



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214037242 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202023170542.3

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 山西太水市政工程有限公司
地址 030000 山西省太原市胜利西街83号
山西太水市政工程有限公司

(72) 发明人 王刚 孙召敬

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务
所(普通合伙) 34167
代理人 洪余节

(51) Int. Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

F16L 55/24 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/11 (2006.01)

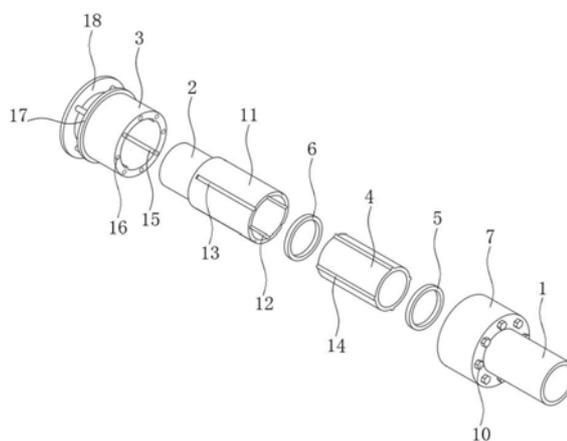
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种供水管道用对接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种供水管道用对接结构,包括主管道,主管道内活动连接有连接管道,连接管道上活动设置有锁止件,主管道和连接管道之间套接有过滤件,锁止件被装配用于将过滤件锁止于主管道与连接管道之间。该供水管道用对接结构,通过将过滤件上设置的连接凸条插接于内套管上开设的套管内槽内,并将连接卡管上开设的卡管内槽套接于连接凸条上,以便于将过滤件快速的安装于主管道和连接管道之间,同时通过主密封圈和连接密封圈,可以使过滤件与主管道和连接管道之间保持良好的密封性,并在将锁止件上设置的锁止凸条插接于连接卡管上开设的卡管外槽内后,可以快速地将螺栓快速的安装于锁止槽内。



1. 一种供水管道用对接结构,其特征在于:包括主管道(1),所述主管道(1)内活动连接有连接管道(2),所述连接管道(2)上活动设置有锁止件(3),所述主管道(1)和所述连接管道(2)之间套接有过滤件(4),所述锁止件(3)被装配用于将所述过滤件(4)锁止于所述主管道(1)与所述连接管道(2)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种供水管道用对接结构,其特征在于:所述主管道(1)的外壁上设置有外套管(7),所述外套管(7)的内部设置有与所述主管道(1)的内壁相连通的内套管(8),所述内套管(8)的内壁上开设有套管内槽(9),所述外套管(7)的外壁上活动设置有螺栓(10),所述螺栓(10)被装配用于连接所述锁止件(3)外壁上开设的锁止槽(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种供水管道用对接结构,其特征在于:所述连接管道(2)的外壁上设置有连接卡管(11),所述连接卡管(11)的内壁上开设有卡管内槽(12),所述连接卡管(11)的外壁上开设有卡管外槽(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种供水管道用对接结构,其特征在于:所述过滤件(4)的外壁上开设有连接凸条(14),且两端分别设置有主密封圈(5)和连接密封圈(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种供水管道用对接结构,其特征在于:所述锁止件(3)的内壁上设置有锁止凸条(15),所述锁止件(3)的外壁上设置有挡板(17),所述挡板(17)的外壁上设置有操作件(18)。

一种供水管道用对接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道配件技术领域,具体为一种供水管道用对接结构。

背景技术

[0002] 供水管道是用于供水的管道,是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于液体的装置,通过管子联接件可以有效地延长管道的使用长度,且便于根据实际使用场景进行连接。

[0003] 但是现有的家用供水管道在连接过程中发现,其连接方式多为使用热熔机进行焊接,这种连接结构无法拆除,在后续需要加装过滤装置时,只能将原有连接段减掉,较为浪费材料,且不利于后续对滤芯的更换。

[0004] 针对上述问题,急需在原有供水管道用对接结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种供水管道用对接结构,以解决上述背景技术中提出现有的家用供水管道多为使用热熔机进行焊接,后期无法拆除的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种供水管道用对接结构,包括主管道,所述主管道内活动连接有连接管道,所述连接管道上活动设置有锁止件,所述主管道和所述连接管道之间套接有过滤件,所述锁止件被装配用于将所述过滤件锁止于所述主管道与所述连接管道之间。

[0008] 优选的,所述主管道的外壁上设置有外套管,所述外套管的内部设置有与所述主管道的内壁相连通的内套管,所述内套管的内壁上开设有套管内槽,所述外套管的外壁上活动设置有螺栓,所述螺栓被装配用于连接所述锁止件外壁上开设的锁止槽。

[0009] 优选的,所述连接管道的外壁上设置有连接卡管,所述连接卡管的内壁上开设有卡管内槽,所述连接卡管的外壁上开设有卡管外槽。

[0010] 优选的,所述过滤件的外壁上开设有连接凸条,且两端分别设置有主密封圈和连接密封圈。

[0011] 优选的,所述锁止件的内壁上设置有锁止凸条,所述锁止件的外壁上设置有挡板,所述挡板的外壁上设置有操作件。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该供水管道用对接结构,通过将过滤件上设置的连接凸条插接于内套管上开设的套管内槽内,并将连接卡管上开设的卡管内槽套接于连接凸条上,以便于将过滤件快速的安装于主管道和连接管道之间。

[0014] 2. 该供水管道用对接结构,通过将锁止件上设置的锁止凸条插接于连接卡管上开设的卡管外槽内,以便于将螺栓快速的安装于锁止槽内。

[0015] 应当理解,前面的一般描述和以下详细描述都仅是示例性和说明性的,而不是用

于限制本公开。

[0016] 本申请文件提供本公开中描述的技术的各种实现或示例的概述，并不是所公开技术的全部范围或所有特征的全面公开。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体爆炸结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型外套管和内套管整体连接结构示意图。

[0020] 图中：1、主管道；2、连接管道；3、锁止件；4、过滤件；5、主密封圈；6、连接密封圈；7、外套管；8、内套管；9、套管内槽；10、螺栓；11、连接卡管；12、卡管内槽；13、卡管外槽；14、连接凸条；15、锁止凸条；16、锁止槽；17、挡板；18、操作件。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 除非另外定义，本公开使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，还可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0023] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明，本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0024] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种供水管道用对接结构，包括主管道1，主管道1内活动连接有连接管道2，连接管道2上活动设置有锁止件3，主管道1和连接管道2之间套接有过滤件4，锁止件3被装配用于将过滤件4锁止于主管道1与连接管道2之间，上述的结构设计通过将过滤件4上设置的连接凸条14插接于内套管8上开设的套管内槽9内，并将连接卡管11上开设的卡管内槽12套接于连接凸条14上，以便于将过滤件4快速的安装于主管道1和连接管道2之间，同时通过将锁止件3上设置的锁止凸条15插接于连接卡管11上开设的卡管外槽13内，以便于将螺栓10快速的安装于锁止槽16内。

[0025] 如图3所示，本实用新型进一步提出的技术方案中，主管道1的外壁上设置有外套管7，外套管7的内部设置有与主管道1的内壁相连通的内套管8，内套管8的内壁上开设有套管内槽9，外套管7的外壁上活动设置有螺栓10，螺栓10被装配用于连接锁止件3外壁上开设的锁止槽16，上述的结构设计便于将过滤件4上设置的连接凸条14插接于内套管8上开设的套管内槽9内，以将过滤件4初步固定于主管道1。

[0026] 进一步结合图1所示，可以看到，在一些实施方式中，作为优选，连接管道2的外壁上设置有连接卡管11，连接卡管11的内壁上开设有卡管内槽12，连接卡管11的外壁上开设

有卡管外槽13,上述的结构设计便于将连接卡管11上开设的卡管内槽12套接于连接凸条14上,即可将连接管道2连接于过滤件4。

[0027] 其中,过滤件4的外壁上开设有连接凸条14,且两端分别设置有主密封圈5和连接密封圈6,上述的结构设计可以使过滤件4与主管道1和连接管道2之间保持良好的密封性。

[0028] 本实用新型进一步提出的技术方案中,锁止件3的内壁上设置有锁止凸条15,锁止件3的外壁上设置有挡板17,挡板17的外壁上设置有操作件18,上述的结构设计可以通过操作件18将锁止件3向主管道1方向推动,并使锁止件3插接于外套管7与内套管8之间,同时挡板17紧密连接至外套管7的外壁上,此时即可将螺栓10快速的安装于锁止槽16内,以将过滤件4锁止于主管道1和连接管道2之间。

[0029] 工作原理:当使用本装置时,如图1至图3所示,首先将主密封圈5安装于主管道1位于内套管8内的端口上,然后将过滤件4上设置的连接凸条14插接于内套管8上开设的套管内槽9内,即可将过滤件4连接于主管道1,再将连接密封圈6安装于过滤件4位于内套管8外部的端口上,并在将锁止件3上设置的锁止凸条15插接于连接卡管11上开设的卡管外槽13内之后,将连接卡管11上开设的卡管内槽12套接于连接凸条14上,即可将连接管道2连接于过滤件4,此时即可通过操作件18将锁止件3向主管道1方向推动,并使锁止件3插接于外套管7与内套管8之间,同时挡板17紧密连接至外套管7的外壁上,此时即可将螺栓10快速的安装于锁止槽16内,以将过滤件4锁止于主管道1和连接管道2之间。

[0030] 本领域技术人员可以理解的是,其他类似连接方式也可以实现本实用新型。例如焊接、粘接或者螺接等方式。

[0031] 以上实施例仅为本实用的示例性实施例,不用于限制本实用,本实用的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用的实质和保护范围内,对本实用做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用的保护范围内。

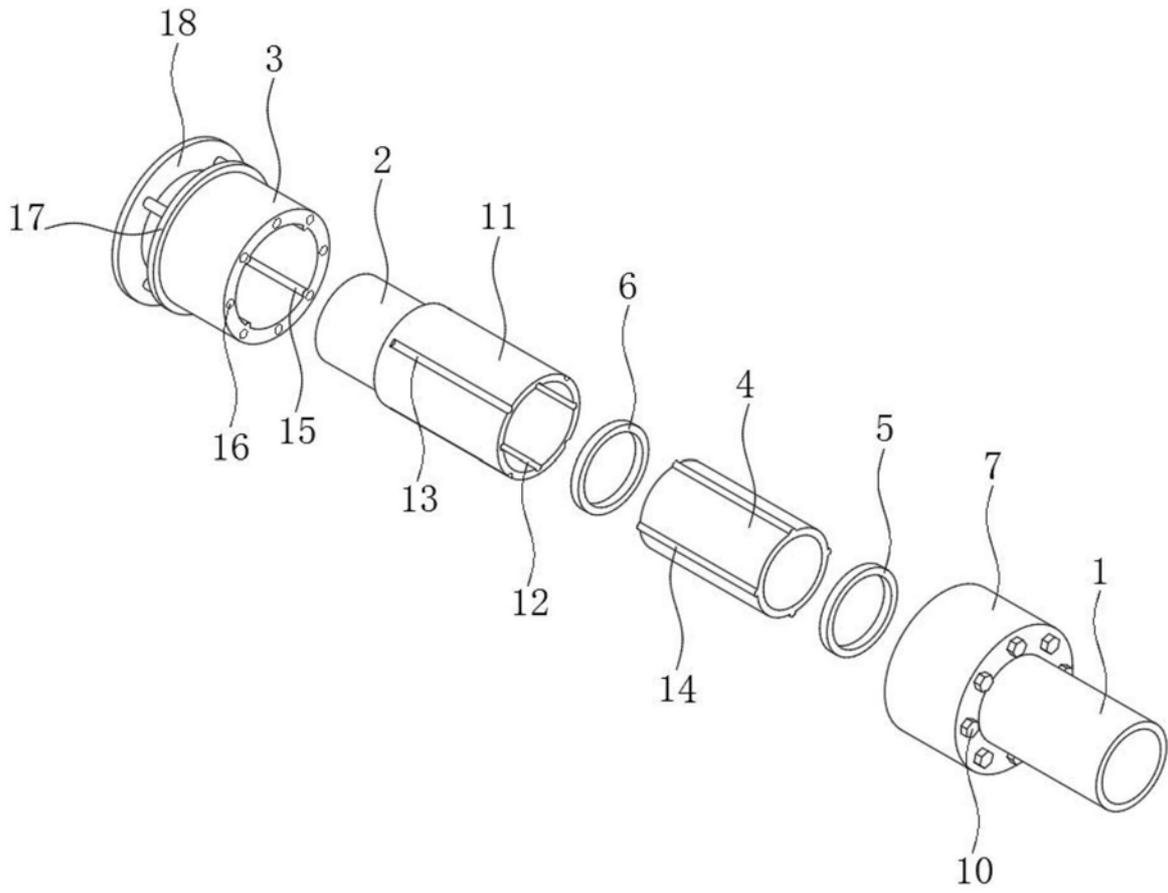


图1

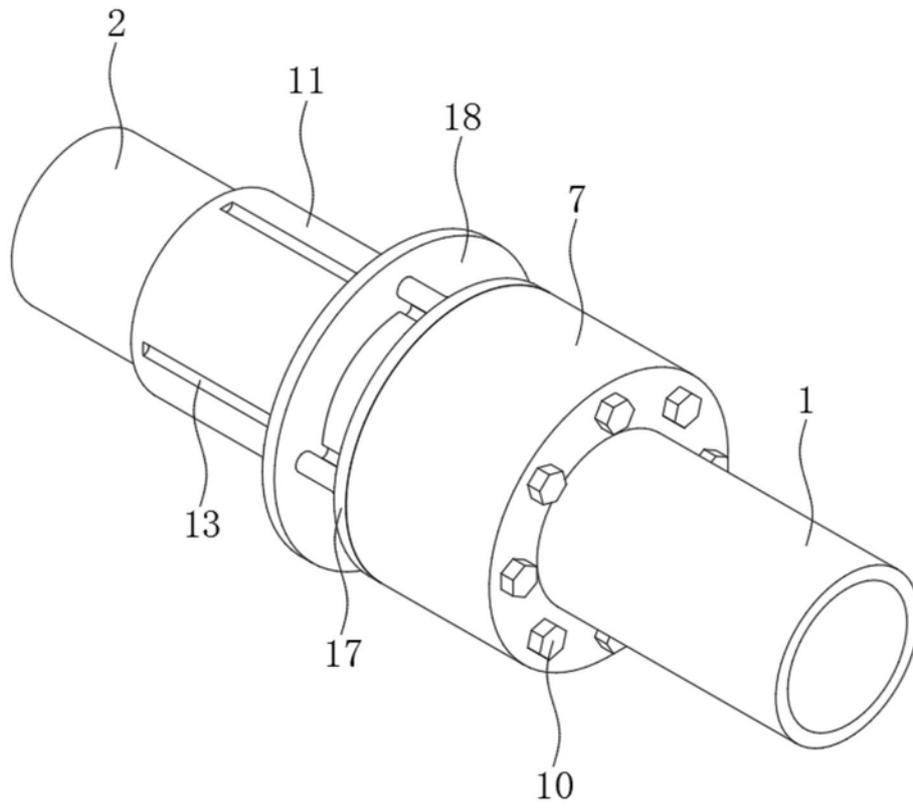


图2

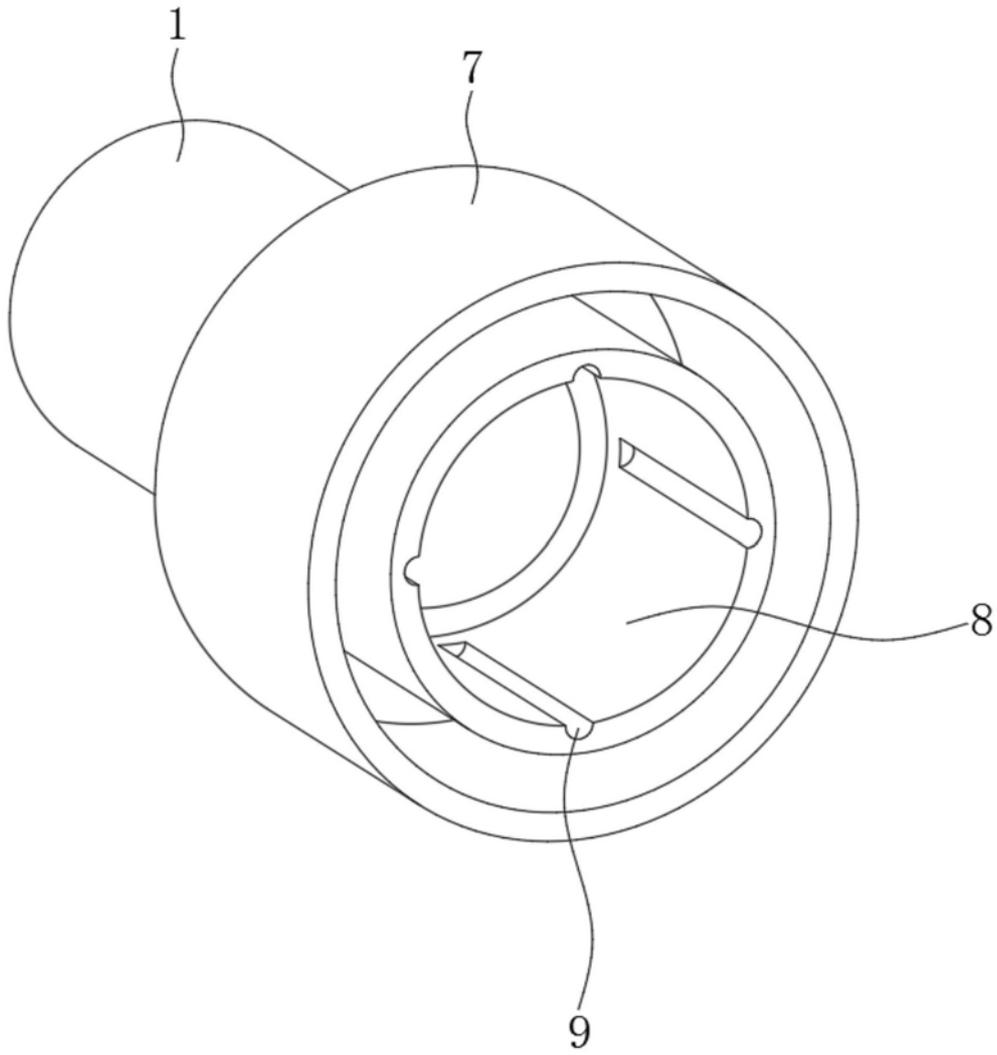


图3