

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16L 19/03 (2006.01)

F16L 21/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820044083.4

[45] 授权公告日 2009年1月14日

[11] 授权公告号 CN 201180875Y

[22] 申请日 2008.2.18

[21] 申请号 200820044083.4

[73] 专利权人 吴百海

地址 510000 广东省广州市环市东路犀牛北街85号903室

[72] 发明人 吴百海

[74] 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司
代理人 林丽明

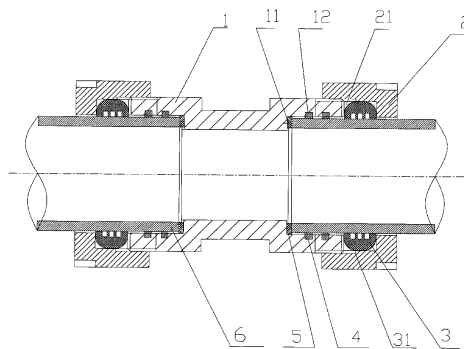
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种可拆连接管件

[57] 摘要

本实用新型是一种应用于市政、工业、民用建筑直饮水等管网进行压力流体输送的可拆连接管件。包括有接头体(1)、接头螺母(2)、锁紧圈(3)，其中接头体(1)、接头螺母(2)沿纵向中心线都分别做出有容纳管材(6)的内孔，且接头螺母(2)的一端做出有容纳锁紧圈(3)的凹槽(21)，凹槽(21)的端部与接头体(1)连接，锁紧圈(3)夹卡在接头体(1)与接头螺母(2)所设凹槽(21)所围成的密闭空腔内。本实用新型由于采用通过夹在接头体和接头螺母之间的锁紧圈产生塑性变形压紧连接管材的结构，因此，本实用新型结构简单，管材无需进行任何加工处理，即可实现管件之间快捷、可靠的连接，现场安装和拆卸十分方便，并可回收使用，并具有良好的承压作用和密封效果。



1、一种可拆连接管件，其特征在于包括有接头体（1）、接头螺母（2）、锁紧圈（3），其中接头体（1）、接头螺母（2）沿纵向中心线都分别做出有容纳管材（6）的内孔，且接头螺母（2）的一端做出有容纳锁紧圈（3）的凹槽（21），凹槽（21）的端部与接头体（1）连接，锁紧圈（3）夹卡在接头体（1）与接头螺母（2）所设凹槽（21）所围成的密闭空腔内。

2、根据权利要求1所述的可拆连接管件，其特征在于上述接头螺母（2）所设凹槽（21）的端部通过其上做出的内螺纹与接头体（1）端部做出的外螺纹旋接。

3、根据权利要求1所述的可拆连接管件，其特征在于上述接头体（1）的内壁上做出有卡定管材（6）的安装位置的肩台（11）。

4、根据权利要求1所述的可拆连接管件，其特征在于上述锁紧圈（3）与接头螺母（2）所设凹槽（21）的接触面（31）为上凸面。

5、根据权利要求1至4任一项所述的可拆连接管件，其特征在于上述接头体（1）的肩台（11）与管材（6）之间的接触面设有第一密封圈（5）。

6、根据权利要求5所述的可拆连接管件，其特征在于上述接头体（1）的内壁与管材（6）之间的接触面设有第二密封圈（4）。

7、根据权利要求6所述的可拆连接管件，其特征在于上述接头体（1）的内壁做出有嵌入第二密封圈（4）的凹槽（12）。

一种可拆连接管件

技术领域:

本实用新型是一种应用于市政、工业、民用建筑直饮水等管网进行压力流体输送的可拆连接管件，特别是一种不锈钢可拆连接管件，属于可拆连接管件的改造技术。

背景技术:

现有管件的连接方式有多种多样，常用的有卡压式、压缩式、推进式、焊接式及各种派生连接方式，这些连接方式各有其特点和适用场合。卡压式连接方式是将配管插入管件，管件两端为凸出的U型槽，内置密封圈，需用专用管件工具将承插部位卡压进行连接，这种连接方式的优点是接口密封性能可靠、施工方便，缺点是接口成本高、拆卸后不可重新使用；焊接方式的优点是接口密封性能可靠，但其缺点是接口成本高、拆卸后不可重新使用，且施工不方便；螺纹连接方式的螺纹是以滚压方式制造而成，其优点是接口成本低、拆卸后可重新使用、施工方便，但其缺点是密封性能不够可靠。以上各种连接方式都不能在密封性能可靠的前提下做到接口成本低。从而使管网工程造价居高不下，致使薄壁管，特别是不锈钢薄壁管的推广使用受到限制。

实用新型内容:

本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种连接可靠、密封性好，且易于现场安装的可拆连接管件。本实用新型加工及施工简单方便。

本实用新型的技术方案是：包括有接头体、接头螺母、锁紧圈，其中接头体、接头螺母沿纵向中心线都分别做出有容纳管材的内孔，且接头螺母的一端做出有容纳锁紧圈的凹槽，凹槽的端部与接头体连接，锁紧圈夹卡在接头体与接头螺母所设凹槽所围成的密闭空腔内。

上述接头螺母所设凹槽的端部通过其上做出的内螺纹与接头体端部做出的外螺纹旋接。

上述接头体的内壁上做出有卡定管材的安装位置的肩台。

上述锁紧圈与接头螺母所设凹槽的接触面为上凸面。

上述接头体的肩台与管材之间的接触面设有第一密封圈。

上述接头体的内壁与管材之间的接触面设有第二密封圈。

上述接头体的内壁做出有嵌入第二密封圈的凹槽。

本实用新型由于采用通过夹在接头体和接头螺母之间的锁紧圈产生塑性变形压紧连接管材的结构，因此，本实用新型结构简单，管材无需进行任何加工处理，即可实现管件之间快捷、可靠的连接，现场安装和拆卸十分方便，并可回收使用，并有良好的承压作用和密封效果。本实用新型是一种方便实用的可拆连接管件。

附图说明：

图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

实施例：

本实用新型的结构示意图如图1所示，包括有接头体1、接头

螺母 2、锁紧圈 3，其中接头体 1、接头螺母 2 沿纵向中心线都分别做出有容纳管材 6 的内孔，且接头螺母 2 的一端做出有容纳锁紧圈 3 的凹槽 21，凹槽 21 的端部与接头体 1 连接，锁紧圈 3 夹卡在接头体 1 与接头螺母 2 所设凹槽 21 所围成的密闭空腔内。

本实施例中，为便于加工及安装，上述接头螺母 2 所设凹槽 21 的端部通过其上做出的内螺纹与接头体 1 端部做出的外螺纹旋接。

为便于确定管材 6 的安装位置，上述接头体 1 的内壁上做出有卡定管材 6 的安装位置的肩台 11。

为确保接头螺母 2 与接头体 1 连接时能产生作用在锁紧圈 3 上的作用力，以使锁紧圈 3 在垂直于轴向方向上产生塑性变形并嵌压入管材 6，上述锁紧圈 3 与接头螺母 2 所设凹槽 21 的接触面 31 为上凸面。

为确保密封性，上述接头体 1 的肩台 11 与管材 6 之间的接触面设有第一密封圈 5。上述接头体 1 的内壁与管材 6 之间的接触面设有第二密封圈 4。为便于安装，上述接头体 1 的内壁做出有嵌入第二密封圈 4 的凹槽 12。

本实用新型在施工接合时，接头体 1 和接头螺母 2 通过螺纹连接在一起，在拉紧过程中，锁紧圈 3 在垂直于轴向方向上产生塑性变形并嵌压入管材 6，形成管件与管材的牢固接合，并产生良好的密封作用。而当需要将管件拆卸分开时，只需将接头螺母 2 反向旋出即可，装折十分方便。

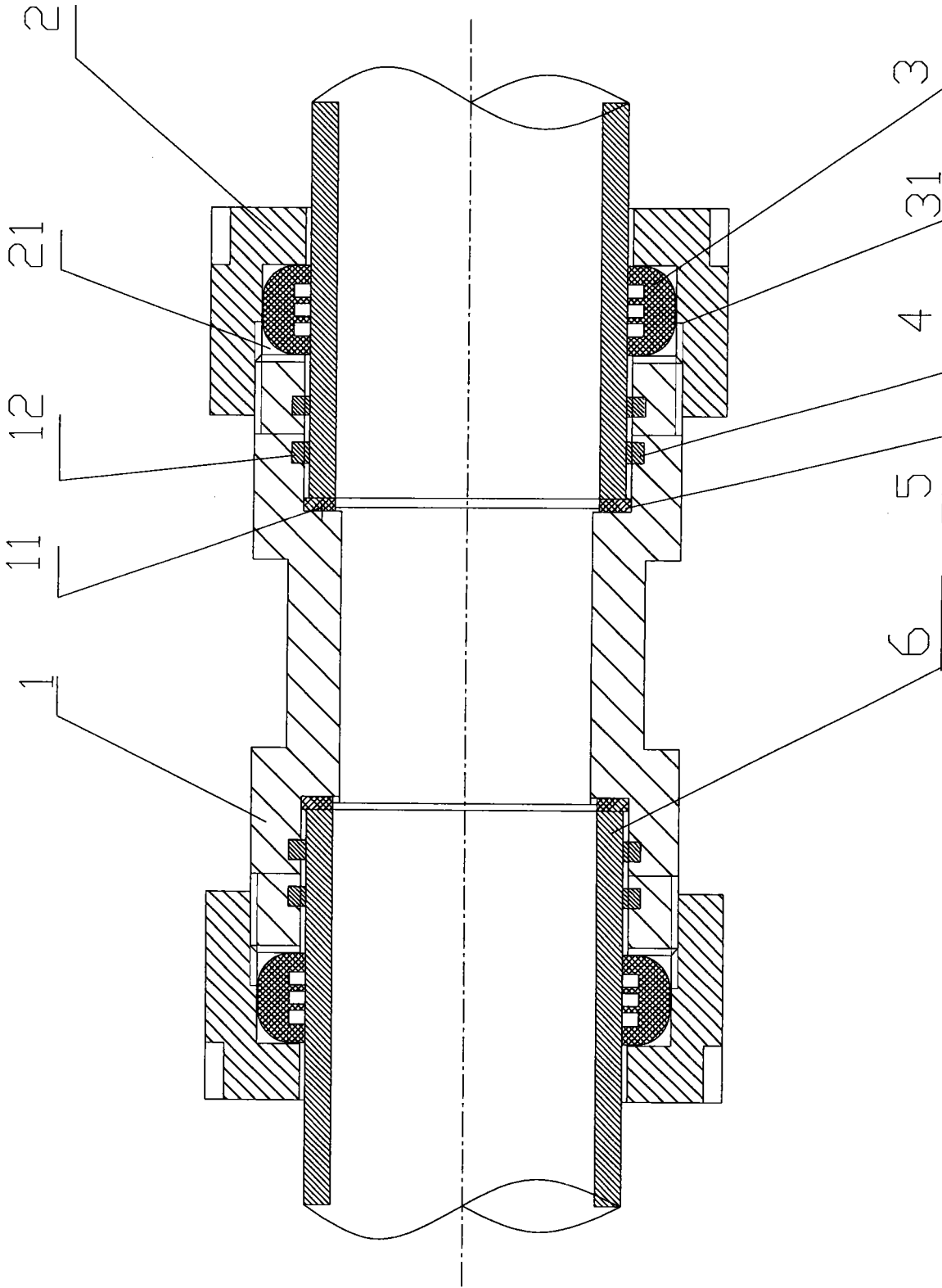


图1