

【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19年10月4日(2007.10.4)

【公開番号】特開2001-74184(P2001-74184A)  
 【公開日】平成13年3月23日(2001.3.23)  
 【出願番号】特願2000-246791(P2000-246791)  
 【国際特許分類】

**F 1 6 L 37/08 (2006.01)**

**F 1 6 L 21/04 (2006.01)**

【F I】

F 1 6 L 37/08

F 1 6 L 21/04

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月16日(2007.8.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 雌連結器本体、雄部材、保持器及び防塵器とを備える継手組立体であって、

雌連結器本体は入口から前記連結器本体へ軸方向内方に延在する孔を画定し、前記入口の軸方向内方の孔において半径方向面が画定され、

雄部材は前記孔内に収容されかつ管の端部において形成されて、前記管から半径方向に延在する突起を含み、

保持器は前記半径方向に延在する突起と前記半径方向面との間に延在する少なくとも2つのロックばりを備えて前記雄部材を前記孔の中に保持し、前記ロックばり間にはスロットが画定され、

防塵器は前記管に摺動可能に取り付けられ、かつ前記スロット内に挿入可能な少なくとも1つの延長部を備えて前記ロックばりの不用意な半径方向内方への移動を防止する継手組立体において、

前記防塵器は前記雌連結器本体側へ摺動すると、前記孔を包囲し前記継手組立体に異物が侵入するのを防止することを特徴とする継手組立体。

【請求項2】 請求項1に記載の導管継手において、前記半径方向に延在する突起は前記雄部材に形成される半径方向に拡大されたすえ込みであることを特徴とする導管継手。

【請求項3】 請求項1に記載の導管継手において、前記半径方向に延在する突起は前記雄部材を囲繞するスリーブであることを特徴とする導管継手。

【請求項4】 請求項1に記載の導管継手において、前記延長部は前記半径方向面と係合し、前記防塵器を前記雌連結器本体に固着することを特徴とする導管継手。

【請求項5】 請求項1に記載の導管継手において、前記延長部は前記保持器と係合し、前記防塵器を前記保持器に固着することを特徴とする導管継手。

【請求項6】 請求項1に記載の導管継手において、前記防塵器はさらに、同防塵器の外側表面に形成される畝付き表面を備えることを特徴とする導管継手。

【請求項7】 請求項1に記載の導管継手において、前記雄部材はさらに、半径方向に拡大された末端部を備えることを特徴とする導管継手。

【請求項8】 前記雄部材を囲繞するオーリングをさらに備える請求項7に記載の導

管継手において、前記オーリングは前記半径方向に拡大された末端部と前記半径方向に延在する突起との間に軸方向に配置されることを特徴とする導管継手。

【請求項 9】 (a) 入口から雌連結器本体へ軸方向内方に延在する孔を画定する前記雌連結器本体を用意するステップと、

(b) 半径方向に延在する突起を備える雄部材を用意するステップと、

(c) 前記半径方向に延在する突起の軸方向外方で前記雄部材に摺動可能に取り付けられ、かつロックばり間にスロットを画定する少なくとも 2 つの前記ロックばりを備える保持器を用意するステップと、

(d) 延長部を有しかつ前記雄部材に摺動可能に取り付けられる防塵器を用意するステップと、

(e) 前記雄部材を前記雌連結器本体の前記孔に挿入するステップと、

(f) 前記保持器が前記半径方向に延在する突起に当接するまで前記保持器を軸方向内方に摺動させるステップと、

(g) 前記防塵器を軸方向内方に摺動させ同防塵器の前記延長部を前記保持器のスロット内に嵌着して、前記ロックばりの不用意な半径方向内方への移動を防止するステップと、を含む導管継手の組立方法。

【請求項 10】 半径方向に拡大された末端部と、

前記末端部から所定の間隔を置いて半径方向に拡大されたすえ込みと、

前記すえ込みと前記末端部との間に延在する円筒形の溝と、を備える雌連結器本体の孔の中に挿入される雄部材において、

前記半径方向に拡大されたすえ込みの直径は前記半径方向に拡大された末端部の直径よりも大きいことを特徴とする雄部材。

【請求項 11】 面取りされた表面を有して、雄部材の前記連結器本体への挿入を容易にする半径方向に拡大された末端部と、

前記半径方向に拡大された末端部から一定の間隔を置いて半径方向に拡大されたすえ込みと、

前記すえ込みと前記末端部との間に延在する円筒形の溝と、を備えることを特徴とする雌連結器本体の孔の中に挿入される雄部材。

【請求項 12】 請求項 11 に記載の雄部材において、前記半径方向に拡大されたすえ込みの直径は前記半径方向に拡大された末端部の直径とほぼ同じであることを特徴とする雄部材。

【請求項 13】 請求項 11 に記載の雄部材において、前記半径方向に拡大されたすえ込みの直径は前記半径方向に拡大された末端部の直径より大きいことを特徴とする雄部材。

【請求項 14】 雌連結器本体、雄部材、保持器及び防塵器とを備える継手組立体であって、

前記雌連結器本体は入口から前記連結器本体へ軸方向内方に延在する孔を画定し、前記入口の軸方向内方の前記孔内に半径方向面が画定され、

前記雄部材は前記孔内に収容されかつ半径方向に拡大した環状すえ込みを含み、

前記保持器は、前記すえ込みと前記半径方向面との間に延在する少なくとも 2 つのロックばりを備え、前記雄部材を前記孔の中に保持し、前記ロックばりが前記ロックばり間でスロットを画定し、

前記防塵器は、前記保持器の軸方向外方で前記雄部材に摺動可能に取り付けられる第 2 ラッチを一体に備え、前記入口の周囲にスカートを有し、さらに前記防塵器を前記雌連結器本体に固定するため前記半径方向面に係合する前記孔内に軸方向内方に延在する少なくとも 1 つのレッグを備え、

前記レッグは前記ロックばり間のスロット内に嵌合し、前記ロックばりの不用意な半径方向内方への移動を防止することを特徴とする結合組立体。

【請求項 15】 請求項 14 に記載の導管継手において、前記保持器は前記すえ込みの前記軸方向外方で前記雄部材に摺動可能に装着されることを特徴とする導管継手。

【請求項 16】 請求項 14 に記載の導管継手において、前記防塵器の前記レッグはさらに、前記防塵器を前記雌連結器本体に固定するための前記半径方向面に係合するための半径方向外方に延在するキャッチ縁部を有することを特徴とする導管継手。

【請求項 17】 請求項 14 に記載の導管継手において、前記保持器は、さらに、前記保持器の終端部にフィンガータブを有することを特徴とする導管継手。

【請求項 18】 請求項 14 に記載の導管継手において、前記防塵器は、さらに、前記スカートの外面上にうね状面を有することを特徴とする導管継手。

【請求項 19】 請求項 14 に記載の導管継手において、前記防塵器は、さらに、半径方向に拡大された末端部を有することを特徴とする導管継手。

【請求項 20】 請求項 19 に記載の導管継手において、前記雄部材は、さらに、すえ込み及び前記末端部の間で確定される溝を有することを特徴とする導管継手。

【請求項 21】 請求項 20 に記載の導管継手において、さらに、前記雄部材の前記溝の周囲にオーリングを有することを特徴とする導管継手。

【請求項 22】 (a) 入口から雌連結器本体へ軸方向内方に延在する孔を画定する前記雌連結器本体を用意するステップと、

(b) 半径方向に拡大された環状すえ込みを備える雄部材を用意するステップと、

(c) 前記すえ込みの軸方向外方で前記雄部材に摺動可能に取り付けられ、かつ少なくとも 2 つの前記ロックばりを備える保持器を用意するステップと、前記ロックばりは前記ロックばり間にスロットを画成し、

(d) 前記保持器の軸方向外方で前記雄部材に摺動可能に取り付けられる第 2 ラッチを一体に備え、前記雌連結器本体の前記入口と少なくとも同じ大きさの直径のスカートを有し、さらに、前記孔の軸方向内方に延在するレッグを少なくとも一つ有する、防塵器を用意するステップと、

(e) 前記雌連結器本体の前記孔内に前記雄部材を挿入するステップと、

(f) 前記保持器が前記すえ込みに当接するまで前記保持器を軸方向内方に摺動するステップと、

(g) 前記ロックばりの半径方向内方への偶然に不用意な移動を防止するために同防塵器の前記レッグが前記保持器のスロット内に嵌合するように、該第 2 ラッチを一体に備える前記防塵器を軸方向内方に摺動するステップと、を含むことを特徴とする導管継手の組立方法。

【請求項 23】 請求項 22 に記載の導管継手の組立方法において、半径方向面は前記入口の軸方向内方で前記孔に画成され、前記すえ込みに当接するまで前記保持部を摺動する工程により、前記ロックばりが前記すえ込みと前記半径方向面との間に延在し前記雄部材を前記孔内に保持することを特徴とする導管継手の組立方法。

【請求項 24】 入口から雌連結器本体へ軸方向内方に延在し、ねじ付き部及びねじ無し部を有する孔を画定する前記雌連結器本体と、

前記孔内に収容され、かつ半径方向に拡大した環状すえ込みと、半径方向に拡大した末端部と、前記すえ込みと前記末端部の間に画成された溝と、を有する雄部材と、

前記雄部材の前記溝を囲むオーリングと、

前記孔に前記雄部材を保持するために前記孔のねじ付き部に螺合される管状ナットと、を含むことを特徴とする結合組立体。

【請求項 25】 雌連結器本体の孔内に挿入される雄部材であって、前記雄部材は、前記連結器本体内に前記雄部材を挿入し易くするため面取りされた面を有する半径方向に拡大された末端部と、

前記末端部から所定距離にある半径方向に拡大されたすえ込みと、

前記すえ込みと前記末端部との間に延在する円筒状溝と、を有し、

前記末端部の直径は前記すえ込みの直径とほぼ同じであることを特徴とする雄部材。