

【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27年7月23日(2015.7.23)

【公開番号】特開2015-43299(P2015-43299A)

【公開日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-015

【出願番号】特願2013-174894(P2013-174894)

【国際特許分類】

H 01 R 12/72 (2011.01)

H 01 R 12/88 (2011.01)

【F I】

H 01 R 12/72

H 01 R 12/88

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月3日(2015.6.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

前後方向に延びる平型導体が接続される平型導体用電気コネクタであって、

上記平型導体が前方へ向けて挿入されるように少なくとも後方へ向けて開放された空間として受入部が形成されたハウジングと、

上記前後方向に対して直角な方向を端子配列方向として上記ハウジングに配列保持される複数の端子と、

上記ハウジングへの上記平型導体の抜出を阻止する閉位置と、上記ハウジングからの上記平型導体の抜出を許容する開位置との間で移動可能に上記ハウジングまたは上記端子で支持されて、上記端子配列方向で端子配列範囲外の位置に、上記平型導体に形成された被係止部に対して上記閉位置で該平型導体の抜出方向に係止可能な係止部を有する可動部材とを備える平型導体用電気コネクタにおいて、

上記ハウジングまたは該ハウジングに取り付けられた付設部材は、上記端子配列方向で上記端子配列範囲外の位置に上記可動部材と係合する係合部を有し、上記可動部材は、上記端子配列方向で上記係合部と同位置に該係合部と係合する対応係合部を有し、

該係合部と該対応係合部は、可動部材が閉位置および開位置の一方の位置に切り換えられるとき、該係合部が該対応係合部を付勢するその付勢力により、あるいは、該対応係合部が該係合部を付勢して該係合部から受ける反力により、上記可動部材を上記一方の位置にもたらすように互いに係合しており、

上記対応係合部は、閉位置および開位置の一方の位置から他方の位置へ向けての上記可動部材の切換移動過程にて、上記可動部材が閉位置側にあるときに閉位置へ向けた付勢力を上記係合部から受ける第一対応係合面と、上記可動部材が開位置側にあるときに開位置へ向けた付勢力を上記係合部から受ける第二対応係合面とを有しており、

上記可動部材が上記閉位置にあるときに、上記平型導体が上記受入部に挿入されると、上記平型導体の前端が上記係止部に当接して、上記係合部が上記可動部材を閉位置へ向て付勢する状態が維持される範囲内で該可動部材を開位置側へ向けて移動させて上記平型導体の挿入を許容する位置にもたらし、

上記平型導体の所定位置までの挿入が完了すると、上記係合部からの付勢力により上記可動部材が閉位置へ復帰し、上記平型導体の上記被係止部が上記係止部と係止して上記平

型導体の後方への抜出が阻止され、

上記可動部材が上記開位置にあるときには、上記被係止部に対する上記係止部の係止状態が解除されるとともに、上記係合部からの付勢力により閉位置への上記可動部材の戻り移動が規制され、上記平型導体の後方への抜出が許容されることを特徴とする平型導体用電気コネクタ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明に係る平型導体用電気コネクタは、前後方向に延びる平型導体が接続される平型導体用電気コネクタであって、上記平型導体が前方へ向けて挿入されるように少なくとも後方へ向けて開放された空間として受入部が形成されたハウジングと、上記前後方向に対して直角な方向を端子配列方向として上記ハウジングに配列保持される複数の端子と、上記ハウジングへの上記平型導体の抜出を阻止する閉位置と、上記ハウジングからの上記平型導体の抜出を許容する開位置との間で移動可能に上記ハウジングまたは上記端子で支持されて、上記端子配列方向で端子配列範囲外の位置に、上記平型導体に形成された被係止部に対して上記閉位置で該平型導体の抜出方向に係止可能な係止部を有する可動部材とを備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

かかる平型導体用電気コネクタにおいて、本発明では、上記ハウジングまたは該ハウジングに取り付けられた付設部材は、上記端子配列方向で上記端子配列範囲外の位置に上記可動部材と係合する係合部を有し、上記可動部材は、上記端子配列方向で上記係合部と同位置に該係合部と係合する対応係合部を有し、該係合部と該対応係合部は、可動部材が閉位置および開位置の一方の位置に切り換えられるとき、該係合部が該対応係合部を付勢するその付勢力により、あるいは、該対応係合部が該係合部を付勢して該係合部から受ける反力により、上記可動部材を上記一方の位置にもたらすように互いに係合しており、上記対応係合部は、閉位置および開位置の一方の位置から他方の位置へ向けての上記可動部材の切換移動過程にて、上記可動部材が閉位置側にあるときに閉位置へ向けた付勢力を上記係合部から受ける第一対応係合面と、上記可動部材が開位置側にあるときに開位置へ向けた付勢力を上記係合部から受ける第二対応係合面とを有してあり、上記可動部材が上記閉位置にあるときに、上記平型導体が上記受入部に挿入されると、上記平型導体の前端が上記係止部に当接して、上記係合部が上記可動部材を閉位置へ向けて付勢する状態が維持される範囲内で該可動部材を開位置側へ向けて移動させて上記平型導体の挿入を許容する位置にもたらし、上記平型導体の所定位置までの挿入が完了すると、上記係合部からの付勢力により上記可動部材が閉位置へ復帰し、上記平型導体の上記被係止部が上記係止部と係止して上記平型導体の後方への抜出が阻止され、上記可動部材が上記開位置にあるときには、上記被係止部に対する上記係止部の係止状態が解除されるとともに、上記係合部からの付勢力により閉位置への上記可動部材の戻り移動が規制され、上記平型導体の後方への抜出が許容されることを特徴としている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0015】**

本発明では、可動部材の対応係合部は、上記可動部材の切換移動過程にて、該可動部材が閉位置側にあるときには、閉位置へ向けた付勢力を上記係合部から受け、上記可動部材が開位置側にあるときには、開位置へ向けた付勢力を上記係合部から受ける。したがって、平型導体を抜出する際に、可動部材が一旦、開位置にもたらされると、上記係合部からの付勢力により閉位置への上記可動部材の戻り移動が規制される。この結果、平型導体の抜出過程において、従来のように作業者が上記可動部材を開位置に維持するために該可動部材を押さえておく必要がなくなるので、可動部材を開位置に移動させてから平型導体を抜出するという一連の作業を簡単に行うことができる。また、本発明では、両手で抜出作業を行うための十分なスペースが平型導体用電気コネクタの周囲に確保されていなくても、片手だけで抜出作業を行うことができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0027】**

コネクタ1の詳細な構成の説明に先立って、まず、コネクタ1に対する平型導体Cの挿入および抜出の動作の概要について説明しておく。コネクタ1への平型導体Cの挿入時においては、コネクタ1の可動部材30は、閉位置（図3（A）～（C）参照）から若干開位置側へ向けて回動した位置で、平型導体Cの挿入を許容する（図4（A）～（C）参照）。また、平型導体Cが挿入接続された後においても、コネクタ1の使用状態では、可動部材30は閉位置に維持されており、後述するように、可動部材30の係止部36と平型導体Cの被係止部C2Aとが係止可能に位置することにより、平型導体Cの後方への抜出が阻止される（図5（B）参照）。また、コネクタ1の不使用時となる平型導体Cの抜出時には、図6（A）～（C）に示されるように、可動部材30が回動して開位置に切り換えられることにより、平型導体Cの被係止部C2Aに対する可動部材30の係止部36の係止状態が解除されて、平型導体Cの後方への抜出が許容される（図6（B）参照）。