

1. 一种市政给排水管道连接结构,包括一级管道(1)与二级管道(2),其特征在于,所述一级管道(1)与二级管道(2)上分别一体连接有相对应的连接内管(3)与连接套管(4),所述连接内管(3)上开具有密封槽(5),且连接套管(4)内固定套设有卡套于密封槽(5)中的密封垫圈(6),所述连接套管(4)上固定设置有周向等距分布的四根导向杆(7),且四根导向杆(7)上均套设有相连接的弹簧(8)与移动块(9),四个所述移动块(9)中均开设有相连通的卡槽(10)与锁紧孔(11),且一级管道(1)上焊接有四根周向等距分布的卡栓(12),所述锁紧孔(11)中安装有一级锁紧螺栓(13),所述二级管道(2)上螺纹连接有接头套管(14),且接头套管(14)上开具有四个周向等距分布的螺纹孔(15),所述四个螺纹孔(15)中均安装有二级锁紧螺栓(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政给排水管道连接结构,其特征在于,所述连接内管(3)滑动套设于连接套管(4)中。

3. 根据权利要求1所述的一种市政给排水管道连接结构,其特征在于,所述弹簧(8)一端固定套设于导向杆(7)上,且与弹簧(8)自由端相焊接的移动块(9)滑动套设于导向杆(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种市政给排水管道连接结构,其特征在于,四个所述卡栓(12)分别卡套于四个卡槽(10)中,且延伸至卡槽(10)中的一级锁紧螺栓(13)与卡栓(12)相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种市政给排水管道连接结构,其特征在于,所述接头套管(14)为一端开口的中空结构。

6. 根据权利要求5所述的一种市政给排水管道连接结构,其特征在于,所述通过螺纹孔(15)延伸至接头套管(14)内的二级锁紧螺栓(16)与一级管道(1)相抵。

一种市政给排水管道连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政给排水管道建设技术领域,尤其涉及一种市政给排水管道连接结构。

背景技术

[0002] 水资源是城镇生产生活中的重要资源,其主要通过地下管道实现运输,但是这些管道分布范围极广,所以各管道需要通过相互组装连接。

[0003] 但目前技术主要采用螺纹连接或法兰连接,但是上述两种方式都具有一定的弊端:因为管道运输的水量巨大,使得具有一定的水压,而缺乏足够牢固性的连接管接头极易在巨大水压下发生相互脱离的事故;同时采用传统的相抵连接方式难以保障管道连接的密封性,极易在运输的过程中造成水源泄漏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中难以对给排水管道进行连接安装的问题,而提出的一种市政给排水管道连接结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种市政给排水管道连接结构,包括一级管道与二级管道,所述一级管道与二级管道上分别一体连接有相对应的连接内管与连接套管,所述连接内管上开具有密封槽,且连接套管内固定套设有卡套于密封槽中的密封垫圈,所述连接套管上固定设置有周向等距分布的四根导向杆,且四根导向杆上均套设有相连接的弹簧与移动块,四个所述移动块中均开设有相连通的卡槽与锁紧孔,且一级管道上焊接有四根周向等距分布的卡栓,所述锁紧孔中安装有一级锁紧螺栓,所述二级管道上螺纹连接有接头套管,且接头套管上开具有四个周向等距分布的螺纹孔,所述四个螺纹孔中均安装有二级锁紧螺栓。

[0007] 优选地,所述连接内管滑动套设于连接套管中。

[0008] 优选地,所述弹簧一端固定套设于导向杆上,且与弹簧自由端相焊接的移动块滑动套设于导向杆上。

[0009] 优选地,四个所述卡栓分别卡套于四个卡槽中,且延伸至卡槽中的一级锁紧螺栓与卡栓相抵。

[0010] 优选地,所述接头套管为一端开口的中空结构。

[0011] 优选地,所述通过螺纹孔延伸至接头套管内的二级锁紧螺栓与一级管道相抵。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、本实用新型在一级管道与二级管道上分别连接可套设连接内管与连接套管,并使得连接套管内的密封垫圈可卡套于连接内管上的密封槽中,以增强一级管道与二级管道连接的密封性。

[0014] 2、本实用新型在连接套管上利用弹簧弹性支撑开具有卡槽的移动块,并使得焊接于一级管道上的卡栓固定套设于移动块的卡槽中;再利用螺纹连接的接头套管对一级管道

进行套设连接,并利用二级锁紧螺栓实现锁紧固定,以增强一级管道与二级管道连接组装的稳定性。

[0015] 综上所述,本实用新型在一级管道与二级管道上分别连接可套设连接连接内管与连接套管,并使得连接套管内的密封垫圈可卡套于连接内管上的密封槽中,以增强一级管道与二级管道连接的密封性;使得焊接于一级管道上的卡栓固定套设于移动块的卡槽中,利用螺纹连接的接头套管对一级管道进行套设连接,并利用二级锁紧螺栓实现锁紧固定,可较高层次的保证一级管道与二级管道连接组装的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种市政给排水管道连接结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种市政给排水管道连接结构的A部分结构放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种市政给排水管道连接结构的一级管道与连接内管结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种市政给排水管道连接结构的二级管道与连接套管结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种市政给排水管道连接结构的接头套管结构示意图。

[0021] 图中:1一级管道、2二级管道、3连接内管、4连接套管、5密封槽、6密封垫圈、7导向杆、8弹簧、9移动块、10卡槽、11锁紧孔、12卡栓、13一级锁紧螺栓、14接头套管、15螺纹孔、16二级锁紧螺栓。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种市政给排水管道连接结构,包括一级管道1与二级管道2,具体参照说明附图3-4,一级管道1与二级管道2上分别一体连接有相对应的连接内管3与连接套管4,连接内管3上开具有密封槽5,密封槽5为环状结构,且连接套管4内固定套设有卡套于密封槽5中的密封垫圈6,同为环状结构的密封垫圈6采用质地柔软且坚韧的硅胶材质,其卡套于密封槽5中,以对套设连接的连接内管3与连接套管4进行密封增强,连接套管4上固定设置有周向等距分布的四根导向杆7,且四根导向杆7上均套设有相连接的弹簧8与移动块9,四个移动块9中均开设有相连通的卡槽10与锁紧孔11,且一级管道1上焊接有四根周向等距分布的卡栓12,锁紧孔11中安装有一级锁紧螺栓13,利用对应分布的移动块9与卡栓12可对套设连接的连接内管3与连接套管4进行锁紧,二级管道2上螺纹连接有接头套管14,且接头套管14上开具有四个周向等距分布的螺纹孔15,四个螺纹孔15中均安装有二级锁紧螺栓16,利用二级锁紧螺栓16可对套设连接的接头套管14与一级管道1进行锁紧连接。

[0024] 连接内管3滑动套设于连接套管4中,以增加二者连接的接触程度。

[0025] 弹簧8一端固定套设于导向杆7上,且与弹簧8自由端相焊接的移动块9滑动套设于导向杆7上,在弹簧8的张力作用下,可使得卡栓12卡套于移动块9的卡槽10中。

[0026] 四个卡栓12分别卡套于四个卡槽10中,且延伸至卡槽10中的一级锁紧螺栓13与卡

栓12相抵,以对卡栓12进行锁紧固定。

[0027] 接头套管14为一端开口的中空结构,以使得接头套管14套设于一级管道1上。

[0028] 通过螺纹孔15延伸至接头套管14内的二级锁紧螺栓16与一级管道1相抵,可对连接的一级管道1与二级管道2进行二次锁紧。

[0029] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0030] 将二级管道2上连接套管4套设于一级管道1上的连接内管3上,直至连接套管4内的密封垫圈6卡套于密封槽5中;

[0031] 在连接套管4上利用弹簧8的张力,使得移动块9在导向杆7上移动,并使一级管道1上的四个卡栓12分别套设于四个移动块9上的卡槽10中;

[0032] 再通过锁紧孔11在移动块9上安装一级锁紧螺栓13,以对卡栓10进行锁紧固定;

[0033] 在二级管道2上旋转接头套管14,使其套设于一级管道1上,并在接头套管14上的四个螺纹孔15中安装二级锁紧螺栓16,以实现接头套管14与一级管道1的固定连接。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

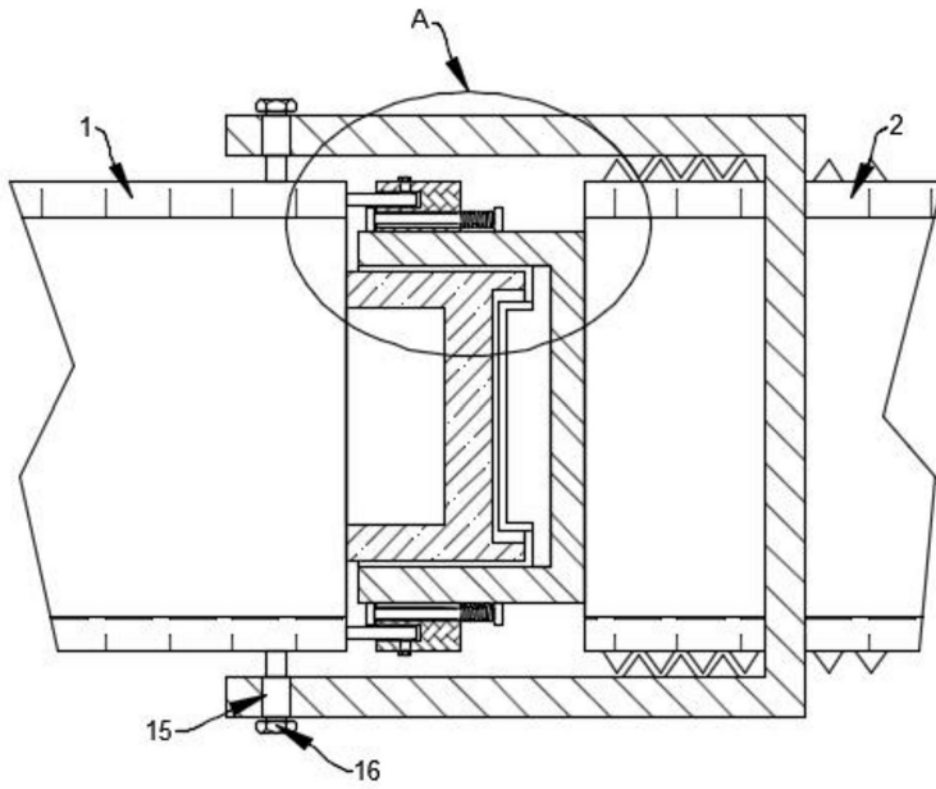


图1

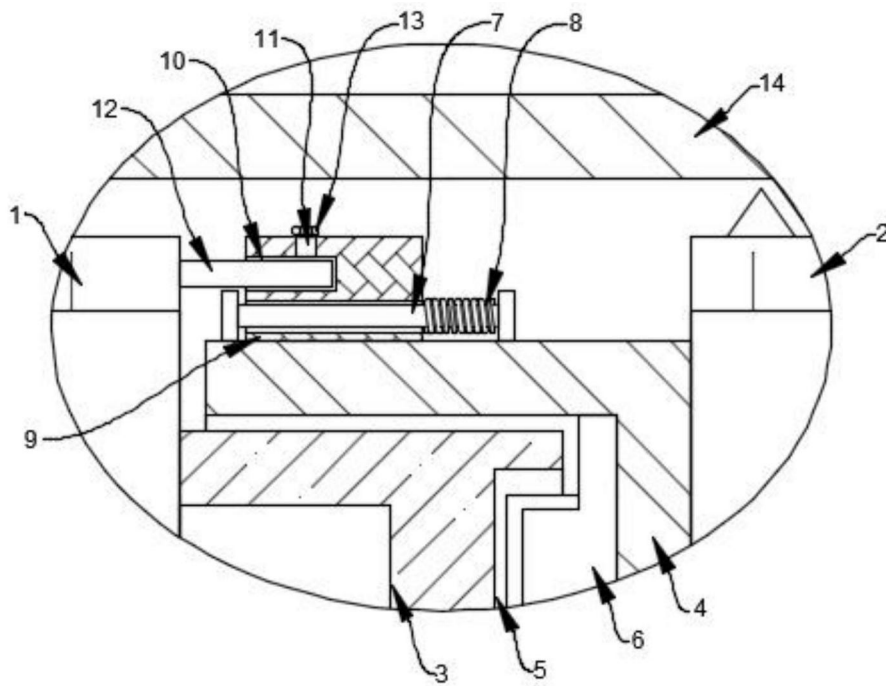


图2

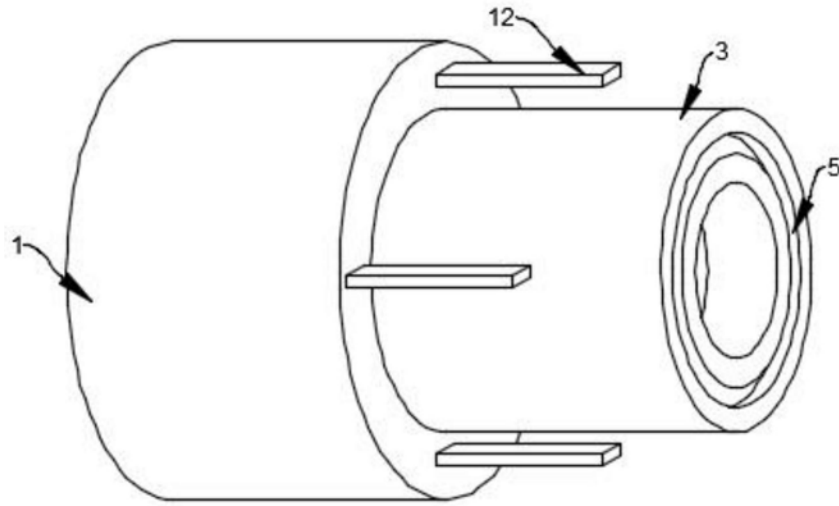


图3

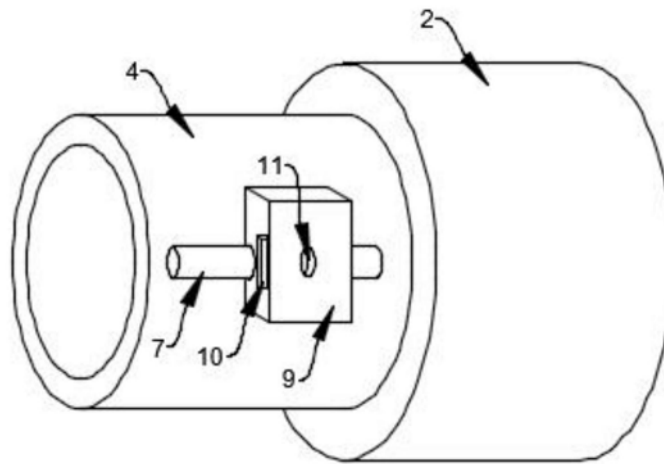


图4

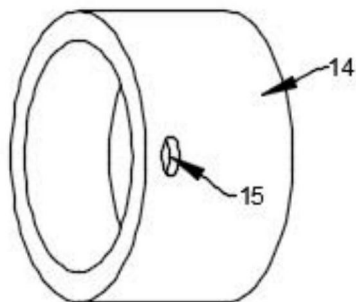


图5