(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219994634 U
(45)授权公告日 2023.11.10

(21)申请号 202320622435.4

(22)申请日 2023.03.27

(73)专利权人 嘉善鸿达塑业股份有限公司
地址 314111 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇荆杨南路66号

(72)发明人 蒋文峰

(74)专利代理机构 浙江嘉腾专利代理有限公司 33515
专利代理师 陈喻

(51)Int.Cl.
*F16L 15/00*(2006.01)
*F17D 5/00*(2006.01)

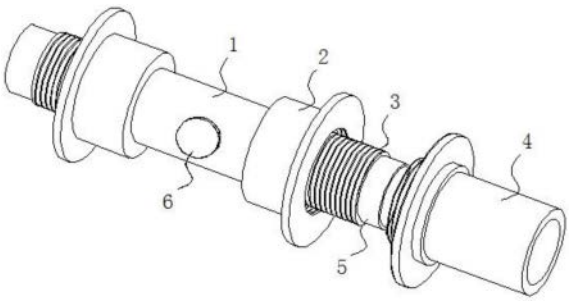
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料管道用衔接机构

(57)摘要

本实用新型属于管道设备技术领域，尤其为一种塑料管道用衔接机构，包括衔接管和外部管道，所述衔接管的两个端部均设置有插接头，插接头适配在对应外部管道管口的内侧，所述衔接管上螺纹连接有对称分布的两个锁紧机构，锁紧机构包括螺纹连接在衔接管上的锁紧套筒，以及一体成型在锁紧套筒一侧的密封罩，所述锁紧套筒内靠近密封罩的一侧开设有环形定位腔，并且锁紧套筒的环形定位腔处开设有内螺纹二。本实用新型通过设置衔接管，并且在衔接管上螺纹连接锁紧机构，能够快速实现衔接管和外部管道之间的锁紧，锁紧之后密封板和密封罩相接，密封性能好，解决了现阶段管道衔接机构操作便捷性不佳、密封性不够好的问题。




CN 219994634 U

1.一种塑料管道用衔接机构,包括衔接管(1)和外部管道(4),其特征在于:所述衔接管(1)的两个端部均设置有插接头(5),插接头(5)适配在对应外部管道(4)管口的内侧,所述衔接管(1)上螺纹连接有对称分布的两个锁紧机构(2),锁紧机构(2)包括螺纹连接在衔接管(1)上的锁紧套筒(201),以及一体成型在锁紧套筒(201)一侧的密封罩(202),所述锁紧套筒(201)内靠近密封罩(202)的一侧开设有环形定位腔(204),并且锁紧套筒(201)的环形定位腔(204)处开设有内螺纹二(203),外部管道(4)的端部设置有外螺纹二(8),外螺纹二(8)和内螺纹二(203)适配。

2.根据权利要求1所述的一种塑料管道用衔接机构,其特征在于:所述锁紧套筒(201)的内壁上设置有内螺纹一(205),内螺纹一(205)和衔接管(1)外壁上设置的外螺纹一(3)适配。

3.根据权利要求1所述的一种塑料管道用衔接机构,其特征在于:所述外部管道(4)靠近外螺纹二(8)处固定连接有密封板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种塑料管道用衔接机构,其特征在于:密封罩(202)的一侧和密封板(7)相接,并且密封板(7)和密封罩(202)之间的连接处设置有密封垫(9)。

5.根据权利要求1所述的一种塑料管道用衔接机构,其特征在于:所述衔接管(1)上安装有水流指示器(6)。

# 一种塑料管道用衔接机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道设备技术领域，具体为一种塑料管道用衔接机构。

## 背景技术

[0002] 塑料管道是指用塑料材质制成的管子的通称，塑料管道具有自重轻、卫生安全、水流阻力小、节省能源、节省金属、改善生活环境、使用寿命长以及安全方便等特点，受到管道工程界的青睐，塑料管实际使用时需要使用衔接机构，将相邻的两个塑料管道连接起来，因此管道衔接机构很重要，直接影响着塑料管的实际安装使用，现阶段的衔接方式大致为三种，分别是：水面平接、管顶平接和跌水连接，这三种衔接方式多多少少存在着一些不足，不仅易形成回水，而且连接的简便式不够强，不方便工作人员的现场操作使用，同时衔接之后管道之间易发生渗水，密封效果不理想，存在着一些不足，因此本实用新型提出了一种塑料管道用衔接机构，来解决该问题。

## 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种塑料管道用衔接机构，通过设置衔接管，并且在衔接管上螺纹连接锁紧机构，能够快速实现衔接管和外部管道之间的锁紧，锁紧之后密封板和密封罩相接，密封性能好，解决了现阶段管道衔接机构操作便捷性不佳、密封性能不够好的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0007] 一种塑料管道用衔接机构，包括衔接管和外部管道，所述衔接管的两个端部均设置有插接头，插接头适配在对应外部管道管口的内侧，所述衔接管上螺纹连接有对称分布的两个锁紧机构，锁紧机构包括螺纹连接在衔接管上的锁紧套筒，以及一体成型在锁紧套筒一侧的密封罩，所述锁紧套筒内靠近密封罩的一侧开设有环形定位腔，并且锁紧套筒的环形定位腔处开设有内螺纹二，外部管道的端部设置有外螺纹二，外螺纹二和内螺纹二适配。

[0008] 进一步地，所述锁紧套筒的内壁上设置有内螺纹一，内螺纹一和衔接管外壁上设置的外螺纹一适配。

[0009] 进一步地，所述外部管道靠近外螺纹二处固定连接有密封板，密封罩的一侧和密封板相接，并且密封板和密封罩之间的连接处设置有密封垫。

[0010] 进一步地，所述衔接管上安装有水流指示器。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种塑料管道用衔接机构，具备以下

[0013] 有益效果：

[0014] 1、本实用新型，通过设置衔接管，并且在衔接管上螺纹连接两个锁紧机构，两个锁

紧机构能够实现衔接管端部在对应外部管道上的连接，实现衔接管和外部管道之间的锁紧固定，操作时，将衔接管端部的插接头插接在对应外部管道的管口处，之后转动锁紧机构，锁紧套筒顺着衔接管的外壁转动，之后锁紧套筒的环形定位腔适配到外部管道上，继而环形定位腔处的内螺纹二和外部管道上的外螺纹二配合，实现锁紧机构的锁紧固定作用，之后锁紧机构内的密封罩和密封板接触，形成密封效果，密封罩和密封板之间设置有密封垫，密封防护效果好，能够防止水的溢出，因此本装置具备操作简便，方便现场使用的特点，并且锁紧之后的密封效果好，不会渗水，安全性佳。

[0015] 2、本实用新型，通过在衔接管上安装水流指示器，能够监测衔接管上的水流信息，监测水流状态，以此增加装置的功能性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中外部管道的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中锁紧机构的结构示意图。

[0019] 图中：1、衔接管；2、锁紧机构；201、锁紧套筒；202、密封罩；203、内螺纹二；204、环形定位腔；205、内螺纹一；3、外螺纹一；4、外部管道；5、插接头；6、水流指示器；7、密封板；8、外螺纹二；9、密封垫。

## 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

[0022] 如图1、图2和图3所示，本实用新型一个实施例提出的一种塑料管道用衔接机构，包括衔接管1和外部管道4，衔接管1的两个端部均设置有插接头5，插接头5适配在对应外部管道4管口的内侧，衔接管1上螺纹连接有对称分布的两个锁紧机构2，锁紧机构2包括螺纹连接在衔接管1上的锁紧套筒201，以及一体成型在锁紧套筒201一侧的密封罩202，锁紧套筒201内靠近密封罩202的一侧开设有环形定位腔204，并且锁紧套筒201的环形定位腔204处开设有内螺纹二203，外部管道4的端部设置有外螺纹二8，外螺纹二8和内螺纹二203适配。

[0023] 需要说明的是：通过在衔接管1的端部设置插接头5，组装时，插接头5适配到外部管道4的管口内侧，实现衔接管1、外部管道4之间的紧密连接，通过在衔接管1上螺纹连接两个锁紧机构2，能够满足衔接管1端部在对应外部管道4上的连接固定作用，锁紧机构2包括锁紧套筒201，锁紧套筒201的一侧开设环形定位腔204，环形定位腔204和外部管道4的管口轮廓适配，实现锁紧套筒201在外部管道4上的紧密配合，通过在锁紧套筒201的环形定位腔204处设置内螺纹二203，并且在外部管道4的端部设置外螺纹二8，组装时转动锁紧套筒201，使得内螺纹二203和外螺纹二8紧密配合，实现衔接管1、锁紧套筒201以及外部管道4之间的固定作用，该固定方式快捷稳定，便于实际使用。

[0024] 如图1和图3所示，在一些实施例中，锁紧套筒201的内壁上设置有内螺纹一205，内螺纹一205和衔接管1外壁上设置的外螺纹一3适配，该方式能够实现锁紧套筒201在衔接管1上的螺纹连接作用。

[0025] 如图2和图3所示，在一些实施例中，外部管道4靠近外螺纹二8处固定连接有密封板7，密封罩202的一侧和密封板7相接，并且密封板7和密封罩202之间的连接处设置有密封垫9；该方式能够增加锁紧套筒201和外部管道4之间配合的紧密性，防止渗水，锁紧套筒201转动之后，能够使得密封罩202和密封板7接触，并且密封板7和密封罩202之间的连接处设置有密封垫9，密封防护效果好，稳定性、防水性能佳。

[0026] 如图1所示，在一些实施例中，衔接管1上安装有水流指示器6，水流指示器6的型号为SG-YL11，其工作方式为已知的现有技术，能够起到水流量的监测作用，继而监测水流状态，方便实际使用，增加装置的功能性。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用步骤：使用时将衔接管1端部的插接头5插接在外部管道4的管口处，之后转动对应的锁紧机构2，使得锁紧套筒201内的内螺纹一205和外螺纹一3配合，实现锁紧套筒201在衔接管1上的螺纹连接，之后锁紧套筒201内侧的环形定位腔204适配到外部管道4上，并且内螺纹二203和外螺纹二8配合，实现锁紧套筒201和外部管道4之间的螺纹固定，之后密封罩202和密封板7配合，密封罩202和密封板7之间设置有密封垫9，增加结构之间配合的紧密性，防止渗水。

[0028] 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。

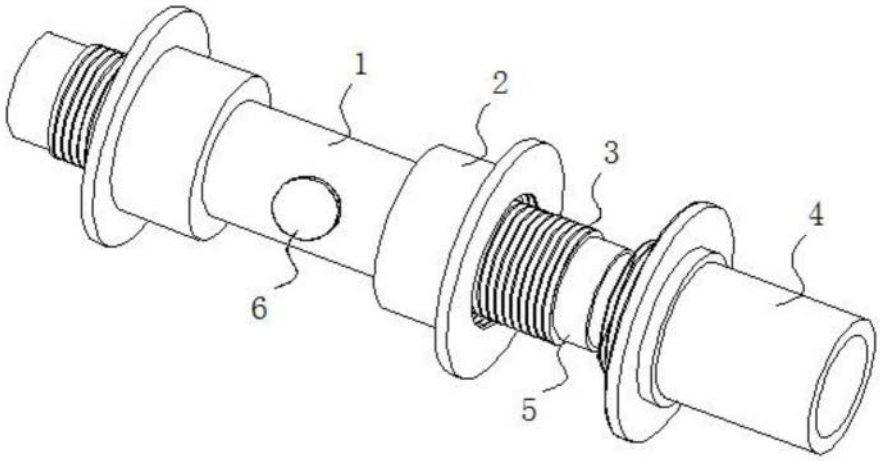



图1

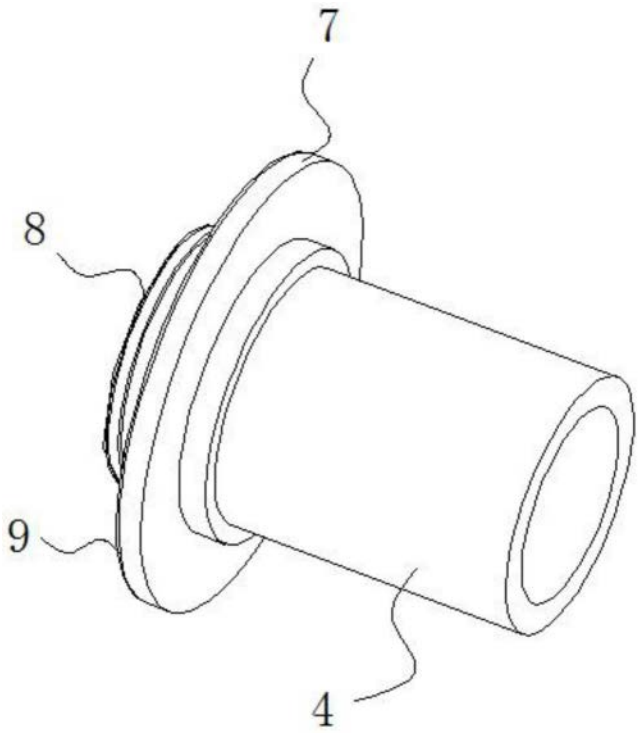



图2

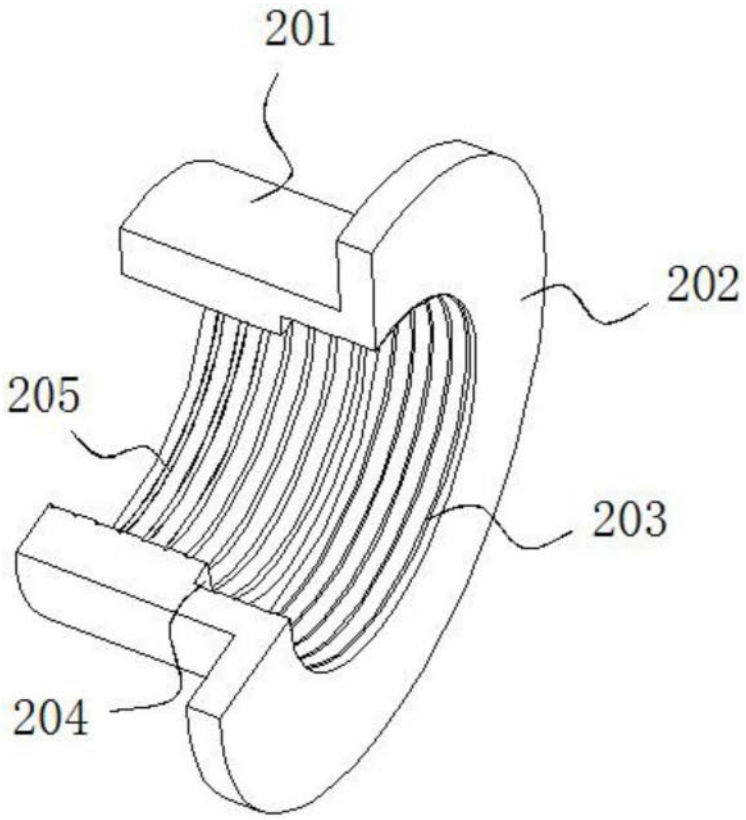



图3