



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205781604 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620708144.7

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 浙江全球管业有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区章镇工业园区

(72)发明人 李幼乐 李永华 李永明 竹武锋
严常军

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 郑兴旺

(51)Int.Cl.

F16L 37/248(2006.01)

F16L 47/06(2006.01)

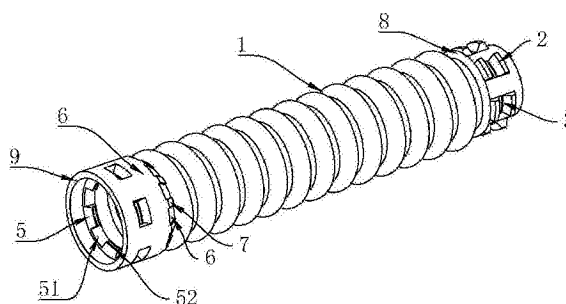
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双壁波纹管

(57)摘要

本实用新型公开了一种双壁波纹管,包括管体,所述管体的另一端设置有扩口管,所述扩口管的管壁向内凸设有多个周向均匀分布的定位块,所述管体的一端设置有至少两组插接块,所述插接块环形分布在所述管体外壁上,任意两块所述定位块之间形成有供所述插接块插接推移的定位槽,位于两组所述插接块之间的所述管体设置有环形凸起,所述定位块端面上设置与所述环形凸起旋转卡接的限位槽。本实用新型具有以下优点和效果:通过管体上的扩口管内设置有定位块,同时管体的另一端设置有插接块,通过两组插接块与定位块的旋转卡接,只需转动一定的角度即能实现固定,同时通过环形凸起与限位槽的卡接,实现两个管体的密封,连接方便密封性好。



1. 一种双壁波纹管,包括管体(1),所述管体(1)的另一端设置有扩口管(4),其特征在于:所述扩口管(4)的管壁向内凸设有多个周向均匀分布的定位块(5),所述管体(1)的一端设置有至少两组插接块(2),所述插接块(2)环形分布在所述管体(1)外壁上,任意两块所述定位块(5)之间形成有供所述插接块(2)插接推移的定位槽(51),位于两组所述插接块(2)之间的所述管体(1)设置有环形凸起(3),所述定位块(5)端面上设置与所述环形凸起(3)旋转卡接的限位槽(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种双壁波纹管,其特征在于:所述定位块(5)和所述插接块(2)的截面均为等腰梯形,所述插接块(2)的两个侧壁分别于两侧的所述定位块(5)的侧壁卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种双壁波纹管,其特征在于:所述环形凸起(3)与所述限位槽(52)设置有两组。

4. 根据权利要求3所述的一种双壁波纹管,其特征在于:每组所述插接块(2)和所述定位块(5)均设置有六块。

5. 根据权利要求1所述的一种双壁波纹管,其特征在于:所述管体(1)在插接块(2)后端套设有一橡胶圈(8),所述扩口管(4)的最外端设置有用卡接所述橡胶圈(8)的缩口环(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种双壁波纹管,其特征在于:所述管体(1)与所述扩口管(4)之间设置有连接环(6),所述连接环(6)上分布有多条加强筋(7)。

一种双壁波纹管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材领域,特别涉及一种双壁波纹管。

背景技术

[0002] 高密度聚乙烯(HDPE)双壁波纹管,是一种具有环状结构外壁和平滑内壁的新型管材。

[0003] 公布号为CN202442052U的中国专利《一种高密度聚乙烯螺纹扣接式双壁波纹管》,公开了一种高密度聚乙烯螺纹扣接式双壁波纹管,其一端口部位为正常管径的1~1.1倍,所述端口部位内壁设有均匀分布的螺纹,另一端口部位外壁设有相匹配的螺纹,所述端口部位长度均为100mm。本实用新型通过在波纹管端口部分100mm以外设置螺纹,两根波纹管间通过螺纹扣接,可实现无缝连接,无需特别安装设备。

[0004] 该方案中两根波纹管连接时通过螺纹连接是实现固定,但是由于现有技术中存在着一些管径较大长度较长的波纹管,因而使得在安装时,需要持续转动旋入波纹管才能实现两者固定,导致在安装大型的波纹管时转动较为费力,连接时间较长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种连接快捷的双壁波纹管。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种双壁波纹管,包括管体,所述管体的另一端设置有扩口管,所述扩口管的管壁向内凸设有多个周向均匀分布的定位块,所述管体的一端设置有至少两组插接块,所述插接块环形分布在所述管体外壁上,任意两块所述定位块之间形成有供所述插接块插接推移的定位槽,位于两组所述插接块之间的所述管体设置有环形凸起,所述定位块端面上设置与所述环形凸起旋转卡接的限位槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,管体的一端前端设置有两组插接块,当该端的管体连接到相邻的波纹管的扩口管上时,插接块从扩口管内的定位孔之间的定位槽进入插接,当一组插接块进入后,旋转一定角度,将定位块插接到两组插接块之间,同时在两组插接块之间管体外壁设置有环形凸起,当管体插接完成后转动的同时,该环形凸起能与定位块前端的限位槽卡接,实现两个管体的轴向固定,与现有技术中螺纹连接相比,本方案固定方便,只需转动一定角度即可,同时相比于螺纹之间的面接触后的密封性相比,环形凸起与限位槽具有更好的密封性。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述定位块和所述插接块的截面均为等腰梯形,所述插接块的两个侧壁分别于两侧的所述定位块的侧壁卡接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在两根波纹管安装后,定位块的两个端面能与两侧的插接块的侧壁完全抵接,实现卡接,通过定位块与插接块的端面的抵接增大了两个管体之间的接触面积,增大了密封性,以及转动卡接后的牢固度。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述环形凸起与所述限位槽设置有两组。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:每组所述插接块和所述定位块均设置有六块。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置有两组环形凸起确保良好的定位,以及设置有六块使得结构更为稳定。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述管体在插接块后端套设有一橡胶圈,所述扩口管的最外端设置有利于卡接所述橡胶圈的缩口环。

[0014] 通过采用上述技术方案,当管体插接到扩口管内前先在橡胶圈套设有一橡胶圈,插接后将橡胶圈限定在缩口环内使得固定,橡胶圈再次增大了两个管体的密封程度。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述管体与所述扩口管之间设置有连接环,所述连接环上分布有多条加强筋。

[0016] 通过采用上述技术方案,加强筋设置在连接环上增大了连接环的结构强度,使得管体与扩口管的连接稳定性,延长其使用寿命。

[0017] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过管体上的扩口管内设置有定位块,同时管体的另一端设置有插接块,通过两组插接块与定位块的旋转卡接,只需转动一定的角度即能实现固定,同时通过环形凸起与限位槽的卡接,实现两个管体的密封,连接方便密封性好。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是波纹管连接后的结构示意图。

[0020] 图中:1、管体;2、插接块;3、环形凸起;4、扩口管;5、定位块;51、定位槽;52、限位槽;6、连接环;7、加强筋;8、橡胶圈;9、缩口环。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1和附图2对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 一种双壁波纹管,包括一呈波纹管状的管体1,同时在管体1的前端设置有至少两组插接块2,每组包括六块插接块2,该些周向分布在管体1的外壁上,同时在管体1的另一端连接有一扩口管4,扩口管4与管体1之间通过一连接环6一体设置,同时在连接环6上分布有个沿连接环6的轴向分布有多个加强筋7,同时在扩口管4上设置有利于定位连接在扩口管4内的管体1上的插接块2的定位块5。

[0023] 定位块5数量为六块,定位块5在扩口管4注塑成型时用模具压制朝向扩口管4内壁延压即可,定位块5和插接块2的形状均为等腰梯形,同时两组插接块2之间的间隙形状即为定位块5的形状,因而在插接管体1到扩口管4时,将插接块2从两个定位块5之间的定位槽51之间穿设过,当第一组插接块2通过定位块5后,激将管体1转动,将定位块5卡接在两组插接块2之间实现卡接固定。

[0024] 同时在两组插接块2之间的管体1上设置有两组环形凸起3,当转动管体1后,该环形凸起3能与设置在定位块5端面上的限位槽52卡接固定,实现管体1与扩口管4之间的密封;在管体1插接到扩口管4之前,在管体1上先套设有一橡胶圈8,在管体1与扩口管4卡接时,该橡胶圈8塞入到扩口管4前端的缩口环9内,缩口环9的管径小于橡胶圈8,即能将橡胶圈8固定到缩口环9内,实现密封。

[0025] 具体实施例仅仅是对本实用新型的解釋,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

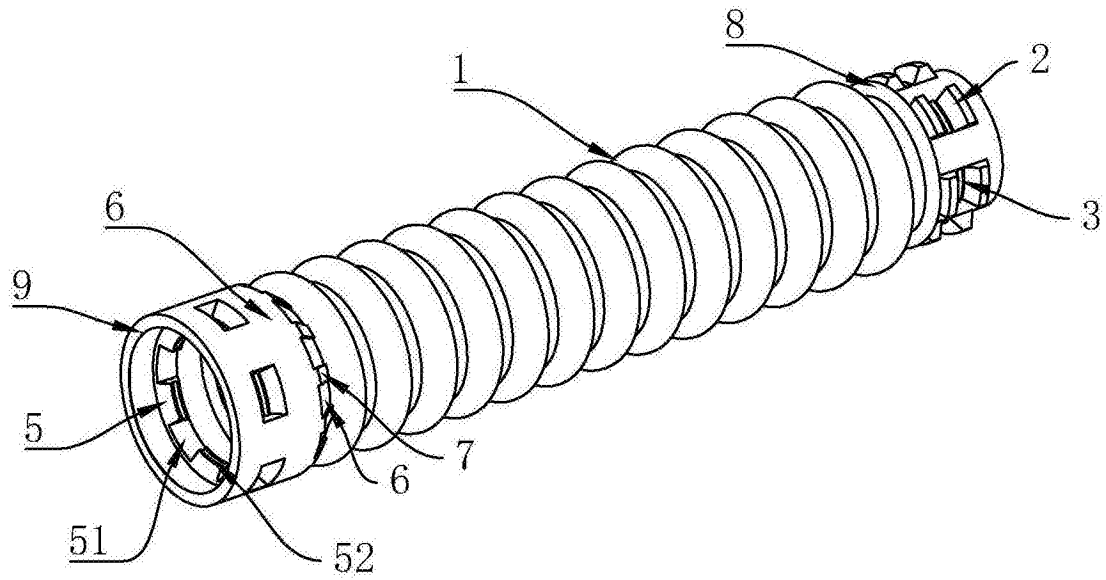


图1

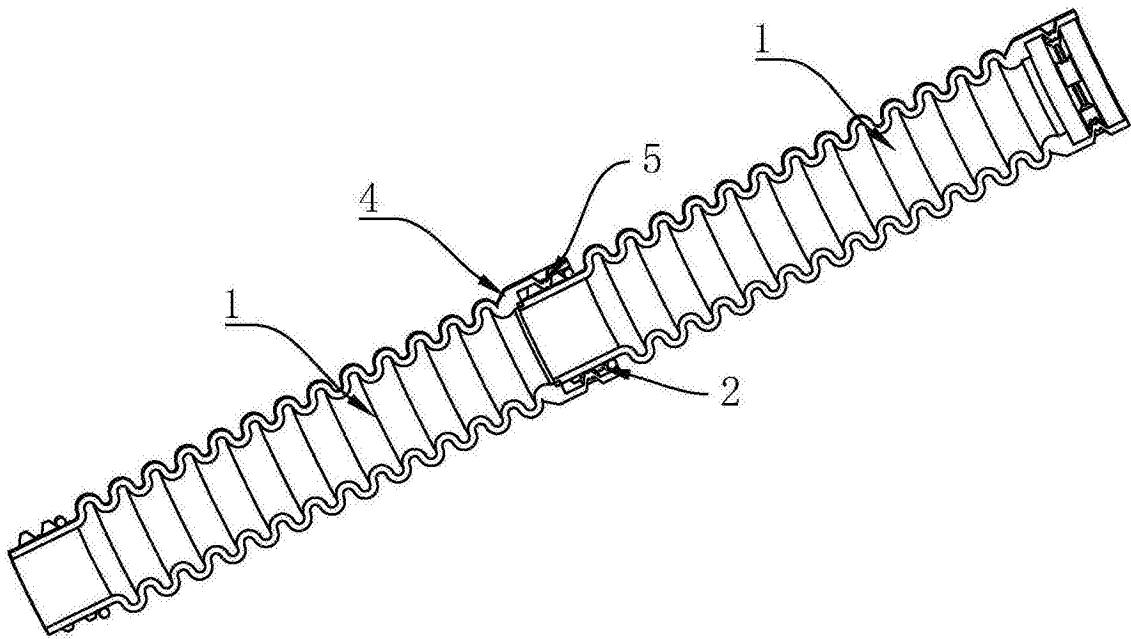


图2