

【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18年7月20日(2006.7.20)

【公表番号】特表2005-536009(P2005-536009A)

【公表日】平成17年11月24日(2005.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-046

【出願番号】特願2004-512236(P2004-512236)

【国際特許分類】

H 0 1 R 4/50 (2006.01)

H 0 1 R 4/48 (2006.01)

【F I】

H 0 1 R 4/50 B

H 0 1 R 4/48 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月5日(2006.6.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

スプライス、レジューサ、又はデッドエンドコネクタのような電力コネクタは、電気使用契約者、電気公益事業、及び地方自治体のような多様なユーザーによって、電力供給導体を接続するために使用される。装着は非常に困難なアクセスであり、気象条件であり、ことによっては頭上の活線のある屋外で完成する必要があるため、この装着を容易にするために、ユーザーは、自動的な頭上コネクタを使用している。自動的な頭上コネクタにおいて、このコネクタの電力導体を保持するウェッジは、コネクタ内に自動的にウェッジをスプリング付勢して強制する。ウェッジと導体との間の導体の張力(導体の重量のため)及び摩擦は、それによってコネクタ内にウェッジをくさび止めする係留をなす。さらなる単純な装着のために、頭上の電力コネクタは、通常多様な寸法の多数の導体とともに使用されるように寸法採りされる。例えば、1本の頭上コネクタは、0.23インチ径から0.57インチ径超の導体を接続するために用いられる。このことは、ユーザーが選択して、作業現場でより少数の異なる寸法のコネクタを持っていくことができるものである。既知の頭上電力コネクタの構造は、コネクタとともに使用される最大の寸法の導体を接続する時、最大の接続負荷(例えば、ウェッジからコネクタシェルに対する負荷をてこであげるように)を支持することができる。したがって、コネクタの構造は、このように寸法採りされる。米国特許第6076236号は、くさび止め作用によってケーブルを握持するための対向するあごを支持する本体、及びケーブルを離脱するための開放位置にあごを保持するためのラッチプレートを有する従来のケーブルコネクタの例を開示する。従来のコネクタの他の例が、コネクタがその中に摺動可能に支持された握持あごを有する凹所を具備する本体を有する米国特許第4428100号に開示されている。このあごは、解放ピンによって開放位置に保持される。なお、さらに他の例が、米国特許5539961号に開示され、あごでスプリング負荷のウェッジデッドエンドが、フロータのタブによって開放をロックされる閉止位置スプリング閉止位置に対してスプリング付勢されている。この発明は、以下により詳細に述べるように、従来のコネクタの問題を解決することができる。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【手続補正2】

【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】

前記したように、各シェル区分23、25はスチフナ27A - 27Eを有し、シェル区分の曲げ剛性を強化し、増加する。この実施例における2つのシェル区分は、ほぼ鏡像であるので、その説明は、もし他の表示がないならば、区分23の1つについて特別の参照をしてさらに以下に続く。この実施例において、スチフナ27A - 27Bは、対向する側壁26、28から外方に延びるリブである。代わりの実施例において、シェルスチフナは、シェル区分に対して望ましい剛性を与えるあらゆる他の適切な形状を有することができる。スチフナ27A - 27Bは、シェル区分23、25に沿って配列される。この実施例におけるコネクタ10のシェル区分23は、一例目的のためのみで5つのスチフナ27A - 27Eを有するように図1に示されている。しかしながら、このシェル区分は、シェル区分に沿って配列されたあらゆる適数のスチフナを有することができる。シェル区分における隣接するスチフナ27A - 27E間の空間29A - 29Bは、等しくない。図1において分かるように、シェル区分の内端37に向かうスチフナ27C - 27Eは、シェル区分の外端34により近く位置されたスチフナ27A - 27Bよりも一緒により近く離間している。この実施例において、図2で最もよく分かるように、隣接するスチフナ27A - 27E間の連続した空間29A - 29Bは、シェル区分の外端34から内端37に連続してより小さい。このように、例えば、最も外側のスチフナ27Aと隣接するスチフナ27Bとの間の空間29Aは、スチフナ27Bと連続する隣接のスチフナ27との間の次の連続する空間29Bより大きい。同様に、空間29Cは、空間29Bよりも小さく、次の連続する空間29Dよりも小さい。この連続は、シェル区分が追加のスチフナを有するこれらの代わりの実施例における追加のスチフナのために続く。他の代わりの実施例において、1つ又はそれ以上の連続するスチフナ間の空間は、等しくすることができる。図1及び2から理解できるように、連続する隣接のスチフナ27A - 27E間の空間29A - 29Dにおける不一致は、異なる曲げ剛性を有するシェル区分23の異なる部分を有する。図1 - 2に示される実施例において、内部シェル端37に向かうスチフナ27C - 27Eのより近い空間（すなわち、シェル区分の広い部分）は、シェル区分の対向する壁26、28の同等の部分が壁の部分より曲げに硬い。スチフナ27A - 27Bがさらに離れて隔たっている外方端34に接近する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

再度図1 - 2を参照して、輪郭線部11は、丸い外部ガイド面3を有する。輪郭線部11の内部表面54は、受入区域30内に導体通路開口を定めるものであるが、図3において分かるように、外方に傾斜、又はラップになっている。ラップになっている内部表面4は、対向する側壁に位置する側面部4Aと、シェル区分23の底壁40を横切る底部4Bとを有する。内部表面の部分4A、4Bは、導体通路開口内の導体が幾分曲げられるときに特別にコネクタ10を出ていく導体に対するエッジを効かせることなく円滑な移動、又は支持表面を提供するために、あらゆる望ましい角度でラップになっていてよい。丸い外部ガイド面は、対向する側壁26、28における丸い部分又は側面3A及び内部表面の底部4B内に移動するほぼ半径方向の下方部分を有する。図1 - 2に示される実施例において、側壁26、28における丸い部分3Aは、導体通路開口の端縁から最も離れたスチフナ27Aに外方にふくらむ移動を提供する。代わりの実施例において、丸い外部ガイド面は、シェル区分の第1のスチフナに延びなくてよい。