(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220470816 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322184388.2

(22)申请日 2023.08.15

(73)专利权人 广东联丰科技有限公司
地址 512000 广东省韶关市乐昌市乐昌产业转移工业园环园东路3号

(72)发明人 潘小雄 张细河 潘小辉

(74)专利代理机构 深圳市国亨知识产权代理事务所(普通合伙) 44733
专利代理师 姜莹

(51)Int.Cl.
F16L 1/10(2006.01)
F16L 1/06(2006.01)
F16L 1/036(2006.01)
F16L 47/08(2006.01)

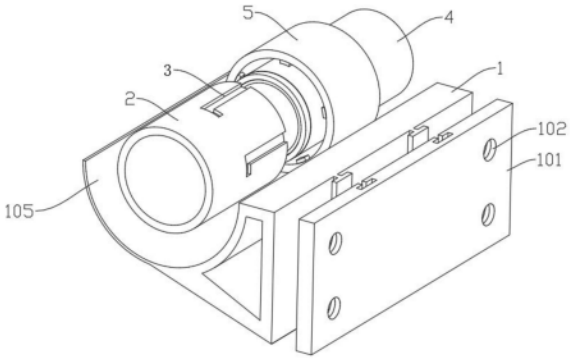
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,包括用于承载管道防止其受磕碰松脱的支撑组件,所述支撑组件上搁置有第一管道和第二管道,所述第一管道端口外壁周侧均匀开设有若干限位槽,所述第二管道外壁上固定设置有卡套,所述支撑组件包括安装板,所述安装板上对称开设有四个用于安装固定螺栓的通孔。本实用新型所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,通过卡套与限位槽配合连接管道,两管道插拔连接方便快捷,速度快、效率高,可加快管道的铺设,泛用性强,可在一段管道的两端均设置卡套和密封垫圈,这样连接两端管道方便后期维护;密封垫圈周侧受两管道包裹,不直接受水流冲击,减缓了老化速度,延长使用寿命,增强了结构密封程度。



CN 220470816 U

1.一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,包括用于承载管道防止其受磕碰松脱的支撑组件(1),其特征在于:所述支撑组件(1)上搁置有第一管道(2)和第二管道(4),所述第一管道(2)端口外壁周侧均匀开设有若干限位槽(3),所述第二管道(4)外壁上固定设置有卡套(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,其特征在于:所述支撑组件(1)包括安装板(101),所述安装板(101)上对称开设有四个用于安装固定螺栓的通孔(102),所述安装板(101)中间位置开设有两凹槽(103),所述凹槽(103)内滑动连接有插板(104),所述插板(104)一侧固定设置有承载框(105)。

3.根据权利要求1所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,其特征在于:所述卡套(5)包括固定环(501)和套筒(502),所述套筒(502)一端通过所述固定环(501)固定连接在所述第二管道(4)外壁上,所述套筒(502)另一端内壁上固定连接有若干卡块(503)。

4.根据权利要求1所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,其特征在于:所述第二管道(4)端口外侧开设有密封槽(6),所述密封槽(6)内设置有密封垫圈(7)。

5.根据权利要求3所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,其特征在于:所述限位槽(3)整体呈L形且所述卡块(503)数量相同。

6.根据权利要求2所述的一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,其特征在于:所述承载框(105)采用Q235钢材料,所述承载框(105)与所述插板(104)焊接在一起。

一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利工程管道设计技术领域,特别是涉及一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构。

背景技术

[0002] 水利工程是一项重要的民生措施,是保障居民日常生活的基本要素,水利工程输水离不开各种管道,而管道之间的连接同样为十分关键的问题,设计安全牢靠,功能稳定的连接装置,是管道设计需要注重考虑的问题。

[0003] 经检索,专利公开号为“CN 216112740U”的一种塑胶管道的连接结构,针对现有的不便于对两个塑胶管道之间进行固定连接,导致防水密封性差的问题,现提出如下方案,其包括第一管道与第二管道,所述第二管道的外壁固定套设圆块,所述圆块的一侧开设有螺纹槽,所述圆块的顶部开设有环形槽,所述环形槽的内部转动连接有两个旋转轴,两个旋转轴的外壁均固定套设有转动杆,所述环形槽的内部设有挤压机构,所述挤压机构包括连接杆,所述转动杆的外壁与连接杆的一端固定连接,所述连接杆的一端固定连接有挤压块,所述转动杆的外壁固定连接有弹簧。

[0004] 进一步的检索发现公开号为“CN 216112740U”的目的是,便于对两个塑胶管道之间进行固定连接,避免防水密封性差。

[0005] 上述专利的缺点为:通过挤压块对胶套的外壁进行挤压以加强管道之间的密封性,连接结构的弹簧、旋转轴处于潮湿环境中易锈蚀,长时间受水流直接冲击的密封套老化变形其上的防水胶圈亦会失去效用,对于尺寸较大的管道适用性较差,反而会导致漏水,泛用性较低,因此亟需设计一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,包括用于承载管道防止其受磕碰松脱的支撑组件,所述支撑组件上搁置有第一管道和第二管道,所述第一管道端口外壁周侧均匀开设有若干限位槽,所述第二管道外壁上固定设置有卡套。

[0009] 进一步地:所述支撑组件包括安装板,所述安装板上对称开设有四个用于安装固定螺栓的通孔,所述安装板中间位置开设有两凹槽,所述凹槽内滑动连接有插板,所述插板一侧固定设置有承载框,将所述安装板通过螺栓穿过所述通孔固定到墙面上,将所述插板一侧T形滑块插入所述凹槽中,完成所述安装板与所述承载框的固定。

[0010] 进一步地:所述卡套包括固定环和套筒,所述套筒一端通过所述固定环固定连接在所述第二管道外壁上,所述套筒另一端内壁上固定连接有若干卡块,两管道插拔连接方便快捷,加快管道的铺设,另可在一段管道的两端均设置卡套和密封垫圈,这样连接两端管

道方便后期维护。

[0011] 进一步地:所述第二管道端口外侧开设有密封槽,所述密封槽内设置有密封垫圈,所述密封垫圈周侧受两管道包裹,不直接受水流冲击,延长使用寿命,增强了结构密封程度。

[0012] 进一步地:所述限位槽整体呈L形且所述卡块数量相同。

[0013] 进一步地:所述承载框采用Q235钢材料,所述承载框与所述插板焊接在一起。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过卡套与限位槽配合连接管道,两管道插拔连接方便快捷,速度快、效率高,可加快管道的铺设,泛用性强,可在一段管道的两端均设置卡套和密封垫圈,这样连接两端管道方便后期维护;

[0016] 2、本实用新型中,密封垫圈周侧受两管道包裹,不直接受水流冲击,减缓了老化速度,延长使用寿命,增强了结构密封程度;

[0017] 3、本实用新型中,通过插接支撑架承载管道另防止其受到磕碰导致松脱,安装结构更加紧凑,还便于运输存放。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构的管道立体图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构的管道内部结构图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构的支撑组件立体图。

[0022] 附图标记中:1、支撑组件;101、安装板;102、通孔;103、凹槽;104、插板;105、承载框;2、第一管道;3、限位槽;4、第二管道;5、卡套;501、固定环;502、套筒;503、卡块;6、密封槽;7、密封垫圈。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,一种便于接头对接定位的塑胶管道连接结构,包括用于承载管道防止其受磕碰松脱的支撑组件1,支撑组件1上搁置有第一管道2和第二管道4,第一管道2端口外壁周侧均匀开设有若干限位槽3,第二管道4外壁上固定设置有卡套5。

[0025] 本实施例中:支撑组件1包括安装板101,安装板101上对称开设有四个用于安装固定螺栓的通孔102,安装板101中间位置开设有两凹槽103,凹槽103内滑动连接有插板104,插板104一侧固定设置有承载框105,承载框105采用Q235钢材料,承载框105与插板104焊接

在一起,将安装板101通过螺栓穿过通孔102固定到墙面上,将插板104一侧T形滑块插入凹槽103中,完成安装板101与承载框105的固定。

[0026] 本实施例中:卡套5包括固定环501和套筒502,套筒502一端通过固定环501固定连接在第二管道4外壁上,套筒502另一端内壁上固定连接有若干卡块503,限位槽3整体呈L形且卡块503数量相同,安装连接时,将套筒502上的卡块503与限位槽3槽口对齐沿纵向槽滑入,滑至纵向槽底端旋转管道将卡块503旋进横向槽内完成固定,两管道插拔连接方便快捷,速度快、效率高,可加快管道的铺设,泛用性强,可在一段管道的两端均设置卡套5和密封垫圈7,这样连接两端管道方便后期维护。

[0027] 本实施例中:第二管道4端口外侧开设有密封槽6,密封槽6内设置有密封垫圈7,填堵两管道之间的缝隙,密封垫圈7周侧受两管道包裹,不直接受水流冲击,减缓了老化速度,延长使用寿命,增强了结构密封程度。

[0028] 工作原理:将安装板101通过螺栓穿过通孔102固定到墙面上,将插板104一侧T形滑块插入凹槽103中,完成安装板101与承载框105的固定,将密封垫圈7置入密封槽6中,填堵两管道之间的缝隙,密封垫圈7周侧受两管道包裹,不直接受水流冲击,减缓了老化速度,延长使用寿命,增强了结构密封程度,将套筒502上的卡块503与限位槽3槽口对齐沿纵向槽滑入,滑至纵向槽底端旋转管道将卡块503旋进横向槽内完成固定,两管道插拔连接方便快捷,速度快、效率高,可加快管道的铺设,泛用性强,可在一段管道的两端均设置卡套5和密封垫圈7,这样连接两端管道方便后期维护,安装后将两管道置于承载框105上用于承载管道另防止其受磕碰导致松脱。

[0029] 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。

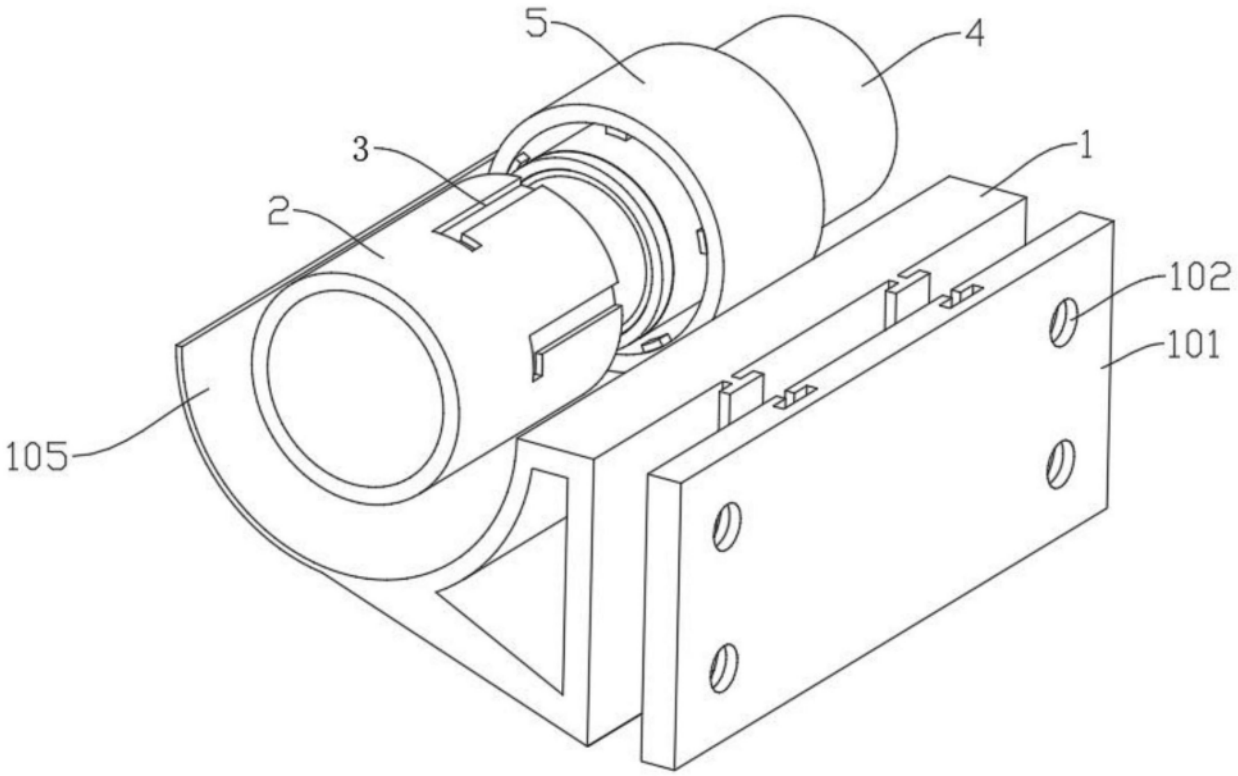


图1

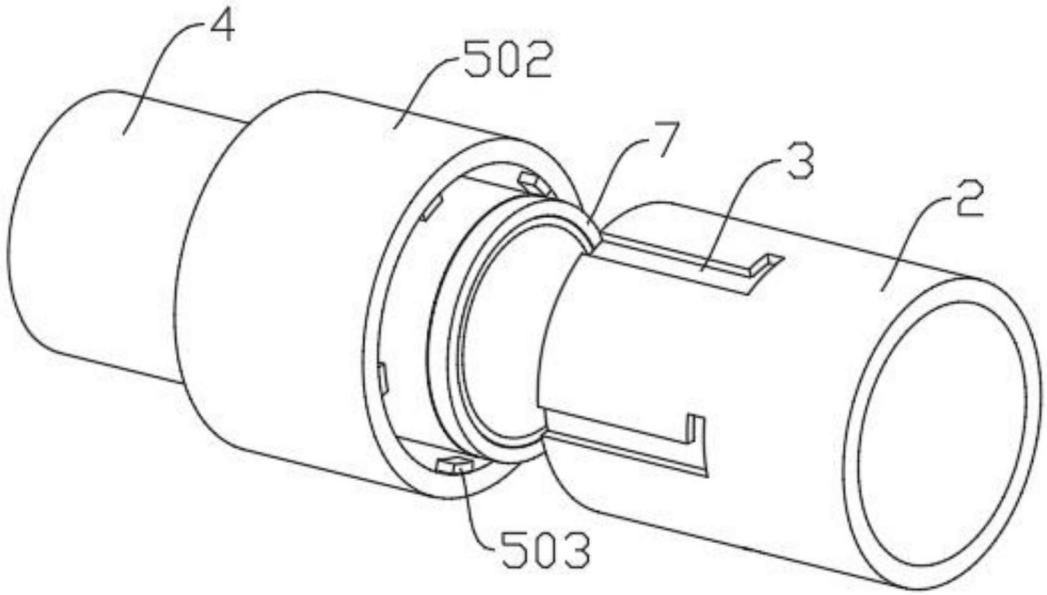


图2

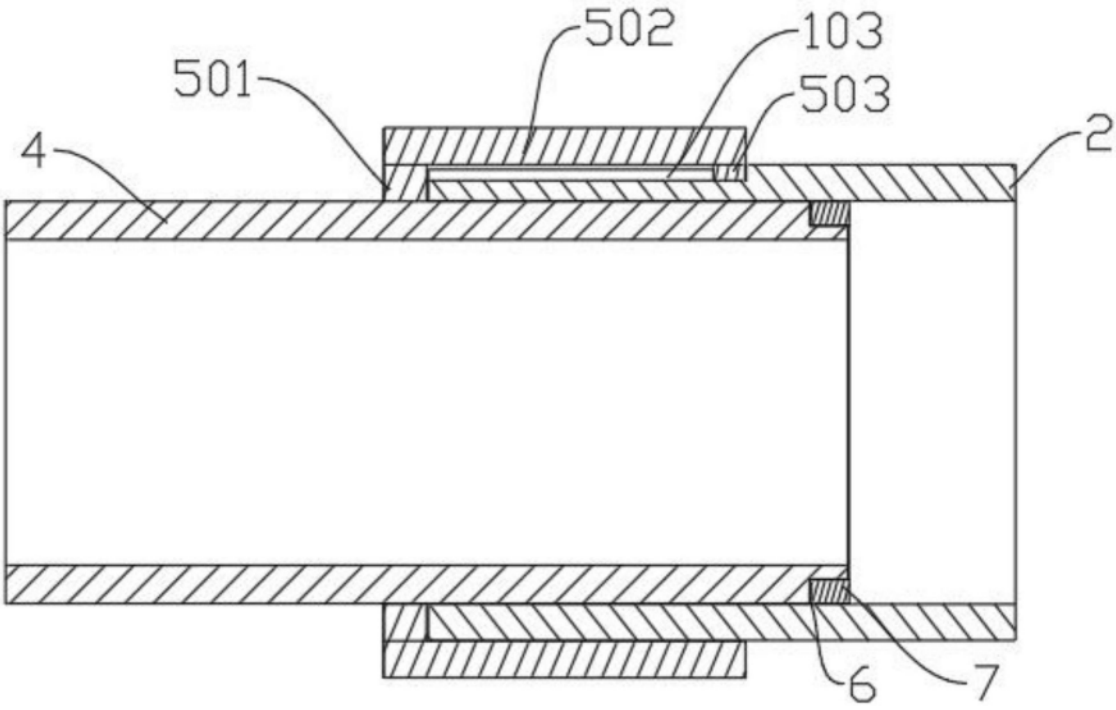


图3

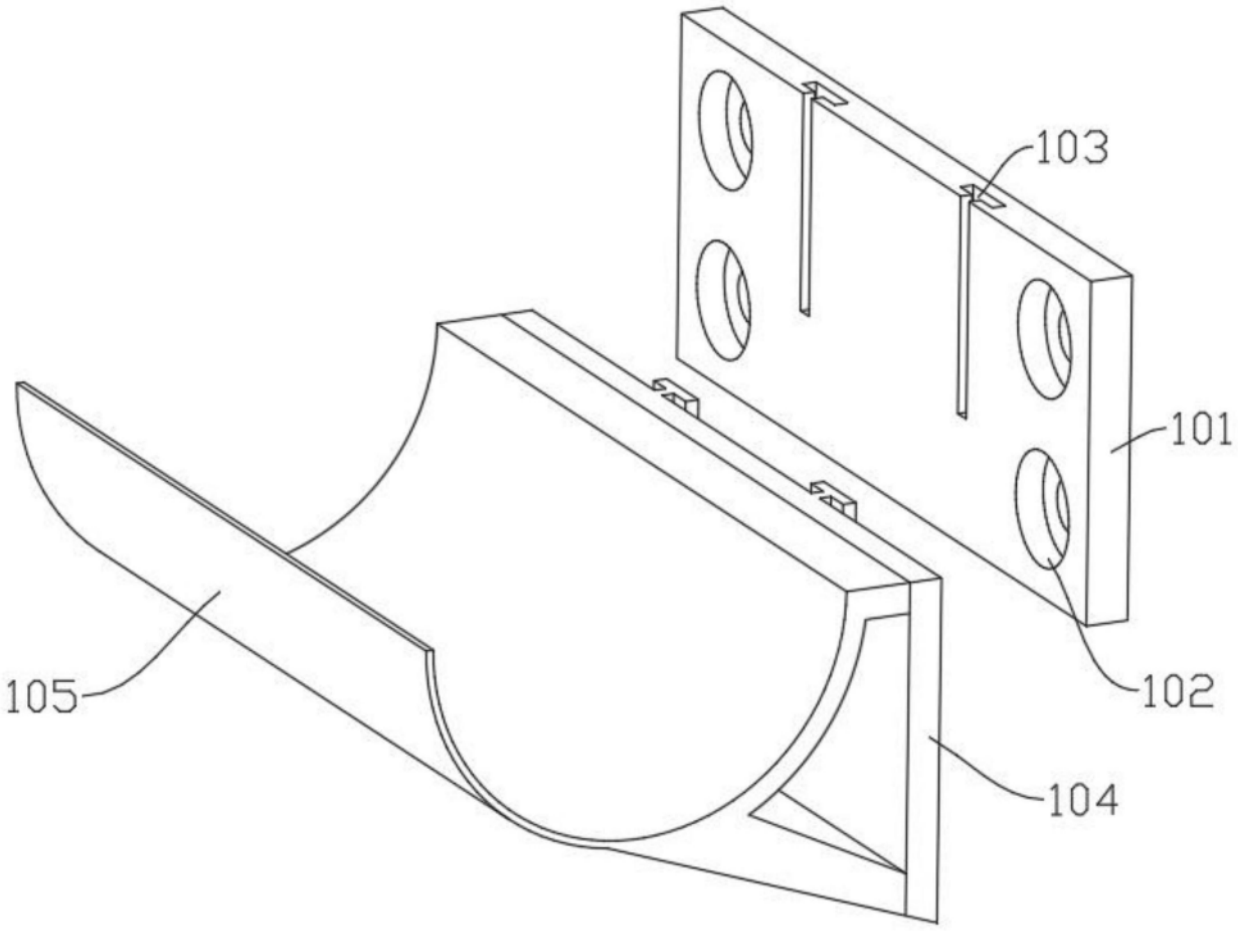


图4