



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202419006 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120550332. 9

(22) 申请日 2011. 12. 26

(73) 专利权人 汪仕斌

地址 610000 四川省成都市双流县西航港星
月 4 组

(72) 发明人 汪仕斌

(74) 专利代理机构 成都蓉信三星专利事务所
51106

代理人 陈永晔

(51) Int. Cl.

F16L 43/02 (2006. 01)

F16L 41/02 (2006. 01)

F16L 41/03 (2006. 01)

F16L 23/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

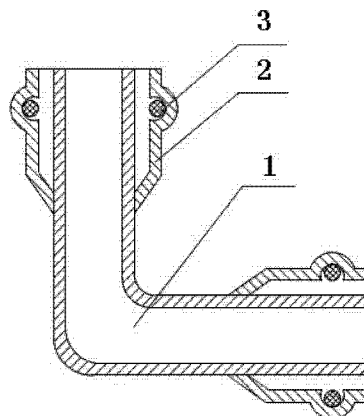
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

承插卡压式金属管件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种承插卡压式金属管件, 涉及一种管件, 包括管件主体, 管件主体的端部套接有卡压管, 卡压管一端与管件主体固定连接, 卡压管与管件主体之间留有空隙, 该空隙与管件主体端部外相连通; 卡压管内壁设置有径向向内凹陷的环形凹槽, 环形凹槽内设置有 O 型密封圈。本实用新型安装方便, 强度和刚度 high, 抗拉拔、抗震动和耐高压性能好, 并且具有良好的密封性能, 非常具有实用性。



1. 一种承插卡压式金属管件,包括管件主体,其特征在于:所述管件主体的端部套接有卡压管,所述卡压管一端与管件主体固定连接,卡压管与管件主体之间留有空隙,该空隙与管件主体端部外相连通;卡压管内壁设置有径向向内凹陷的环形凹槽,环形凹槽内设置有O型密封圈。
2. 根据权利要求1所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:所述管件主体与卡压管位置对应的部分的外径小于管件主体其余部分的外径。
3. 根据权利要求2所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:所述管件主体的端面高于卡压管的端面。
4. 根据权利要求2所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:所述管件主体的端面与卡压管的端面齐平。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:所述管件主体及卡压管均采用不锈钢制成。
6. 根据权利要求5所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:所述管件主体为弯头、法兰、三通管或四通管。
7. 根据权利要求6所述的承插卡压式金属管件,其特征在于:管件主体与卡压管一体成型。

承插卡压式金属管件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管件,尤其涉及一种承插卡压式金属管件。

背景技术

[0002] 管件作为将管材连接成管路的基本零部件,在管道系统中起连接、控制、变向、分流、密封、支撑等作用,在供水、供气、化工及建筑等行业有着大量的应用,按照原材料划分,一般将管件分为塑料管件和金属管件,二者特点各不相同,塑料管件成本低廉、质量轻便、但是易老化、强度低、抗压能力弱、抗光辐射能力差、使用寿命相对较短;金属管件则外观美观、坚固耐用、抗腐蚀能力强、使用寿命长,现有的管件与管材之间的连接方式一般是采用焊接或者丝接、卡套等活动连接,采用焊接或丝接的方式,安装施工比较困难,并且当环境温度发生变化时因为热胀冷缩可能导致焊口部位断裂或者使螺栓松动,使管路发生泄漏,采用卡套等其他活动连接方式使接头的强度和刚度低,抗拉拔、抗压能力差,并且密封性能不好,容易泄漏。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种承插卡压式金属管件,安装方便,强度和刚度高,抗拉拔、抗震动和耐高压性能好,并且具有良好的密封性能,非常具有实用性。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种承插卡压式金属管件,包括管件主体,所述管件主体的端部套接有卡压管,所述卡压管一端与管件主体固定连接,卡压管与管件主体之间留有空隙,该空隙与管件主体端部外相连通;卡压管内壁设置有径向向内凹陷的环形凹槽,环形凹槽内设置有O型密封圈。

[0005] 作为优选,所述管件主体与卡压管位置对应的部分的外径小于管件主体其余部分的外径。

[0006] 作为优选,所述管件主体的端面高于卡压管的端面。

[0007] 作为优选,所述管件主体的端面与卡压管的端面齐平。

[0008] 作为优选,所述管件主体及卡压管均采用不锈钢制成。

[0009] 作为优选,所述管件主体为弯头、法兰、三通管或四通管。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型安装时通过卡压管与管材承插卡压式连接,施工和安装非常方便,并且连接可靠安全,免维护更新、经济性相对优越。卡压后卡压管的截面形状为六角形,并且在卡压管中设置有O型圈密封,使其密封性能更好,避免了泄漏的隐患,本实用新型整体采用不锈钢一体成型,防腐性能好,使用寿命长,卡压时管材是套在管件主体的端部,使卡压处的强度和刚度高,抗拉拔、抗震动和耐高压等性能好,非常具有实用性。

附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型实施例 1 的剖视图；
[0012] 图 2 是本实用新型实施例 2 的剖视图；
[0013] 图 3 是本实用新型实施例 3 的剖视图；
[0014] 图 4 是本实用新型实施例 4 的剖视图。

具体实施方式

[0015] 作为本实用新型的一种实施方式,如图 1 所示,一种承插卡压式金属管件,包括管件主体 1,所述管件主体 1 为弯头管件,所述管件主体 1 的两端均套接有卡压管 2,在本实施例中,作为优选,所述管件主体 1 及卡压管 2 均采用不锈钢制成,防腐性能好。所述卡压管 2 一端与管件主体 1 固定连接,在本实施例中,作为优选,管件主体 1 与卡压管 2 一体成型,增加了本实用新型的强度和密封性能。卡压管 2 与管件主体 1 之间留有空隙,该空隙与管件主体 1 端部外相通;该空隙的尺寸与需连接的管材的管径匹配,方便管材插入。卡压管 2 内壁设置有径向向内凹陷的环形凹槽,环形凹槽内设置有 O 型密封圈 3。作为优选,可在卡压管 2 内壁平行间隔设置两个或多个环形凹槽,并且分别设置 O 型密封圈 3,进一步增加本实用新型的密封性能。

[0016] 在本实施例中,作为优选,所述管件主体 1 与卡压管 2 位置对应的部分的外径小于管件主体 1 其余部分的外径。方便装配时管材套在管件主体 1 的端部。

[0017] 所述管件主体 1 的端面高于卡压管 2 的端面或者与卡压管 2 的端面齐平,增加了套于管材内的管件主体 1 端部的长度,提高了本实用新型与管材连接处的强度和刚度。

[0018] 本实用新型的装配步骤如下:

[0019] 1: 选取与承插卡压式金属管件的管径相匹配的管材,按照设定的长度进行切割。

[0020] 2: 将切割好的管材的切口在打磨工具上进行打磨,将切口打磨到圆滑为止,去掉其周边毛刺及毛边。

[0021] 3: 将经过步骤 b 处理过的管材套于承插卡压式金属管件与卡压管 2 对应的端部外壁,并插入底部,与卡压管 2 内壁下部接触。

[0022] 4: 采用卡压工具锁住承插卡压式金属管件的卡压管 2,按照规定的压力压紧即可。对于不同尺寸的管材,选用的压力,属于本领域的公知常识。

[0023] 实施例 2:

[0024] 如图 2 所示,所述管件主体 1 为法兰管件,法兰管件的两端均设置有卡压管 2,其余与实施例 1 相同。

[0025] 实施例 3:

[0026] 如图 3 所示,所述管件主体 1 为三通管,三通管的三个端头均设置有卡压管 2,其余与实施例 1 相同。

[0027] 实施例 4:

[0028] 如图 4 所示,所述管件主体 1 为四通管,四通管的四个端头均设置有卡压管 2,其余与实施例 1 相同。

[0029] 以上所述仅为实用新型的四种优选实施例,并不用以限制实用新型,凡在实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和明显变形方式等,均应包含在实用新型的保护范围之内。

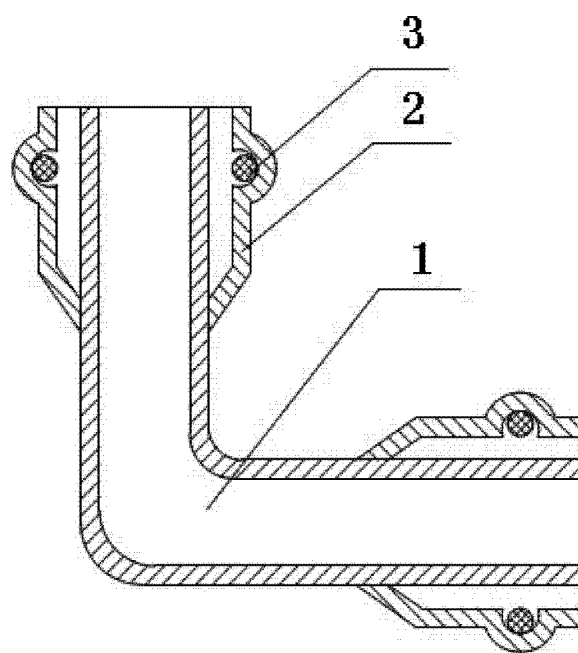


图 1

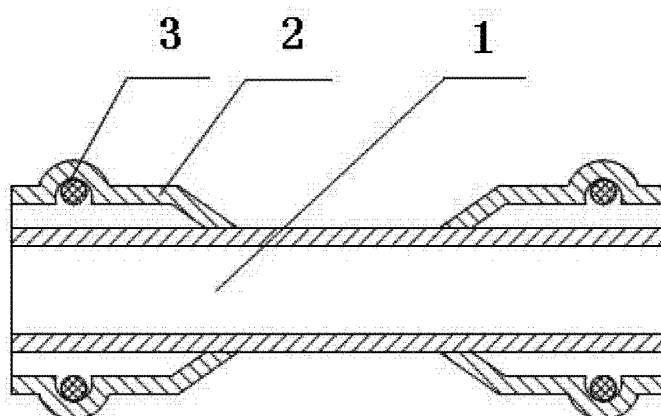


图 2

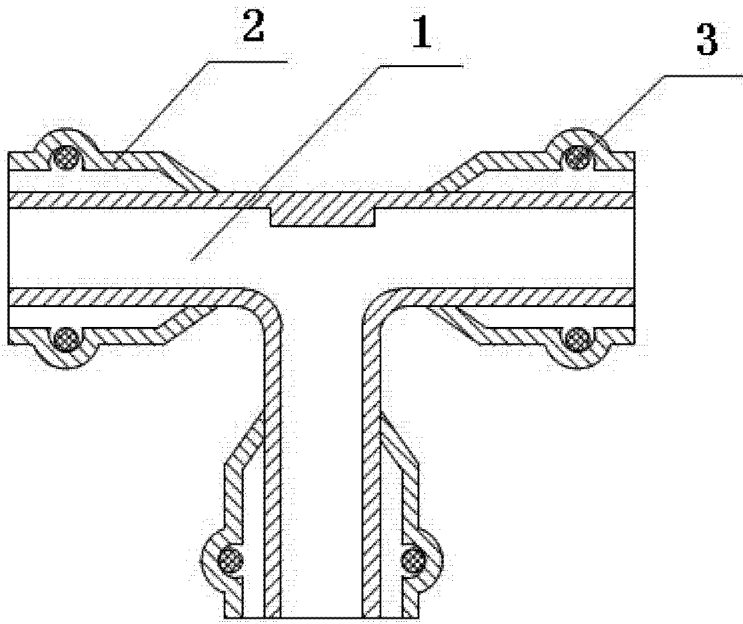


图 3

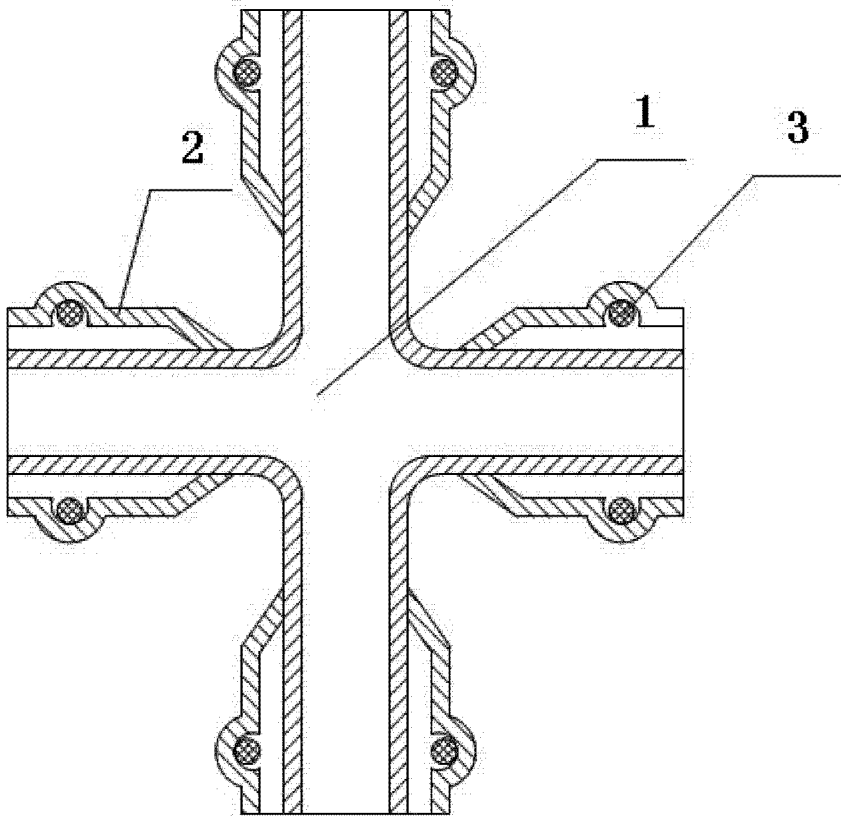


图 4