



(21) 申请号 202320269816.9

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 济南迈科管道科技有限公司

地址 250400 山东省济南市平阴县工业园
区玫瑰片区

(72) 发明人 郭雷 贾玲玲 刘长春 高瑞庆

(74) 专利代理机构 山东高景专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37298

专利代理师 高小荷

(51) Int.Cl.

F16L 15/00 (2006.01)

F16L 15/04 (2006.01)

F16L 57/02 (2006.01)

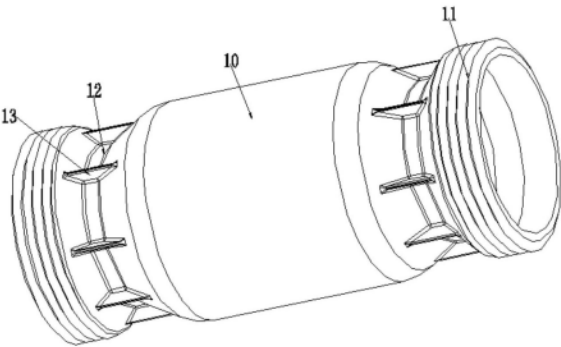
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带加强筋的螺纹接头

(57) 摘要

本实用新型属于管道接头技术领域,尤其为一种带加强筋的螺纹接头,包括钢管,所述钢管的两端均开设有外螺纹,至少一端所述外螺纹的尾部开设有压槽,所述压槽的内部固定设置有多个加强筋,至少一端的所述钢管的内侧壁且靠近所述压槽的内侧固定设置有凸台;通过对钢管的表面开设有压槽,改变钢管外形,内腔形成凸台,用橡胶垫连接结构形成密封的效果,通过对钢管的压槽内设置加强筋,保证了压槽部位的强度,解决了因钢管冷变形造成的管件强度变弱的问题,增加了产品的安全性。



1. 一种带加强筋的螺纹接头,包括钢管(10),其特征在于:所述钢管(10)的两端均开设有外螺纹(11),至少一端所述外螺纹(11)的尾部开设有压槽(12),所述压槽(12)的内部固定设置有多个加强筋(13),至少一端的所述钢管(10)的内侧壁且靠近所述压槽(12)的内侧固定设置有凸台(14)。

2. 根据权利要求1所述的带加强筋的螺纹接头,其特征在于:所述凸台(14)的内侧壁固定设置有橡胶垫(15)。

3. 根据权利要求1所述的带加强筋的螺纹接头,其特征在于:所述压槽(12)为圆形结构,且所述圆形结构由内至外宽度逐渐变大。

4. 根据权利要求1所述的带加强筋的螺纹接头,其特征在于:所述压槽(12)内至少有四个所述加强筋(13),所述加强筋(13)为倒梯形板状结构,且所述加强筋(13)的高度小于所述压槽(12)的厚度。

5. 根据权利要求1所述的带加强筋的螺纹接头,其特征在于:所述钢管(10)和所述压槽(12)的连接处为圆滑设置。

一种带加强筋的螺纹接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道接头技术领域，具体涉及一种带加强筋的螺纹接头。

背景技术

[0002] 螺纹接头是指带螺纹的管道连接件，是工业和生活中最常见的一种管件，螺纹接头使管道的连接变得更简单，拆卸更换也更容易，大大节省了管道连接的成本，螺纹接头产品广泛应用于水利灌溉系统的进水端和出水端连接。

[0003] 现有的技术存在以下问题：

[0004] 因螺纹接头不具加强强度功能，导致容易出现钢管冷变形造成强度变弱，水利灌溉连接管道中容易出现渗水的问题，降低了螺纹接头的使用安全性。

[0005] 为解决上述问题，本申请中提出一种带加强筋的螺纹接头。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种带加强筋的螺纹接头，具有确保密封强度的同时兼顾强度的特点。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带加强筋的螺纹接头，包括钢管，所述钢管的两端均开设有外螺纹，至少一端所述外螺纹的尾部开设有压槽，所述压槽的内部固定设置有多根加强筋，至少一端的所述钢管的内侧壁且靠近所述压槽的内侧固定设置有凸台。

[0008] 作为本实用新型一种带加强筋的螺纹接头优选的，所述凸台的内侧壁固定设置有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型一种带加强筋的螺纹接头优选的，所述压槽为圆形结构，且所述圆形结构由内至外宽度逐渐变大。

[0010] 作为本实用新型一种带加强筋的螺纹接头优选的，所述压槽内至少有四个所述加强筋，所述加强筋为倒梯形板状结构，且所述加强筋的高度小于所述压槽的厚度。

[0011] 作为本实用新型一种带加强筋的螺纹接头优选的，所述钢管和所述压槽的连接处为圆滑设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过对钢管的表面开设有压槽，改变钢管外形，内腔形成凸台，用橡胶垫连接结构形成密封的效果，通过对钢管的压槽内设置加强筋，保证了压槽部位的强度，解决了因钢管冷变形造成的管件强度变弱的问题，增加了产品的安全性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

- [0016] 图2为本实用新型的侧视图；
[0017] 图3为本实用新型的实施例一结构示意图；
[0018] 图4为本实用新型中的实施例二结构示意图；
[0019] 图中：10、钢管；11、外螺纹；12、压槽；13、加强筋；14、凸台；15、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-图3所示；

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型的侧视图；

[0025] 图3为本实用新型的实施例一结构示意图；

[0026] 一种带加强筋的螺纹接头，包括钢管10，钢管10的两端均开设有外螺纹11，至少一端外螺纹11的尾部开设有压槽12，压槽12的内部固定设置有多组加强筋13，至少一端的钢管10的内侧壁且靠近压槽12的内侧固定设置有凸台14。

[0027] 需要说明的是：本实施例中，根据灌溉管道不同的结构类型如敞开式、半封闭式、封闭式管道灌溉输水系统和使用场景单水源、多水源汇流等的不同，设计出了不同表面处理热镀锌、电镀锌或电泳等、不同加强筋13的数量四个，六个或八个等、不同长度的产品，满足安装需要。

[0028] 本实施方案中：在水利灌溉时，通过钢管10两端的外螺纹11实现水利管道的进水端和出水端连接，实现连接作用，通过在钢管10的外侧壁设置加强筋13、内腔带凸台14的螺纹接头产品，内腔凸台14部位和橡胶垫15配合连接，用于实现密封功能，为保证凸台14部位的壁厚，钢管10外侧壁通过压槽12的方式形成，为防止因压槽12这种冷变形对钢管10性能造成危害，在压槽12部位增加至少4个加强筋13，保证了压槽12部位的强度，增加了产品的安全性，此种产品的连接功能可以代替速接产品的功能，改善了速接产品压槽12部位强度弱的缺点，避免使用该螺纹接头的连接管道出现漏水的情况。

[0029] 如图4所示；

[0030] 图4为本实用新型中的实施例二的结构示意图；

[0031] 需要说明的是：本实施例中，钢管10的两端的管径不同，可连接安装不同的连接管道使用，在安装过程中，使用这种带加强筋13的螺纹接头，可以根据具体的施工需要挑选合适长度的带有不同数量加强筋13的产品进行安装。

[0032] 在一个可选的实施例中，凸台14的内侧壁固定设置有橡胶垫15。

[0033] 本实施例中：通过增加橡胶垫15增加了凸台14与连接管道之间的摩擦力，且缩小与连接管道之间间隙，确保密封性，确保使用钢管10的安全性。

[0034] 在一个可选的实施例中，压槽12为圆形结构，且圆形结构由内至外宽度逐渐变大。

[0035] 本实施例中：确保钢管10的外侧壁每处均可通过压槽12，形成环形的凸台14，确保

每处的连接牢固度和强度,圆形结构由内至外宽度逐渐变大,为后续的加强筋13做好铺垫。

[0036] 在一个可选的实施例中,压槽12内至少有四个加强筋13,加强筋13为倒梯形板状结构,且加强筋13的高度小于压槽12的厚度。

[0037] 本实施例中:倒梯形板状结构充分利用压槽12内部的空间,确保该处的强度,加强筋13的高度小于压槽12的厚度,不外凸的加强筋13,使得钢管10和外螺纹11之间的连接处美观,且方便用户操作安装使用。

[0038] 在一个可选的实施例中,钢管10和压槽12的连接处为圆滑设置。

[0039] 本实施例中:在水流通过钢管10连通时,缩小钢管10和压槽12的连接处产生的冲击力,利于保护螺纹接头。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:在水利灌溉时,通过钢管10两端的外螺纹11实现水利管道的进水端和出水端连接,通过在钢管10的外侧壁设置加强筋13、内腔带凸台14的螺纹接头产品,内腔凸台14部位和橡胶垫15配合连接,用于实现密封功能,为保证凸台14部位的壁厚,外侧壁通过压槽12的方式形成,为防止因压槽12这种冷变形对钢管10性能造成危害,在压槽12部位增加至少4个加强筋13,保证了压槽12部位的强度,增加了产品的安全性,此种产品的连接功能可以代替速接产品的功能,改善了速接产品压槽12部位强度弱的缺点,避免使用该螺纹接头的连接管道出现漏水的情况,在安装过程中,使用这种带加强筋13的螺纹接头,降低了因产品强度问题导致的安全故障的出现,且使用此种产品,减少了速接铸造生产过程中的辅材的消耗,减少了生产过程中的粉尘对环境造成的影响。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

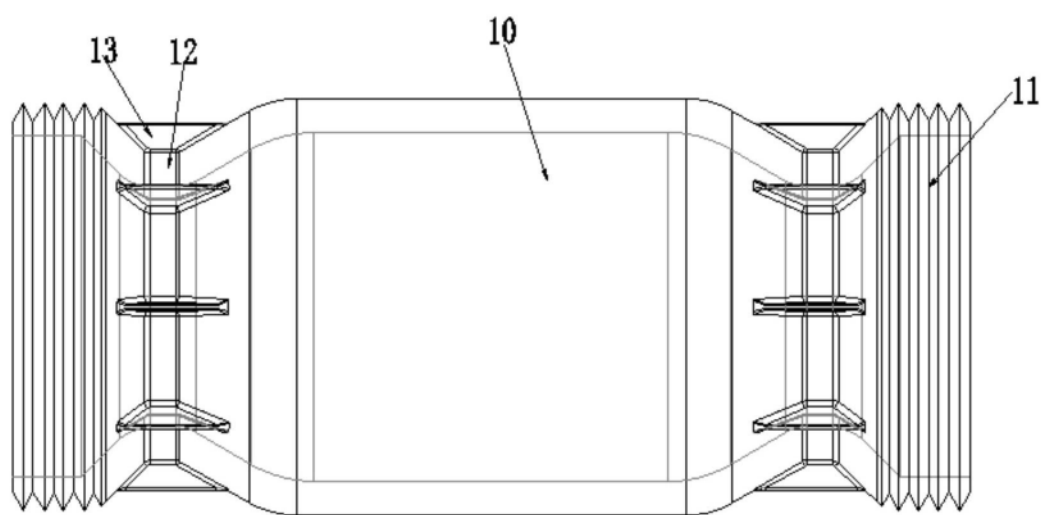


图1

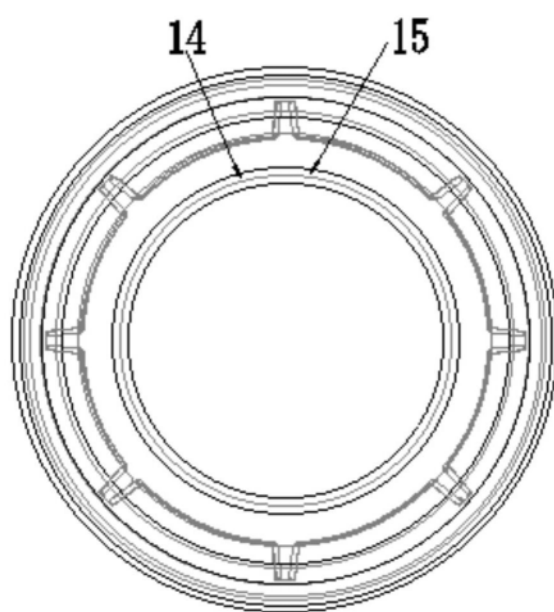


图2

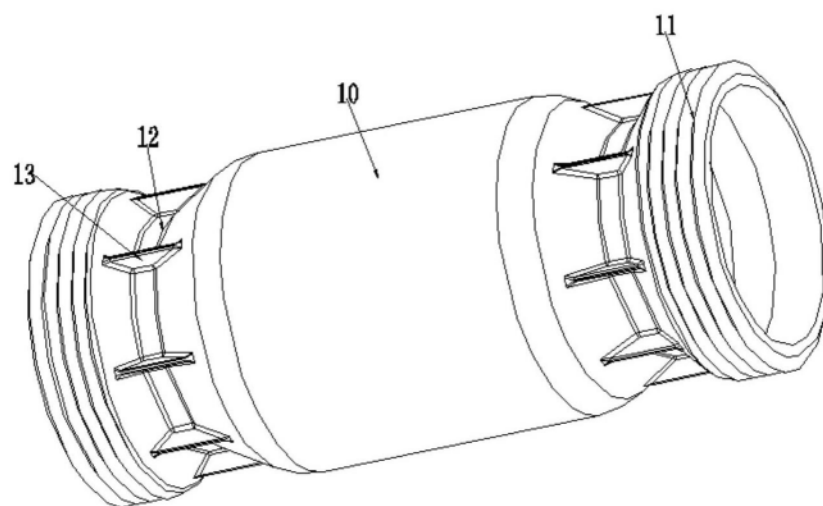


图3

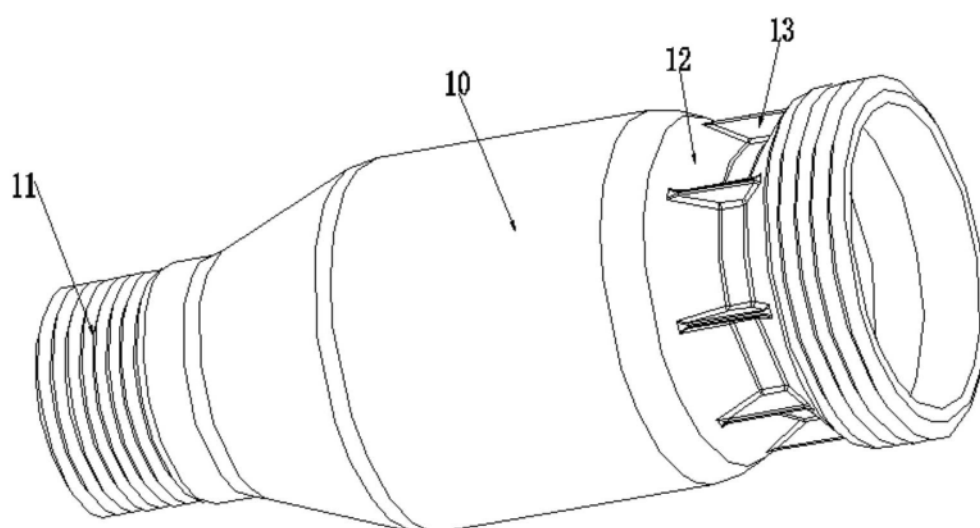


图4