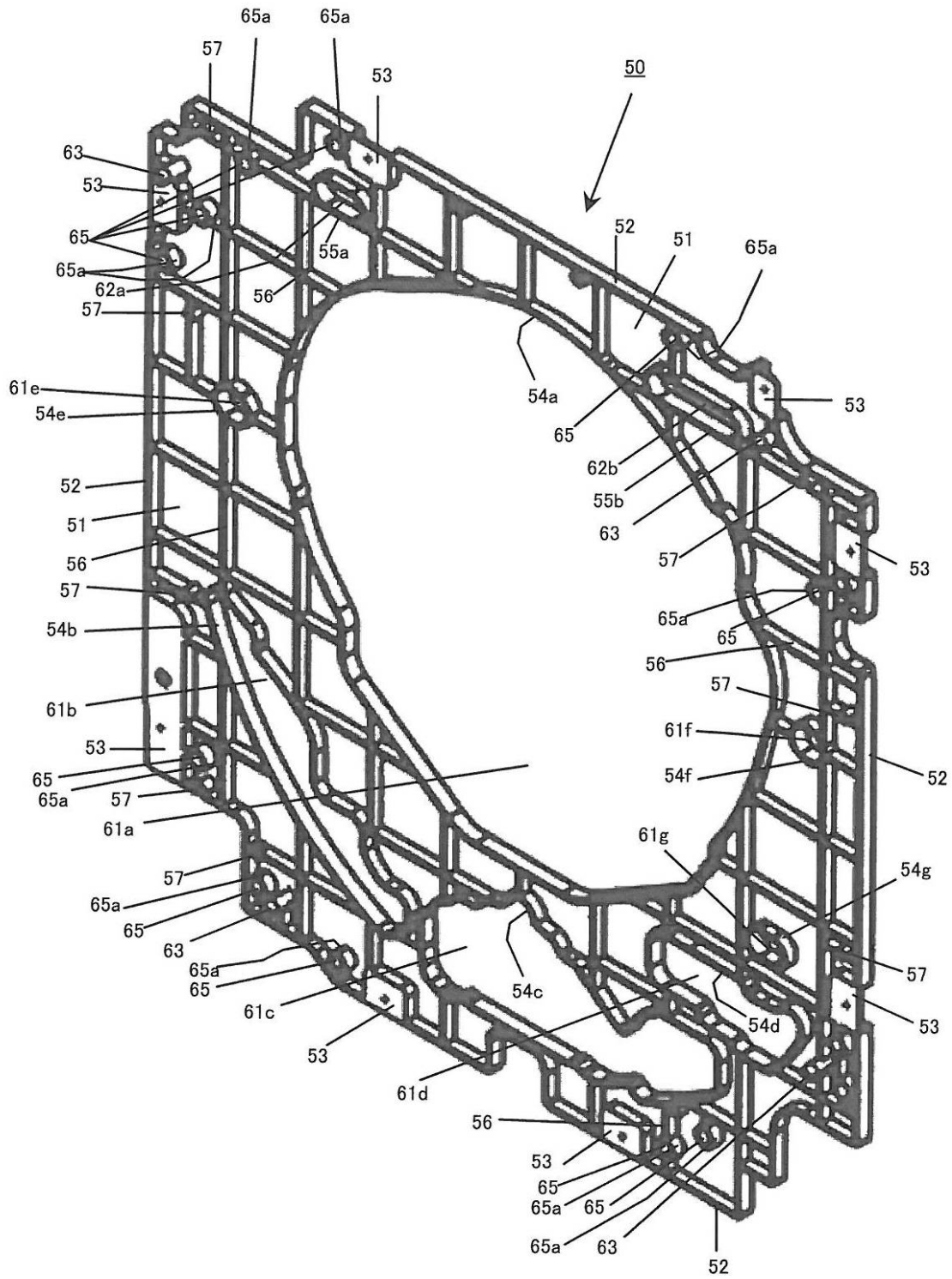
【 図 6 】



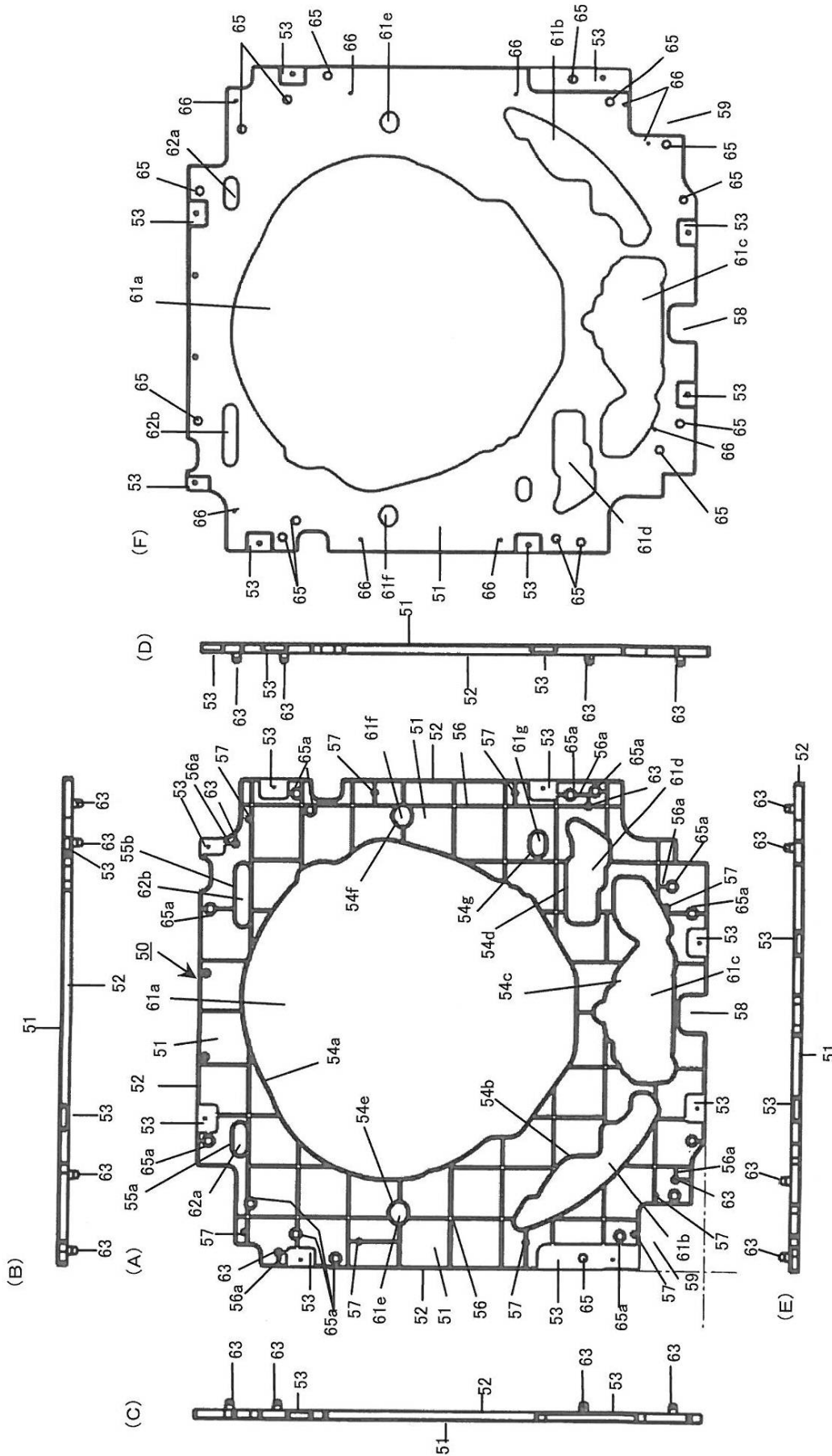
【 図 7 】



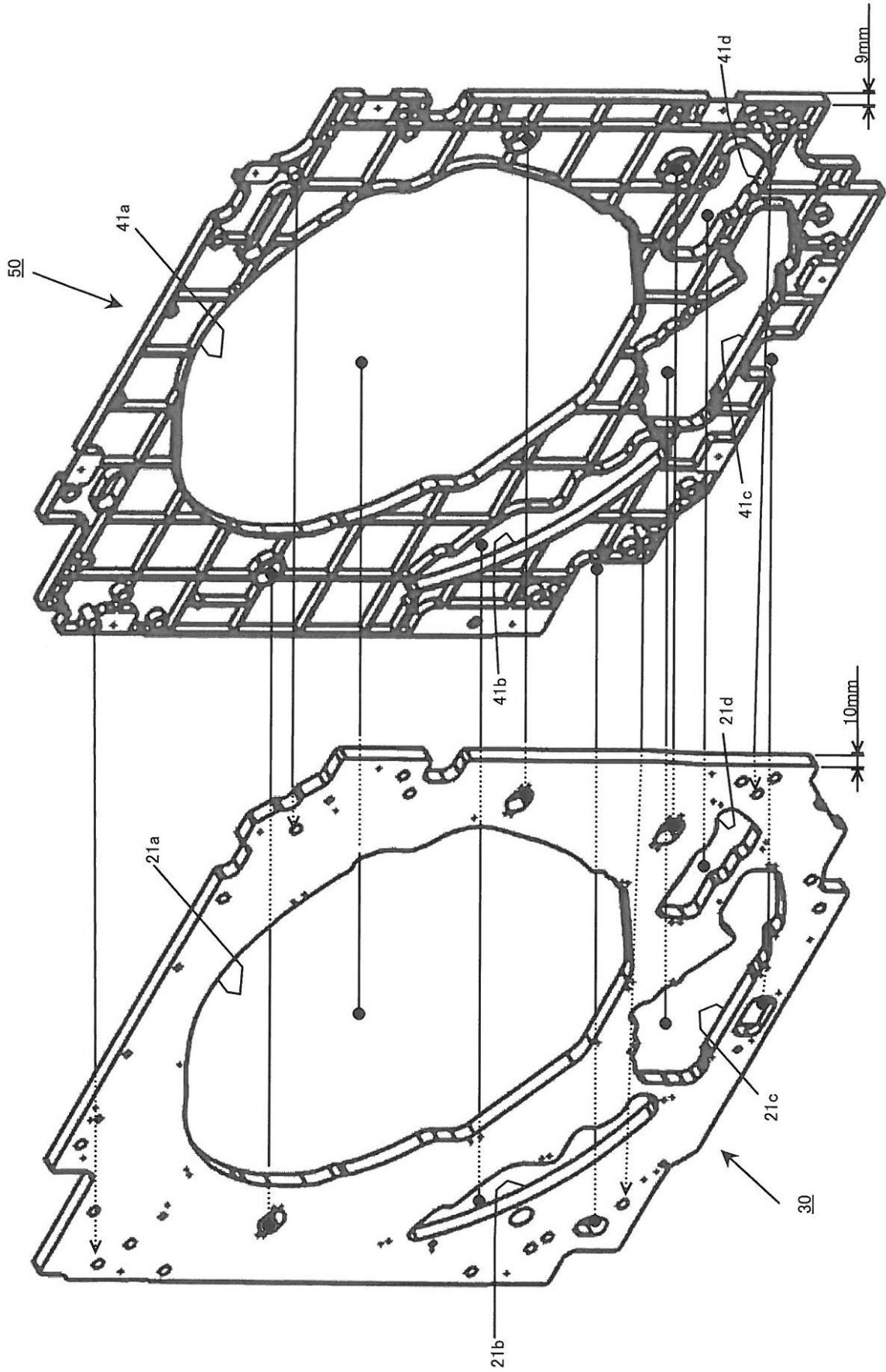
【 図 8 】



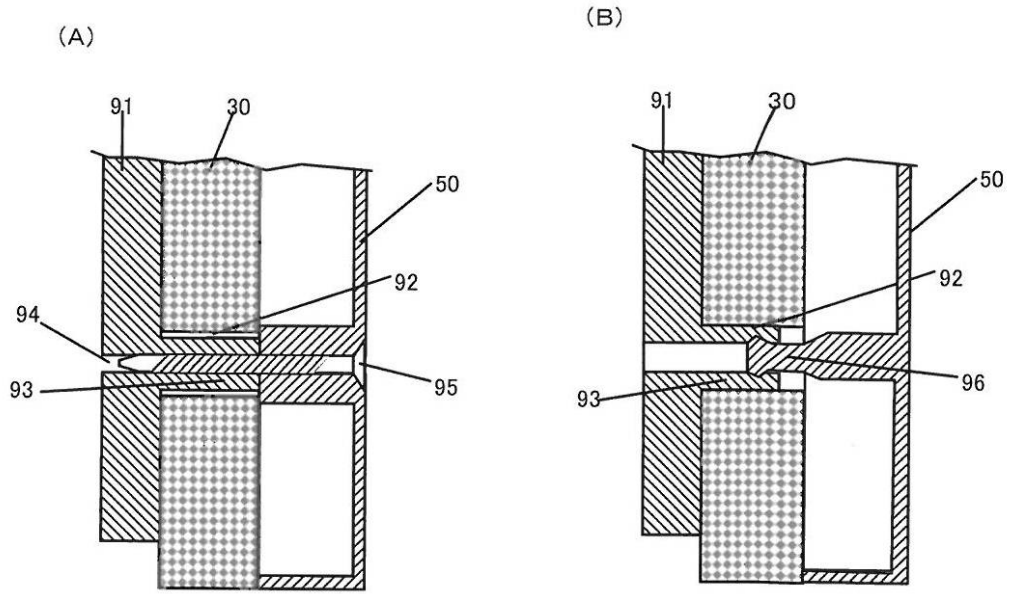
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 1 1 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C088 AA35 AA36 AA42 BA49 DA07 DA08 EA02 EA15 EA26 EB14  
EB28 EB56 EB58