

【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】令和4年7月5日(2022.7.5)

【公開番号】特開2022-91914(P2022-91914A)
 【公開日】令和4年6月21日(2022.6.21)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-111
 【出願番号】特願2022-55639(P2022-55639)
 【国際特許分類】

F 1 6 L 2 1 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

F 1 6 L 2 1 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

F 1 6 L 2 1 / 0 4

F 1 6 L 2 1 / 0 8 D

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月24日(2022.6.24)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一方の管部の挿口と他方の管部の受口との嵌合接続部を密封状態で囲繞する分割構造の継ぎ輪が前記両管部に亘って外装され、前記継ぎ輪と他方の前記管部の受口側との管軸芯方向で相対向する部位には、前記受口と前記継ぎ輪との一定以上の相対離脱移動を当接阻止する離脱移動阻止手段が設けられている管接続部の離脱防止構造であって、
 前記離脱移動阻止手段は、前記継ぎ輪の管軸芯方向両端の管支持部のうち、他方の管部側となる他端側の前記管支持部の内周面側で、且つ、他方の管部の外周面との間を密封する
 シール部よりも前記継ぎ輪の管軸芯方向中央側に偏位した部位に形成された前記受口の外周面と当接可能な離脱阻止部から構成され、
 前記離脱阻止部の当接位置から前記シール部のシール保持溝までの距離は、前記継ぎ輪の一端側の管支持部の内周面において、一方の前記管部の外周面との間を密封するシール部のシール保持溝の両区画壁のうち、内方側の前記区画壁における管軸芯方向の厚み寸法よりも大に構成されている管接続部の離脱防止構造

30

【請求項2】

一方の管部の挿口と他方の管部の受口との嵌合接続部を密封状態で囲繞する分割構造の継ぎ輪が前記両管部に亘って外装され、前記継ぎ輪と他方の前記管部の受口側との管軸芯方向で相対向する部位には、前記受口と前記継ぎ輪との一定以上の相対離脱移動を当接阻止する離脱移動阻止手段が設けられている管接続部の離脱防止構造であって、
 前記離脱移動阻止手段は、前記継ぎ輪の管軸芯方向両端の管支持部のうち、他方の管部側となる他端側の前記管支持部の内周面側で、且つ、他方の管部の外周面との間を密封するシール部よりも前記継ぎ輪の管軸芯方向中央側に偏位した部位に形成された前記受口の外周面と当接可能な離脱阻止部から構成され、
 前記継ぎ輪の他端側の前記管支持部の内周面で、且つ、前記離脱阻止部よりも前記継ぎ輪の管軸芯方向中央側に偏位した部位には、前記離脱阻止部が前記受口の外周面に当接した状態で当該受口の外周面との間を密封する弾性シール材が設けられている管接続部の離脱防止構造。

40

【請求項3】

50

一方の管部の挿口と他方の管部の受口との嵌合接続部を密封状態で囲繞する分割構造の継ぎ輪が前記両管部に亘って外装され、前記継ぎ輪と他方の前記管部の受口側との管軸芯方向で相対向する部位には、前記受口と前記継ぎ輪との一定以上の相対離脱移動を当接阻止する離脱移動阻止手段が設けられている管接続部の離脱防止構造であって、前記離脱移動阻止手段は、前記継ぎ輪の管軸芯方向他端側の側壁部の内面に形成された当接面と、これに管軸芯方向で相対向する状態で前記受口側に固定された当接部材とを備え、前記側壁部の前記当接面は、管軸芯に対して直交する直交面に形成され、前記当接部材には、前記側壁部の前記当接面に対して管軸芯方向から面当たりで当接する当接面が形成されている管接続部の離脱防止構造。

【請求項 4】

10

一方の管部の挿口と他方の管部の受口との嵌合接続部を密封状態で囲繞する分割構造の継ぎ輪が前記両管部に亘って外装され、前記継ぎ輪と他方の前記管部の受口側との管軸芯方向で相対向する部位には、前記受口と前記継ぎ輪との一定以上の相対離脱移動を当接阻止する離脱移動阻止手段が設けられている管接続部の離脱防止構造であって、前記継ぎ輪の管軸芯方向両端の管支持部のうち、他方の管部側となる他端側の前記管支持部の内周面と他方の管部の外周面との間を密封するシール部が設けられ、前記継ぎ輪の管軸芯方向の他端側の前記管支持部の内周面には、管軸芯方向で2つの凹部が形成され、管軸芯方向外方側の前記凹部は、前記シール部のシール保持溝に構成されている管接続部の離脱防止構造。

【請求項 5】

20

前記嵌合接続部は、前記挿口の外周面と前記受口の内周面との間に装着されるシール部材と、前記シール部材を管軸芯方向から押圧して密封状態に圧縮可能な押輪と、前記受口のフランジ部と前記押輪のフランジ部とを管周方向の複数位置で連結する複数のT頭ボルト、ナットと、を備え、前記当接部材は、複数の前記T頭ボルトをもって構成され、複数の前記T頭ボルトの頭部の頂面の各々は、前記側壁部の前記当接面と管軸芯方向から面当たりで当接する前記当接面に構成されている請求項3記載の管接続部の離脱防止構造。

【請求項 6】

前記当接部材は、他方の管部における前記受口の端部に管径方向外方から挟持固定されるバンドをもって構成され、前記継ぎ輪の管軸芯方向他端側の側壁部に管軸芯方向で相対向する前記バンドの先端面は、前記側壁部の前記当接面と管軸芯方向から面当たりで当接する前記当接面に構成されている請求項3記載の管接続部の離脱防止構造。

30

【請求項 7】

前記当接部材は、他方の管部における前記受口の外周面の屈曲部位に管径方向外方から挟持固定される挟持リングをもって構成され、前記継ぎ輪の管軸芯方向他端側の側壁部に管軸芯方向で相対向する前記挟持リングの端面は、前記側壁部の前記当接面と管軸芯方向から面当たりで当接する前記当接面に構成されている請求項3記載の管接続部の離脱防止構造。

40

50