

【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12月27日(2018.12.27)

【公開番号】特開2017-168210(P2017-168210A)

【公開日】平成29年9月21日(2017.9.21)

【年通号数】公開・登録公報2017-036

【出願番号】特願2016-49755(P2016-49755)

【国際特許分類】

H 01 R 12/71 (2011.01)

【F I】

H 01 R 12/71

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月8日(2018.11.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

【図1】本発明の第1の実施の形態によるコネクタを示す斜視図である。

【図2】図1のコネクタの底面を示す斜視図である。

【図3】図1のコネクタを示す上面図である。

【図4】図1のコネクタを示す側面図である。

【図5】図3のコネクタをA-A線に沿って示す断面図である。

【図6】図4のコネクタをB-B線に沿って示す断面図である。

【図7】図1のコネクタに含まれる補強部材の一方を示す斜視図である。

【図8】図7の補強部材を示す背面斜視図である。

【図9】図7の補強部材を示す上面図である。

【図10】図7の補強部材を示す背面図である。

【図11】図7の補強部材を示す下面図である。

【図12】図7の補強部材を示す正面図である。

【図13】図7の補強部材の底面を示す斜視図である。

【図14】図7の補強部材を示す側面図である。

【図15】本発明の第2の実施の形態によるコネクタを示す斜視図である。

【図16】図15のコネクタの底面を示す斜視図である。

【図17】図15のコネクタを示す上面図である。

【図18】図15のコネクタを示す側面図である。

【図19】図17のコネクタをC-C線に沿って示す断面図である。

【図20】図18のコネクタをD-D線に沿って示す断面図である。

【図21】図15のコネクタに含まれる補強部材の一方を示す斜視図である。

【図22】図21の補強部材を示す背面斜視図である。

【図23】図21の補強部材を示す上面図である。

【図24】図21の補強部材を示す背面図である。

【図25】図21の補強部材を示す下面図である。

【図26】図21の補強部材を示す正面図である。

【図27】図21の補強部材の底面を示す斜視図である。

【図28】図21の補強部材を示す側面図である。

【図29】特許文献1のコネクタを示す斜視図である。

【図30】図29のコネクタに含まれる補強部材を示す斜視図である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

図1、図3及び図6に示されるように、弾性片430の夫々は、コネクタ100と相手側コネクタ(図示せず)との嵌合時に相手側コネクタ(図示せず)と接触するものである。弾性片430のうちの一つは、第1下側露出部424の第2水平方向における2つの端部のうちの一方から上方に延びており、残りの一つは、第2下側露出部428の第2水平方向における2つの端部のうちの一方から上方に延びている。島状部320は、第2水平方向において、2つの弾性片430から離れていると共に2つの弾性片430の間に位置している。弾性片430は、第1対向壁部332の凹部334内に夫々収容されている。即ち、第1対向壁部332の凹部334は、弾性片430の変形を許容している。ここで、弾性片430の上端432は、上下方向において、第1対向壁部332の上面336より低い位置にある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

図15、図17及び図19から図28までに示されるように、補強部材400Aの夫々は、金属製であり、島状部320の端部321を保護する保護部410Aと、保護部410Aを支持する支持部420Aと、下側露出部424Aと、2つの弾性片430Aとを有している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

図19及び図20に示されるように、第1支持部422Aと第2支持部426Aと保護部410Aの上面412Aとにより規定された領域内は、保持部材300の樹脂で埋められている。換言すれば、第1支持部422Aと第2支持部426Aと保護部410Aの上面412Aとにより規定された領域内において、保持部材300の樹脂が存在しない領域は無い。これにより、コネクタ100Aが相手側コネクタ(図示せず)と嵌合する際に相手側コネクタ(図示せず)が補強部材400Aの上面412Aに突き当たる場合においても、保護部410Aの上面412Aが変形することは無く、補強部材400Aの変形及び島状部320の破損がより避けられる構造となっている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

図19から図21、図27及び図28までに示されるように、下側露出部424Aは、少なくとも第2支持部426Aの下端の下側まで延びている。より具体的には、本実施の形態の下側露出部424Aは、第1支持部422Aの下端から第1水平方向において外側

に延びている。また本実施の形態の下側露出部 424A は、第2支持部 426A の下端、即ち埋設部 414A の下端と接続されておらず、上下方向において一定の間隔をもてて位置している。なお、本発明はこれに限定されず、下側露出部 424A は、隙間なく埋設部 414A へ突き当たるように構成することもできる。

#### 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

図15、図17及び図20までに示されるように、弾性片 430A の夫々は、コネクタ 100A と相手側コネクタ（図示せず）との嵌合時に相手側コネクタ（図示せず）と接触するものである。弾性片 430A は、下側露出部 424A の第2水平方向の両端から上方に夫々延びている。島状部 320 は、第2水平方向において、2つの弾性片 430A から離れていると共に2つの弾性片 430A の間に位置している。弾性片 430A は、第1対向壁部 332 の凹部 334 内に夫々収容されている。即ち、第1対向壁部（対向壁部）332 の凹部 334 は、弾性片 430A の変形を許容している。ここで、弾性片 430A の上端 432A は、上下方向において、第1対向壁部 332 の上面 336 より低い位置にある。

#### 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

図22、図25及び図27までに示されるように、図示されたガイド部材 500 の被固定部 505 は、補強部材 400A の下側露出部 424A の+X側端から+X方向に延びており、+X側端は自由端となっている。

#### 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

図16及び図18から図20までから理解されるように、第1の実施の形態と同様に、本実施の形態の下側露出部 424A は、上下方向において、第2ガイド部 520 の下端 524 及び被固定部 505 の自由端よりも上方に位置しており、保持部材 300 の底面 302 よりも下方に位置している。本実施形態の下側露出部 424A は、弾性片 430A のバネ性を確保するため、回路基板（図示せず）に半田付けされない。

#### 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

図19及び図20に示されるように、保護部 410A の上面 412A は、上下方向において、第1ガイド部 510 の上端 512 及び第2ガイド部 520 の上端 522 よりも低い位置にある。これにより、コネクタ 100A を相手側コネクタ（図示せず）と嵌合する際ににおいて、相手側コネクタ（図示せず）の嵌合端（図示せず）のXY平面上における相対位置が、コネクタ 100A の保持部材 300 の収容部 310 に対してずれている場合、相

手側コネクタ（図示せず）の嵌合端（図示せず）は、コネクタ100Aの島状部320や補強部材400Aと接触する前にコネクタ100Aの第1ガイド部510の上端512又は第2ガイド部520の上端522と接触し、コネクタ100Aの保持部材300の収容部310に向かってガイドされることとなる。