

【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5部門第2区分

【発行日】平成27年8月27日(2015.8.27)

【公開番号】特開2014-31882(P2014-31882A)

【公開日】平成26年2月20日(2014.2.20)

【年通号数】公開・登録公報2014-009

【出願番号】特願2013-55301(P2013-55301)

【国際特許分類】

F 16 L 19/08 (2006.01)

B 21 D 51/16 (2006.01)

【F I】

F 16 L 19/08

B 21 D 51/16 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月13日(2015.7.13)

【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】

管と接続する継手に用いるフェルールを製造するためのフェルール製造方法であって、
両端において外径および内径が均一で所定の長さの中間管部材を製作する第1ステップと、

前記中間管部材を加工することにより、前記管を収容することが可能な内径を共に有する第1端部と第2端部の間に前記第1端部および前記第2端部よりも内径が大きい大径部を有する前記フェルールを製作する第2ステップと、を有するフェルール製造方法。

【請求項2】

前記第1ステップにおいて、長管部材を切断することにより前記中間管部材を製作する
、請求項1に記載のフェルール製造方法。

【請求項3】

前記フェルールは、

管を受け入れる貫通孔を有する第1部材と、前記管を受け入れる貫通孔を有し、該貫通孔の中心軸を前記第1部材の貫通孔の中心軸と一致させて前記第1部材とネジ結合する第2部材と、前記管を受け入れる第1端部から第2端部まで通ずる貫通孔を有し、前記第1端部と前記第2端部の間に前記第1端部および前記第2端部よりも内径が大きい部分があり、該貫通孔の中心軸を前記第1部材および前記第2部材の中心軸と一致させて、前記第1部材の内周面と前記第2部材の内周面と前記管の外周面とで形成される収納空間に配置されるフェルールと、を有し、前記フェルールには、前記第1端部を含む立ち上がり部と、前記立ち上がり部よりも前記第2端部側にある被押圧部と、前記第1端部および前記第2端部よりも内径が大きい部分を含み前記立ち上がり部と前記被押圧部を接続する中間部とがあり、前記フェルールの前記第1端部に当接するテープ形状の内周面である第1テープ内周面が前記第1部材にあり、前記フェルールの前記被押圧部の少なくとも一部を押圧する押圧部が前記第2部材にあり、前記フェルールを収納して前記立ち上がり部を前記管の外周面とのなす角を増大させるように立ち上げることができる第1の許容空間が前記収納空間にあり、前記第1部材と前記第2部材のネジ結合を締めこむと前記フェルールの前記立ち上がり部が立ち上がり、前記第1端部の外周を支点として該第1端部の内周が作用

点となって回転し、前記管の外周に向けて食い込み駆動される、継手に用いる前記フェルールである、

請求項 1 に記載のフェルール製造方法。

【請求項 4】

前記第 2 ステップは、

前記フェルールにおける前記管とのシール機構を構成する第 1 端部を、金型によって、外周面および内周面の形状を規制するようにして形成する第 3 ステップと、

前記フェルールにおける前記管の保持機構を構成する第 2 端部を、金型によって、外周面の形状を規制して開口部をすばめることで形成する第 4 ステップと、
を有する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のフェルール製造方法。