



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203500746 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320652891. X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 10. 22

(73) 专利权人 七台河宝泰隆煤化工股份有限公司

地址 154603 黑龙江省七台河市新兴区宝泰隆路 16 号

(72) 发明人 马世海 战丽萍 马庆 孙喜忱
陈建国 于学洋

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109

代理人 岳泉清

(51) Int. Cl.

F16L 47/14 (2006. 01)

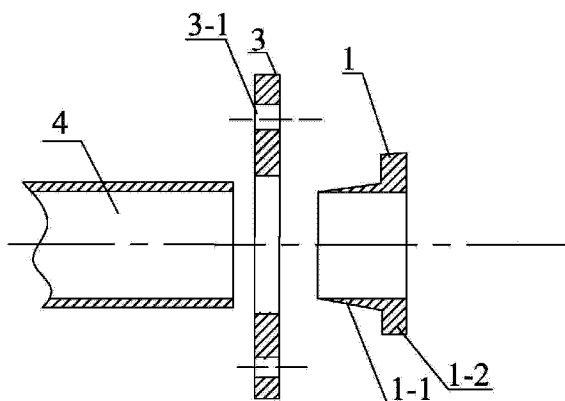
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑料软管连接器

(57) 摘要

塑料软管连接器, 涉及一种软管连接器。本实用新型为解决现有塑料软管的连接方式在管线内液体压力过高时, 会发生塑料软管脱离, 造成液体泄漏的问题。它包括异形接头和法兰; 异形接头为回转体结构, 其轴向中心为通孔, 异形接头的外侧壁由连接段和圆环形凸起组成, 连接段的末端外径小于其首端外径, 首端为与圆环形凸起连接的一端; 待连接塑料软管套接在异形接头的连接段的外表面, 法兰套接在待连接塑料软管的外表面; 该法兰上设置有通孔, 用于实现与其他接头联接。连接段完全套接在待连接塑料软管的内部的长度范围为 50%—100%。法兰的内径大于或等于待连接塑料软管的外径, 并且小于连接段的首端外径。用于工程安装中软管与软管之间的对接。



1. 塑料软管联接器,其特征在于,它包括异形接头(1)和法兰(3);

所述异形接头(1)为回转体结构,其轴向中心为通孔,异形接头(1)的外侧壁由连接段(1-1)和圆环形凸起(1-2)组成,所述连接段(1-1)的末端外径小于其首端外径,所述首端为与圆环形凸起(1-2)连接的一端;

待连接塑料软管(4)套接在异形接头(1)的连接段(1-1)的外表面,法兰(3)套接在待连接塑料软管(4)的外表面;该法兰(3)上设置有通孔,用于实现与其他接头联接。

2. 根据权利要求1所述的塑料软管联接器,其特征在于,连接段(1-1)完全套接在待连接塑料软管(4)的内部的长度范围为50%—100%。

3. 根据权利要求1或2所述的塑料软管联接器,其特征在于,圆环形凸起(1-2)的轴向长度为10mm—50mm。

4. 根据权利要求3所述的塑料软管联接器,其特征在于,连接段(1-1)的轴向长度比待连接塑料软管(4)的内环半径大10mm—20mm;该连接段(1-1)的末端外径比待连接塑料软管(4)的内径小3mm—8mm;连接段(1-1)的首端外径比待连接塑料软管(4)的外径大4mm—8mm。

5. 根据权利要求4所述的塑料软管联接器,其特征在于,所述法兰(3)的内径大于或者等于待连接塑料软管(4)的外径,并且小于或者等于连接段(1-1)的首端外径。

塑料软管连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种软管连接器。

背景技术

[0002] 在工程安装过程中,经常遇到塑料软管或其他一些软管的对接。现有技术中采用铁线加衬管的方式对塑料软管进行连接,这种连接方式,在管线内液体压力过高时,会发生塑料软管脱离,造成液体泄漏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了解决现有塑料软管的连接方式在管线内液体压力过高时,会发生塑料软管脱离,造成液体泄漏的问题,提供了一种塑料软管连接器。

[0004] 本实用新型所述塑料软管连接器,它包括异形接头和法兰;

[0005] 所述异形接头为回转体结构,其轴向中心为通孔,异形接头的外侧壁由连接段和圆环形凸起组成,所述连接段的末端外径小于其首端外径,所述首端为与圆环形凸起连接的一端;

[0006] 待连接塑料软管套接在异形接头的连接段的外表面,法兰套接在待连接塑料软管的外表面;该法兰上设置有通孔,用于实现与其他接头联接。

[0007] 连接段完全套接在待连接塑料软管的内部的长度范围为 50%—100%。

[0008] 圆环形凸起的轴向长度为 10mm—50mm。

[0009] 连接段的轴向长度比待连接塑料软管的内环半径大 10mm—20mm;该连接段的末端外径比待连接塑料软管的内径小 3mm—8mm;连接段的首端外径比待连接塑料软管的外径大 4mm—8mm。

[0010] 所述法兰的内径大于或者等于待连接塑料软管的外径,并且小于连接段的首端外径。

[0011] 本实用新型的优点:本实用新型针对垂直轴向具有一定延展性的塑料软管的对接,采用了法兰与异形接头紧固的连接形式,采用这种连接方式连接后,在塑料软管内的液体压力提高时,法兰会对塑料软管施加垂直轴向的压力,同时平行于塑料软管的轴向还施加了紧固力,在这两种力的合力下,达到了塑料软管在高压下无泄漏的效果。本实用新型所述塑料连接器,确保了两个塑料软管的紧密连接,不出现液体泄漏现象。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述塑料软管连接器与待连接塑料软管的连接结构示意图;

[0013] 图 2 是异形接头 1 的外部轮廓示意图;

[0014] 图 3 是法兰 3 的结构示意图;

[0015] 图 4 是本实用新型在工作使用过程中的连接结构示意图。

具体实施方式

[0016] 具体实施方式一：下面结合图 1、图 2、图 3 和图 4 说明本实施方式，本实施方式所述塑料软管联接器，它包括异形接头 1 和法兰 3；

[0017] 所述异形接头 1 为回转体结构，其轴向中心为通孔，异形接头 1 的外侧壁由连接段 1-1 和圆环形凸起 1-2 组成，所述连接段 1-1 的末端外径小于其首端外径，所述首端为与圆环形凸起 1-2 连接的一端；

[0018] 待连接塑料软管 4 套接在异形接头 1 的连接段 1-1 的外表面，法兰 3 套接在待连接塑料软管 4 的外表面；该法兰 3 上设置有通孔，用于实现与其他接头联接。

[0019] 本实施方式在使用中，待连接塑料软管 4 套接在连接段 1-1 的外表面，法兰 3 套接在待连接塑料软管 4 的外表面；另一个待连接塑料软管 7 套接在另一个连接段的外表面，另一个法兰 3 套接在另一个待连接塑料软管 7 的外表面；

[0020] 两个法兰 3 通过螺栓 8 和螺母 5 连接固定，并将异形接头 1 和另一个异形接头 2 与待连接塑料软管 4 和另一个待连接塑料软管 7 紧密连接在一起。

[0021] 将异形接头 1 的连接段插入待连接塑料软管中，由于塑料软管有一定的延展性，异形接头 1 的连接段 1-1 可全部插入塑料软管内，将已套在塑料软管上的法兰向异形接头 1 接近，然后再通过螺栓 8 和螺母 5 将两个法兰连接，紧固并锁死。

[0022] 具体实施方式二：下面结合图 1 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，本实施方式所述连接段 1-1 完全套接在待连接塑料软管 4 的内部的长度范围为 50%—100%。

[0023] 具体实施方式三：下面结合图 1 说明本实施方式，本实施方式对实施方式一或二作进一步说明，本实施方式所述圆环形凸起 1-2 的轴向长度为 10mm—50mm。

[0024] 具体实施方式四：下面结合图 1 说明本实施方式，本实施方式对实施方式三作进一步说明，本实施方式所述连接段 1-1 的轴向长度比待连接塑料软管 4 的内环半径大 10mm—20mm；该连接段 1-1 的末端外径比待连接塑料软管 4 的内径小 3mm—8mm；连接段 1-1 的首端外径比待连接塑料软管 4 的外径大 4mm—8mm。

[0025] 具体实施方式五：下面结合图 1 说明本实施方式，本实施方式对实施方式四作进一步说明，本实施方式所述法兰 3 的内径大于或者等于待连接塑料软管 4 的外径，并且小于连接段 1-1 的首端外径。

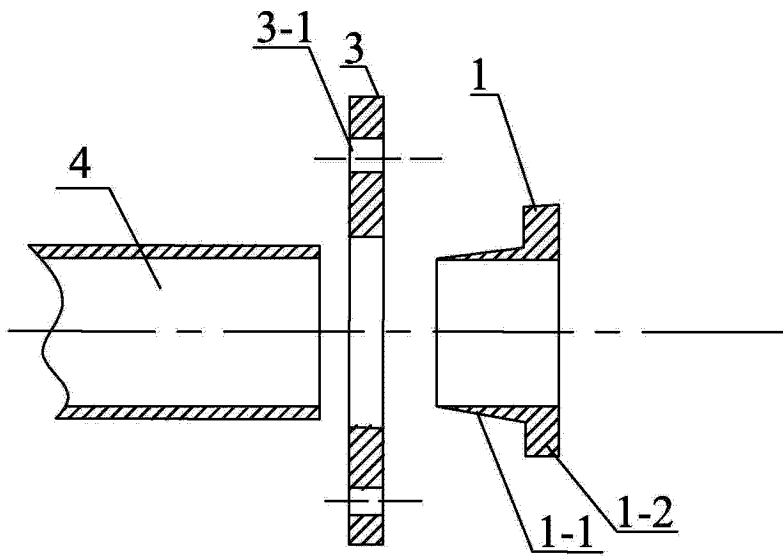


图 1

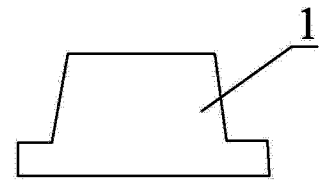


图 2

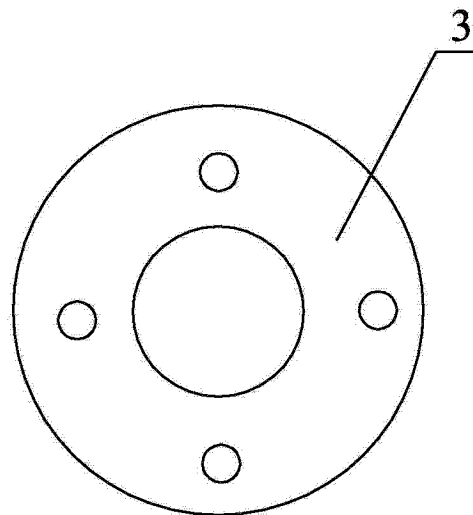


图 3

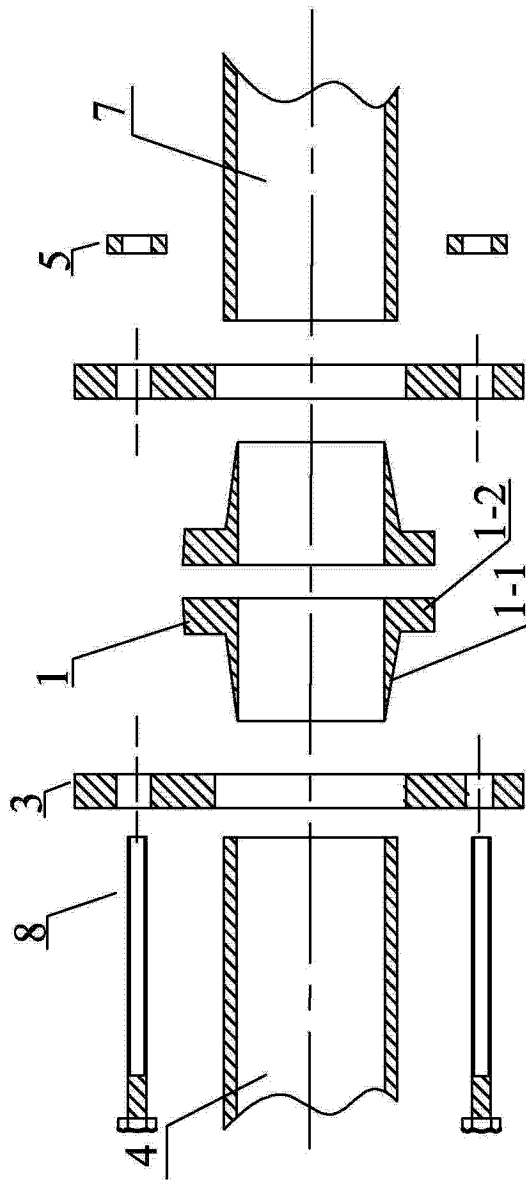


图 4