

【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】令和5年7月18日(2023.7.18)

【公開番号】特開2022-136778(P2022-136778A)
【公開日】令和4年9月21日(2022.9.21)
【年通号数】公開公報(特許)2022-174
【出願番号】特願2021-36558(P2021-36558)
【国際特許分類】

H 0 1 R 13/04(2006.01)

H 0 1 R 13/11(2006.01)

【F I】

H 0 1 R 13/04 E

H 0 1 R 13/11 K

H 0 1 R 13/11 Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月6日(2023.7.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本開示の雌端子は、

(5) 上記(1)から上記(4)のいずれかに記載の端子ユニットにおいて用いられる雌端子である。本開示の雌端子によれば、上記(1)から上記(4)のいずれかに記載の端子ユニットにおいて用いられることから、上記(1)から上記(4)の端子ユニットが享受しうる作用効果を同様に有することができる。それゆえ、雌雄端子嵌合時における雌端子の接点からの雄端子の離隔やめっき摩耗を抑制できる。

【手続補正2】

【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】

本開示の雄端子は、

(6) 上記(2)から上記(4)のいずれかに記載の端子ユニットにおいて用いられる雄端子である。本開示の雄端子によれば、上記(2)から上記(4)のいずれかに記載の端子ユニットにおいて用いられることから、上記(2)から上記(4)の端子ユニットが享受しうる作用効果を同様に有することができる。それゆえ、雌雄端子嵌合時における雌端子の接点からの雄端子の離隔やめっき摩耗を抑制できる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

雌端子50の第2壁部52は、雌端子50と雄端子44の嵌合時において雄端子44の一对の傾斜部46、46にそれぞれ対向する一对の側縁部54、54と、第1方向である

10

20

30

40

50

板幅方向で一对の側縁部 5 4 , 5 4 の間に位置する中間部 5 6 と、を有している (図 7 参照)。図 8 に示すように、各側縁部 5 4 の前方側には、板厚方向に矩形断面形状で貫通する窓部 5 8 が設けられている。窓部 5 8 には、窓部 5 8 に面する中間部 5 6 の端面 5 9 に基端部が連結されて片持ち梁状に窓部 5 8 側に向かって斜め上方に突出する板ばね状の 2 つの第 2 弾性接触部 6 0 が設けられている。さらに、各側縁部 5 4 において 2 つの第 2 弾性接触部 6 0 が、雄端子 4 4 の挿入方向である前後方向において、第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した 2 箇所それぞれ配置されている (図 9 参照)。なお、図 9 では、雄端子 4 4 を仮想線で示している。各第 2 弾性接触部 6 0 は、基端部よりも先端側が第 1 壁部 2 2 に接近するように傾斜しており、各第 2 弾性接触部 6 0 の先端側に第 2 接点部 6 2 が設けられている (図 7 参照)。この結果、各傾斜部 4 6 に対して、2 つの第 2 弾性接触部 6 0 に設けられた 2 つの第 2 接点部 6 2 が、挿入方向において、第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した 2 箇所で接触する。

10

【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】

このような実施形態 2 の端子ユニット 4 2 によれば、雄端子 4 4 の板幅方向の両側には、板厚方向の一方側 (上方) に屈曲させて傾斜させた一对の傾斜部 4 6 , 4 6 が形成されている。各傾斜部 4 6 に対して、雌端子 5 0 の 2 つの第 2 弾性接触部 6 0 に設けられた 2 つの第 2 接点部 6 2 が、挿入方向において、第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した 2 箇所で接触する。また、雄端子 4 4 の平坦部 4 8 に対して、雌端子 5 0 の第 1 弾性接触部 3 2 の第 1 接点部 3 4 が接触する。これにより、雌端子 5 0 の第 1 接点部 3 4 を回転中心とした挿入方向の両側における上下逆向きの雄端子 4 4 の変位が生じた場合であっても、雄端子 4 4 の各傾斜部 4 6 に対する雌端子 5 0 の第 2 接点部 6 2 の接触状態を好適に維持することができる。それゆえ、雄端子 4 4 の傾斜部 4 6 における雌端子 5 0 の第 2 接点部 6 2 からの離隔やめっき摩耗等といった不具合の抑制を図ることができる。しかも、雄端子挿入隙間 1 6 に挿入された雄端子 4 4 が、雌端子 5 0 の第 1 弾性接触部 3 2 によって第 2 壁部 5 2 側に押圧されている。雄端子 4 4 の傾斜部 4 6 が雌端子 5 0 の第 2 接点部 6 2 に押圧されることによる反力 (F 1) によって、板幅方向内方に向かう分力 (F 3) が発生する。これにより、雄端子 4 4 の板幅方向の外力に対して雄端子 4 4 の変位を阻止する力を大きくすることができる。それゆえ、雌端子 5 0 に対する雄端子 4 4 の板幅方向での変位も併せて抑制することができるので、振動等による雌端子 5 0 と雄端子 4 4 間の微摺動摩擦やそれに伴う接触抵抗値の増大も併せて抑制することができる。

20

30

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

(2) 上記実施形態 1 では、雌端子 1 4 の第 2 接点部 4 0 は、雄端子 1 2 の挿入方向において第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した 2 箇所に設けられていたが、これに限定されない。すなわち、雌端子 1 4 の第 2 接点部 4 0 は、雄端子 1 2 の挿入方向において第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した複数箇所に設けられていればよく、各一方側に 1 箇所以上設けられていればよい。雄端子 1 2 の挿入方向における一方側と他方側に設けられる第 2 接点部 4 0 の数が相互に異なってもよい。また、上記実施形態 2 では、雌端子 5 0 の第 2 接点部 6 2 は、雌端子 5 0 の各側縁部 5 4 , 5 4 において、雄端子 4 4 の挿入方向において第 1 接点部 3 4 の両側に離隔した 2 箇所に設けられていたが、これに限定されない。第 2 接点部 6 2 は、各側縁部 5 4 , 5 4 において、雄端子 4 4 の挿入方向で第 1 接点部 3 4 の両側

40

50

に離隔した複数箇所に設けられていれば、いずれの態様でもよい。

10

20

30

40

50