

【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17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2004-340228(P2004-340228A)

【公開日】平成16年12月2日(2004.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-047

【出願番号】特願2003-136636(P2003-136636)

【国際特許分類第7版】

F 16 L 21/00

F 16 L 21/04

F 16 L 21/08

【F I】

F 16 L 21/00 D

F 16 L 21/04

F 16 L 21/08 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月28日(2005.6.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

このようなものであると、挿口の外周に環状溝を形成し、その環状溝に挿口リングの内周突起をはめ込んだ状態で、この挿口リングを挿口に外ばめするだけで、溶接作業などを必要とせずに、挿口の外周に容易に挿口突部を形成することができる。このため、管路の敷設現場で切り管を行った場合などにおいても、管どうしの継手に容易に離脱防止機能を付与することができる。また、挿口リングにおける環状突部が、この挿口リングにおける受口開口側の開口端よりも受口奥側の位置に形成されているため、後述の理由により、小さな環状突部だけで十分な離脱阻止力を発生させることができる。

本発明の離脱防止管継手用の管は、互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手のための前記他方の管であって、前記挿口突部は、挿口に外ばめされる挿口リングの内周に形成された環状突部が挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むことによって構成されており、前記環状突部は、挿口リングの端部よりも奥側の位置に形成されていることを特徴とする。

本発明の挿口リングは、上記の離脱防止管継手用の管を形成するために挿口に外ばめされる挿口リングであって、内周に環状突部が形成されており、この環状突部は挿口リングが挿口に外ばめされるときに挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むように構成されており、前記環状突部は、挿口リングの端部よりも奥側の位置に形成されていることを特徴とする。

本発明の他の離脱防止管継手用の管は、互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手のための前記他方の管であって、前記挿口突部は、挿口に外ばめされる挿口リングの内周に形成された環状突部が挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むことによって構成されていることを特徴とする。

本発明の他の挿口リングは、上記した他の離脱防止管継手用の管を形成するために挿口に外ばめされる挿口リングであって、内周に環状突部が形成されており、この環状突部は挿口リングが挿口に外ばめされるときに挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むように構成されていることを特徴とする。

本発明の離脱防止管継手用の管の製造方法は、互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手における前記他方の管を製造するための方法であって、挿口リングを挿口に外ばめするとともに、この挿口リングにおける端部よりも奥側の位置の内周に形成された環状突部を挿口の外周に形成された環状溝にはまり込ませることによって、前記挿口突部を形成することを特徴とする。

本発明の離脱防止管継手用の他の管の製造方法は、互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手における前記他方の管を製造するための方法であって、挿口リングを挿口に外ばめするとともに、この挿口リングの内周に形成された環状突部を挿口の外周に形成された環状溝にはまり込ませることによって、前記挿口突部を形成することを特徴とする。

【手続補正2】

【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】

互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止された管継手において、挿口突部は、挿口に外ばめされる挿口リングの内周に形成された環状突部が挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むことによって構成されており、前記環状突部は、挿口リングにおける受口開口側の開口端よりも受口奥側の位置に形成されていることを特徴とする離脱防止管継手。

【請求項2】

互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手のための前記他方の管であって、前記挿口突部は、挿口に外ばめされる挿口リングの内周に形成された環状突部が挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むことによって構成されており、前記環状突部は、挿口リングの端部よりも奥側の位置に形成されていることを特徴とする離脱防止管継手用の管。

【請求項3】

請求項2に記載の管を形成するために挿口に外ばめされる挿口リングであって、内周に環状突部が形成されており、この環状突部は挿口リングが挿口に外ばめされるときに挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むように構成されており、前記環状突部は、挿口リングの端部よりも奥側の位置に形成されていることを特徴とする挿口リング。

【請求項4】

互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手のための前記他方の管であって、前記挿口突部は、挿口に外ばめされる挿口リングの内周に形成された環状突部が

挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むことによって構成されていることを特徴とする離脱防止管継手用の管。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の管を形成するために挿口に外ばめされる挿口リングであって、内周に環状突部が形成されており、この環状突部は挿口リングが挿口に外ばめされるときに挿口の外周に形成された環状溝にはまり込むように構成されていることを特徴とする挿口リング。

【請求項 6】

互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手における前記他方の管を製造するための方法であって、挿口リングを挿口に外ばめするとともに、この挿口リングにおける端部よりも奥側の位置の内周に形成された環状突部を挿口の外周に形成された環状溝にはまり込ませることによって、前記挿口突部を形成することを特徴とする離脱防止管継手用の管の製造方法。

【請求項 7】

互いに接合される一方の管の端部に形成された受口の内部に他方の管の端部に形成された挿口が挿入され、挿口の外周に形成された挿口突部が受口の内部に配置されたロックリングに当たることによって受口挿口間の離脱が防止される管継手における前記他方の管を製造するための方法であって、挿口リングを挿口に外ばめするとともに、この挿口リングの内周に形成された環状突部を挿口の外周に形成された環状溝にはまり込ませることによって、前記挿口突部を形成することを特徴とする離脱防止管継手用の管の製造方法。