



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212804677 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021820663.5

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 吉安市管道安装工程有限公司
地址 343000 江西省吉安市吉州区长岗南路46号综合调度楼101号

(72) 发明人 李小斌

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
代理人 徐柳华

(51) Int.Cl.
F16L 21/08 (2006.01)

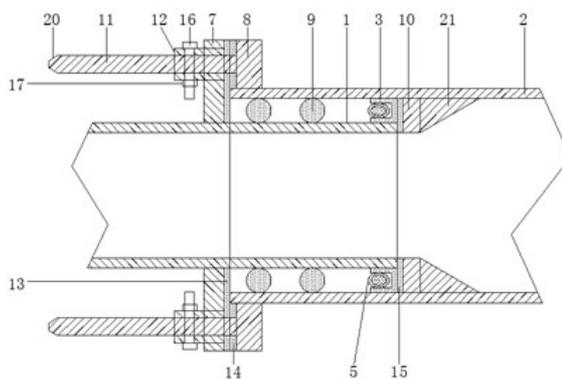
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防漏的管道承插结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防漏的管道承插结构,包括第一管道和第二管道,所述第一管道一端外壁固定套设有密封环且所述密封环一侧开设有环形凹槽,所述环形凹槽内固定设有第一密封圈,所述第一密封圈内部开设有空腔且所述空腔内填充有纯净水,所述第一管道靠近所述密封环一端外壁固定套设有第一限位环,所述第二管道一端外壁固定套设有第二限位环。有益效果:能够大大的增加第一管道和第二管道连接处的密封性,并且能够有效的防止第一管道和第二管道发生相对移动,而且能够使得第一管道和第二管道连接处保持平行,从而能够使得连接处不易发现泄漏。



1. 一种防漏的管道承插结构,其特征在于,包括第一管道(1)和第二管道(2),所述第一管道(1)一端外壁固定套设有密封环(3)且所述密封环(3)一侧开设有环形凹槽(4),所述环形凹槽(4)内固定设有第一密封圈(5),所述第一密封圈(5)内部开设有空腔(6)且所述空腔(6)内填充有纯净水,所述第一管道(1)靠近所述密封环(3)一端外壁固定套设有第一限位环(7),所述第二管道(2)一端外壁固定套设有第二限位环(8),所述第二管道(2)一端内壁固定设有数量为两个的第二密封圈(9),所述第二管道(2)靠近所述第二限位环(8)一端内壁固定设有第三限位环(10),所述第二限位环(8)靠近所述第一限位环(7)一面固定设有若干限位杆(11),所述第一限位环(7)固定嵌设有若干与所述限位杆(11)相匹配的滑筒(12),所述滑筒(12)上均设有锁紧装置。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏的管道承插结构,其特征在于,所述第一限位环(7)靠近所述第二限位环(8)一面固定设有第一橡胶垫圈(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种防漏的管道承插结构,其特征在于,所述第二限位环(8)靠近所述第一限位环(7)一面固定设有第二橡胶垫圈(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防漏的管道承插结构,其特征在于,所述第三限位环(10)靠近所述第一管道(1)一面固定设有第三橡胶垫圈(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种防漏的管道承插结构,其特征在于,所述锁紧装置包括螺栓(16)和螺母(17),所述滑筒(12)上下两侧均开设有第一穿孔(18),所述滑筒(12)下固定设有与所述第一穿孔(18)相匹配的螺母(17),所述限位杆(11)中部开设有与所述第一穿孔(18)相匹配的第二穿孔(19),所述螺栓(16)贯穿所述第一穿孔(18)和所述第二穿孔(19)与所述螺母(17)螺栓(16)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防漏的管道承插结构,其特征在于,所述限位杆(11)远离所述第二限位环(8)一端加工有倒角(20),所述第三限位环(10)远离所述第一管道(1)一面固定设有导流环(21)。

一种防漏的管道承插结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域,具体来说,涉及一种防漏的管道承插结构。

背景技术

[0002] 排水管道指汇集和排放污水、废水和雨水的管渠及其附属设施所组成的系统。包括干管、支管以及通往处理厂的管道,无论修建在街道上或其它任何地方,只要是起排水作用的管道,都应作为排水管道统计。

[0003] 在进行排水管道铺设施工时,相邻管道的承口以及插口就会发生相对移动,严重时会发生泄漏,破坏整连接处的密封性,另外连接在一起的两个管道受到震动时,导致两个管道不能保持平行,严重时会使连接处漏水。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防漏的管道承插结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防漏的管道承插结构包括第一管道和第二管道,所述第一管道一端外壁固定套设有密封环且所述密封环一侧开设有环形凹槽,所述环形凹槽内固定设有第一密封圈,所述第一密封圈内部开设有空腔且所述空腔内填充有纯净水,所述第一管道靠近所述密封环一端外壁固定套设有第一限位环,所述第二管道一端外壁固定套设有第二限位环,所述第二管道一端内壁固定设有数量为两个的第二密封圈,所述第二管道靠近所述第二限位环一端内壁固定设有第三限位环,所述第二限位环靠近所述第一限位环一面固定设有若干限位杆,所述第一限位环固定嵌设有若干与所述限位杆相匹配的滑筒,所述滑筒上均设有锁紧装置。

[0007] 进一步的,所述第一限位环靠近所述第二限位环一面固定设有第一橡胶垫圈。

[0008] 进一步的,所述第二限位环靠近所述第一限位环一面固定设有第二橡胶垫圈。

[0009] 进一步的,所述第三限位环靠近所述第一管道一面固定设有第三橡胶垫圈。

[0010] 进一步的,所述锁紧装置包括螺栓和螺母,所述滑筒上下两侧均开设有第一穿孔,所述滑筒下固定设有与所述第一穿孔相匹配的螺母,所述限位杆中部开设有与所述第一穿孔相匹配的第二穿孔,所述螺栓贯穿所述第一穿孔和所述第二穿孔与所述螺母螺栓连接。

[0011] 进一步的,所述限位杆远离所述第二限位环一端加工有倒角,所述第三限位环远离所述第一管道一面固定设有导流环。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] (1)、本实用新型通过设置第一管道、第二管道、密封环、环形凹槽、第一密封圈、空腔、第一限位环、第二限位环、第二密封圈、第三限位环、限位杆、滑筒和锁紧装置,能够大大的增加第一管道和第二管道连接处的密封性,并且能够有效的防止第一管道和第二管道发生相对移动,而且能够使得第一管道和第二管道连接处保持平行,从而能够使得连接处不

易发现泄漏。

[0014] (2)、本实用新型通过设置第一橡胶垫圈、第二橡胶垫圈和第三橡胶垫圈,能够进一步增加第一管道和第二管道之间的密封性,并且能够在第一管道和第二管道之间起到缓冲减震的作用。

[0015] (3)、本实用新型通过设置螺栓和螺母,能够对滑筒内的限位杆进行锁紧。

[0016] (4)、本实用新型通过设置倒角,能够在安装时使得限位杆更加容易被插入滑筒内。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的一种防漏的管道承插结构的结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的一种防漏的管道承插结构中第一管道的截面图;

[0020] 图3是根据本实用新型实施例的一种防漏的管道承插结构中第二管道的截面图;

[0021] 图4是根据本实用新型实施例的一种防漏的管道承插结构中密封环的结构示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、第一管道;2、第二管道;3、密封环;4、环形凹槽;5、第一密封圈;6、空腔;7、第一限位环;8、第二限位环;9、第二密封圈;10、第三限位环;11、限位杆;12、滑筒;13、第一橡胶垫圈;14、第二橡胶垫圈;15、第三橡胶垫圈;16、螺栓;17、螺母;18、第一穿孔;19、第二穿孔;20、倒角;21、导流环。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1-4,根据本实用新型实施例的一种防漏的管道承插结构,包括第一管道(1)和第二管道(2),所述第一管道(1)一端外壁固定套设有密封环(3)且所述密封环(3)一侧开设有环形凹槽(4),所述环形凹槽(4)内固定设有第一密封圈(5),所述第一密封圈(5)内部开设有空腔(6)且所述空腔(6)内填充有纯净水,所述第一管道(1)靠近所述密封环(3)一端外壁固定套设有第一限位环(7),所述第二管道(2)一端外壁固定套设有第二限位环(8),所述第二管道(2)一端内壁固定设有数量为两个的第二密封圈(9),所述第二管道(2)靠近所述第二限位环(8)一端内壁固定设有第三限位环(10),所述第二限位环(8)靠近所述第一限位环(7)一面固定设有若干限位杆(11),所述第一限位环(7)固定嵌设有若干与所述限位杆(11)相匹配的滑筒(12),所述滑筒(12)上均设有锁紧装置。

[0027] 通过本实用新型的上述方案,能够大大的增加第一管道1和第二管道2连接处的密封性,并且能够有效的防止第一管道1和第二管道2发生相对移动,而且能够使得第一管道1和第二管道2连接处保持平行,从而能够使得连接处不易发现泄漏。

[0028] 实施例二：

[0029] 请参阅图1-3,对于第一限位环7来说,所述第一限位环(7)靠近所述第二限位环(8)一面固定设有第一橡胶垫圈(13);对于第二限位环8来说,所述第二限位环(8)靠近所述第一限位环(7)一面固定设有第二橡胶垫圈(14);对于第三限位环10来说,所述第三限位环(10)靠近所述第一管道(1)一面固定设有第三橡胶垫圈(15)。

[0030] 通过本实用新型的上述方案,第一橡胶垫圈13、第二橡胶垫圈14和第三橡胶垫圈15能够进一步增加第一管道1和第二管道2之间的密封性,并且能够在第一管道1和第二管道2之间起到缓冲减震的作用。

[0031] 实施例三：

[0032] 请参阅图1-3,对于锁紧装置来说,所述锁紧装置包括螺栓(16)和螺母(17),所述滑筒(12)上下两侧均开设有第一穿孔(18),所述滑筒(12)下固定设有与所述第一穿孔(18)相匹配的螺母(17),所述限位杆(11)中部开设有与所述第一穿孔(18)相匹配的第二穿孔(19),所述螺栓(16)贯穿所述第一穿孔(18)和所述第二穿孔(19)与所述螺母(17)螺栓(16)连接;对于限位杆11来说,所述限位杆(11)远离所述第二限位环(8)一端加工有倒角(20),所述第三限位环(10)远离所述第一管道(1)一面固定设有导流环(21)。

[0033] 通过本实用新型的上述方案,螺栓16和螺母17能够对滑筒12内的限位杆11进行锁紧,通过设置倒角20能够在安装时使得限位杆11更加容易被插入滑筒12内,导流环21能够降低水流的阻力。

[0034] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0035] 在实际应用时,第二密封圈9能够使得第一管道1和第二管道2之间具有一定的密封性,环形凹槽4内的第一密封圈5能够在内部纯净水和自身弹性的作用下对密封环3的外壁施加一个向外的推力,从而能够使得密封环3能够与第二管道2内壁保持紧密的接触,从而能够大大的增加第一管道1和第二管道2连接处的密封性,并且能够有效的防止第一管道1和第二管道2发生相对移动,而且能够使得第一管道1和第二管道2连接处保持平行,从而能够使得连接处不易发现泄漏,第一橡胶垫圈13、第二橡胶垫圈14和第三橡胶垫圈15能够进一步增加第一管道1和第二管道2之间的密封性,并且能够在第一管道1和第二管道2之间起到缓冲减震的作用,螺栓16和螺母17能够对滑筒12内的限位杆11进行锁紧,通过设置倒角20能够在安装时使得限位杆11更加容易被插入滑筒12内,导流环21能够降低水流的阻力。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

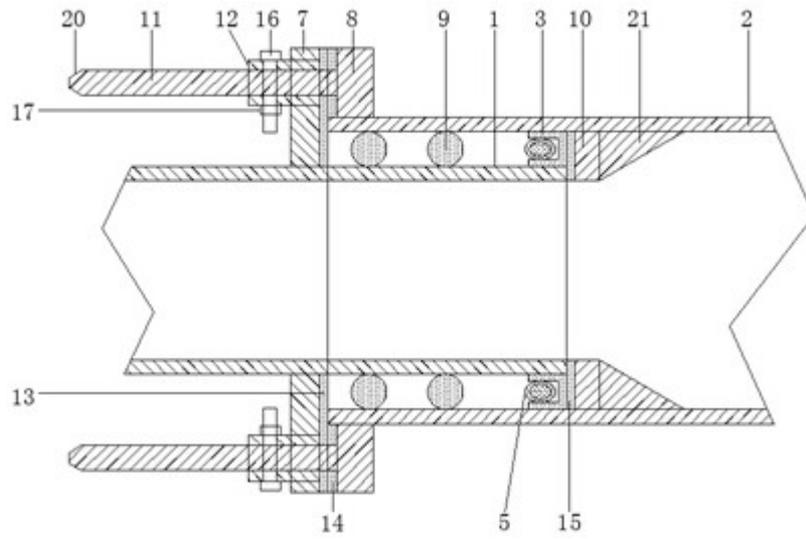


图1

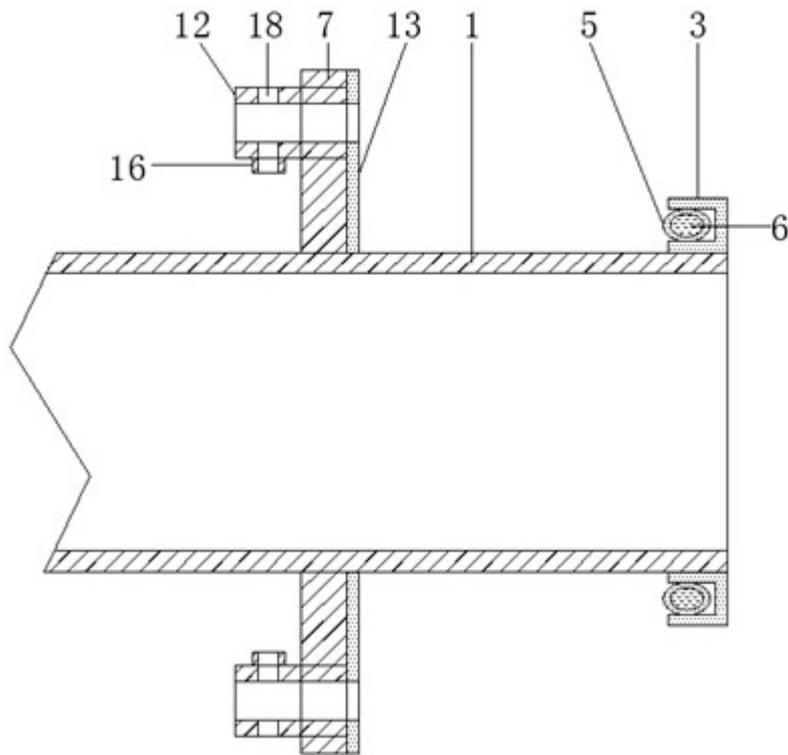


图2

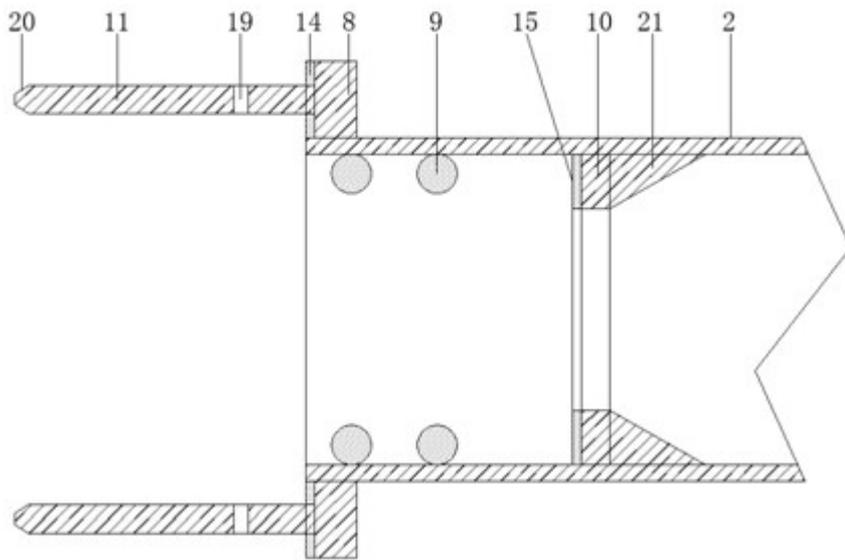


图3

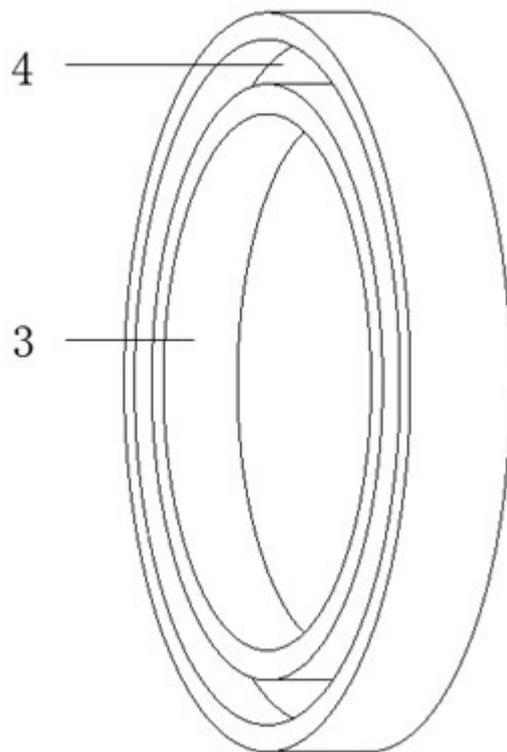


图4