

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6452535号
(P6452535)

(45) 発行日 平成31年1月16日 (2019. 1. 16)

(24) 登録日 平成30年12月21日 (2018. 12. 21)

(51) Int.Cl. F I
HO 1 R 13/631 (2006.01) HO 1 R 13/631
HO 1 R 24/84 (2011.01) HO 1 R 24/84

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-86424 (P2015-86424)	(73) 特許権者	000231073
(22) 出願日	平成27年4月21日 (2015. 4. 21)		日本航空電子工業株式会社
(65) 公開番号	特開2016-207401 (P2016-207401A)		東京都渋谷区道玄坂一丁目10番8号
(43) 公開日	平成28年12月8日 (2016. 12. 8)	(74) 代理人	100117341
審査請求日	平成30年1月9日 (2018. 1. 9)		弁理士 山崎 拓哉
		(72) 発明者	橋口 徹
			東京都渋谷区道玄坂1丁目21番2号 日 本航空電子工業株式会社内
		審査官	高橋 学
		(56) 参考文献	米国特許第03112974 (US, A) 国際公開第2014/011825 (W O, A1)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コネクタ及びコネクタ組立体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

相手側コネクタと第1方向に沿って嵌合可能なコネクタであって、
 前記相手側コネクタは、前記第1方向に沿って突出した相手側突出部であって、第1相手側突出部及び第2相手側突出部を含む複数の相手側突出部を有しており、
 前記コネクタは、端子と、前記端子を保持する保持部材とを備えており、
 前記保持部材には、第1受容部と第2受容部とを含む複数の受容部が設けられており、
 前記第1受容部は、前記第1方向と直交する第2方向と前記第1方向とにおいて開いており、且つ、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に前記第1相手側突出部を受容して前記第1相手側突出部の動きを規制しており、
 前記第2受容部は、前記第1方向と直交する第3方向であって前記第2方向とは異なる第3方向と前記第1方向とにおいて開いており、且つ、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に前記第2相手側突出部を受容して前記第2相手側突出部の動きを規制しており、
前記保持部材は、前記第1方向に沿って見た場合に、長辺と短辺とを有する四角形状を有しており、

前記保持部材は、前記長辺と前記短辺とを連結する角部を複数有しており、
前記受容部は、2つの第3受容部を含んでおり、
前記第3受容部は、対角である2つの前記角部に夫々形成されており、
前記相手側突出部は、2つの第3相手側突出部を含んでおり、

10

20

前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合したとき、前記第 3 受容部は、前記第 3 相手側突出部を夫々受容している

コネクタ。

【請求項 2】

請求項 1 記載のコネクタであって、

前記第 2 方向と前記第 3 方向とは互いに直交しており、

前記第 1 受容部は、前記長辺上に形成されており、

前記第 2 受容部は、前記短辺上に形成されている

コネクタ。

【請求項 3】

請求項 2 記載のコネクタであって、

前記相手側コネクタは、前記相手側突出部の間に夫々位置する相手側受容部を有しており、

前記コネクタは、前記受容部の間に夫々位置する突出部を有しており、

前記突出部は、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に、前記相手側受容部に夫々受容される

コネクタ。

【請求項 4】

請求項 3 記載のコネクタであって、

前記突出部の少なくとも一つは、前記角部の一つを含み、且つ、前記長辺上に位置する部位と前記短辺上に位置する部位とを有しており、

前記突出部の先端には、前記第 1 方向と交差するガイド部が形成されている

コネクタ。

【請求項 5】

請求項 4 記載のコネクタであって、

前記突出部の夫々は、板状の部位のみ又は板状の部位の組み合わせのみからなる

コネクタ。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載のコネクタであって、

前記第 1 受容部による前記第 1 相手側突出部の動きの規制方向と前記第 2 受容部による前記第 2 相手側突出部の動きの規制方向は、前記第 1 方向に直交する面内において、前記保持部材の外周に沿っている

コネクタ。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載のコネクタと、前記相手側コネクタとを備えるコネクタ組立体。

【請求項 8】

請求項 7 記載のコネクタ組立体であって、

前記コネクタと前記相手側コネクタとは互いに同一形状を有しているコネクタ組立体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コネクタと相手側コネクタとを備えるコネクタ組立体であって、コネクタと相手側コネクタの嵌合をガイドするガイド機構を備えるコネクタ組立体に関する。

【背景技術】

【0002】

この種のコネクタ組立体としては、例えば、特許文献 1 に開示されたものがある。図 9 に示されるように、特許文献 1 のコネクタ組立体 900 は、コネクタ 910 と、相手側コネクタ 950 とを備えている。コネクタ 910 と相手側コネクタ 950 とは同一構造を有

10

20

30

40

50

している。即ち、コネクタ 910 と相手側コネクタ 950 とは雌雄同体である。コネクタ 910 及び相手側コネクタ 950 は、夫々、端子 920 と、端子 920 を保持する保持部材 930 と、保持部材 930 に保持されたガイドピン 940 とを備えている。保持部材 930 には、ガイド孔 935 が形成されている。コネクタ 910 が相手側コネクタ 950 と嵌合する際、コネクタ 910 のガイドピン 940 が相手側コネクタ 950 のガイド孔 935 に受容され、コネクタ 910 の相手側コネクタ 950 に対する嵌合がガイドされる。このように、特許文献 1 のコネクタ組立体 900 にはガイド機構が設けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

10

【特許文献 1】特表 2008 - 512842 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、ガイド機構を備えるコネクタ組立体であって小型化されたコネクタ組立体と、そのコネクタ組立体を構成し得るコネクタ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】

本発明は、第 1 のコネクタとして、
相手側コネクタと第 1 方向に沿って嵌合可能なコネクタであって、
前記相手側コネクタは、前記第 1 方向に沿って突出した相手側突出部であって、第 1 相手側突出部及び第 2 相手側突出部を含む複数の相手側突出部を有しており、
前記コネクタは、端子と、前記端子を保持する保持部材とを備えており、
前記保持部材には、第 1 受容部と第 2 受容部とを含む複数の受容部が設けられており、
前記第 1 受容部は、前記第 1 方向と直交する第 2 方向と前記第 1 方向とにおいて開いており、且つ、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に前記第 1 相手側突出部を受容して前記第 1 相手側突出部の動きを規制しており、
前記第 2 受容部は、前記第 1 方向と直交する第 3 方向であって前記第 2 方向とは異なる第 3 方向と前記第 1 方向とにおいて開いており、且つ、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に前記第 2 相手側突出部を受容して前記第 2 相手側突出部の動きを規制している

20

30

コネクタを提供する。

【0006】

また、本発明は、第 2 のコネクタとして、第 1 のコネクタであって、
前記第 2 方向と前記第 3 方向とは互いに直交しており、
前記保持部材は、前記第 1 方向に沿って見た場合に、長辺と短辺とを有する四角形状を有しており、
前記第 1 受容部は、前記長辺上に形成されており、
前記第 2 受容部は、前記短辺上に形成されている

コネクタを提供する。

40

【0007】

また、本発明は、第 3 のコネクタとして、第 2 のコネクタであって、
前記相手側コネクタは、前記相手側突出部の間に位置する相手側受容部を有しており、
前記コネクタは、前記受容部の間に位置する突出部を有しており、
前記突出部は、前記コネクタが前記相手側コネクタと嵌合した際に、前記相手側受容部に受容される

コネクタを提供する。

【0008】

また、本発明は、第 4 のコネクタとして、第 3 のコネクタであって、
前記保持部材は、前記長辺と前記短辺とを連結する角部を複数有しており、

50

前記突出部の少なくとも一つは、前記角部の一つを含み、且つ、前記長辺上に位置する部位と短辺上に位置する部位とを有しており、

前記突出部の先端には、前記第 1 方向と交差するガイド部が形成されているコネクタを提供する。

【 0 0 0 9 】

また、本発明は、第 5 のコネクタとして、第 4 のコネクタであって、

前記突出部の夫々は、板状の部位のみ又は板状の部位の組み合わせのみからなるコネクタを提供する。

【 0 0 1 0 】

また、本発明は、第 6 のコネクタとして、第 1 乃至第 5 のいずれかのコネクタであって

10

、
前記第 1 受容部による前記第 1 相手側突出部の動きの規制方向と前記第 2 受容部による前記第 2 相手側突出部の動きの規制方向は、前記第 1 方向に直交する面内において、前記保持部材の外周に沿っている

コネクタを提供する。

【 0 0 1 1 】

また、本発明は、第 1 のコネクタ組立体として、第 1 乃至第 6 のいずれかのコネクタと、前記相手側コネクタとを備えるコネクタ組立体を提供する。

【 0 0 1 2 】

また、本発明は、第 2 のコネクタ組立体として、第 1 のコネクタ組立体であって、

20

前記コネクタと前記相手側コネクタとは互いに同一形状を有しているコネクタ組立体を提供する。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

相手側コネクタは、従来のガイドピンに相当する相手側突出部を有しており、コネクタは、従来のガイド孔に相当する受容部を有している。従来のガイド孔は、第 1 方向（嵌合方向）に沿って保持部材を貫通しているが、第 1 方向と直交する方向には通じていない。即ち、第 1 方向と直交する平面内において、ガイド孔は閉じている。これに対して、本発明のコネクタの受容部は、第 1 方向と直交する方向にも開いている。即ち、第 1 方向と直交する平面内において、受容部は閉じていない。そのため、受容部を囲うために必要とされる部位が不要となることから、保持部材のサイズを小さくすることができる。これにより、コネクタの小型化を図ることができ、コネクタ組立体の小型化を図ることができる。

30

【 0 0 1 4 】

相手側コネクタは、第 1 相手側突出部と第 2 相手側突出部の 2 種類の相手側突出部を有しており、コネクタは、第 1 受容部と第 2 受容部の 2 種類の受容部を有している。第 1 受容部は、第 2 方向と第 1 方向とにおいて開いており、コネクタが相手側コネクタと嵌合した際に第 1 相手側突出部を受容して第 1 相手側突出部の動きを規制する。第 2 受容部は、第 3 方向と第 1 方向とにおいて開いており、コネクタが相手側コネクタと嵌合した際に第 2 相手側突出部を受容して第 2 相手側突出部の動きを規制する。ここで、第 2 方向と第 3 方向との夫々は、第 1 方向と直交しており、第 2 方向と第 3 方向とは互いに異なっていることから、第 1 受容部による第 1 相手側突出部の規制と、第 2 受容部による第 2 相手側突出部の規制とは、互いに補完している。そのため、上述したように、保持部材のサイズを小さくしてコネクタ組立体の小型化を図りつつも、コネクタの相手側コネクタに対する嵌合を適切にガイドすることができる。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】本発明の実施の形態によるコネクタ及び相手側コネクタからなるコネクタ組立体を示す側面図である。コネクタと相手側コネクタとは、未だ嵌合していない。

【 図 2 】図 1 のコネクタ組立体を示す他の側面図である。コネクタと相手側コネクタとは互いに嵌合している。

50

【図 3】図 2 のコネクタ組立体を示す正面図である。

【図 4】図 2 のコネクタ組立体を A -- A 線に沿って示す断面図である。

【図 5】図 1 のコネクタを示す斜視図である。

【図 6】図 5 のコネクタを示す上面図である。

【図 7】図 5 のコネクタを示す正面図である。

【図 8】図 6 のコネクタを B -- B 線に沿って示す断面図である。

【図 9】特許文献 1 のコネクタを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

図 1 乃至図 4 を参照すると、本発明の実施の形態によるコネクタ組立体 10 は、第 1 方向に沿って互いに嵌合可能なコネクタ 100 と相手側コネクタ 300 とを備えている。本実施の形態において、第 1 方向は、Z 方向である。本実施の形態のコネクタ 100 と相手側コネクタ 300 とは互いに同一形状を有している。即ち、コネクタ 100 と相手側コネクタ 300 とは雌雄同体である。

【0017】

図 5 及び図 8 を参照すると、本実施の形態のコネクタ 100 は、導電体からなる端子 110 と、絶縁体からなる保持部材 200 とを備えている。図 8 に示されるように、本実施の形態の端子 110 は、雄端子 112 と、雌端子 114 とを含んでいる。

【0018】

図 6 に示されるように、保持部材 200 は、保持部 210 と、外周部 220 とを有している。保持部 210 は、端子 110 を保持している。即ち、保持部材 200 は、端子 110 を保持している。外周部 220 は、保持部 210 の外側に位置している。特に、本実施の形態においては、外周部 220 は、保持部材 200 の最外周に位置している。図 6 から理解されるように、保持部材 200 は、第 1 方向に沿って見た場合において、2 つの長辺 222 と 2 つの短辺 224 とを有する四角形状を有している。本実施の形態の短辺 224 は、夫々、第 2 方向に延びている。また、本実施の形態の長辺 222 は、夫々、第 3 方向に延びている。本実施の形態において、第 2 方向は X 方向であり、第 3 方向は Y 方向である。即ち、第 2 方向及び第 3 方向は、夫々、第 1 方向と直交している。更に、本実施の形態においては、第 2 方向は第 3 方向と直交している。本実施の形態において、長辺 222 の 1 つと短辺 224 の 1 つとは、1 つの角部 226 により連結されている。角部 226 は、合計で 4 つある。

【0019】

図 5 に示されるように、保持部材 200 の外周部 220 には、第 1 方向に沿って突出した複数の突出部 230 と、第 1 方向に沿って凹んだ複数の受容部 250 とが設けられている。突出部 230 は、2 つの第 1 突出部 232 と、2 つの第 2 突出部 234 と、2 つの第 3 突出部 236 とを含んでおり、受容部 250 は、2 つの第 1 受容部 252 と、2 つの第 2 受容部 254 と、2 つの第 3 受容部 256 とを含んでいる。

【0020】

図 6 に示されるように、第 1 突出部 232 は、外周部 220 の長辺 222 上に夫々形成されており、第 2 突出部 234 は、外周部 220 の短辺 224 上に夫々形成されている。第 3 突出部 236 は、対角である 2 つの角部 226 に夫々形成されている。具体的には、第 3 突出部 236 の夫々は、角部 226 の 1 つを含むと共に長辺 222 上に位置する部位と短辺 224 上に位置する部位とを有している。同様に、第 1 受容部 252 は、長辺 222 上に夫々形成されており、第 2 受容部 254 は、短辺 224 上に夫々形成されている。第 3 受容部 256 は、対角である 2 つの角部 226 に夫々形成されている。具体的には、第 3 受容部 256 の夫々は、角部 226 の 1 つを含むと共に長辺 222 上に位置する部位と短辺 224 上に位置する部位とを有している。詳しくは、第 1 突出部 232 は、第 1 受容部 252 と第 3 受容部 256 との間に位置しており、第 2 突出部 234 は、第 3 受容部 256 と第 2 受容部 254 との間に位置している。また、第 3 突出部 236 は、第 2 受容部 254 と第 1 受容部 252 との間に位置している。即ち、各突出部 230 は、直近の 2

10

20

30

40

50

つの受容部 2 5 0 の間に位置している。

【 0 0 2 1 】

図 1、図 5 及び図 7 から理解されるように、本実施の形態の突出部 2 3 0 の夫々は、板状の部位のみ又は板状の部位の組み合わせのみからなる。詳しくは、第 1 突出部 2 3 2 は、第 1 方向と第 3 方向とで規定される平面内に延びる板状の部位のみからなる。第 2 突出部 2 3 4 は、第 1 方向と第 2 方向とで規定される平面内に延びる板状の部位のみからなる。第 3 突出部 2 3 6 は、第 1 方向と第 3 方向とで規定される平面内に延びる板状の部位と第 1 方向と第 2 方向とで規定される平面内に延びる板状の部位との組み合わせのみからなる。即ち、第 3 突出部 2 3 6 は、第 1 方向と直交する平面内において、L 字状の断面を有している。このように、突出部 2 3 0 が板状の部位のみ又は板状の部位の組み合わせのみからなることから、第 1 方向と直交する平面内において突出部 2 3 0 の夫々が占めるスペースを小さくすることができる。

10

【 0 0 2 2 】

図 1、図 5 及び図 7 から理解されるように、各突出部 2 3 0 の先端には、第 1 方向と交差するガイド部 2 4 0 が形成されている。図 5 及び図 6 から理解されるように、第 3 突出部 2 3 6 は、長辺 2 2 2 上に位置するガイド部 2 4 0 と短辺 2 2 4 上に位置するガイド部 2 4 0 とを有している。仮に、第 3 突出部 2 3 6 が長辺 2 2 2 上に位置する板状の部位のみからなると、短辺 2 2 4 上に位置するガイド部 2 4 0 の十分な大きさを確保することができない。これに対して、本実施の形態の第 3 突出部 2 3 6 は、角部 2 2 6 を含み且つ長辺 2 2 2 から短辺 2 2 4 に跨るように構成されていることから、短辺 2 2 4 上に位置するガイド部 2 4 0 の十分な大きさを確保することができる。

20

【 0 0 2 3 】

図 5 に示されるように、第 1 受容部 2 5 2 は、第 1 方向と第 2 方向とにおいて開いている。第 2 受容部 2 5 4 は、第 1 方向と第 3 方向とにおいて開いている。第 3 受容部 2 5 6 は、第 1 方向と第 2 方向と第 3 方向とにおいて開いている。図 5 及び図 6 から理解されるように、本実施の形態の受容部 2 5 0 は、いずれも、第 1 方向と直交する平面内において閉じていない。図 9 に示される特許文献 1 の相手側コネクタ 9 5 0 においてはガイド孔 9 3 5 を閉じるために部位 9 3 7 が設けられていたが、図 5 及び図 6 に示される本実施の形態のコネクタ 1 0 0 においては受容部 2 5 0 が第 1 方向と直交する平面内において開いており、図 9 の部位 9 3 7 に相当する部位が存在しない。従って、本実施の形態によれば、保持部材 2 0 0 のサイズを小さくすることができる。

30

【 0 0 2 4 】

上述したように、コネクタ 1 0 0 と相手側コネクタ 3 0 0 は、雌雄同体である（図 1 参照）。即ち、コネクタ 1 0 0 と相手側コネクタ 3 0 0 とは互いに同一形状を有している。詳しくは、図 1 乃至図 4 を参照すると、相手側コネクタ 3 0 0 は、導電体からなる相手側端子 3 1 0 と、絶縁体からなる相手側保持部材 4 0 0 とを備えている。図 1 から理解されるように、相手側端子 3 1 0 は、端子 1 1 0 と同一構造を有している。図 4 に示されるように、相手側端子 3 1 0 は、雄端子 3 1 2 と雌端子 3 1 4 とを含んでいる。コネクタ 1 0 0 と相手側コネクタ 3 0 0 とが嵌合したとき、雄端子 3 1 2 は雌端子 1 1 4 に受容され、雌端子 3 1 4 は雄端子 1 1 2 を受容している。

40

【 0 0 2 5 】

図 1 乃至図 3 に示されるように、相手側保持部材 4 0 0 には、第 1 方向に沿って突出した複数の相手側突出部 4 3 0 と、第 1 方向に沿って凹んだ複数の相手側受容部 4 5 0 とが設けられている。相手側突出部 4 3 0 は、突出部 2 3 0 と同一構造を有している。相手側受容部 4 5 0 は、受容部 2 5 0 と同一構造を有している。各相手側突出部 4 3 0 は、相手側受容部 4 5 0 の間に位置している。具体的には、相手側突出部 4 3 0 は、第 1 突出部 2 3 2、第 2 突出部 2 3 4 及び第 3 突出部 2 3 6 に夫々対応する第 1 相手側突出部 4 3 2、第 2 相手側突出部 4 3 4 及び第 3 相手側突出部 4 3 6 を含んでいる。一方、相手側受容部 4 5 0 は、第 1 受容部 2 5 2、第 2 受容部 2 5 4 及び第 3 受容部 2 5 6 に夫々対応する第 1 相手側受容部 4 5 2、第 2 相手側受容部 4 5 4 及び第 3 相手側受容部 4 5 6 を含んでい

50

る。

【 0 0 2 6 】

コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合したとき、受容部 2 5 0 は、相手側突出部 4 3 0 を受容して、相手側突出部 4 3 0 の移動を規制している。一方、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合したとき、突出部 2 3 0 は、相手側受容部 4 5 0 に受容され、相手側受容部 4 5 0 により移動を規制されている。

【 0 0 2 7 】

より具体的には、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合したとき、第 1 突出部 2 3 2、第 2 突出部 2 3 4 及び第 3 突出部 2 3 6 は、第 1 相手側受容部 4 5 2、第 2 相手側受容部 4 5 4 及び第 3 相手側受容部 4 5 6 に夫々受容されている。また、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合したとき、第 1 受容部 2 5 2、第 2 受容部 2 5 4 及び第 3 受容部 2 5 6 は、第 1 相手側突出部 4 3 2、第 2 相手側突出部 4 3 4 及び第 3 相手側突出部 4 3 6 を夫々受容している。

【 0 0 2 8 】

上述したように、第 1 受容部 2 5 2、第 2 受容部 2 5 4 及び第 3 受容部 2 5 6 は第 1 方向と直交する平面内において閉じていない。同様に、第 1 相手側受容部 4 5 2、第 2 相手側受容部 4 5 4 及び第 3 相手側受容部 4 5 6 は第 1 方向と直交する平面内において閉じていない。そのため、図 2 及び図 3 に示されるように、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合したとき、第 1 突出部 2 3 2、第 2 突出部 2 3 4 及び第 3 突出部 2 3 6 や第 1 相手側突出部 4 3 2、第 2 相手側突出部 4 3 4 及び第 3 相手側突出部 4 3 6 は、いずれも第 1 方向と直交する方向において外側に露出している。

【 0 0 2 9 】

詳しくは、図 1 及び図 2 から理解されるように、第 1 受容部 2 5 2 は、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合した際に第 1 相手側突出部 4 3 2 を受容して第 1 相手側突出部 4 3 2 の動きを規制している。具体的には、第 1 受容部 2 5 2 は、第 1 相手側突出部 4 3 2 の第 3 方向に沿った移動を規制している。即ち、第 1 受容部 2 5 2 による第 1 相手側突出部 4 3 2 の動きの規制方向は、第 1 方向に直交する面内において、保持部材 2 0 0 の外周に沿っている。

【 0 0 3 0 】

また、図 3 から理解されるように、第 2 受容部 2 5 4 は、コネクタ 1 0 0 が相手側コネクタ 3 0 0 と嵌合した際に第 2 相手側突出部 4 3 4 を受容して第 2 相手側突出部 4 3 4 の動きを規制している。具体的には、第 2 受容部 2 5 4 は、第 2 相手側突出部 4 3 4 の第 2 方向に沿った移動を規制している。即ち、第 2 受容部 2 5 4 による第 2 相手側突出部 4 3 4 の動きの規制方向は、第 1 方向に直交する面内において、保持部材 2 0 0 の外周に沿っている。

【 0 0 3 1 】

本実施の形態においては、各受容部 2 5 0 が第 1 方向と直交する面内において閉じていないことから、保持部材 2 0 0 のサイズを小さくできる。その一方で、第 1 受容部 2 5 2 は、第 1 相手側突出部 4 3 2 の第 2 方向外側に向かう移動については規制できず、第 2 受容部 2 5 4 は、第 2 相手側突出部 4 3 4 の第 3 方向外側に向かう移動については規制できない。しかしながら、第 1 受容部 2 5 2 による第 1 相手側突出部 4 3 2 の規制と、第 2 受容部 2 5 4 による第 2 相手側突出部 4 3 4 の規制とは、互いに補完している。そのため、コネクタ 1 0 0 を相手側コネクタ 3 0 0 に嵌合する際に、嵌合を適切にガイドすることができる。

【 0 0 3 2 】

以上、本発明の実施の形態について具体的に説明してきたが、本発明はこれに限定されるわけではなく、様々な変形や応用が可能である。

【 0 0 3 3 】

上述した実施の形態において、保持部材 2 0 0 は、第 1 方向即ち嵌合方向に沿って見た場合に四角形状を有していたが、本発明はこれに限定されるわけではない。例えば、保持

10

20

30

40

50

部材 2 0 0 は、第 1 方向に沿って見た場合に円形状を有していてもよい。

【 0 0 3 4 】

また、上述した実施の形態において、第 2 方向と第 3 方向とは互いに直交していたが、本発明はこれに限定されるわけではない。第 2 方向と第 3 方向とが夫々第 1 方向と直交していると共に互いに異なる方向である限り、第 2 方向と第 3 方向とが互いに直交していなくてもよい。例えば、コネクタ 1 0 0 の外形が円形である場合、第 2 方向も第 3 方向も円の接線方向のいずれかであればよく、第 2 方向と第 3 方向とが 9 0 度以外の角度を成していてもよい。

【 0 0 3 5 】

上述した実施の形態において、コネクタ 1 0 0 と相手側コネクタ 3 0 0 とは、雌雄同体であったが、本発明はこれに限定されるわけではなく、コネクタ 1 0 0 と相手側コネクタ 3 0 0 とは雌雄同体でなくてもよい。例えば、コネクタ 1 0 0 が突出部 2 3 0 と受容部 2 5 0 のうち受容部 2 5 0 のみを備えており、相手側コネクタ 3 0 0 が相手側突出部 4 3 0 と相手側受容部 4 5 0 のうち相手側突出部 4 3 0 のみを備えていてもよい。

【 0 0 3 6 】

上述した実施の形態において、端子 1 1 0 は雄端子 1 1 2 と雌端子 1 1 4 とを有しており、相手側端子 3 1 0 は雄端子 3 1 2 と雌端子 3 1 4 とを有していたが、本発明はこれに限定されるわけではなく、端子と相手側端子については様々な組み合わせを採用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 7 】

1 0	コネクタ組立体
1 0 0	コネクタ
1 1 0	端子
1 1 2	雄端子
1 1 4	雌端子
2 0 0	保持部材
2 1 0	保持部
2 2 0	外周部
2 2 2	長辺
2 2 4	短辺
2 2 6	角部
2 3 0	突出部
2 3 2	第 1 突出部
2 3 4	第 2 突出部
2 3 6	第 3 突出部
2 4 0	ガイド部
2 5 0	受容部
2 5 2	第 1 受容部
2 5 4	第 2 受容部
2 5 6	第 3 受容部
3 0 0	相手側コネクタ
3 1 0	相手側端子
3 1 2	雄端子
3 1 4	雌端子
4 0 0	相手側保持部材
4 3 0	相手側突出部
4 3 2	第 1 相手側突出部
4 3 4	第 2 相手側突出部
4 3 6	第 3 相手側突出部

10

20

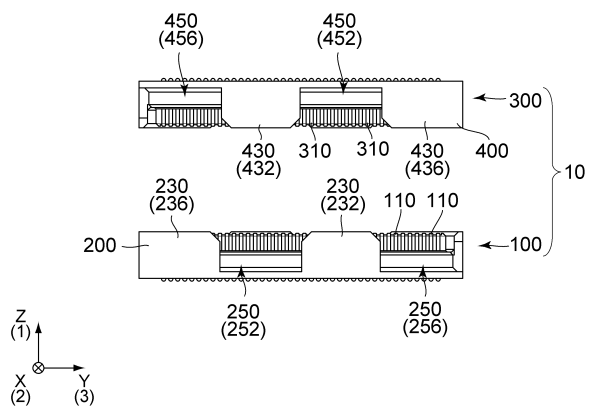
30

40

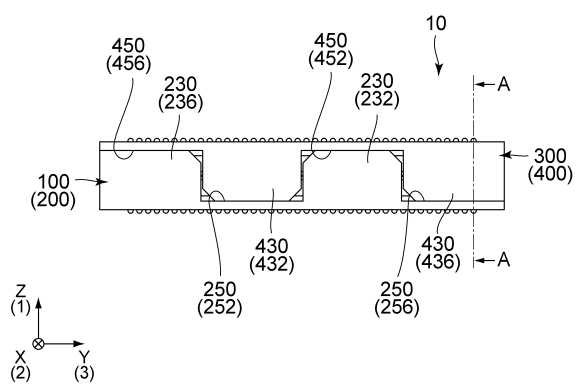
50

4 5 0	相手側受容部
4 5 2	第 1 相手側受容部
4 5 4	第 2 相手側受容部
4 5 6	第 3 相手側受容部

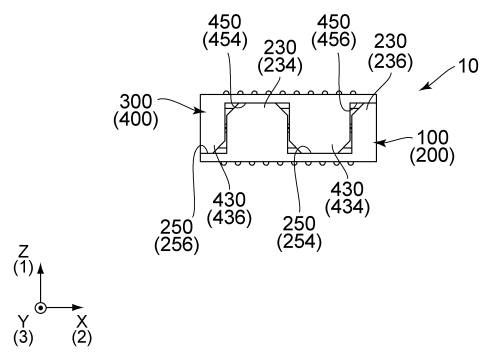
【図 1】



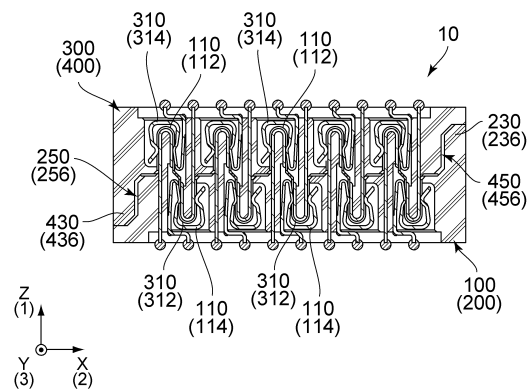
【図 2】



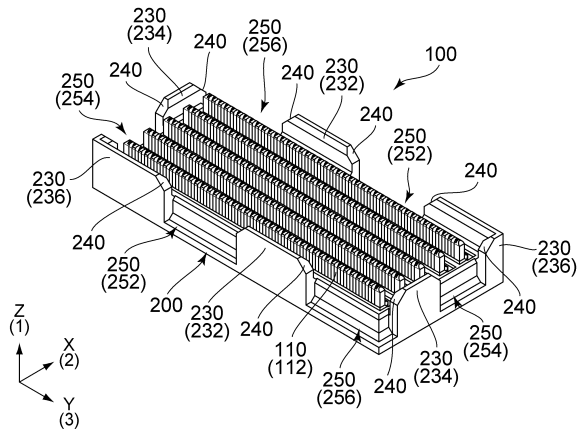
【図 3】



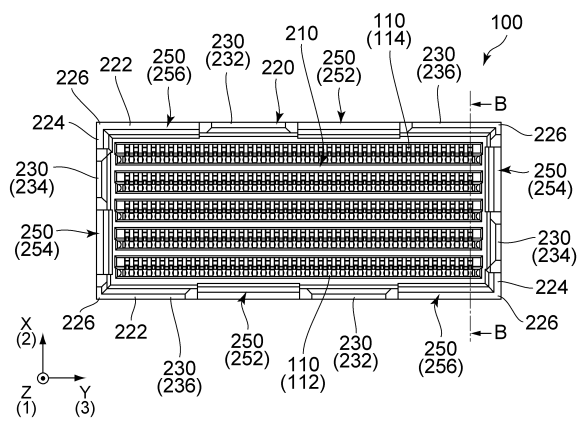
【図 4】



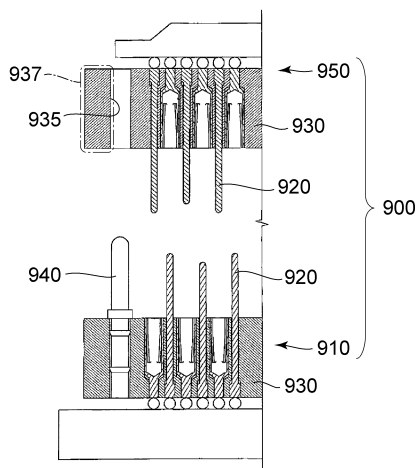
【図 5】



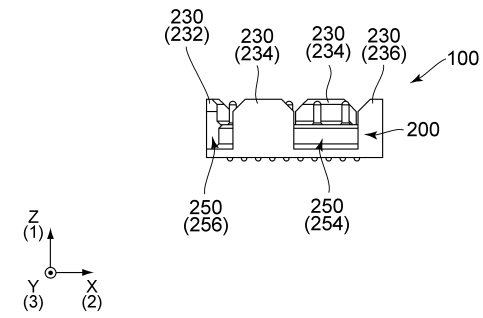
【図 6】



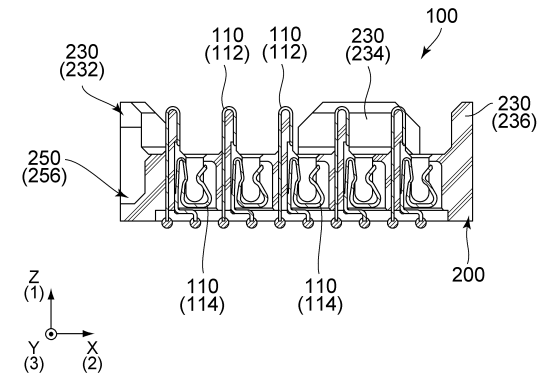
【図 9】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

H 0 1 R	1 3 / 6 3 1
H 0 1 R	2 4 / 8 4
H 0 1 R	1 3 / 2 8