



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207880229 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721383617.1

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 江苏大明波纹管有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰经济开发区陈庄路12号江苏大明波纹管有限公司

(72)发明人 张国兵

(51)Int.Cl.

F16L 19/02(2006.01)

F16L 51/03(2006.01)

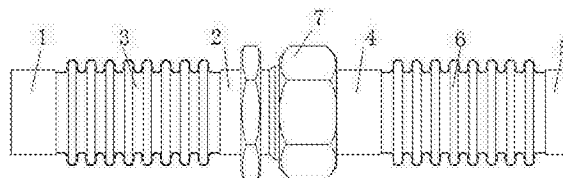
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可拼接式波纹管

(57)摘要

本实用新型提供了一种可拼接式波纹管,包括第一波纹管以及第二波纹管,所述第一波纹管包括第一接头、第二接头以及第一膨胀节,所述第二波纹管包括第三接头、第四接头以及第二膨胀节;本实用新型方便运输,即使在没有运输设备的施工场所,人工也可以运输,既保证了施工进度,又大幅节约了运输成本;通过连接螺母使第二接头和第三接头连接处更平滑、更牢固稳定,连接处能承受更大的外部冲击力而不会发生管节变形;所述内锥面与外锥面间设有密封圈,进一步加强了连接结构的密封效果;本实用新型安装方便,大幅提高了施工效率,节约了施工成本。



1. 一种可拼接式波纹管,其特征在于,包括第一波纹管以及第二波纹管,所述第一波纹管包括第一接头、第二接头以及第一膨胀节,所述第一膨胀节的一端与第一接头相连,另一端与第二接头相连,所述第二波纹管包括第三接头、第四接头以及第二膨胀节,所述第二膨胀节的一端与第三接头相连,另一端与第四接头相连,所述第三接头上还连接有连接螺母,所述连接螺母与第三接头相焊接;

所述第三接头的外端设有第一锥形件和第一凸台,所述第一锥形件的外径由外而内逐渐增大,所述第一锥形件的后端与第一凸台相连;

所述第二接头外端设有外螺纹,所述第二接头外端内部设有内锥面,所述内锥面的直径由外向内之间减小;

所述连接螺母内设有内螺纹,所述内螺纹与第二接头的外螺纹相配合;

所述第二接头和第三接头通过连接螺母相连,所述连接螺母的右端与第三接头相连,左端与第二接头相连,所述第一锥形件套接在第二接头内;

所述第一锥形件上设有密封圈安装槽;

所述第一锥形件的外锥面与第二接头的内锥面相配合,所述内锥面与外锥面间设有密封圈,所述密封圈设置在密封圈安装槽内。

一种可拼接式波纹管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种波纹管,具体涉及一种可拼接式波纹管。

背景技术

[0002] 在现阶段金属波纹管连接方式是采用带有角钢法兰的金属波纹管,在金属波纹管的两端部向外设置有与金属波纹管外表面垂直的法兰,法兰上开有连接孔,通过螺栓穿过连接孔将两金属波纹管连接在一起,但使用此种方式存在如下问题:一、需要将很多个金属波纹管连接以达到加长的目的,但由于法兰的制作工艺复杂,容易变形移位,且使用的连接螺栓也较多,施工时不易安装,施工成本较高,还影响使用;二、由于角钢法兰是与金属波纹管焊接在一起的,在焊接过程中难免造成法兰端面凹凸不平,两金属波纹管连接后会产生较大缝隙,导致密封性差;三、带有法兰的金属波纹管整体经过高温热镀锌后,会造成严重变形,从而进一步导致密封性差;四、金属波纹管埋入地下后,当相邻两节金属波纹管承受的压力不均匀或由于支撑金属波纹管的地基发生不均匀沉降时,相邻两金属波纹管将会发生错动,会造成连接金属波纹管端面法兰的螺栓被剪断,从而使连接的两金属波纹管管口错开,不仅影响正常使用,还会对其上的行驶的行人或车辆造成伤害;五、由于金属波纹管是一个整体,每车的运输量少,运输不便且成本较高。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种可拼接式波纹管。

[0004] 本实用新型解决上述问题的技术方案为:一种可拼接式波纹管,包括第一波纹管以及第二波纹管,所述第一波纹管包括第一接头、第二接头以及第一膨胀节,所述第一膨胀节的一端与第一接头相连,另一端与第二接头相连,所述第二波纹管包括第三接头、第四接头以及第二膨胀节,所述第二膨胀节的一端与第三接头相连,另一端与第四接头相连,所述第三接头上还连接有连接螺母,所述连接螺母与第三接头相焊接;

[0005] 所述第三接头的外端设有第一锥形件和第一凸台,所述第一锥形件的外径由外而内逐渐增大,所述第一锥形件的后端与第一凸台相连;

[0006] 所述第二接头外端设有外螺纹,所述第二接头外端内部设有内锥面,所述内锥面的直径由外向内之间减小;

[0007] 所述连接螺母内设有内螺纹,所述内螺纹与第二接头的外螺纹相配合;

[0008] 所述第二接头和第三接头通过连接螺母相连,所述连接螺母的右端与第三接头相连,左端与第二接头相连,所述第一锥形件套接在第二接头内;

[0009] 所述第一锥形件上设有密封圈安装槽;

[0010] 所述第一锥形件的外锥面与第二接头的内锥面相配合,所述内锥面与外锥面间设有密封圈,所述密封圈设置在密封圈安装槽内。

[0011] 本实用新型具有有益效果:

[0012] 本实用新型方便运输,即使在没有运输设备的施工场所,人工也可以运输,既保证

了施工进度,又大幅节约了运输成本;通过连接螺母使第二接头和第三接头连接处更平滑、更牢固稳定,连接处能承受更大的外部冲击力而不会发生管节变形;所述内锥面与外锥面间设有密封圈,进一步加强了连接结构的密封效果;本实用新型安装方便,大幅提高了施工效率,节约了施工成本。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0014] 图2为第二接头、第三接头之间连接结构示意图;
- [0015] 图3为第一接头的结构示意图;
- [0016] 图4为第二接头的外部结构示意图;
- [0017] 图5为第二接头的内部结构示意图;
- [0018] 图中:1-第一接头,2-第二接头,3-第一膨胀节,4-第三接头,5-第四接头,6-第二膨胀节,7-连接螺母,
- [0019] 101-第一锥形件,102-第一凸台,103-密封圈,104-密封圈安装槽,
- [0020] 201-内锥面。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。
- [0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。
- [0023] 如图所示,一种可拼接式波纹管,包括第一波纹管以及第二波纹管,所述第一波纹管包括第一接头、第二接头以及第一膨胀节,所述第一膨胀节的一端与第一接头相连,另一端与第二接头相连,所述第二波纹管包括第三接头、第四接头以及第二膨胀节,所述第二膨胀节的一端与第三接头相连,另一端与第四接头相连,所述第三接头上还连接有连接螺母,所述连接螺母与第三接头相焊接;
- [0024] 所述第三接头的外端设有第一锥形件和第一凸台,所述第一锥形件的外径由外而内逐渐增大,所述第一锥形件的后端与第一凸台相连;
- [0025] 所述第二接头外端设有外螺纹,所述第二接头外端内部设有内锥面,所述内锥面的直径由外向内之间减小;
- [0026] 所述连接螺母内设有内螺纹,所述内螺纹与第二接头的外螺纹相配合;
- [0027] 所述第二接头和第三接头通过连接螺母相连,所述连接螺母的右端与第三接头相连,左端与第二接头相连,所述第一锥形件套接在第二接头内;
- [0028] 所述第一锥形件上设有密封圈安装槽;
- [0029] 所述第一锥形件的外锥面与第二接头的内锥面相配合,所述内锥面与外锥面间设有密封圈,所述密封圈设置在密封圈安装槽内。
- [0030] 本实用新型方便运输,即使在没有运输设备的施工场所,人工也可以运输,既保证

了施工进度,又大幅节约了运输成本;通过连接螺母使第二接头和第三接头连接处更平滑、更牢固稳定,连接处能承受更大的外部冲击力而不会发生管节变形;所述内锥面与外锥面间设有密封圈,进一步加强了连接结构的密封效果;本实用新型安装方便,大幅提高了施工效率,节约了施工成本。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

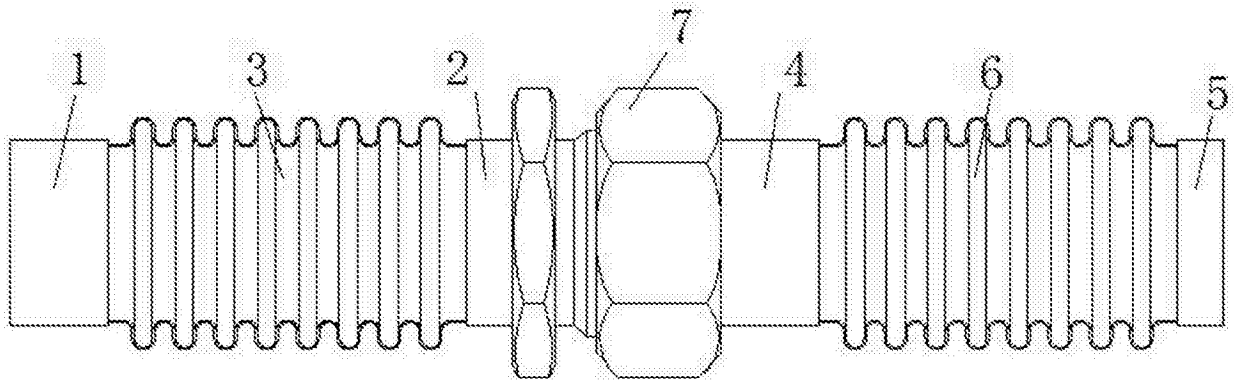


图1

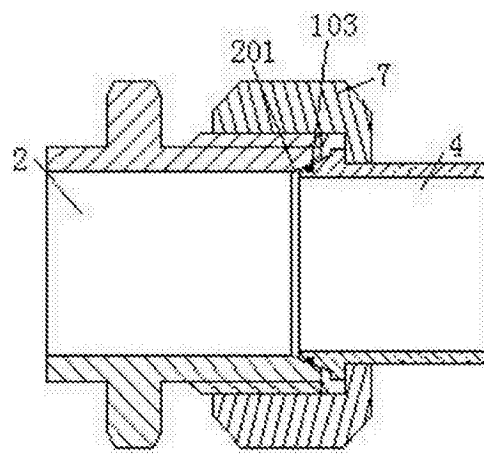


图2

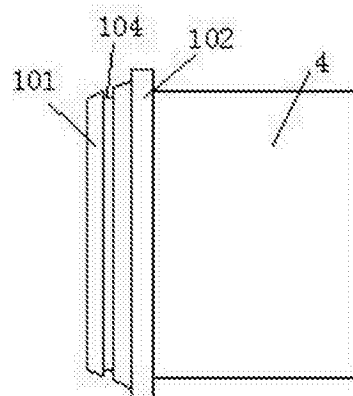


图3

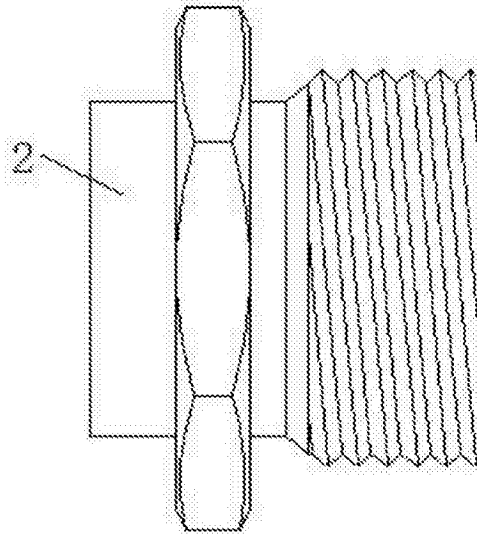


图4

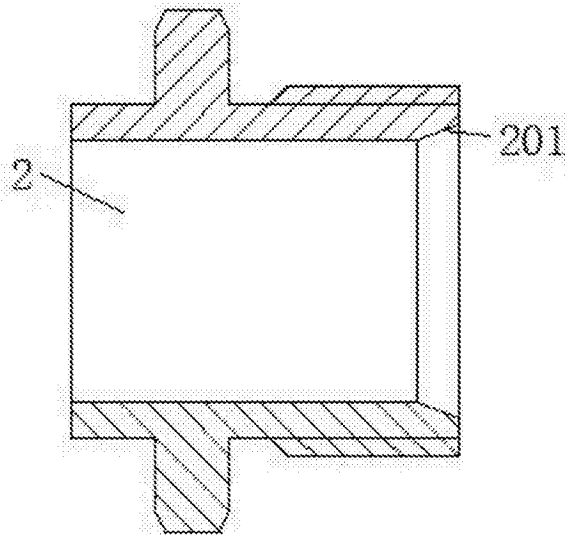


图5