



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213452326 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022354871.7

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 安特塑胶(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜
富坑社区泗黎路安特工业园ABC

(72) 发明人 欧阳德辉

(51) Int. Cl.

F16L 47/14 (2006.01)

F16L 33/28 (2006.01)

F16L 53/70 (2018.01)

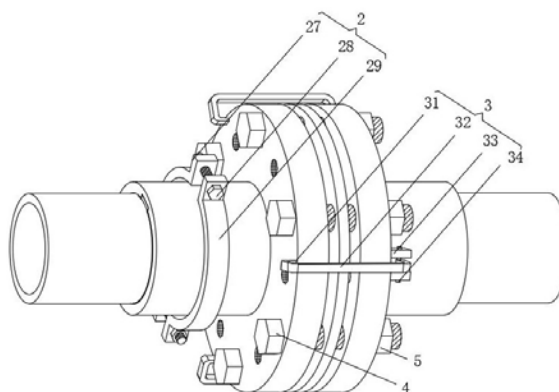
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带快速连接法兰的塑胶管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带快速连接法兰的塑胶管,包括法兰、紧固管道单元和连接单元;法兰:设有两个,两个法兰的上表面共同设有连接单元,所述法兰的端部设有紧固管道单元,所述法兰的端部内表面开设有键槽。紧固管道单元:包含长键、外管体、摩擦纹、卡环、内管体、扎丝、第一螺母、第一螺栓和弧形固定板,所述外管体的外表面固定安装有长键,所述外管体的内部设有扎丝,所述扎丝包括纵向扎丝和横向扎丝,所述纵向扎丝和横向扎丝交错编织成菱形状网格,所述外管体的内表面和内管体的外表面设有摩擦纹。本带快速连接法兰的塑胶管结构可靠性强,对塑胶管有了更好的紧固效果和传输时的密封效果,满足了人们的需求,对人们的工作提供了方便。



1. 一种带快速连接法兰的塑胶管,其特征在于:包括法兰(1)、紧固管道单元(2)和连接单元(3);

法兰(1):设有两个,两个法兰(1)的上表面共同设有连接单元(3),所述法兰(1)的端部设有紧固管道单元(2),所述法兰(1)的端部内表面开设有键槽;

紧固管道单元(2):包含长键(21)、外管体(22)、摩擦纹(23)、卡环(24)、内管体(25)、扎丝(26)、第一螺母(27)、第一螺栓(28)和弧形固定板(29),所述外管体(22)的外表面固定安装有长键(21),所述外管体(22)的内部设有扎丝(26),所述扎丝(26)包括纵向扎丝和横向扎丝,所述纵向扎丝和横向扎丝交错编织成菱形状网格,所述外管体(22)的内表面和内管体(25)的外表面设有摩擦纹(23),形状为T形,所述外管体(22)与内管体(25)之间固定安装有卡环(24),所述卡环(24)等距均匀分布,所述法兰(1)的外部固定安装有两个弧形固定板(29),所述弧形固定板(29)的端部开设有第一螺纹孔,两个弧形固定板(29)通过第一螺栓(28)和第一螺母(27)螺栓连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带快速连接法兰的塑胶管,其特征在于:所述连接单元(3)包含卡块(31)、连杆(32)、铰支座(33)和销轴(34),所述法兰(1)的上表面固定安装有两个铰支座(33),另一个法兰(1)的外表面开设有卡槽,所述连杆(32)通过销轴(34)转动安装在铰支座(33)上,所述连杆(32)的端部固定安装有卡块(31),所述卡块(31)与卡槽卡扣连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带快速连接法兰的塑胶管,其特征在于:还包括第二螺栓(4)和第二螺母(5),所述法兰(1)的外表面开设有六个第二螺纹孔,两个法兰通过第二螺栓(4)和第二螺母(5)螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带快速连接法兰的塑胶管,其特征在于:还包括散热片(6)和散热孔(7),所述法兰(1)的外表面还开设有六个散热孔(7),所述散热孔(7)的内表面安装有散热片(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种带快速连接法兰的塑胶管,其特征在于:还包括密封垫(8),所述密封垫(8)安装在两个法兰(1)的结合处,所述密封垫(8)也开设有第二螺纹孔。

一种带快速连接法兰的塑胶管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,具体为一种带快速连接法兰的塑胶管。

背景技术

[0002] 塑料管道广泛用于工业与生活中的液体与气体输送领域,塑料管道的连接,很多采用法兰来连接。在现场连接两段塑料管道时,由于密封及强度的要求,需要对法兰和塑胶管进行稳定性的设计。

[0003] 其中现代技术中申请号为201310360052.5提出的一种塑料管快速连接法兰,在法兰接管口设有锥形连接凸台。

[0004] 其结构可靠性低,紧固和密封效果不够好,无法满足人们的需求,对人们的工作产生了不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种带快速连接法兰的塑胶管,结构可靠性强,对塑胶管有了更好的紧固效果和传输时的密封效果,满足了人们的需求,对人们的工作提供了方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带快速连接法兰的塑胶管,包括法兰、紧固管道单元和连接单元;

[0007] 法兰:设有两个,两个法兰的上表面共同设有连接单元,所述法兰的端部设有紧固管道单元,所述法兰的端部内表面开设有键槽。

[0008] 紧固管道单元:包含长键、外管体、摩擦纹、卡环、内管体、扎丝、第一螺母、第一螺栓和弧形固定板,所述外管体的外表面固定安装有长键,所述外管体的内部设有扎丝,所述扎丝包括纵向扎丝和横向扎丝,所述纵向扎丝和横向扎丝交错编织成菱形状网格,所述外管体的内表面和内管体的外表面设有摩擦纹,形状为T形,所述外管体与内管体之间固定安装有卡环,所述卡环等距均匀分布,所述法兰的外部固定安装有两个弧形固定板,所述弧形固定板的端部开设有第一螺纹孔,两个弧形固定板通过第一螺栓和第一螺母螺栓连接。

[0009] 进一步的,所述连接单元包含卡块、连杆、铰支座和销轴,所述法兰的上表面固定安装有两个铰支座,另一个法兰的外表面开设有卡槽,所述连杆通过销轴转动安装在铰支座上,所述连杆的端部固定安装有卡块,所述卡块与卡槽卡扣连接。通过连接单元可以将两个法兰更加好的紧固到一起,密封性和稳定性更好,卡扣连接还可以通过人工进行拆卸。

[0010] 进一步的,还包括第二螺栓和第二螺母,所述法兰的外表面开设有六个第二螺纹孔,两个法兰通过第二螺栓和第二螺母螺栓连接。通过第二螺栓和第二螺母将两个法兰固定到一起,增加结构的稳定性。

[0011] 进一步的,还包括散热片和散热孔,所述法兰的外表面还开设有六个散热孔,所述散热孔的内表面安装有散热片。通过散热片和散热孔可以在工作时有更好的散热处理,延长法兰的使用寿命。

[0012] 进一步的,还包括密封垫,所述密封垫安装在两个法兰的结合处,所述密封垫也开设有第二螺纹孔。通过密封垫可以增加塑胶管进行传输时的密封性,防止工作时出现泄漏的情况。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本带快速连接法兰的塑胶管,具有以下好处:

[0014] 1、本带快速连接法兰的塑胶管具有紧固管道单元,通过紧固管道单元可以

[0015] 2、本带快速连接法兰的塑胶管具有散热片和散热孔,通过散热片和散热孔可以对法兰工作时进行一定程度的散热处理,延长法兰的使用寿命。

[0016] 3、本带快速连接法兰的塑胶管结构可靠性强,对塑胶管有了更好的紧固效果和传输时的密封效果,满足了人们的需求,对人们的工作提供了方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型右视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型塑胶管结构示意图。

[0020] 图中:1法兰、2紧固管道单元、21长键、22外管体、23摩擦纹、24卡环、25内管体、26扎丝、27第一螺母、28第一螺栓、29弧形固定板、3连接单元、31卡块、32连杆、33铰支座、34销轴、4第二螺栓、5第二螺母、6散热片、7散热孔、8密封垫。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带快速连接法兰的塑胶管,包括法兰1、紧固管道单元2和连接单元3;

[0023] 法兰1:设有两个,两个法兰1的上表面共同设有连接单元3,法兰1的端部设有紧固管道单元2,法兰1的端部内表面开设有键槽。连接单元3包含卡块31、连杆32、铰支座33和销轴34,法兰1的上表面固定安装有两个铰支座33,另一个法兰1的外表面开设有卡槽,连杆32通过销轴34转动安装在铰支座33上,连杆32的端部固定安装有卡块31,卡块31与卡槽卡扣连接。通过连接单元3可以将两个法兰1更加好的紧固到一起,密封性和稳定性更好,卡扣连接还可以通过人工进行拆卸。还包括第二螺栓4和第二螺母5,法兰1的外表面开设有六个第二螺纹孔,两个法兰1通过第二螺栓4和第二螺母5螺栓连接。通过第二螺栓4和第二螺母5将两个法兰1固定到一起,增加结构的稳定性。还包括散热片6和散热孔7,法兰1的外表面还开设有六个散热孔7,散热孔7的内表面安装有散热片6。通过散热片6和散热孔7可以在工作时有更好的散热处理,延长法兰1的使用寿命。还包括密封垫8,密封垫8安装在两个法兰1的结合处,密封垫8也开设有第二螺纹孔。通过密封垫8可以增加塑胶管进行传输时的密封性,防止工作时出现泄漏的情况。

[0024] 紧固管道单元2:包含长键21、外管体22、摩擦纹23、卡环24、内管体25、扎丝26、第

一螺母27、第一螺栓28和弧形固定板29,外管体22的外表面固定安装有长键21,外管体22的内部设有扎丝26,扎丝26包括纵向扎丝和横向扎丝,纵向扎丝和横向扎丝交错编织成菱形网状,外管体22的内表面和内管体25的外表面设有摩擦纹23,形状为T形,外管体22与内管体25之间固定安装有卡环24,卡环24等距均匀分布,法兰1的外部固定安装有两个弧形固定板29,弧形固定板29的端部开设有第一螺纹孔,两个弧形固定板29通过第一螺栓28和第一螺母27螺栓连接。通过外管体22的长键21与法兰1的键槽卡接增加塑胶管的稳定强度,外管体22内的扎丝26编织可以增加塑胶管的结构强度,通过摩擦纹23和卡环24,可以将外管体22和内管体25固定起来,并且增大摩擦力,可以使外管体22和内管体25相对保持不动,通过两个弧形固定板29、第一螺栓28和第一螺母27对塑胶管整体进行紧固,增加整体的结构稳定性。

[0025] 在使用时:

[0026] 通过外管体22的长键21与法兰1的键槽卡接增加塑胶管的稳定强度,外管体22内的扎丝26编织可以增加塑胶管的结构强度,通过摩擦纹23和卡环24,可以将外管体22和内管体25固定起来,并且增大摩擦力,可以使外管体22和内管体25相对保持不动,通过两个弧形固定板29、第一螺栓28和第一螺母27对塑胶管整体进行紧固,增加整体的结构稳定性。通过连接单元3可以将两个法兰1更加好的紧固到一起,密封性和稳定性更好,卡扣连接还可以通过人工进行拆卸。通过第二螺栓4和第二螺母5将两个法兰1固定到一起,增加结构的稳定性。通过散热片6和散热孔7可以在工作时有更好的散热处理,延长法兰1的使用寿命。通过密封垫8可以增加塑胶管进行传输时的密封性,防止工作时出现泄漏的情况。

[0027] 值得注意的是,本实施例中,扎丝26采用22号,直径0.7mm,密封垫8采用天然橡胶材质。

[0028] 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。

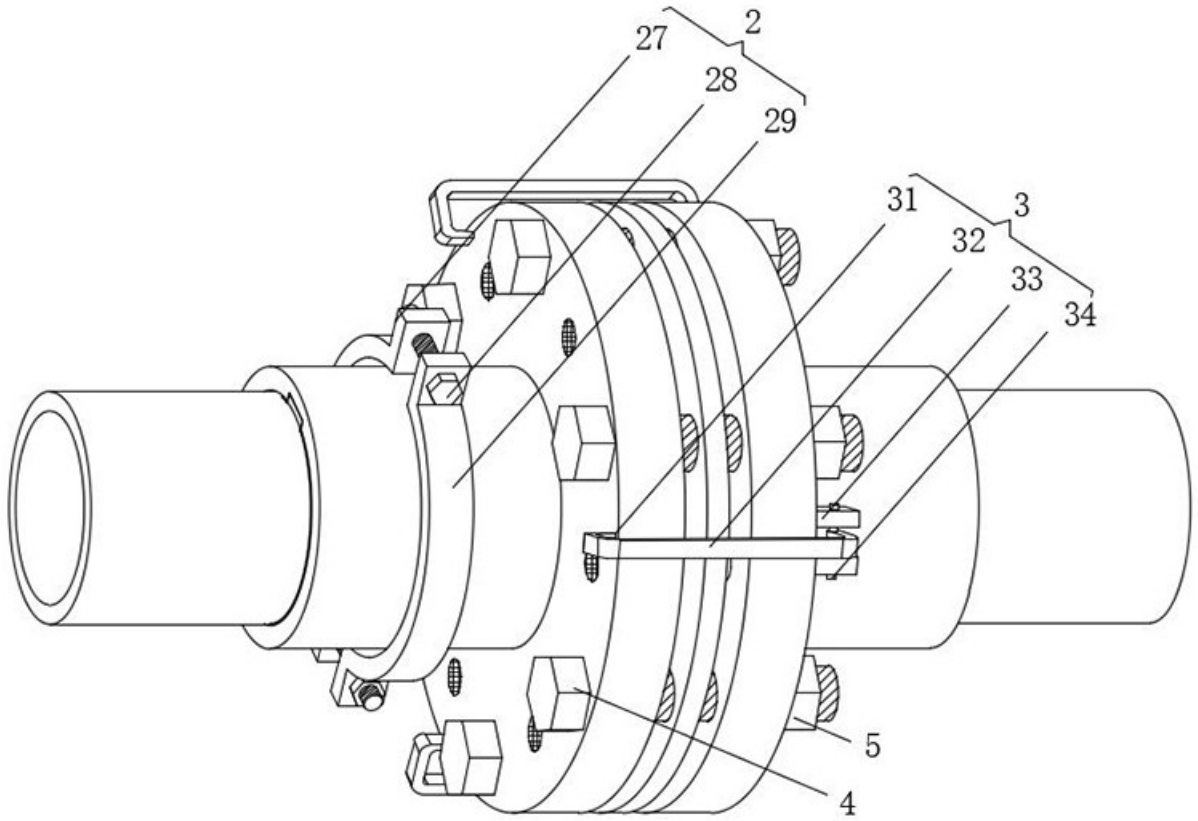


图1

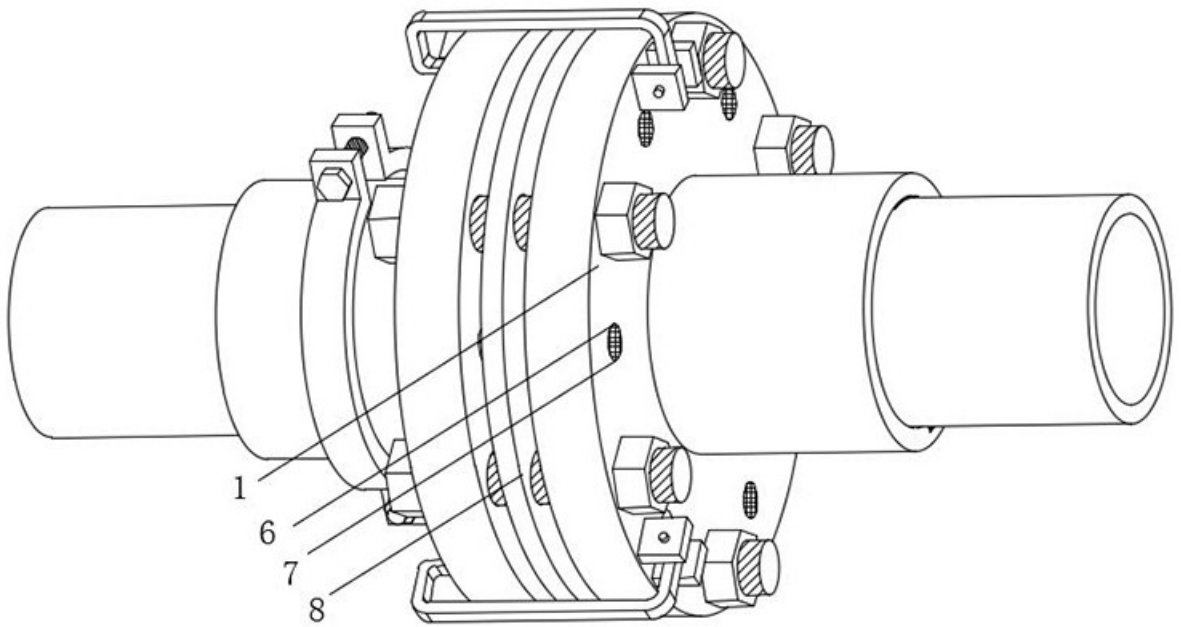


图2

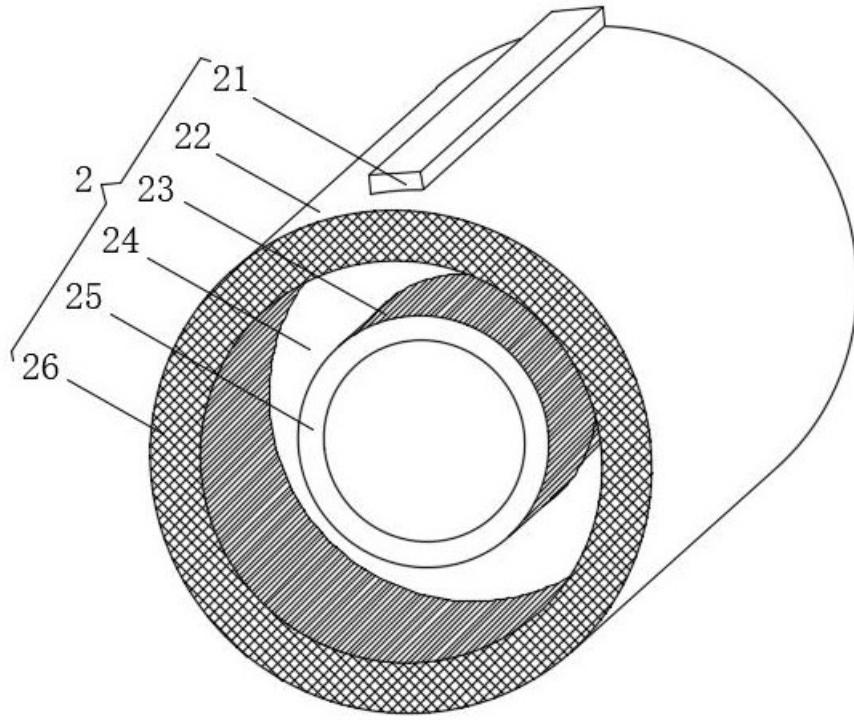


图3