

【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4月18日(2023.4.18)

【公開番号】特開2020-145191(P2020-145191A)

【公開日】令和2年9月10日(2020.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2020-037

【出願番号】特願2020-35810(P2020-35810)

【国際特許分類】

H 0 1 R 13/64(2006.01)

H 0 1 R 13/639(2006.01)

【F I】

H 0 1 R 13/64

H 0 1 R 13/639 Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年3月1日(2023.3.1)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

嵌合軸(X)を有するコネクタハウジング(12)と、該コネクタハウジング(12)に取り付けられて、該コネクタハウジング(12)を取り囲んだ嵌合支援装置(20)と、を備えた電気コネクタ(10)であって、

前記嵌合支援装置(20)は、第1位置(P1)から第2位置(P2)へと前記嵌合軸(X)に沿って嵌合方向(M)に移動可能であり、コネクタ位置保証装置(60)は前記嵌合支援装置(20)に取り付けられて、第3位置(P3)から第4位置(P4)へと前記嵌合軸(X)に沿って前記嵌合方向(M)に移動可能であり、

前記嵌合支援装置(20)はスリーブ形状であり、且つ前記コネクタハウジング(12)および前記嵌合軸(X)を取り囲んでおり、前記嵌合支援装置(20)は、前記コネクタ位置保証装置(60)を移動可能に保持するように適合されたキャビティ(30)を備えており、

前記コネクタ位置保証装置(60)は、前記電気コネクタ(10)が相手側電気コネクタ(100)に嵌合されていない場合に、前記第3位置(P3)において第1係止手段により係止され、前記コネクタ位置保証装置(60)は、前記嵌合方向(M)に突出した第2アーム(64)を備えたスライダ部材(62)を備え、前記嵌合支援装置(20)は、前記嵌合方向(M)とは反対に前記キャビティ(30)内に突出した可撓性の第1アーム(26)を備え、前記コネクタ位置保証装置(60)は、前記電気コネクタ(10)と前記相手側電気コネクタ(100)とが嵌合されている場合に、前記相手側電気コネクタ(100)に取り付けられた第1係止解除手段により解放され、

解放された前記コネクタ位置保証装置(60)は、前記コネクタ位置保証装置(60)が前記第4位置(P4)に移動された場合に、前記位置保証装置(60)に取り付けられた第2係止手段により、前記電気コネクタ(10)を前記相手側電気コネクタ(100)にしっかりと固定して、可撓性の前記第1アーム(26)の柔軟な変形を防止する、電気コネクタ(10)。

【請求項2】

前記キャビティ(30)は、前記コネクタ位置保証装置(60)を挿入および操作する

10

20

30

40

50

ためのキャビティ開口部（３４）を備え、該キャビティ開口部（３４）は、前記嵌合支援装置（２０）の第１端部（２２）の反対にある第２端部（２４）に配置され、前記第１端部（２２）は、前記相手側コネクタ（１００）に向けられている、請求項１に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項３】

前記キャビティ（３０）は、前記第３位置（Ｐ３）から前記第４位置（Ｐ４）に向かって前記嵌合軸（Ｘ）に沿って移動される間に、前記コネクタ位置保証装置（６０）をガイドするガイド手段を備えている、請求項１または２に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項４】

可撓性の前記第１アーム（２６）は第１アーム端部（２８）を備え、該第１アーム端部（２８）は、前記嵌合方向（Ｍ）とは反対に向いた、丸められた部分またはくさび形状の部分¹⁰を備えている、請求項１から３のいずれか一項に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項５】

前記第２アーム（６４）は第２アーム端部（６６）を備え、該第２アーム端部（６６）は、前記嵌合方向（Ｍ）に向いたくぼみ面を備えている、請求項１から４のいずれか一項に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項６】

前記第１アーム端部（２８）の丸められた部分またはくさび形状の部分は、前記第２アーム端部（６６）のくぼみ面と協働して、前記電気コネクタ（１０）が嵌合していない位置にある間に、前記第１アーム端部（２８）が前記第２アーム端部（６６）に対して押圧された場合に、前記嵌合軸（Ｘ）に直交した滑りを防止するように適合されている、請求項４に従属した請求項５に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項７】

前記第１アーム端部（２８）は半球形状であり、前記第２アーム端部（６６）の目標部は半球形状である、請求項４に従属した請求項５または請求項６に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項８】

前記第１アーム端部（２８）は丸められたバー形状を有し、前記第２アーム端部（６６）の目標部は、前記丸められたバー形状に対応したＵ字形状溝を備えている、請求項４に従属した請求項５または請求項６に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項９】

前記第１アーム端部（２８）はくさび形状を有し、前記第２アーム端部（６６）の目標部は、前記くさび形状に対応したＶ字形状溝を備えている、請求項４に従属した請求項５または請求項６に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項１０】

前記第１係止手段は、前記コネクタ位置保証装置（６０）から突出した第１突起（７０）および第２突起（７２）を備え、前記嵌合支援装置（２０）は支持バー（２１）を備え、該支持バー（２１）は、前記第１突起（７０）と前記第２突起（７２）との間に配置されて、前記コネクタ位置保証装置（６０）を前記第３位置（Ｐ３）に保持している、請求項１から９のいずれか一項に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項１１】

前記係止解除手段は、前記相手側電気コネクタ（１００）のシュラウド（１１０）に配置された突起（１１５）を備え、該突起（１１５）は、可撓性の前記第１アーム（２６）および可撓性の前記第２アーム（６４）と係合して、それにより可撓性の前記第２アーム（６４）を、前記嵌合軸に対して垂直に且つ前記第２アーム（６４）から前記第１アーム（２６）を分離するように柔軟に変形させ、それにより前記コネクタ位置保証装置（６０）を係止解除する、請求項１から１０のいずれか一項に記載の電気コネクタ（１０）。

【請求項１２】

前記第２係止手段は、前記嵌合軸（Ｘ）に沿って伸びた前記コネクタ位置保証装置（６０）に配置された係止バー（６８）を備えている、請求項１から１１のいずれか一項に記

10

20

30

40

50

載の電気コネクタ（１０）。

10

20

30

40

50