

【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 01 R 24/84 (2011.01)

【F I】

H 01 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】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【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300とを嵌合させたとき、支持部232は相手側コネクタのスロット(235)に受容される。これにより、第1のコネクタ200と第2のコネクタ300の間にこじる力が加えられたとき、支持部232が相手側コネクタ(300)とともにその力を受け止める。その結果、コネクタ組立体100にこじる力が加わった際に、第1コンタクト210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210を含むコネクタ組立体100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】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0039】

一方、第2コンタクト220の第2接触部221は、少なくともその一部がコンタクト収容部236に収容されている。コンタクト収容部236は、第2コンタクト220の第2接触部221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235に相手側第2コンタクト320が挿入されるのに伴い、第2コンタクト220の2つの第2接点224, 225(図13又は図14参照)間の距離を変化させ、相手側第2コンタクト320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224, 225を相手側第2コンタクト320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】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0043】

図15乃至図18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1100がコネクタ組立体100と大きく異なる点は、第1のコネクタ1200(及び第2のコネクタ1300)のハウジング1230の形状及び第1コンタクト1210(及び相手側第2コンタクト1320)の形状である。ハウジング1230の形状については、ガイド部1233の数とその形状、及び第3方向における支持部232と長壁部1231との相対位置関係が、ハウジング230と異なっている。その他の点については、コネクタ組立体1100は、コネクタ組立体100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】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0050】

100 コネクタ組立体

200 第1のコネクタ

210 第1コンタクト

211 第1接触部

212 第1固定部

213 第1連結部

214, 215 第1接点

220 第2コンタクト

221 第2接触部

222 第2固定部

223 第2連結部

224, 225 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 相手側第1コンタクト  
3 2 0 相手側第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 相手側第2コンタクト