

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 1 区分

【発行日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【公開番号】特開2016-207288(P2016-207288A)

【公開日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2015-83615(P2015-83615)

【国際特許分類】

H 0 1 R 24/84 (2011.01)

【F I】

H 0 1 R 24/84

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月9日(2018.1.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態によるコネクタ組立体を示す斜視図である。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 のコネクタ組立体の嵌合状態を示す正面図である。

【図 3】図 1 のコネクタ組立体の嵌合状態を示す右側面図である。

【図 4】図 1 のコネクタ組立体の嵌合状態を示す上面図である。

【図 5】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 6】図 1 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの斜視図である。

【図 7】図 1 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの底面図である。

【図 8】図 1 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの正面図である。

【図 9】図 1 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの右側面図である。

【図 10】図 1 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの上面図である。

【図 11】図 8 の第 1 のコネクタを B -- B 線に沿って示す断面図である。

【図 12】第 1 のコネクタに含まれる第 1 コンタクトの拡大断面図である。

【図 13】第 1 のコネクタに含まれる第 2 コンタクトの拡大断面図である。

【図 14】第 1 コンタクトと第 2 コンタクトの接点を説明するための拡大断面図である。

【図 15】本発明の第 2 の実施の形態によるコネクタ組立体の嵌合状態を示す正面図である。

【図 16】図 15 のコネクタ組立体の嵌合状態を示す右側面図である。

【図 17】図 15 のコネクタ組立体の嵌合状態を示す上面図である。

【図 18】図 15 のコネクタ組立体を C -- C 線に沿って示す断面図である。

【図 19】図 15 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの斜視図である。

【図 20】図 15 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの底面図である。

【図 21】図 15 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの正面図である。

【図 22】図 15 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの右側面図である。

【図 23】図 15 のコネクタ組立体を構成する第 1 のコネクタの上面図である。

【図 24】図 21 の第 1 コネクタを D -- D 線に沿って示す断面図である。

【図 25】第 1 のコネクタに含まれる第 1 コンタクトの拡大断面図である。

【図 26】特許文献 1 のコネクタを示す断面図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

図6乃至図11を参照して後述するように、第1のコネクタ200は、複数の第1コンタクト210と複数の第2コンタクト220を有している。図5から理解されるように、第1のコネクタ200が相手側コネクタである第2のコネクタ300と嵌合した際、第1コンタクト210の一部は、相手側コネクタの相手側第1コンタクト310に収容される。また、第2コンタクト220は、相手側コネクタの相手側第2コンタクト320の一部を収容する。その結果、第1コンタクト210は、相手側第1コンタクト310に接触し、第2コンタクト220は、相手側コネクタの相手側第2コンタクト320に接触する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図14に示されるように、第1接触部211は、相手側第1コンタクト310に接触する少なくとも1つの第1接点を有する。本実施の形態では、第1接触部211は、U字状の形状を有しており、第3の方向において離れて位置する2つの第1接点214, 215を有する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図13及び図14を参照すると、第2コンタクト220の各々は、相手側第2コンタクト320に接触する第2接触部221と、対象物(図示せず)に固定される第2固定部222と、第2接触部221と第2固定部222とを連結する第2連結部223とを有している。第2接触部221は、相手側第2コンタクト320の少なくとも一つの接点に対応する少なくとも一つの第2接点を有する。本実施の形態では、第2接触部221は、第3方向において離れて位置する2つの第2接点224, 225を有する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

図14から理解されるように、第1接点214, 215は、相手側第1コンタクト310と接触し、第2接点224, 225は、相手側第2コンタクト320と接触する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

本実施の形態では、上記のとおり、第1コンタクト210が支持部232によって支持されている。そして、図5から理解されるように、第1のコネクタ200と第2のコネク

タ 3 0 0 とを嵌合させたとき、支持部 2 3 2 は相手側コネクタのスロット (2 3 5) に受容される。これにより、第 1 のコネクタ 2 0 0 と第 2 のコネクタ 3 0 0 の間にこじめる力が加えられたとき、支持部 2 3 2 が相手側コネクタ (3 0 0) とともにその力を受け止める。その結果、コネクタ組立体 1 0 0 にこじめる力が加わった際に、第 1 コンタクト 2 1 0 の変形を防止することができる。こうして、第 1 コンタクト 2 1 0 を含むコネクタ組立体 1 0 0 は、こじりに対して耐性を有する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 9】

一方、第 2 コンタクト 2 2 0 の第 2 接触部 2 2 1 は、少なくともその一部がコンタクト収容部 2 3 6 に収容されている。コンタクト収容部 2 3 6 は、第 2 コンタクト 2 2 0 の第 2 接触部 2 2 1 の弾性変形を許容する大きさを有している。これにより、スロット 2 3 5 に相手側第 2 コンタクト 3 2 0 が挿入されるのに伴い、第 2 コンタクト 2 2 0 の 2 つの第 2 接点 2 2 4 , 2 2 5 (図 1 3 又は図 1 4 参照) 間の距離を変化させ、相手側第 2 コンタクト 3 2 0 の進入を許容することができる。また、弾性変形による反発力により第 2 接点 2 2 4 , 2 2 5 を相手側第 2 コンタクト 3 2 0 に確実に接触させることができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

図 1 5 乃至図 1 8 から理解されるように、本実施の形態によるコネクタ組立体 1 1 0 0 がコネクタ組立体 1 0 0 と大きく異なる点は、第 1 のコネクタ 1 2 0 0 (及び第 2 のコネクタ 1 3 0 0) のハウジング 1 2 3 0 の形状及び第 1 コンタクト 1 2 1 0 (及び相手側第 2 コンタクト 1 3 2 0) の形状である。ハウジング 1 2 3 0 の形状については、ガイド部 1 2 3 3 の数とその形状、及び第 3 方向における支持部 2 3 2 と長壁部 1 2 3 1 との相対位置関係が、ハウジング 2 3 0 と異なっている。その他の点については、コネクタ組立体 1 1 0 0 は、コネクタ組立体 1 0 0 と同様に構成される。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

1 0 0	コネクタ組立体
2 0 0	第 1 のコネクタ
2 1 0	第 1 コンタクト
2 1 1	第 1 接触部
2 1 2	第 1 固定部
2 1 3	第 1 連結部
2 1 4 , 2 1 5	第 1 接点
2 2 0	第 2 コンタクト
2 2 1	第 2 接触部
2 2 2	第 2 固定部
2 2 3	第 2 連結部
2 2 4 , 2 2 5	第 2 接点

2 3 0	ハウジング
2 3 1	長壁部
2 3 2	支持部
2 3 3	ガイド部
2 3 4	短壁部
2 3 5	スロット
2 3 6	コンタクト収容部
2 4 0	第 1 コンタクト列
2 5 0	第 2 コンタクト列
3 0 0	第 2 のコネクタ
3 1 0	<u>相手側</u> 第 1 コンタクト
3 2 0	<u>相手側</u> 第 2 コンタクト
1 1 0 0	コネクタ組立体
1 2 0 0	第 1 のコネクタ
1 2 1 0	第 1 コンタクト
1 2 1 1	第 1 接触部
1 2 1 2	第 1 固定部
1 2 1 3	第 1 連結部
1 2 1 4 , 1 2 1 5	第 1 接点
1 2 1 7	オフセット部
1 2 3 0	ハウジング
1 2 3 1	長壁部
1 2 3 3	ガイド部
1 3 0 0	第 2 のコネクタ
1 3 2 0	<u>相手側</u> 第 2 コンタクト