

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3144006号
(U3144006)

(45) 発行日 平成20年8月14日 (2008. 8. 14)

(24) 登録日 平成20年7月23日 (2008. 7. 23)

(51) Int.Cl.

F I

H O 1 R 12/18 (2006. 01)

H O 1 R 23/68 3 O 1 J

G O 6 K 17/00 (2006. 01)

G O 6 K 17/00 C

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2008-3419 (U2008-3419)
 (22) 出願日 平成20年5月26日 (2008. 5. 26)
 (31) 優先権主張番号 096213363
 (32) 優先日 平成19年8月14日 (2007. 8. 14)
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 500080546
 鴻海精密工業股▲ふん▼有限公司
 台湾台北縣土城市自由街2號
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (72) 考案者 丁 建仁
 台湾台北縣土城市自由街2號

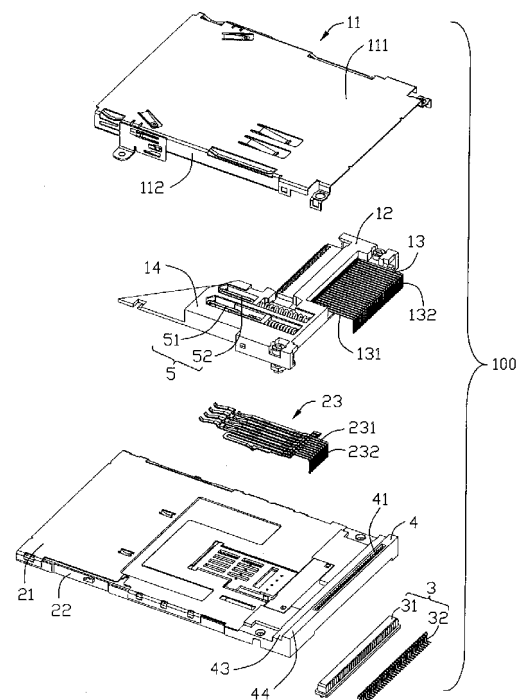
(54) 【考案の名称】 カード用コネクタ組立体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 部品が減少し、構造が改良された保持部材を有するカード用コネクタ組立体を提供する。

【解決手段】 カード用コネクタ組立体100は、インシュレータと、導電端子13、23とを有するコネクタと、保持孔41を貫通するように形成された保持部材4を含むカード用コネクタ組立体において、導電端子13、23は、前記コネクタに突出する延出部131、231と、前記延出部から下向きに延出するように保持孔41に保持される接続部132、232とを有し、保持部材4は、前記インシュレータと一体に成型されることを特徴とする。保持部材4はインシュレータに一体に成型されるので、部品が減少され、同時に、金型の開発、部品組付等の過程が簡単になり、生産のコストが低減される。

【選択図】 図3



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

インシュレータと、導電端子とを有するコネクタと、保持孔を貫通するように形成された保持部材とを含むカード用コネクタ組立体において、前記導電端子は、前記コネクタに突出する延出部と、前記延出部から下向きに延出するように前記保持孔に保持される接続部とを有し、前記保持部材は、前記インシュレータと一体に成型されることを特徴とするカード用コネクタ組立体。

【請求項 2】

前記保持部材は、底部に受容凹部が形成され、前記受容凹部は前壁及び後壁を有することを特徴とする、請求項 1 に記載のカード用コネクタ組立体。

【請求項 3】

前記保持部材の保持孔が一行に配置され、前記導電端子の接続部が前記保持孔を貫通するように前記受容凹部の前壁または後壁に対応するように貼り付けられることを特徴とする、請求項 2 に記載のカード用コネクタ組立体。

【請求項 4】

前記保持部材の保持孔が二行に配置され、前記導電端子の接続部が前記保持孔を貫通するように前記受容凹部の前壁と後壁にそれぞれ対応するように貼り付けられることを特徴とする、請求項 2 に記載のカード用コネクタ組立体。

【請求項 5】

前記カード用コネクタ組立体は、コネクタを接続するための前記受容凹部に収容される中継コネクタを有することを特徴とする、請求項 2 に記載のカード用コネクタ組立体。

【請求項 6】

前記コネクタは、積み重なるように配置され、インシュレータと導電端子とをそれぞれ有する第 1 カード用コネクタ及び第 1 カード用コネクタの下方に配置された第 2 カード用コネクタを含み、前記保持部材は、前記第 2 カード用コネクタのインシュレータに一体に成型されたことを特徴とする、請求項 1 に記載のカード用コネクタ組立体。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、カード用コネクタ組立体に関し、回路基板に実装することが可能なカード用コネクタ組立体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来技術としては特許文献 1 に掲示されるようなカード用コネクタ組立体があり、インシュレータと導電コンタクトとを有するコネクタと、前記導電端子を保持するための保持部材と、前記コネクタと回路基板を電氣的に接続するための中継コネクタとを有する。保持部材には導電端子を保持するための保持孔が形成され、前記コネクタの導電端子が保持部材の保持孔に保持されることによって、導電端子の安定性が向上し、外力で損害されることが防止できる。

【特許文献 1】米国特許第 6, 238, 240 号明細書

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、前記保持部材はコネクタの先端に取付けられるので、カード用コネクタ組立体の部品が多くなり、金型の開発、部品組付等の過程が複雑になり、生産のコストが高くなるという問題がある。そこで、上記欠点に鑑みて、新型のカード用コネクタを開発することが必要である。

【0004】

本考案は、部品が減少され、構造が改良された保持部材を有するカード用コネクタ組立体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】

【0005】

前記目的を達成するために、本考案のカード用コネクタ組立体は、インシュレータと、導電端子とを有するコネクタと、保持孔を貫通するように形成された保持部材とを含むカード用コネクタ組立体において、前記導電端子は、前記コネクタに突出する延出部と、前記延出部から下向きに延出するように前記保持孔に保持される接続部とを有し、前記保持部材は、前記インシュレータと一体に成型されることを特徴とする。

【考案の効果】

10

【0006】

従来の技術に比べると、本考案は以下の長所がある。前記保持部材はインシュレータに一体に成型されるので、部品が減少され、同時に、金型の開発、部品組付等の過程が簡単になり、生産のコストが低減される。

【考案を実施するための最良の形態】

【0007】

図1～図6に基づいて、本考案のカード用コネクタ組立体100について説明する。カード用コネクタ組立体100は、コネクタと中継コネクタ3とを有する。コネクタは積み重なるように配置された第1カード用コネクタ1と第2カード用コネクタ2とを含む。

【0008】

20

図1～図3を参照すると、第1カード用コネクタ1は、第1シールド11と、第1シールドに覆われる第1ハウジング12と、第1ハウジング12に実装される複数の第1導電端子13と、を含む。第1シールド11は、基板111と、基板111の両側からそれぞれ折曲がるように延出した側板112と、基板111及び側板112とによって形成され、第1カードを収容するための収容空間10と、を有する。収容空間10は第1カードを挿入するための挿入口（参照記号なし）を設けられ、挿入口を設けられた一端が前端であり、対向した他端が後端である。前記収容空間10は、ハウジング12に接続するガイド部材14を有し、ガイド部材14によって、収容空間10には幅狭の前端と幅広の後端が画成される。第1ハウジング12は幅狭の前端に位置している。前記ガイド部材14にはイジェクト機構5が配置され、該イジェクト機構5はそれぞれ平行に配置するための第1

30

【0009】

第2カード用コネクタ2は、第2シールド21と、第2ハウジング22と、第2シールド21に保持される第2導電端子23とを有する。前記導電端子23は、第2カード用コネクタ2へ突出した第2延出部231及び延出部231から回路基板へ下向きに延出した第2接続部232を有し、該延出部231及び第2接続部232は一行で並べるように配置される。

40

【0010】

第2ハウジング22の先端には保持部材4が一体に成型され、該保持部材4には、第1導電端子13の第1接続部132及び第2導電端子23の第2接続部232を収容するための保持孔41が貫通するように形成され、該保持部材4の底部には中継コネクタ3を収容するための受容凹部42が形成され、受容凹部42は前壁421及び後壁422を有する。保持部材4の頂面は、階段状を呈するように配置される第1階段面43と、第2階段面44からなる。本実施状態において、前記第1導電端子13の第1接続部132及び第2導電端子23の第2接続部232が一行に配置されるので、前記保持部材4の保持孔41は一行で対応するように配置される。これによって、前記第1接続部132及び第2接続部232は、一行で保持孔41を挿通し前壁421または後壁422に同時に貼付けら

50

れる。

【0011】

図3乃至図6を参照すると、中継コネクタ3は、ハウジング31及びハウジング31に保持される接続端子32とを有する。ハウジング31は、平板状の基部311と、基部311の上下両側に位置する収容本体312及び位置決め部313と、を含む。接続端子32は、一列に配置されるように同一の金属板を一回の打ち抜き加工だけにより成型され、回路基板に半田付けられる半田付け部325及びハウジング31に収容され、収容本体312の両側に露出する接触部326を有する。接触部326はハウジング部31に干渉するように保持される突出部324と、第1接続部132及び第2接続部232に接触するための当接部323と、ハウジング31に当接した支持部322と、当接部323と支持部322とを接続するための弾性部321とを含む。

10

【0012】

中継コネクタ3が第1カード用コネクタ1及び第2カード用コネクタ2に接続される際において、中継コネクタ3が保持部材4の受容凹部42に挿入され、接続端子32の弾性部321の弾力的な変形によって、当接部323を第1接続部132及び第2接続部232へスライドさせて、接続させる。これによって、第1導電端子13及び第2導電端子23が接続端子32にスライド可能に接続されることによって、挿入力が有効に減少され、第1導電端子13、第2導電端子23、および接続端子32の摩損が減少される。また、中継コネクタ3の接続端子31が金属板を一回の打ち抜き加工だけにより成型されることで、製造コストが低減する。

20

【0013】

勿論、他の実施状態において、第1導電端子13の第1接続部132及び第2導電端子23の第2接続部232は二列にそれぞれ配置されてもよい、前記第1接続部132及び第2接続部232を収容するために、第1接続部保持部材4には前記第1階段面43及び第2階段面44をそれぞれ貫通するように形成される二列の保持孔41が設けられ、第1カード用コネクタ1及び第2カード用コネクタ2が積み重なるように配置されるので、前記第1導電端子13の第1延出部131と第2導電端子23の延出部231は垂直方向で異なる平面に位置し、更に、上方の第1カード用コネクタ1の第1延出部131が保持部材4の第2階段面44に保持され、第1カード用コネクタ1の下方に位置する第2カード用コネクタ2の延出部231が保持部材の第2階段面44より低い第1階段面43に保持される。取付けた際に、第1接続部132及び第2接続部232は二列で受容凹部42の前壁421及び後壁422にそれぞれ貼付けられ得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本考案に係るカード用コネクタ組立体の組立斜視図である。

【図2】本考案に係るカード用コネクタ組立体の分解平面図である。

【図3】図1に示すカード用コネクタ組立体を他の角度から見た組立斜視図である。

【図4】本考案に係るカード用コネクタ組立体の中継コネクタの分解平面図である。

【図5】図1に示すカード用コネクタ組立体のA-A線に沿う断面図である。

【図6】図5に示すカード用コネクタ組立体の点線で示す部分の拡大図である。

40

【符号の説明】

【0015】

100 カード用コネクタ組立体

1 第1カード用コネクタ

2 第2カード用コネクタ

3 中継コネクタ

4 保持部材

41 保持孔

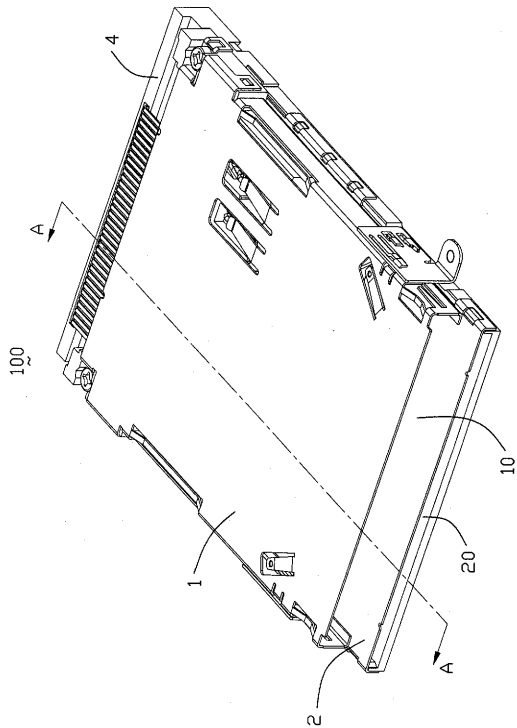
42 受容凹部

421 前壁

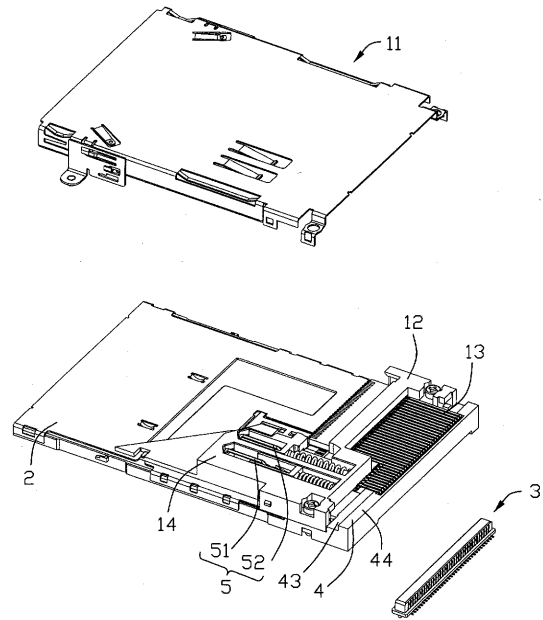
50

4 2 2	後壁	
4 3	第 1 階段面	
4 4	第 2 階段面	
5	イジェクト機構	
5 1	第 1 イジェクト機構	
5 2	第 2 イジェクト機構	
1 1	第 1 シールド	
1 2	第 1 ハウジング	
1 3	第 1 導電端子	
1 3 1,	2 3 1 延出部	10
1 3 2	第 1 接続部	
1 4	ガイド部材	
2 1	第 2 シールド	
2 2	第 2 ハウジング	
2 3	第 2 導電端子	
2 3 2	第 2 接続部	
3 1	ハウジング	
3 2	接続端子	
3 1 1	基部	
3 1 2	収容本体	20
3 1 3	位置決め部	
3 2 1	弾性部	
3 2 2	支持部	
3 2 3	当接部	
3 2 4	突出部	
3 2 5	半田付け部	
3 2 6	接触部	

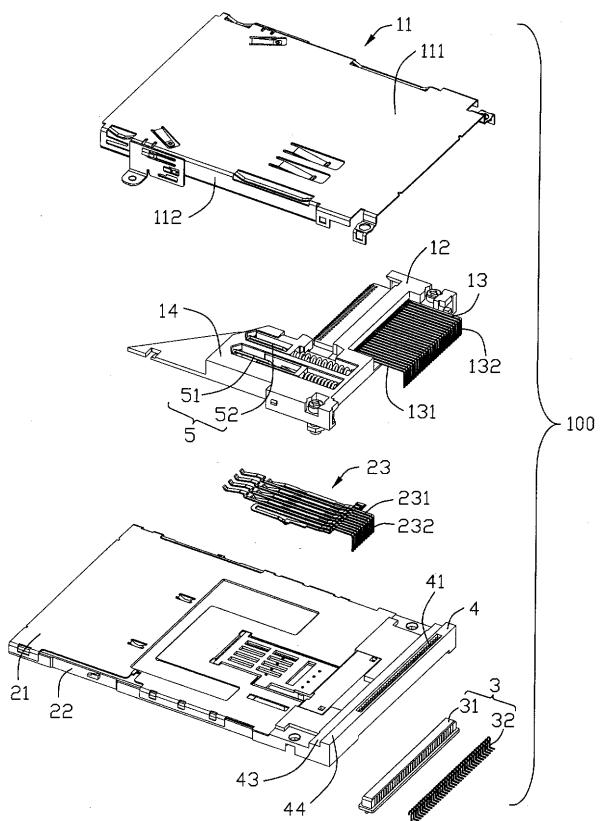
【図 1】



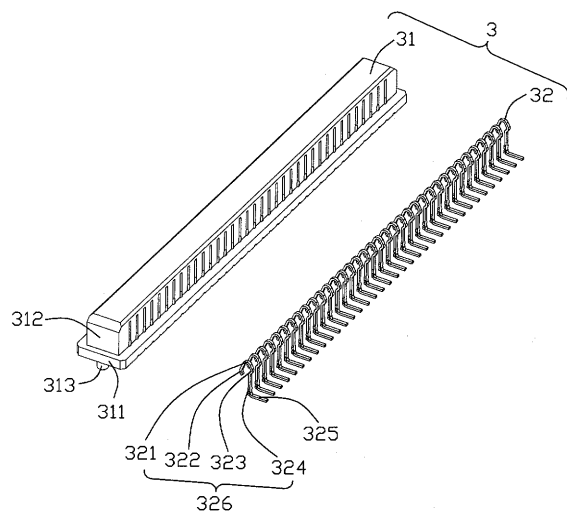
【図 2】



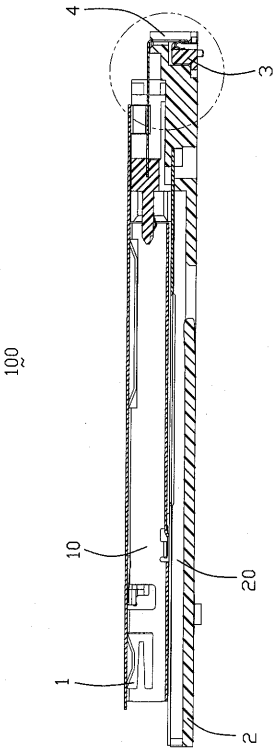
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

