

(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2012-192044

(P2012-192044A)

(43) 公開日 平成24年10月11日(2012.10.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 3 4	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2011-58548 (P2011-58548)	(71) 出願人	395018239
(22) 出願日	平成23年3月16日 (2011. 3. 16)		株式会社高尾
		(72) 発明者	愛知県名古屋市中川区太平通 1 丁目 3 番地 有田 武
		(72) 発明者	愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2 2 番地 株式会社高尾内
		(72) 発明者	茨田 悦臣
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2 2 番地 株式会社高尾内
		(72) 発明者	安藤 繁光
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2 2 番地 株式会社高尾内
		(72) 発明者	田中 友和
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2 2 番地 株式会社高尾内

最終頁に続く

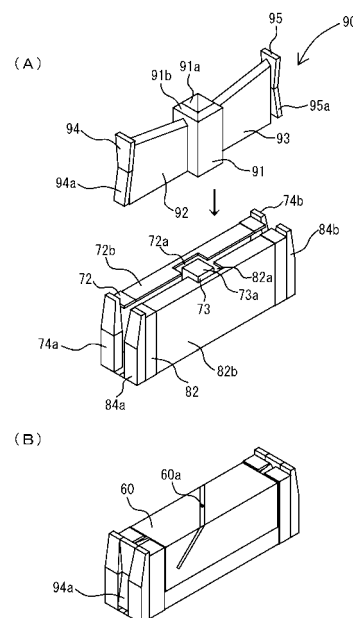
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】不正行為の行われたことをより確実に発見可能とする。

【解決手段】 基板ケースを、対向するケース基体の基体シール貼付部と、ケース蓋体の蓋体シール貼付部に跨って貼付されるＩＣタグシールで封印する構成において、ＩＣタグシールを被覆するカバー部材と、該カバー部材を取り外す際に連動して変位することでＩＣタグシールを切断する切断部材とを備え、切断部材はＩＣタグシールのＩＣチップを囲繞する領域を打ち抜いてＩＣタグシールから分離するＩＣチップ分離パンチ部を更に備え、ＩＣチップから延設されるアンテナ部及び接続部を、貼付されたＩＣタグシールの姿勢に拘らず確実に切断することで、ＩＣチップの発信機能を低下させ、不正行為の行われたことをより確実に発見可能とする。

【選択図】 図 6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ケース基体とケース蓋体を具備し、前記ケース基体とケース蓋体とを組み合わせで閉止したときに形成される空間部に電氣的作動装置を制御するための制御基板を収納する基板ケースと、

前記ケース基体の外側に突設された基体突設片と、

前記ケース蓋体の外側に突設されると共に前記ケース基体とケース蓋体とを組み合わせで閉止したときに前記基体突設片と対向状態となる蓋体突設片と、

該対向状態となった前記蓋体突設片及び前記基体突設片を被覆するカバー部材と、を備え、

前記基体突設片は、該基体突設片と前記蓋体突設片とが対向状態となったとき、ＩＣタグシールを該両突設片に跨って貼付するための基体シール貼付部を備え、

前記蓋体突設片は、前記基体突設片と前記蓋体突設片とが対向状態となったとき、前記ＩＣタグシールを該両突設片に跨って貼付するための蓋体シール貼付部を備え、

前記対向状態において前記基体突設片及び前記蓋体突設片によって形成される間隙部に進退可能に収容されると共に、カバー連動手段によって前記蓋体突設片及び前記基体突設片を被覆する前記カバー部材と係止されて該カバー部材が前記両突設片から離脱するに伴い連動して前記ＩＣタグシールを切断する切断部材を備え、

前記切断部材は、少なくとも貼付された前記ＩＣタグシールのＩＣチップを囲繞する領域を打ち抜いてＩＣタグシールから分離するＩＣチップ分離パンチ部を更に備えた、ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技機において、

前記ケース基体又はノ及びケース蓋体は、少なくとも前記ＩＣタグシールの前記ＩＣチップに対応した部分が貼付され且つ前記部分を支持するＩＣチップ支持部材を前記基体突設片及び前記蓋体突設片の突出方向と同方向に突出して備え、

前記ＩＣチップ分離パンチ部は、前記ＩＣチップ支持部材が挿通可能なＩＣチップ支持部材挿通孔部を備え、

前記間隙部に収容された前記切断部材は、前記ＩＣチップ支持部材挿通孔部に前記ＩＣチップ支持部材が挿通されて進退可能に設けられた、ことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の遊技機において、

前記ＩＣタグシールの前記ＩＣチップに対応した部分が貼付される前記ＩＣチップ支持部材の上面部は、前記ケース基体又は前記ケース蓋体の何れか一方に備えられた、ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、基板ケースを備えた遊技機に関するものであり、より詳しくは、不正行為の行われたことをより確実に発見可能な遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来から遊技機は、当否抽選等によって遊技者が享受できる利益に影響を及ぼす制御を司る各種制御基板を備えてきた。このような制御基板は、ケース基体とケース蓋体で構成される基板ケースに収納されて、当該基板ケースが遊技機裏面側の所定位置に配設されることで、遊技機を構成するものである。一方、上述した各種制御基板に何らかの不正工作を施し、或いは制御基板ごと不正な制御基板に交換するなどの不正行為を行うことで、不正に大きな利益を享受することを狙った所謂ゴト行為が後を絶たなかった。このようなゴト行為は、基板ケースのケース基体とケース蓋体を開けて行う必要があり、ゴト行為が行われたことを速やかに認知することで被害を最小限に止めるために、基板ケースを封印す

10

20

30

40

50

る様々な工夫が為されてきた。例えば、基板ボックスを構成する上蓋部材とベース部材とから各々突出して重合する複数の重合結合部を形成し、当該重合結合部を締結部材により固着せしめて開封不能に封印し、重合結合部を切除しなければ開封できないようにした技術（例えば、特許文献 1 参照）などがある。

しかし、開封の際の切除等で発生する破壊痕跡を、認知不能な程度に極めて巧みに止めて、殆ど残らないようにすることで、遊技店等の発見を遅らせて、不正に大きな利益を得るゴト事案が続発するようになった。これに対処するために、ＩＣタグシールをケース基体とケース蓋体に跨って貼付することで基板ケースの封印手段とする技術が採用されるようになった。詳述すると、ＩＣタグシールは、シール薄体の内部に、ＩＤ情報が格納されたＩＣチップと、当該ＩＣチップから延設されて、ＩＤ情報を外部に向けて発信可能なアンテナ部を備えており、アンテナ部から発信されたＩＤ情報をＩＣタグリーダーで読み取ることが可能となっている。基板ケースを開放するためには、ＩＣタグシールを剥がしたり、破いたりする必要があるが、その際にアンテナ部が毀損することでＩＣタグリーダーの読み取りが正常には行われないことを根拠に、基板ケースの開放が行われたことを推察することが可能となっている。また、ＩＣタグシールが剥がれたり、破れたりした異常な状態が痕跡として残り、視覚的にも容易に確認可能となった。このＩＣタグシールを封印手段として採用した基板ケースとして、ＩＣタグシールを破壊した場合にＩＤ情報の読み取りを確実に不可能とすることを目的とした技術（例えば、特許文献 2 参照）が考案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献 1】特開平 1 0 - 2 6 3 1 7 1 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 1 0 - 1 1 5 2 2 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

前記特許文献 2 に記載された遊技機の基板ケースの場合、ＩＣチップとアンテナ部とを接続する接続部を切断することにより、確実にＩＤ情報を読み取り不可能とすることに主眼を置いている。しかしながら、この接続部は、通常、長さ数 mm 程度の非常に短い部材であって、更にＩＣタグシールの貼付位置は、作業者の貼付作業によって厳密には一定とはならない。しかも接続部は、ＩＣチップを起点として両方向に向けて、細長い帯状に延設される両アンテナ部の内の何れか一方のアンテナ部と重複する状態で構成されている。したがって、接続部と重複しない側のアンテナ部は、完全に無傷のまま残ることになる。しかも、もし仮に、貼付作業によって所定の貼付位置からずれて貼付された場合、接続部の切断が不完全で、且つ一方のアンテナ部が無傷のまま残存することから、ＩＤ情報の読み取りを不可能とすることが出来ず、不正に基板ケースが開放されたことを速やかに発見することが出来ない、という問題があった。また、貼付作業において、ＩＣタグシールの貼付の向きが全く逆方向、すなわち 1 8 0 度回転した状態で誤って貼付されていた場合、接続部と重複しない側のアンテナ部のみが切断されて、上述した場合よりも一層、ＩＤ情報の読み取りを不可能とすることが出来ない、といった問題もあった。

本願発明は係る課題に鑑みなされたものであり、ＩＣタグシールの貼付作業によって、貼付位置に幾許かのずれが生じたり、貼付の向きを間違えてしまっている、ＩＣチップから延設される全てのアンテナ部を確実に切断することでＩＤ情報の発信機能を限りなく小さくし、併せて接続部も切断することで、基板ケースが開放された場合のＩＤ情報の読み取りをより確実に不可能とし、不正行為による被害を極力抑えることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

上記課題を解決するためになされた本発明の請求項 1 記載の遊技機は、ケース基体とケース蓋体を具備し、前記ケース基体とケース蓋体とを組み合わせることで閉止したときに形成さ

れる空間部に電氣的作動装置を制御するための制御基板を収納する基板ケースと、前記ケース基体の外側に突設された基体突設片と、前記ケース蓋体の外側に突設されると共に前記ケース基体とケース蓋体とを組み合わせると共に前記基体突設片と対向状態となる蓋体突設片と、該対向状態となった前記蓋体突設片及び前記基体突設片を被覆するカバー部材と、を備え、前記基体突設片は、該基体突設片と前記蓋体突設片とが対向状態となったとき、ＩＣタグシールを該両突設片に跨って貼付するための基体シール貼付部を備え、前記蓋体突設片は、前記基体突設片と前記蓋体突設片とが対向状態となったとき、前記ＩＣタグシールを該両突設片に跨って貼付するための蓋体シール貼付部を備え、前記対向状態において前記基体突設片及び前記蓋体突設片によって形成される間隙部に進退可能に収容されると共に、カバー連動手段によって前記蓋体突設片及び前記基体突設片を被覆する前記カバー部材と係止されて該カバー部材が前記両突設片から離脱するに伴い連動して前記ＩＣタグシールを切断する切断部材を備え、前記切断部材は、少なくとも貼付された前記ＩＣタグシールのＩＣチップを囲繞する領域を打ち抜いてＩＣタグシールから分離するＩＣチップ分離パンチ部を更に備えたことを特徴とする。

10

20

30

40

50

【０００６】

請求項２に記載の本発明は、請求項１に記載の遊技機において、前記ケース基体又は／及びケース蓋体は、少なくとも前記ＩＣタグシールの前記ＩＣチップに対応した部分が貼付され且つ前記部分を支持するＩＣチップ支持部材を前記基体突設片及び前記蓋体突設片の突出方向と同方向に突出して備え、前記ＩＣチップ分離パンチ部は、前記ＩＣチップ支持部材が挿通可能なＩＣチップ支持部材挿通孔部を備え、前記間隙部に収容された前記切断部材は、前記ＩＣチップ支持部材挿通孔部に前記ＩＣチップ支持部材が挿通されて進退可能に設けられた、ことを特徴とする。

【０００７】

なお、上述した、ＩＣタグシールの前記ＩＣチップに対応した部分とは、表面部にＩＣチップが設けられ、裏面部が接着面として構成されるＩＣタグシールにおいて、表面部のＩＣチップが設けられている所定箇所を含む一定領域に対して、当該一定領域の丁度裏側に位置する裏面部の領域を、示唆するものである。

【０００８】

請求項３に記載の本発明は、請求項１または２に記載の遊技機において、前記ＩＣタグシールの前記ＩＣチップに対応した部分が貼付される前記ＩＣチップ支持部材の上面部は、前記ケース基体又は前記ケース蓋体の何れか一方に備えられた、ことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

請求項１に記載の遊技機によれば、ＩＣチップ分離パンチ部は、ＩＣタグシールのＩＣチップを囲繞する領域、即ちＩＣチップを中心として周囲全ての方向に対して拡張した所定の領域を、打ち抜くことによって、ＩＣタグシールから当該領域を分断するものである。つまり、端点を備えた１本の切断線ではなく、ＩＣチップを内部に包含する所定の領域を区画形成する無端の環状切断線に従って、ＩＣタグシールを切断するので、ＩＣチップを起点として両方向に延設されるアンテナ部は、接続部と重複する側もしない側も、共に切断することになり、何れかの側のアンテナ部が無傷のままで残ってしまうというような状態を回避することが可能となる。

【００１０】

また、ＩＣチップを中心とした全周囲（全方向）を切断することにより、ＩＣタグシールの姿勢が多少斜めに貼付されてしまった場合でも、略中央にＩＣチップを配置する限り、ＩＣチップから延設されるアンテナ部の両端及び接続部を確実に切断可能となり、ＩＣタグシールの貼付作業を容易に行うことが出来るようになる。

【００１１】

また、ＩＣタグシールを正規の状態から反対の状態、つまり１８０度回転させた状態で貼付してしまった場合にも対応可能である。すなわち、そのような場合でも、略中央にＩＣチップを位置する限り、ＩＣチップから延設されるアンテナ部の両端及び接続部を確実に

に切断可能である。

【 0 0 1 2 】

さらに、切断部材の構成要素ごとに、目的の異なる切断作用を為すようにすることで、封印が解除されたことを複数種類の方法によって、すなわちＩＤ情報の読み取りが不可能となることと、ＩＣタグシールの損傷を視認可能とすることで、明示することが可能となる。確認方法が複数種類備えられることで、より確実に認識することが可能となるだけでなく、何れかの方法が不十分な結果しか生まなかったとしても、他の方法が予定された充分な結果を発生させることが出来れば、封印解除を速やかに認識することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

請求項２に記載の遊技機は、機軸となる、すなわち切断部材の姿勢を規制するＩＣチップ支持部材をＩＣチップ支持部材挿通孔部に挿通して進退可能とすることによって、切断部材の変位をスムーズとすることが可能となる。

【 0 0 1 4 】

さらに、ＩＣタグシールを貼付する際、ＩＣチップ支持部材がＩＣタグシールのＩＣチップの配置箇所に対応した領域を下方から支持するので、上方から所定の圧力で押下して貼付しても、ＩＣタグシールが破損せず、強固な貼付を行うことが出来る。

【 0 0 1 5 】

請求項３に記載の遊技機は、ＩＣチップ支持部材の上面部、すなわちＩＣタグシールのＩＣチップが配設された部分が貼付される箇所を、単一の部材の一面部により構成することが出来、複数の部材が組み合わされて一面部を形成するのに比較して、格段に平坦性を確保可能となる。したがって、ＩＣタグシールを貼付する際に、ＩＣチップを囲繞する領域を確実に貼付することが出来、ＩＣチップと、アンテナ部及び接続部とを確実に切断して離隔させ、電氣的に遮断することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図１】本発明を適用した第１の実施形態のパチンコ機１の裏面図

【図２】パチンコ機１の電気構成図

【図３】ＩＣタグシールの構成を説明する概略説明図

【図４】本実施例の基板ケースの組み付け状態を説明する概略斜視図

【図５】本実施例の基板ケースを備えた主制御装置２０の構成を説明する概略斜視図

【図６】本実施例の基体突設片７２、蓋体突設片８２及び切断部材９０の組み付け状態を説明する概略斜視図

【図７】本発明のＩＣチップ支持部材の構成を説明する概略断面図

【図８】本発明のカバー部材及び切断部材の作用を説明する概略説明図

【図９】本発明の切断部材の作用を説明する概略説明図

【図１０】ＩＣタグシール６０に対するＩＣチップ支持面部７３ａ及び支持部材嵌入孔９１ａの位置関係を説明する概略説明図

【図１１】切断部材の構成に係る他の変形例について説明する概略斜視図

【図１２】切断部材の構成に係る他の変形例について説明する概略斜視図

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下に本発明の好適な実施形態について説明する。なお、本発明の実施の形態は下記の実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する種々の形態を採ることができ、各実施例に記載された内容を適宜組み合わせることが可能なことはいうまでもない。

[実施例 １]

【 0 0 1 8 】

本発明を適用した実施形態の遊技機たるパチンコ機を説明する。なお、本発明の特徴はパチンコ機裏面側に設けられた基板ケースの構成にあり、本実施形態におけるパチンコ機の遊技盤等を含む前面側の構成は、一般的なパチンコ機に採用される周知技術であるため

10

20

30

40

50

、正面図及び遊技盤等の図面及び詳細な説明は割愛し、概略構成のみ説明する。

【 0 0 1 9 】

図1は、本発明を適用した第1の実施形態のパチンコ機の裏面図である。図1に示すように、パチンコ機1の裏側は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠2にて構成の各部を保持する構造としてある。さらに、図示しない遊技盤を脱着可能に取り付ける内枠3が収納されている。内枠3は、図示しない前枠と同様に、一方の側縁（図示右側）の上下位置が前記外枠2にヒンジ結合され開閉可能に設置されている。内枠3には、遊技球流下通路が形成されており、上方（上流）から球タンク11、タンクレール12、払出ユニット13が設けられ、払出ユニット13の中には払出装置が設けられている。この構成により、図示しない遊技盤に配設された何れかの入賞口に遊技球が入賞すれば、球タンク11からタンクレール12を介して所定個数の遊技球（賞球）が払出ユニット13により払出球流下通路を通り、パチンコ機1の表側に設けられた上皿（図示しない）に払い出される。また、本実施形態では前記賞球を払い出す払出ユニット13により、貸出ボタンの操作で払い出される貸球も払い出す構成としてある。また、パチンコ機1の裏側には、主制御装置20、払出制御装置21、演出図柄制御装置22、サブ統合制御装置23、発射制御装置24、電源基板25が設けられている。演出図柄制御装置22、サブ統合制御装置23はサブ制御装置に該当する。これらの各種制御装置等は、電気的作動装置等を制御するための制御基板と、該制御基板を収容する基板ケースを備える。さらに、本実施形態では、主制御装置20が本発明の要部である基板ケースを備えるものである。なお、本発明の基板ケースを、主制御装置20に限定せず、払出制御装置21、演出図柄制御装置22、サブ統合制御装置23、発射制御装置24、電源基板25に備えるようにしても良い。つまり、本発明の基板ケースは、遊技機としてのパチンコ機1に設けられた後述する各種電気的作動装置を制御するための制御基板を収納するものである。

10

20

【 0 0 2 0 】

主制御装置20、演出図柄制御装置22、サブ統合制御装置23は遊技盤に設けられ、払出制御装置21、発射制御装置24、電源基板25は内枠3に設けられている。図1では発射制御装置24は、払出制御装置21に遮蔽されて設けられている。

【 0 0 2 1 】

また、球タンク11の右側には、外部接続端子板14が設けてあり、外部接続端子板14により、遊技状態や遊技結果を示す信号がホールコンピュータ15（図2参照）へ送られる。なお、従来はホールコンピュータへ信号を送信するための外部接続端子板には、盤用（遊技盤側から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）と枠用（前枠、内枠3、外枠2）から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）の2種類を用いていたが、本実施形態では、ひとつの外部接続端子板14を介して遊技状態や遊技結果を示す信号をホールコンピュータへ送信する。

30

【 0 0 2 2 】

図2は、本実施例のパチンコ機1の電気的構成図である。パチンコ機1の各種電気的作動装置に係る電気的構成は、図示のとおり、主制御装置20を中心にして構成されている。なお、このブロック図には、単に信号を中継するだけのためのいわゆる中継基板及び電源回路等は記載していない。また、詳細の図示は省略するが、主制御装置20、払出制御装置21、演出図柄制御装置22、サブ統合制御装置23のいずれもCPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えているが、本実施例では発射制御装置24にはCPU、ROM、RAMは設けられていない。しかし、これに限るわけではなく、発射制御装置24にCPU、ROM、RAM等を設けてもよい。さらに、スイッチは、便宜上、SWと省略して記載する場合がある。

40

【 0 0 2 3 】

主制御装置20には、遊技盤に配設された第1特図始動口（図示しない）に入球した遊技球を検出する第1始動口スイッチ30、第2特図始動口（図示しない）に入球した遊技球を検出する第2始動口スイッチ31、普通図柄を作動させる普図始動口（図示しない）に入球した遊技球を検出する普図作動スイッチ32、大入賞口（図示しない）に入球した

50

遊技球を計数するためのカウントスイッチ 33、普通入賞口（図示しない）に入球した遊技球を検出する左入賞口スイッチ 34、右入賞口スイッチ 35 等の検出信号が、主制御装置 20 に入力されるよう構成されている。

【0024】

主制御装置 20 は搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成して払出制御装置 21 及びサブ統合制御装置 23 に出力する。

また主制御装置 20 は、図柄表示装置中継端子板 26 を介して接続されている第 1 特図表示装置 9、第 2 特図表示装置 10、普図（普通図柄）表示装置 7 の表示及び普図保留数表示装置 8 の点消灯を制御する。

【0025】

更に、主制御装置 20 は、大入賞口ソレノイド 36 を制御することで大入賞口の開閉を制御し、普電役物ソレノイド 37 を制御することで第 2 特図始動口の開閉を制御する。

主制御装置 20 からの出力信号は試験信号端子（図示しない）にも出力される他、図柄変動や大当り（特別遊技ともいう）等の管理用の信号が外部接続端子板 14 に出力されてホールコンピュータ 15 に送られる。主制御装置 20 と払出制御装置 21 とは双方向通信が可能に構成されている。

【0026】

払出制御装置 21 は、主制御装置 20 から送られてくるコマンドに応じて払出モータ 40 を駆動させて賞球を払い出させる。本実施例においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出スイッチ 41 の検出信号は払出制御装置 21 に入力され、払出制御装置 21 で賞球の計数が行われる構成を用いる。この他にも主制御装置 20 と払出制御装置 21 に払出スイッチ 41 の検出信号が入力され、主制御装置 20 と払出制御装置 21 の双方で賞球の計数を行う構成を用いることも考えられる。

【0027】

なお、払出制御装置 21 はガラス枠開放スイッチ 42、内枠開放スイッチ 43、満杯スイッチ 44、球切れスイッチ 45 からの信号が入力され、満杯スイッチ 44 により下皿（図示しない）が満タンであることを示す信号が入力された場合及び球切れスイッチ 45 により球タンク 11 に遊技球が少ないあるいは無いことを示す信号が入力されると払出モータ 40 を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。なお、満杯スイッチ 44、球切れスイッチ 45 も、その状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置 21 は、その信号が出力されなくなること起因して払出モータ 40 の駆動を再開させる。

【0028】

また、払出制御装置 21 は CR ユニット端子板 46 を介して CR ユニット（プリペイドカードユニット）47 と交信することで払出モータ 40 を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出スイッチ 41 に検出され、検出信号は払出制御装置 21 に入力される。なお、CR ユニット端子板 46 は精算表示装置 48 とも双方向通信可能に接続されており、精算表示装置 48 には、遊技球の貸出しを要求するための球貸スイッチ 49、精算を要求するための精算スイッチ 50、残高表示器（図示しない）が接続されている。

【0029】

また、払出制御装置 21 は、外部接続端子板 14 を介して賞球に関する情報、枠（内枠 3、前枠）の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータに送信するほか、発射制御装置 24 に対して発射停止信号を送信する。

なお本実施例では遊技球を払い出す構成であるが、入賞等に応じて発生した賞球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

【0030】

発射制御装置 24 は発射モータ 51 を制御して、遊技球を遊技領域に発射させる。なお、発射制御装置 24 には払出制御装置 21 以外に発射ハンドル（図示しない）からの回転量信号（図示しない）、タッチスイッチ 52 からのタッチ信号、発射停止スイッチ 53 か

10

20

30

40

50

らの発射停止信号が入力される。

回動量信号は、遊技者が発射ハンドルを操作することで出力され、タッチ信号は遊技者が発射ハンドルに触ることで出力され、発射停止スイッチ信号は、遊技者が発射停止スイッチ５３を押すことで出力される。なお、タッチ信号が発射制御装置２４に入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドルを触っていても遊技球は発射できないようになっている。

【００３１】

サブ統合制御装置２３はサブ制御装置に該当し、主制御装置２０から送信されてくるデータ及びコマンドを受信し、それらを演出表示制御用、音制御用及びランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンド等は演出図柄制御装置２２に送信し、音制御用及びランプ制御用は自身に含まれている各制御部位（音声制御装置及びランプ制御装置としての機能部）に分配する。そして、音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデータに基づいて音ＬＳＩを作動させることによってスピーカ５４からの音声出力を制御し、ランプ制御装置としての機能部はランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって各種ＬＥＤ、ランプ５５を制御する。また、サブ統合制御装置２３には、演出ボタン５６が接続されており、遊技者が演出ボタン５６を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置２３に入力される。さらに、サブ統合制御装置２３には、音量調節スイッチ５７からの信号が入力されることにより、スピーカ５４の音量を調節可能に構成されている。

【００３２】

サブ統合制御装置２３と演出図柄制御装置２２とは双方向通信が可能である。

演出図柄制御装置２２は、サブ統合制御装置２３から受信したデータ及びコマンド（共に主制御装置２０から送信されてきたものとサブ統合制御装置２３が生成したものとがある）に基づいて演出図柄表示装置６を制御して、擬似図柄等の演出画像を演出図柄表示装置６の画面に表示させる。

【００３３】

以上、本発明の遊技機の一例として、本実施形態のパチンコ機１の基本的な構成を説明してきた。ところで、本発明は、上述したようにＩＣタグシールの重要な構成要素を確実に切断することで、基板ケースが開放された場合のＩＤ情報の読み取りをより確実に不可能にし、ひいては不正行為による被害を極力抑えることを目的とするものであるが、ここで、本発明の要部が切断する対象としてのＩＣタグシールについて、予め説明する。

【００３４】

図３は、本発明の要部が切断する対象としてのＩＣタグシールの構成を説明する概略説明図である。図３に示すように、ＩＣタグシール６０は、略矩形状の薄体で形成されたシール基体６０ｃと、該シール基体６０ｃの略中央位置に設けられて固有のＩＤ情報が記録されたＩＣチップ６０ａと、該ＩＣチップ６０ａから、図示右斜め上方向及び左斜め下方向に向かって夫々帯状に延設されるアンテナ部６０ｂと、該アンテナ部６０ｂ上且つＩＣチップ６０ａから図示左斜め下方向に向かって線状に設けられる接続部６０ｄを備える。

接続部６０ｄは、ＩＣチップ６０ａとアンテナ部６０ｂとを電氣的に接続状態とし、これにより、ＩＣチップ６０ａは、記録されたＩＤ情報をアンテナ部６０ｂを介して送信可能に構成されている。このように構成されるＩＣタグシール６０に対して、ＩＣチップ６０ａのＩＤ情報を外部から読取装置によって読み取ることが可能となっている。これにより、読取装置による読み取り結果から、ＩＣチップ６０ａの真贋判定や、ＩＣタグシール６０の状態判定を行うことが出来る。本発明の要部である基板ケースにも、このようなＩＣタグシール６０が封印手段として採用されている。本実施例では、上述したように、主制御装置２０が本発明の要部である基板ケースを備えるものであり、次に当該基板ケースの構成について説明する。

【００３５】

図４は、本実施例の基板ケースの組み付け状態を説明する概略斜視図である。なお、図４に示す主制御装置２０は、本発明の要部を説明する上で必要としない構成を図１の主制

御装置 20 から割愛して示したものである。また、本発明の特徴は、上述したように、主制御装置 20 に限定したものではなく、他の制御装置であっても、ＩＣタグシールを封印手段とする本発明の基板ケースを備えるものであれば良い。

図 4 に示すように、本実施例の主制御装置 20 は、少なくともケース基体 70 とケース蓋体 80 を具備してなる。ケース基体 70 とケース蓋体 80 を組み合わせて本発明の基板ケースが構成されている。当該基板ケースは、パチンコ機 1 に設けられた各種電氣的作動装置の制御機能を司る図示しない制御基板を、内部に形成された空間に収納可能となっている。さらに、ケース基体 70 とケース蓋体 80 を組み合わせて封印する手段としての上述したＩＣタグシール 60 を被覆するシールカバー 65 も備える。

【 0036 】

10

図 5 を参照して、基板ケースを備えた主制御装置 20 の構成についてさらに説明する。図 5 は、基板ケースを備えた主制御装置 20 の構成を説明する概略斜視図である。本実施例の主制御装置 20 の基板ケースは、ケース基体 70、ケース蓋体 80、切断部材 90、及びカバー部材としてのシールカバー 65 を備える。さらに、ケース基体 70 は、制御基板を収容する基体本体部 71 と、該基体本体部 71 の上部に基体突設片 72 と、ＩＣチップ支持部材 73 を備え、ケース蓋体 80 は、同じく制御基板を収容する蓋体本体部 81 と、該蓋体本体部 81 の上部に蓋体突設片 82 を備える。図 6 も参照して、これらの構成についてさらに詳述する。図 6 は、本実施例の基体突設片 72、蓋体突設片 82 及び切断部材 90 の組み付け状態を説明する概略斜視図である。

【 0037 】

20

ケース基体 70 の基体本体部 71 は、図示前面が開口した底の浅い箱状に形成され、図示左右の立ち上がり部には、略逆Ｌ字状に形成された係止凸部 75 が４箇所設けられている。上述したように、基体本体部 71 の上部には、後述するＩＣタグシール 60 が貼付される際に、ＩＣチップ 60a を中心としてこれを囲繞する領域に対応して、当該領域部分が貼付されるための平坦面で形成されるＩＣチップ支持面部 73a を具備してなると共に、基体本体部 71 の上部から上方に向かって、所定の高さで且つ、縦長の略直方体状に形成されたＩＣチップ支持部材 73 が立設されている。

【 0038 】

ここで、図 7 を参照して、本実施例のＩＣチップ支持部材 73 の構成について説明する。図 7 は、本発明のＩＣチップ支持部材の構成を説明する概略断面図である。なお、当該図面は、図 5 に図示したＩＣチップ支持部材 73 を左手前側から見た状態の断面図であって、図 7 に示さないがＩＣチップ支持部材 73 の図示左側に基体突設片 72 が配設されるものである。

30

本実施例のＩＣチップ支持部材 73 は、図 7 (A) に示すように、略縦長の角柱状に形成され、基体本体部 71 の上部の立ち上がり部に底面部の奥側（図示左側）略半分が支持されるように設けられており、残る手前側（図示右側）半分は、ケース蓋体 80 とケース基体 70 が組み合わされた際に、後述する蓋体本体部 81 の上部に支持されるように構成されている。

本実施例のＩＣチップ支持部材 73 は、基体突設片 72 及び蓋体突設片 82 と同じ図示上方向に向かって、基体本体部 71 の上部に突設されている。

40

このように、ＩＣチップ支持面部 73a がケース基体 70 又はケース蓋体 80 の何れか一方に構成されることによって、単一の部材の一面部により構成することが出来、複数の部材が組み合わされて一面部を形成するのに比較して、格段に平坦性を確保可能となる。したがって、ＩＣタグシール 60 を貼付する際に、ＩＣチップ 60a を囲繞する領域を確実に貼付することが出来、ＩＣチップ 60a と、アンテナ部 60b 及び接続部 60d とを確実に切断して離隔させ、電氣的に遮断することが可能となる。

【 0039 】

また、基体本体部 71 の外側且つ上部には、後述するＩＣタグシール 60 が貼付されるための基体シール貼付部 72b を備え、断面略逆Ｌ字の薄板状に形成された基体突設片 72 が突設されている。該基体突設片 72 は、上述したＩＣチップ支持部材 73 と同様に、

50

基体本体部 7 1 の上部から上方に向かって、所定の高さと形成されている。より詳述すると、基体突設片 7 2 は、基体本体部 7 1 の上部の立ち上がり部から、上方すなわち IC チップ支持部材 7 3 と同方向に向かって、所定の高さまで薄板状に立ち上がり形成され、次いで手前側に向かって略直角に折れ曲がって平面部が形成されてなる。該平面部の高さは、IC チップ支持部材 7 3 の IC チップ支持面部 7 3 a と略同じ高さとなるように構成される。このように、IC チップ支持部材 7 3 の IC チップ支持面部 7 3 a を、基体突設片 7 2 の基体シール貼付部 7 2 b 及び、蓋体突設片 8 2 の蓋体シール貼付部 8 2 b の、前記平面部と略同じ高さに形成されることによって、IC チップ支持面部 7 3 a、基体シール貼付部 7 2 b、及び蓋体シール貼付部 8 2 b が、単一の平面を構成し、何れかの箇所が突出する或いは陥没するなどの状態とならず、IC タグシール 6 0 の貼付が容易となる。

10

【0040】

なお、基体突設片 7 2 の当該平面部には、IC チップ支持部材 7 3 に対して、一定の間隙をもって離隔するように、本実施例ではコの字状に切り欠き形成された切欠き部 7 2 a を備えている。IC チップ支持部材 7 3 と切欠き部 7 2 a との一定の間隙は、後述する切断部材 9 0 が IC チップ支持部材 7 3 に挿通するとき、基体突設片 7 2 が切断部材 9 0 に干渉せず、且つ切断部材 9 0 が IC タグシール 6 0 を切断するに好適なクリアランスに設定されている。

【0041】

さらに、基体突設片 7 2 は、上述した立ち上がり部及び平面部に外側部分に基体シール貼付部 7 2 b を備える。基体シール貼付部 7 2 b は、図示したように（図 6 参照）、平面部から僅かに低い幅広の溝部で形成され、図示しない立ち上がり部の裏面側にまで延設されてなる。当該溝部の幅は、図 5 に示す IC タグシール 6 0 の左右の幅寸法よりも僅かに大きく形成されており、IC タグシール 6 0 を貼付する際に、当該溝部の中に貼付するようにすることで、大きくずれて貼付されることを防止するようにしている。

20

【0042】

基体突設片 7 2 の図示左右には、基体突設片 7 2 の左右両側部に当接する位置に、一对の左基体カバー支持部 7 4 a と右基体カバー支持部 7 4 b が設けられている。左基体カバー支持部 7 4 a は、縦長の略直方体状に形成されると共に、上部半分が傾斜状に形成されてなる。右基体カバー支持部 7 4 b は、左基体カバー支持部 7 4 a と対称に形成されている。このように傾斜状に形成された左基体カバー支持部 7 4 a と右基体カバー支持部 7 4 b が、基体突設片 7 2 を挟んで設けられていることにより、後述するシールカバー 6 5 を前記傾斜に沿わせて下降させることで、容易に被せることが出来る。また、左基体カバー支持部 7 4 a と右基体カバー支持部 7 4 b は、シールカバー 6 5 の凹部の内側に丁度嵌入できるように構成されている。

30

【0043】

ケース蓋体 8 0 の蓋体本体部 8 1 は、図示しない裏面部が開口し、断面凸字状の、且つ箱状に形成されている。また、蓋体本体部 8 1 の裏面側には、上述したケース基体 7 0 の係止凸部 7 5 に対応して、該係止凸部 7 5 が挿入且つ図示上下方向にスライドすることによって、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 を組み合わせて閉止することが可能な、図示しない係止凹部が 4 箇所設けられている。なお、このようにケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 が組み合わされて閉止されたことにより形成される内部空間に、上述した制御基板（図示しない）が収納される。該制御基板は、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 の何れに取り付けられる構成であっても良い。

40

【0044】

本実施例では、蓋体本体部 8 1 の外側且つ上部には、上述した、基体突設片 7 2、左基体カバー支持部 7 4 a、及び右基体カバー支持部 7 4 b に対応して、これと対称の構成で、蓋体突設片 8 2、左蓋体カバー支持部 8 4 a、及び右蓋体カバー支持部 8 4 b が突設されている。基体突設片 7 2 と同様に、蓋体突設片 8 2 は、切欠き部 8 2 a、及び蓋体シール貼付部 8 2 b を備え、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 が組み合わされて閉止されたとき、図 6 (A) に示すように、基体突設片 7 2 と蓋体突設片 8 2 は、互いに相対する位置

50

で配設される状態、すなわち対向状態となる。すなわち、基体突設片 7 2 及び蓋体突設片 8 2 が対向状態となったとき、ＩＣタグシール 6 0 を、当該両突設片に跨って貼付するための貼付部として、基体突設片 7 2 は基体シール貼付部 7 2 b を、また蓋体突設片 8 2 は蓋体シール貼付部 8 2 b を備えるものである。さらに、当該状態において、基体突設片 7 2 と蓋体突設片 8 2 との間には、図示した所定の間隙が形成される。当該間隙は、中央に切欠き部 7 2 a 及び切欠き部 8 2 a で形成される略正形状の間隙と、この間隙から図示左右両方向に向かって一定の狭い幅の間隙が延設されてなる。こうして形成された間隙には、後述する切断部材 9 0 が所定のクリアランスで嵌入可能となっている。この点については、切断部材 9 0 の構成を説明した後で詳述する。

【 0 0 4 5 】

次に、本実施例の切断部材 9 0 の構成について説明する。切断部材 9 0 は、図 5 乃至図 6 に示すように、中央のＩＣチップ分離パンチ部 9 1 から図示左方向に向かって左切れ刃部 9 2 及び左ガイド部 9 4 を備え、図示右方向に向かって右切れ刃部 9 3 及び右ガイド部 9 5 を備える。

さらに詳述すると、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 は、断面が略正形状の縦長の中空角柱状に形成され、上述したＩＣチップ支持部材 7 3 が所定のクリアランスで嵌入可能な本発明のＩＣチップ支持部材挿通孔部としての支持部材嵌入孔 9 1 a が貫設されると共に、支持部材嵌入孔 9 1 a の上端である４辺の辺縁部が切れ刃状となるように夫々、下方且つ外側方向に向かって所定のシェア角で傾斜する切れ刃部 9 1 b を備えている。

左切れ刃部 9 2 は、前面視台形状の略薄板状に形成されてなる。左切れ刃部 9 2 の上部は、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 側から左ガイド部 9 4 側に向かって、つまり中央から外側方向に向かって上り傾斜状に形成されると共に、裏面側から表面側に向かって下り傾斜状に形成される。このように、左右方向、また前後方向に傾斜状に形成されることにより、ＩＣタグシール 6 0 を切断するための好適なシェア角を得ることが可能となっている。

左ガイド部 9 4 は、略薄板状に形成されると共に、左切れ刃部 9 2 に直交して設けられる。また、左ガイド部 9 4 の下半分には、左ガイド弾性部 9 4 a を備える。左ガイド弾性部 9 4 a は、弾性を有する樹脂等の素材で形成され、下方に向かうにしたがって、図示左側すなわち切断部材 9 0 の外側方向に開いた状態で構成される。これにより、左ガイド弾性部 9 4 a は外側つまり左方向からの加圧により右側つまり中央に向かって撓むようになっている。なお、左ガイド部 9 4 及び、左ガイド弾性部 9 4 a の幅は、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 が組み合わされた状態（図 6（Ａ）参照）における左基体カバー支持部 7 4 a 及び左蓋体カバー支持部 8 4 a が形成する間隙に嵌入可能な寸法で構成されている。

本実施例では、以上説明してきた左切れ刃部 9 2、左ガイド部 9 4、及び左ガイド弾性部 9 4 a とは対称の構成で、右切れ刃部 9 3、右ガイド部 9 5、及び右ガイド弾性部 9 5 a が設けられている。そして、後述するが、切断部材 9 0 が具備する左ガイド弾性部 9 4 a 及び右ガイド弾性部 9 5 a は、相対する基体突設片 7 2 及び蓋体突設片 8 2 を、シールカバー 6 5 が被覆したときに、切断部材 9 0 が該シールカバー 6 5 を係止し、該係止作用によって、シールカバー 6 5 が基体突設片 7 2 及び蓋体突設片 8 2 から離脱するときに、切断部材 9 0 がシールカバー 6 5 の変位に連動して変位し、結果としてＩＣタグシール 6 0 を切断するための、本発明のカバー連動手段である。

【 0 0 4 6 】

切断部材 9 0 は、このように構成されることで、図 6（Ａ）に示すように相対する基体突設片 7 2 と蓋体突設片 8 2 が形成する上述した間隙に挿入可能となっている。具体的には、ＩＣチップ支持部材 7 3 が切断部材 9 0 の支持部材嵌入孔 9 1 a に嵌め込まれると、同時にＩＣチップ分離パンチ部 9 1 が切欠き部 7 2 a 及び切欠き部 8 2 a で形成される略正形状の間隙に嵌め込まれ、該略正形状の間隙から図示左右両方向に向かって延設される一定の狭い幅の間隙に、左切れ刃部 9 2 及び右切れ刃部 9 3 が嵌め込まれ、左ガイド部 9 4 は左基体カバー支持部 7 4 a と左蓋体カバー支持部 8 4 a の間隙に嵌め込まれ、右ガイド部 9 5 は右基体カバー支持部 7 4 b と右蓋体カバー支持部 8 4 b の間隙に嵌め込まれる。このように嵌め込まれて図示最下部まで挿入されることにより、本実施例の切断部

材 9 0 は、相対する基体突設片 7 2 と蓋体突設片 8 2 が形成する間隙に収容可能且つ、進退可能に構成されている。

【 0 0 4 7 】

次いで、本実施例のカバー部材としてのシールカバー 6 5 の構成について、図 8 も参照しつつ説明する。図 8 は、本発明のカバー部材及び切断部材の作用を説明する概略説明図である。シールカバー 6 5 は、略直方体状且つ下方に向かって開口した箱状に形成され、図示左右の立下り部の最下部には内側に向かって楔状の係止部 6 5 a、及び係止部 6 5 b を備える。また、シールカバー 6 5 は、図 6 (B) に示すように、対向状態に位置する基体シール貼付部 7 2 b 及び蓋体シール貼付部 8 2 b に跨って貼付された I C タグシール 6 0 を被覆すると共に、基体突設片 7 2、蓋体突設片 8 2、切断部材 9 0 等を完全に内部に収容した状態で、係止部 6 5 a 及び係止部 6 5 b によって切断部材 9 0 を係止可能に構成されている。当該係止構造及び作用については、後に詳述する。

10

【 0 0 4 8 】

次に、このように構成される本実施例の基板ケースの組み付け方法及び封印（封止）方法を説明する。

先ず、図 5 に示すケース基体 7 0 の 4 箇所に係止凸部 7 5 を、ケース蓋体 8 0 の図示しない係止凹部に挿入して図示上下方法にスライドすることにより、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 を組み合わせる。この際、予めケース基体 7 0 若しくはケース蓋体 8 0 の何れかに、制御基板を取り付けておくことで、内部空間に制御基板を収容することになる。更に、ケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 は、図示しない係止手段（例えば、ネジ止め等）により係止する。

20

こうしてケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 が組み合わされると、次いで、図 6 (A) に示すように対向状態となった基体突設片 7 2 と蓋体突設片 8 2 に対して、上述したように切断部材 9 0 が上方から下方に向かって挿入されて配置される。切断部材 9 0 が配置されると、図 6 (B) に示すように I C タグシール 6 0 を、基体突設片 7 2 の裏面側の基体シール貼付部 7 2 b と、蓋体突設片 8 2 の表面側の蓋体シール貼付部 8 2 b とに跨って、且つ、I C チップ 6 0 a が I C チップ支持部材 7 3 の I C チップ支持面部 7 3 a の略中心に位置するように貼付する。因みに、I C チップ支持面部 7 3 a 上には、このとき I C チップ 6 0 a を囲繞する領域が貼付されることになる。I C タグシール 6 0 が貼付されると、最後に、図 8 (A)、(B) に示すように、シールカバー 6 5 を上方から下方に向かって嵌め込んで被覆し、切断部材 9 0 と係止することで組み付け及び封印作業が完了する。このように組みつけられた本発明の基板ケースは、I C タグシール 6 0 を破断しない限り開封すなわちケース基体 7 0 とケース蓋体 8 0 とを離隔することは出来ないように構成されている。本発明の要部としての基板ケースは、以上説明してきたように構成されるものであるが、続いてその作用効果について、先ず図 8 を参照して説明する。

30

【 0 0 4 9 】

図 8 (A) はシールカバー 6 5 の装着前の状態、図 8 (B) は装着時すなわち切断部材 9 0 を係止した状態、図 8 (C) は I C タグシール 6 0 による封印状態を解くためにシールカバー 6 5 を取り外した状態、をそれぞれ示している。便宜上、シールカバー 6 5 はハッチングを施した概略断面図により示し、手前側に位置する蓋体突設片 8 2 は省略した。

40

先ず図 8 (A) には、切断部材 9 0 が基体突設片 7 2 及び蓋体突設片 8 2 の間隙に挿入され最下部まで到達して収容され、次いで I C タグシール 6 0 が貼付された状態が示されている。当該状態において、基体突設片 7 2 の基体シール貼付部 7 2 b の上面部と、I C チップ支持面部 7 3 a とは、同一の高さ位置で構成されており、且つ、切断部材 9 0 の切れ刃部 9 1 b よりも僅かに高い位置で構成されている。つまり、I C タグシール 6 0 を貼付するときに、I C チップ 6 0 a が配設された箇所を囲繞する領域が貼付される I C チップ支持面部 7 3 a よりも、該 I C チップ支持面部 7 3 a に近接してこれを囲む位置に設けられた切れ刃部 9 1 b が、低い位置に備えられている。これにより、I C タグシール 6 0 を貼付するときに、I C チップ 6 0 a が配設された箇所を囲繞する領域を、I C チップ支持面部 7 3 a に、浮き上がることなく確実に貼付することが可能となっている。便宜上図

50

示しない蓋体突設片 8 2 の蓋体シール貼付部 8 2 b の上面部の高さ位置も、上述した基体突設片 7 2 の基体シール貼付部 7 2 b の上面部と同様である。

【 0 0 5 0 】

このように切断部材 9 0 が基体突設片 7 2 及び蓋体突設片 8 2 の間隙に收容され、ＩＣタグシール 6 0 が貼付された状態において、シールカバー 6 5 を図示矢印方向（下方）に変位させて装着する。装着及び係止過程について詳述する。シールカバー 6 5 を、左基体カバー支持部 7 4 a 及び右基体カバー支持部 7 4 b、さらに図示しない左蓋体カバー支持部 8 4 a 及び右蓋体カバー支持部 8 4 b の傾斜部に沿わせて降下させると、シールカバー 6 5 の係止部 6 5 a が、切断部材 9 0 の左ガイド弾性部 9 4 a を図示右側に加圧して撓ませ、一方、係止部 6 5 b が、同じく右ガイド弾性部 9 5 a を図示左側に加圧して撓ませる。さらに降下が進んで最下部まで到達すると、各ガイド弾性部は、対応する係止部からの加圧から解放されて、左ガイド弾性部 9 4 a は左方向に、右ガイド弾性部 9 5 a は右方向にそれぞれ開いて現状復帰する。このとき、楔状の係止部 6 5 a の上部と左ガイド弾性部 9 4 a の下部、及び係止部 6 5 b の上部と右ガイド弾性部 9 5 a の下部が、それぞれ当接して係止される。このように、切断部材 9 0 が、シールカバー 6 5 に係止されると、図 8（Ｂ）に示す状態となる。本実施例のケース基体 7 0 及びケース蓋体 8 0 は、当該状態とすることにより、ＩＣタグシール 6 0 によって封印（封止）状態となる。

10

【 0 0 5 1 】

なお、本実施例の係止部 6 5 a 及び係止部 6 5 b は、シールカバー 6 5 の図示前後方向の全域に亘って設けられているのではなく、左ガイド弾性部 9 4 a 及び右ガイド弾性部 9 5 a に対応する箇所のみ突設されている。このようにすることにより、シールカバー 6 5 の図示した左右の内壁と、左基体カバー支持部 7 4 a と左蓋体カバー支持部 8 4 a（図示しない）及び、右基体カバー支持部 7 4 b と右蓋体カバー支持部 8 4 b（図示しない）の夫々の外壁部との間隙を少なく出来、シールカバー 6 5 を確実に装着することが出来る。

20

【 0 0 5 2 】

次いで、上述した封印状態を解除する過程における作用について説明する。図 8（Ｂ）に示す状態から、シールカバー 6 5 を上方に向かって持ち上げて、対向状態にあるケース基体 7 0 の基体突設片 7 2 及びケース蓋体 8 0 の蓋体突設片 8 2 から離隔する方向に変位させる。このとき、係止部 6 5 a 及び係止部 6 5 b が、それぞれ本発明のカバー連動手段としての左ガイド弾性部 9 4 a 及び右ガイド弾性部 9 5 a に当接して係止されていることによって、シールカバー 6 5 の上昇変位に伴って、これに連動して切断部材 9 0 が上昇変位を開始する。

30

【 0 0 5 3 】

切断部材 9 0 の上昇変位に伴い、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 の上端部に設けられて且つシェア角を形成する切れ刃部 9 1 b の図示最上部が、ＩＣタグシール 6 0 の下面側すなわち貼付面側且つ、ＩＣチップ支持面部 7 3 a の外周部に近接した箇所に到達する。さらに上昇変位が進むと、切れ刃部 9 1 b はＩＣチップ支持面部 7 3 a の外周部に沿ってＩＣタグシール 6 0 を切断する。つまり、切断部材 9 0 は、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 によって、ＩＣタグシール 6 0 のＩＣチップ 6 0 a を囲繞する領域（本実施例ではＩＣチップ支持面部 7 3 a 及び支持部材嵌入孔 9 1 a に対応した矩形状の領域）を切断して打ち抜くことで、ＩＣタグシール 6 0 から分離することが可能となっている。ひいては、ＩＣチップ 6 0 a を中心とした全周囲（全方向）を切断することにより、上述したアンテナ部 6 0 b や接続部 6 0 d との電氣的接続状態を確実に分断することが可能となる。なお、ＩＣタグシール 6 0 の下面側（貼付面側）に備えられた接着剤等による貼付手段は、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 がＩＣタグシール 6 0 に下方から接触してさらに上昇する際に加えられる押圧に抗して、ＩＣタグシール 6 0 のＩＣチップ 6 0 a を囲繞する領域がＩＣチップ支持面部 7 3 a から剥離してしまわない程度に強い貼付力を発揮できるものが、好適である。

40

【 0 0 5 4 】

50

さらに、切断部材 90 の左切れ刃部 92 及び右切れ刃部 93 が、切断部材 90 の上昇変位に伴って、ＩＣタグシール 60 を図示左右側方から中央に向かって切断する。この切断により、ＩＣタグシール 60 が切断されたことが、すなわちケース基体 70 とケース蓋体 80 との封印（封止）状態が解かれたことが、外部から一見して明白に視認可能となっている。切断部材 90 の上昇変位がさらに進んで、基体突設片 72 及び蓋体突設片 82 から完全に離隔すると、図 8（Ｃ）に示す状態となる。このとき、左切れ刃部 92 及び右切れ刃部 93 によって切断されたＩＣタグシール 60 の切断（破断）状態は、開封が為されたことを明示し、ＩＣチップ支持面部 73 a 上にはＩＣチップ 60 a を囲繞する領域が、ＩＣタグシール 60 の本体すなわちアンテナ部 60 b や接続部 60 d とは絶縁された状態で残存している。このようにして、本実施例のケース基体 70 とケース蓋体 80 は封印が解除されるように構成されている。

10

【 0055 】

同様に、封印状態を解除する過程について、図 9 を参照してさらに説明する。図 9 は、本発明の切断部材の作用を説明する概略説明図である。図 9（Ａ）は、対向状態にある基体突設片 72 及び蓋体突設片 82 の、基体シール貼付部 72 b 及び蓋体シール貼付部 82 b に跨ってＩＣタグシール 60 を貼付した状態の平面図であり、図 9（Ｂ）及び（Ｃ）は、切断部材 90 がＩＣタグシール 60 を切断する作用を説明する概略断面図である。なお、便宜上、当該図面ではシールカバー 65 は図示していない。

図 9（Ａ）を参照して説明すると、上述したように対向状態にある基体突設片 72 及び蓋体突設片 82 の、基体シール貼付部 72 b 及び蓋体シール貼付部 82 b に、ＩＣタグシール 60 が跨って貼付されている。本実施例の基体シール貼付部 72 b 及び蓋体シール貼付部 82 b は、ＩＣタグシール 60 の左右幅よりも図示したように僅かに大きな幅で形成され、且つ一段低く凹設されてなることにより、貼付の際の目安となっている。貼付されたＩＣタグシール 60 について説明すると、図示略中央にＩＣチップ 60 a が位置しており、これはＩＣタグシール 60 によって被覆されて示されていないＩＣチップ支持面部 73 a の略中央位置となるように構成されている。また、ＩＣチップ 60 a から左斜め下方に向かって線状に構成された接続部 60 d が延設されている。ＩＣタグシール 60 によって被覆されて示されていない本実施例のＩＣチップ支持面部 73 a は、当該接続部 60 d の長手方向の略中央部分（中途箇所）を切断可能な形状及び大きさに形成されていることで、切断時には確実に接続部 60 d を切断する。さらに、ＩＣチップ 60 a から左斜め下方及び右斜め上方に向かって帯状に構成されたアンテナ部 60 b が延設されている。なお、ＩＣチップ 60 a、接続部 60 d、及びアンテナ部 60 b を中央で分断する切断線 A A ' を示した。以下に説明する図 9（Ｂ）、（Ｃ）は、当該切断線 A A ' で当該構成を切断した際の断面図である。

20

30

【 0056 】

図 9（Ｂ）に示すように、本実施例の封印状態において、対向状態にある基体突設片 72 及び蓋体突設片 82 の内部空間に切断部材 90 が収容され、基体シール貼付部 72 b 及び蓋体シール貼付部 82 b に、ＩＣタグシール 60 が跨って貼付されたときには、ＩＣチップ 60 a はＩＣチップ支持面部 73 a の図示略中央位置に配置されるようになっている。また、ＩＣチップ支持面部 73 a を上部に備えるＩＣチップ支持部材 73 が、切断部材 90 のＩＣチップ分離パンチ部 91 が嵌入されている。さらに詳述すると、ＩＣチップ分離パンチ部 91 の支持部材嵌入孔 91 a に、ＩＣチップ支持部材 73 が上下方向に挿通可能な僅かな間隙を持たせて、挿入されている。上述したように、ＩＣチップ分離パンチ部 91 の切れ刃部 91 b の上端部は、ＩＣチップ支持面部 73 a よりも低い位置に配置されるように構成されている。このような状態から、図示しないシールカバー 65 が上昇変位すると、図 9（Ｃ）に示すように、シールカバー 65 に係止した切断部材 90 が連動して上昇変位して、ＩＣタグシール 60 を切断する。

40

【 0057 】

図 9（Ｃ）に示す矢印方向に向かって切断部材 90 が上昇変位して、切れ刃部 91 b がＩＣタグシール 60 の図示下側面から上方に向かって、ＩＣタグシール 60 の貼付力に抗

50

して突き上がる。このとき、支持部材嵌入孔 9 1 a と I C チップ支持部材 7 3 の断面形状は、好適な間隙が設定された相似形に形成されていることから、図示したように、I C タグシール 6 0 の I C チップ支持面部 7 3 a に貼付された部分すなわち、I C チップ 6 0 a を中心としてこれを囲繞する領域は、I C タグシール 6 0 の他の部分とは完全に断絶されて I C チップ支持面部 7 3 a 上に残存することになる。更に言えば、当該領域には、I C チップ 6 0 a、該 I C チップ 6 0 a から左斜め下方及び右斜め上方に向かって延設されたアンテナ部 6 0 b の各々僅か一部、及び I C チップ 6 0 a から左斜め下方に延設された接続部 6 0 d の僅か一部のみが残存することになる。これにより、アンテナ部 6 0 b は I C チップ 6 0 a から両方向で短く切断され、接続部 6 0 d も同様に中途箇所切断されることで、I C チップ 6 0 a からの I D 情報の発信機能を著しく低下或いは不能とすることが可能となっている。

10

【0058】

また、切断部材 9 0 が上昇変位すると、左切れ刃部 9 2 及び右切れ刃部 9 3 (図示しない)が、図 9 (A)の、I C タグシール 6 0 を左右側方から中央に向かって切断して、上述した I D 情報の発信機能の低下或いは不能だけではなく、外観上からも封印が解除されたことを明示可能としている。

【0059】

本実施例の作用について、図 1 0 を参照して更に説明する。図 1 0 は、I C タグシール 6 0 に対する I C チップ支持面部 7 3 a 及び支持部材嵌入孔 9 1 a の位置関係を説明する概略説明図である。図 1 0 (A)に示すように、I C タグシール 6 0 が予定された正規の位置に貼付された場合には、破線で示す I C チップ支持面部 7 3 a 及び支持部材嵌入孔 9 1 a は、その略中央に I C チップ 6 0 a が位置する。破線は、切断が予定される領域を示しているので、当該正規の位置に貼付された場合には、既に説明したように、アンテナ部 6 0 b は I C チップ 6 0 a から両方向で短く切断され、接続部 6 0 d も同様に中途箇所切断されることになる。

20

【0060】

I C タグシール 6 0 の貼付作業は、作業者による手作業で行われることから、貼付位置や貼付の向きに関してミスが発生する場合も想定される。その点、本実施例の構成を採用することで一定限度のミスであれば充分に対応可能となっている。すなわち、これまで説明してきたように、I C タグシール 6 0 の構成は、略中央に I C チップ 6 0 a を備え、当該 I C チップ 6 0 a から右斜め上方且つ左斜め下方に向かってアンテナ部 6 0 b が、また同様に I C チップ 6 0 a から左斜め下方に向かって接続部 6 0 d が延設されている。そして、I C チップ分離パンチ部 9 1 は、支持部材嵌入孔 9 1 a の略中央に位置する I C チップ 6 0 a を中心とした周囲全ての方向に対して拡張した所定の領域を打ち抜くものである。

30

【0061】

したがって、I C タグシール 6 0 の姿勢が多少斜めに貼付されてしまった場合でも、略中央に I C チップ 6 0 a を位置する限り、I C チップ 6 0 a から延設されるアンテナ部 6 0 b の両端及び接続部 6 0 d を確実に切断可能である。

また、I C タグシール 6 0 の姿勢が正規の状態ではあるが、I C チップ 6 0 a が中央からずれて貼付されてしまった場合でも、一定の限度までならば本発明の機能を発揮することが出来る。図 1 0 (B)に示すように、I C タグシール 6 0 が正規の貼付位置から図示右斜め上方にずれてしまった場合でも、破線で示す領域の範囲内に位置するのであれば、アンテナ部 6 0 b の両端及び接続部 6 0 d を切断可能である。このとき、右斜め上方に延設されるアンテナ部 6 0 b は略完全に機能しないまでに短く切断され、且つ左斜め下方に延設されるアンテナ部 6 0 b 及び接続部 6 0 d も切断される。

40

また、図 1 0 (C)に示すように、I C タグシール 6 0 が正規の貼付位置から図示左斜め下方にずれてしまった場合でも、破線で示す領域の範囲内に位置するのであれば、同様に、アンテナ部 6 0 b の両端及び接続部 6 0 d を切断可能である。このとき、左斜め下方に延設されるアンテナ部 6 0 b 及び接続部 6 0 d は、略完全に機能しないまでに短く

50

切断され、右斜め上方に延設されるアンテナ部 60b も切断される。

さらに、図示しないが、ＩＣタグシール 60 を正規の状態から反対の状態、つまり 180 度回転させた状態で貼付してしまった場合にも対応可能である。すなわち、当該状態は上述した姿勢が斜めになってしまった場合の極端な例であって、そのような場合でも、略中央にＩＣチップ 60a を位置する限り、ＩＣチップ 60a から延設されるアンテナ部 60b の両端及び接続部 60d を確実に切断可能である。

このように、本発明の構成によって、ＩＣタグシール 60 の貼付作業において発生するミスを一定限度で許容することが可能となり、作業効率の上昇を実現可能とするものである。

【0062】

以上、本発明の実施例を説明してきたが、次に他の変形例を説明する。

図 5 及び図 7 を参照して説明すると、上述した実施例では、ＩＣチップ支持部材 73 はケース基体 70 の図示上部に、基体突設片 72 や蓋体突設片 82 と同方向即ち上方向に向かって突設され、裏面の手前側の略半分だけが図示前方に迫り出して設けられて、ケース基体 70 とケース蓋体 80 が組み合わせられたとき、前記迫り出した裏面の手前側の略半分は、ケース蓋体 80 の上部に載置されることにより支持される構成であった。

しかし、ＩＣチップ支持部材 73 はケース蓋体 80 の図示上部に突設されても良い。つまり、ケース基体 70 とケース蓋体 80 が組み合わせられたときの突合せ面を基準にした線対称の構成であっても良い。ケース基体 70 とケース蓋体 80 が組み合わせられたときに、ＩＣチップ支持部材 73 の下部が、ケース基体 70 とケース蓋体 80 の何れかによって支持されていれば良い。

【0063】

また、図 7 (B) に示すように構成しても良い。つまり、本変形例のＩＣチップ支持部材 173 は、基体本体部 171 と蓋体本体部 181 の突合せ位置から上方に立設される。さらに、ＩＣチップ支持部材 173 はその上部において、ＩＣチップ支持面部 173a を備え且つ、図示右方向すなわち蓋体本体部 181 方向に向かって迫り出してなるＩＣチップ支持舌片 173b を具備してなる。蓋体本体部 181 は、基体本体部 171 と蓋体本体部 181 の突合せ位置から上方に立設されて前記ＩＣチップ支持舌片 173b の下面部を支持する支持突設部材 181a を備える。このように構成することにより、ＩＣタグシール 60 のＩＣチップ 60a を囲繞する領域が貼付されるＩＣチップ支持面部 173a を、基体本体部 171 側のみの構成要素とすることで、ＩＣチップ支持面部 173a の表面が段差の無い平面度の高い状態に構成し易くなり、結果的にＩＣチップ 60a を囲繞する領域が、強力にＩＣチップ支持面部 173a に貼付されるようになる。また、ＩＣタグシール 60 を貼付する際、ＩＣチップ支持舌片 173b の下面部を、支持突設部材 181a が支持することにより、上方から所定の圧力で押下しても破損せず、強固な貼付を行うことが出来る。さらに、当該構成とすることで、基体本体部 171 と蓋体本体部 181 の組み付けが正規の状態となっているか否かが、切断部材 90 を設置する際に認識することが可能となる。つまり、基体本体部 171 と蓋体本体部 181 の組み付けが正常に出来ていなくて、ＩＣチップ支持部材 173 の図示右壁面部と、支持突設部材 181a の図示左壁面部との間に間隙が発生していたり、或いはＩＣチップ支持部材 173 と、支持突設部材 181a が、俯瞰視したときにずれて組みつけられていたり、した場合には、切断部材 90 の挿通が困難となることで、基体本体部 171 と蓋体本体部 181 の組み付けが異常であることが容易に認識出来る。具体的には、切断部材 90 の支持部材嵌入孔 91a に嵌入される、ＩＣチップ支持部材 173 と支持突設部材 181a を組み合わせた構成が、正規に組み付けられていれば所定の間隙によって嵌入可能となるものの、正規に組みつけられていなければ、間隙は無くなり嵌入することが出来なくなるので、これにより組み付け状態が異常であることを認識し易くなる。なお、このように構成した場合にも、上述したように組み付け時の突合せの線を基準にして線対称に構成したとしても良い。つまり、これらの構成については、ケース基体 70 及びケース蓋体 80 の何れの側に設けられる構成であっても良い。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 4 】

次に、図 1 1 及び図 1 2 を参照して、切断部材の構成に係る他の変形例について説明する。

本発明の切断部材は、上述した実施例の切断部材 9 0 の構成に限定することではなく、本発明の範囲であれば他の方法を採用しても構わない。図 1 1 及び図 1 2 には、切断部材の IC チップ分離パンチ部の切れ刃部として、他の構成を備えた例を示した。先ず、図 1 1 (A) に示す切断部材 1 9 0 は、略角柱形状に形成されると共に上下即ち縦方向に支持部材嵌入孔 1 9 1 a が穿設されてなる IC チップ分離パンチ部 1 9 1 を備える。IC チップ分離パンチ部 1 9 1 の上部の夫々 4 箇所の辺縁部には、IC チップを囲繞する領域を IC タグシールから打ち抜き易くするためのシェア角を形成するための切れ刃部 1 9 1 b を備える。本変形例の切れ刃部 1 9 1 b は、上述した実施例の構成と同様に、支持部材嵌入孔 1 9 1 a の上端に位置する 4 箇所の辺縁部から、外側に向かって下り傾斜してシェア角が形成されている。これに加えて、夫々の辺について略不等辺三角形形状のシェア角を形成しても良い。

10

また、図 1 1 (B) に示すように、切断部材 2 9 0 の切れ刃部 2 9 1 b は、夫々の辺について略 2 等辺三角形形状のシェア角を形成するようにしても良い。

また、図 1 2 (A) に示すように、切断部材 3 9 0 の切れ刃部 3 9 1 b は、夫々の辺について複数個所、例えば図示 3 箇所の三角形形状のシェア角を形成するようにしても良い。

さらに、図 1 2 (B) に示すように、切断部材 4 9 0 の切れ刃部 4 9 1 b は、図 1 2 (A) と同様に夫々の辺について複数個所、例えば図示 4 箇所の三角形形状のシェア角を形成すると共に、当該複数個所の三角形形状で形成されるシェア角を、IC チップ分離パンチ部 4 9 1 の断面視外周部及び、支持部材嵌入孔 4 9 1 a による断面視内周部の 2 条で形成するようにしても良い。このように 2 条でシェア角を形成することによって、IC タグシール 6 0 の IC チップ支持面部 7 3 a に貼付された領域の外側で、当該領域を取り囲む箇所を、連環状に打ち抜くことで、より確実に IC チップ 6 0 a の情報発信機能を低減若しくは不能とすることが可能となる。

20

以上のように、切断部材の切れ刃部の形状については、本発明の技術思想の範囲であれば、様々な構成を採用しても構わない。

上述した実施例及び変形例では、IC チップ分離パンチ部 1 9 1 の上部の夫々 4 箇所の辺縁部を同様の形状の切れ刃部とする構成を説明したが、これに限らず、異なる構成の切れ刃部を条件に応じて組み合わせて用いても、もちろん構わない。このように構成することによって、IC タグシール 6 0 を構成する紙材の紙目に対応して、好適なシェア角を設定することが出来る。また、IC タグシール 6 0 を構成する紙材、アンテナ部 6 0 b、及び接続部 6 0 d の何れを切断予定であるか、等の条件に基づいて、好適な条件でシェア角を組み合わせて構成することも出来る。

30

【 0 0 6 5 】

以上、本発明に係る実施例及び変形例を説明してきた。しかし、本発明の技術思想の範囲内であれば、これに限定するものではない。

上述した実施例における IC チップ分離パンチ部 9 1 の断面形状は、略正方形形状に形成された例を示したが、他の形状であっても良い。例えば円形や多角形であっても良い。IC チップ 6 0 a を中心としてこれを囲繞する所定の領域を IC タグシール 6 0 本体から切断分離して、電氣的絶縁状態とすることがより確実に実現可能であるのであれば、他の形状を採用しても構わない。IC タグシール 6 0 を貼付する際、IC チップ 6 0 a が所定の位置に貼付されたとしても、当該位置を中心として多少回転してずれた位置に貼付してしまった場合、多角形や円形とすることにより、IC チップ 6 0 a を中心として何れの方向にも略同様の間隙をおいて切断することになるので、アンテナ部 6 0 b や接続部 6 0 d の長さ等の切断条件が変化せず、安定した結果を期待可能となる。つまり、IC チップ 6 0 a の貼付位置さえ正規であれば、それを中心にして回転してずれたとしても、切断後に IC チップ 6 0 a に電氣的接続状態にあるアンテナ部 6 0 b や接続部 6 0 d の長さは常時一定の長さとしてすることが出来る。

40

50

【 0 0 6 6 】

なお、切断部材 9 0 の左切れ刃部 9 2 及び右切れ刃部 9 3 は、上述したような構成に限定しなくても良い。例えば、横方向或いは前後方向のシエア角が逆方向に形成されていても良い。

また、当該箇所には、シエア角を設定しない方法を採用することも考えられる。このようにシエア角を設定しないことにより、ＩＣタグシール 6 0 のシール基体 6 0 c は、無理やり強引に破断されることとなり、一見して明白にＩＣタグシール 6 0 の封印が解かれた事が視認可能となる。さらに言えば、ＩＣタグシール 6 0 の電気的な情報発信機能の消滅或いは低下は、ＩＣチップ分離パンチ部 9 1 がアンテナ部 6 0 b や接続部 6 0 d の長さを短く切断することにより実現し、視覚的にＩＣタグシール 6 0 が切断或いは破断されたことを認識可能とするのは、左切れ刃部 9 2 及び右切れ刃部 9 3 がシール基体 6 0 c を破断することで実現するように、機能を分担させても良い。このように切断部材 9 0 の構成要素ごとに、目的の異なる切断作用を為すようにすることで、封印が解除されたことを複数種類の方法によって、すなわちＩＤ情報の読み取りが不可能となることと、ＩＣタグシール 6 0 の損傷を視認可能とすることで、明示することが可能となる。確認方法が複数種類備えられることで、より確実に認識することが可能となるだけでなく、何れかの方法が不十分な結果しか生まなかったとしても、他の方法が予定された十分な結果を発生させることが出来れば、封印解除を速やかに認識することが可能となる。

10

【 0 0 6 7 】

また、ＩＣタグシールのＩＣチップが配設されている箇所の裏面側部分が貼付され当該部分を支持するＩＣチップ支持部材の構成要素として、平坦な面で形成されるＩＣチップ支持面部を説明した。この点、ＩＣチップ支持面部のＩＣチップが配置される予定の箇所を示唆するための凹部又は凸部を備えた構成でも良い。例えば、ＩＣチップが配置される予定の箇所（ポイント）を中心として所定の半径で形成される円状に、凹部又は凸部を形成しても良い。このようにすることによって、ＩＣタグシールを貼付する際に、ＩＣタグシールを介して手指によって凹部又は凸部を確認出来、円の中心にＩＣチップが配置されているか否かを容易に確認出来る。この場合、ＩＣチップを囲繞する領域を打ち抜く際に、ＩＣチップ支持面部からＩＣタグシールが剥がれて浮き上がることがない程度の貼付状態を確保出来ることが前提として望ましい。

20

【 0 0 6 8 】

さらに、上述した実施例では、ＩＣタグシールが貼付された際にＩＣチップが載置される蓋体シール貼付部と基体シール貼付部の高さを同じにしたが、僅かに異ならせて相互に段差を形成するようにしても良い。このようにすることで、ＩＣタグシールを貼付する際に、前記段差を手指によってＩＣタグシールを介して認識可能となり、ＩＣチップが所定の配置位置となっているかを容易に確認可能となる。

30

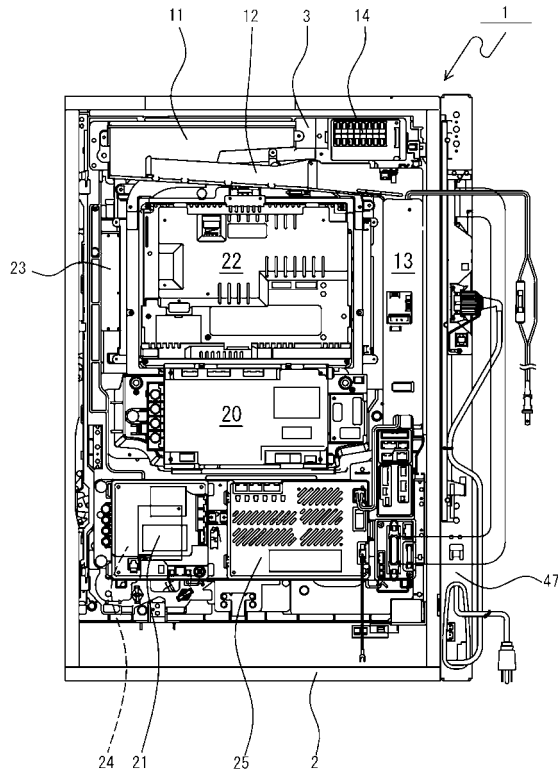
【 符号の説明 】

【 0 0 6 9 】

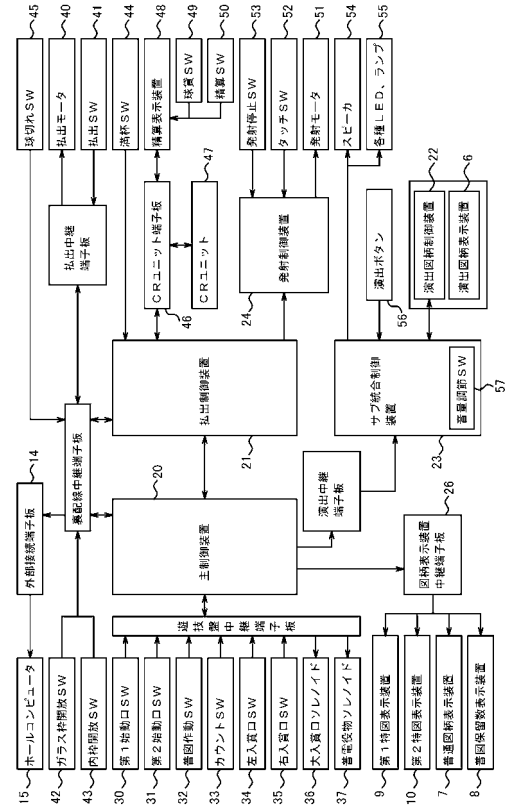
- 2 0 : 主制御装置（基板ケース）
- 6 0 : ＩＣタグシール
- 6 5 : シールカバー（カバー部材）
- 7 0 : ケース基体
- 8 0 : ケース蓋体
- 9 0 : 切断部材

40

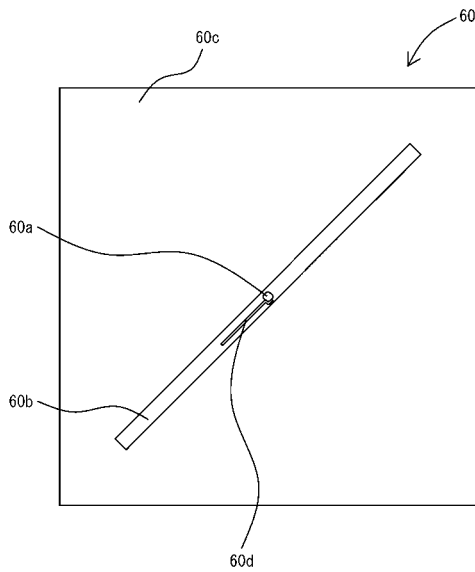
【図 1】



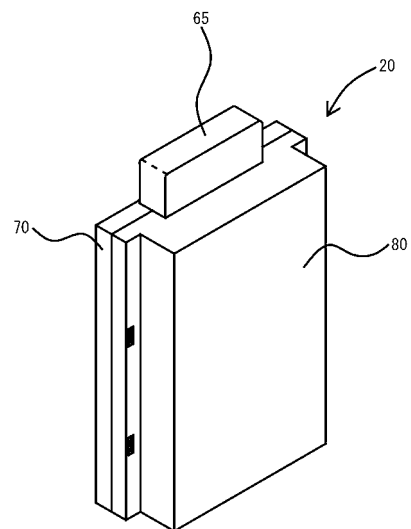
【図 2】



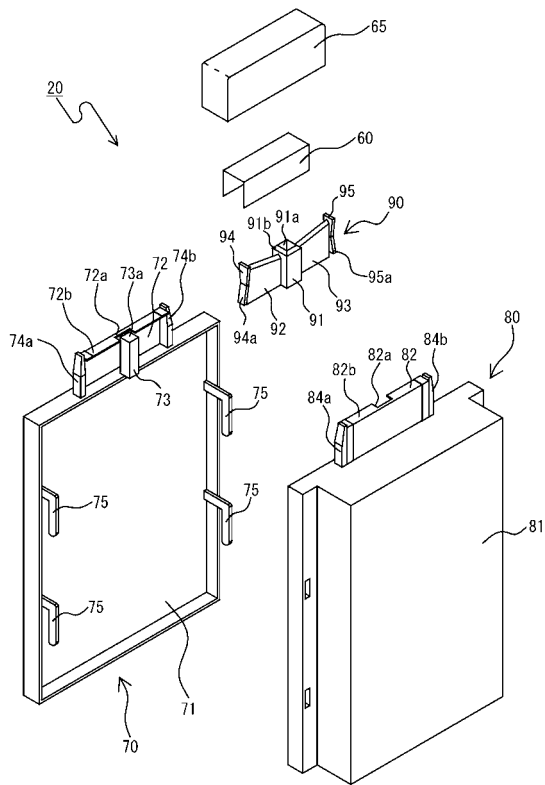
【図 3】



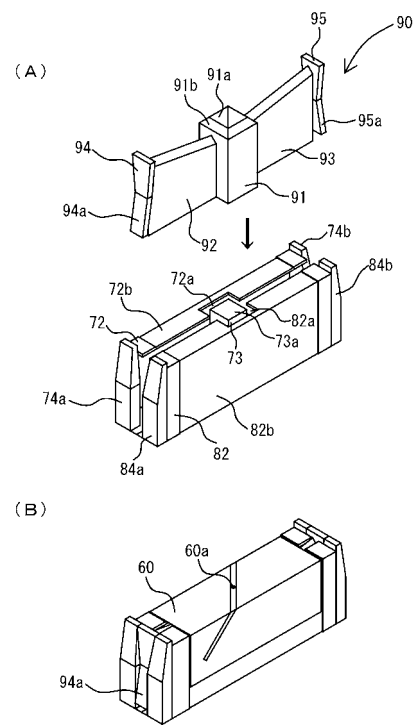
【図 4】



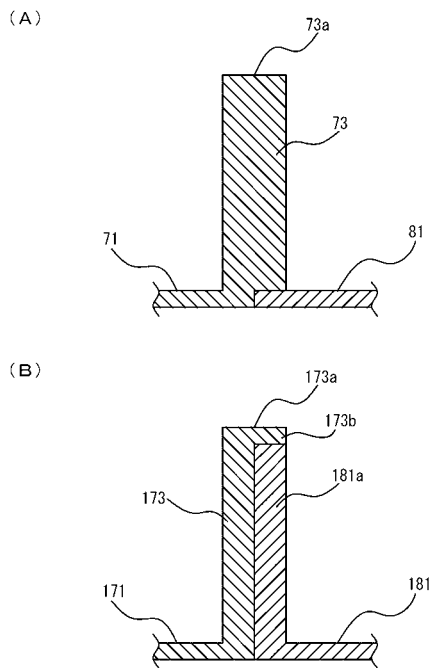
【図 5】



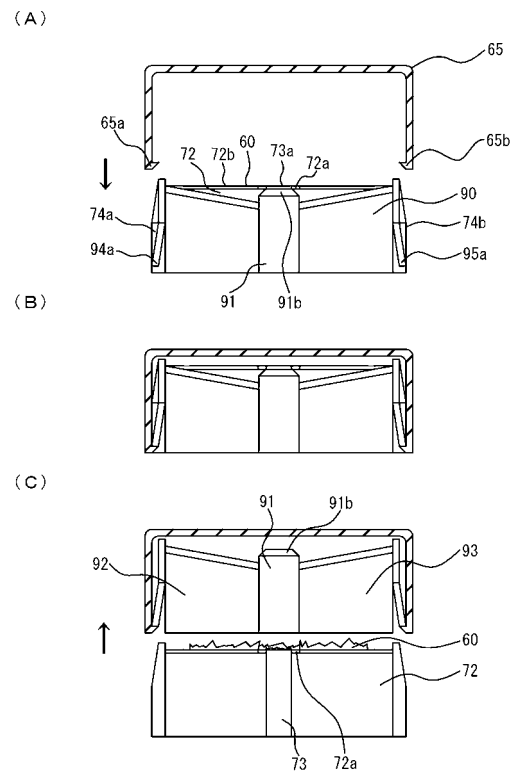
【図 6】



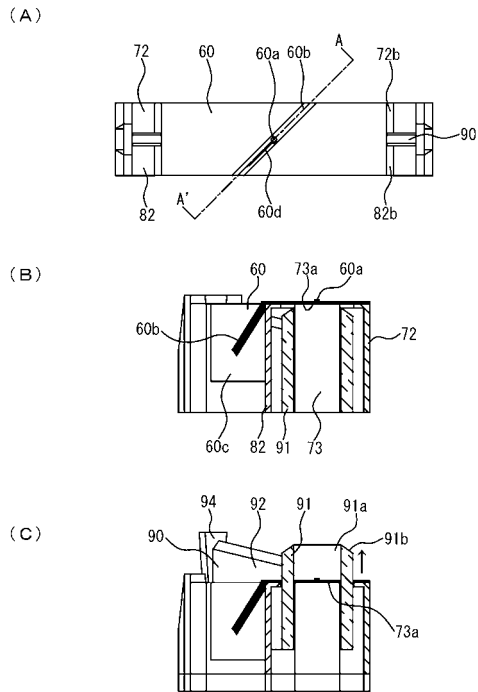
【図 7】



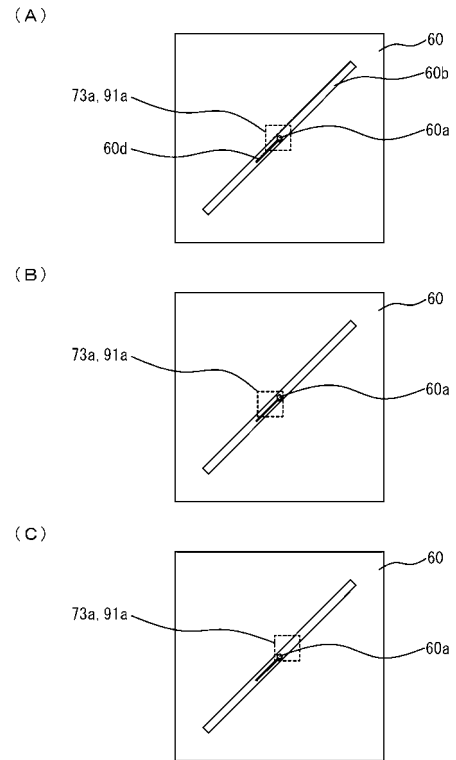
【図 8】



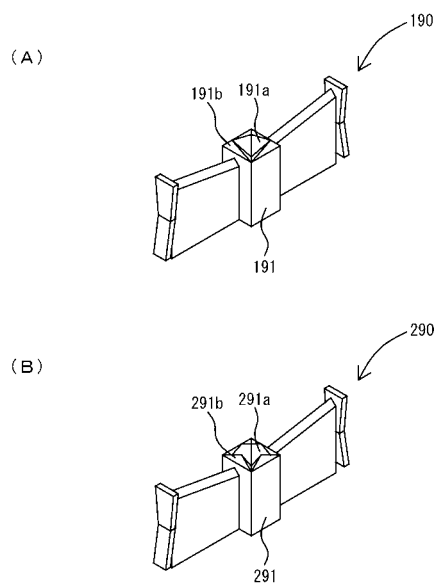
【図 9】



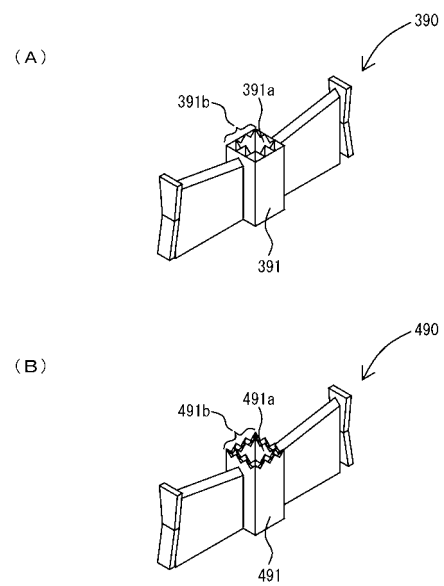
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

(72)発明者 水野 博康

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2 2 番地 株式会社高尾内

F ターム(参考) 2C088 BA37 BA88 BA89 BC45 CA31 EA10 EA11