



(21) 申请号 202222329482.8

(22) 申请日 2022.08.30

(73) 专利权人 十堰亨威工贸有限公司

地址 442000 湖北省十堰市汽配城银桥区
003号

(72) 发明人 周创奇 周宸宇 姚鑫文

(74) 专利代理机构 湖北百炼石律师事务所
42281

专利代理师 熊玉

(51) Int.Cl.

F16L 33/207 (2006.01)

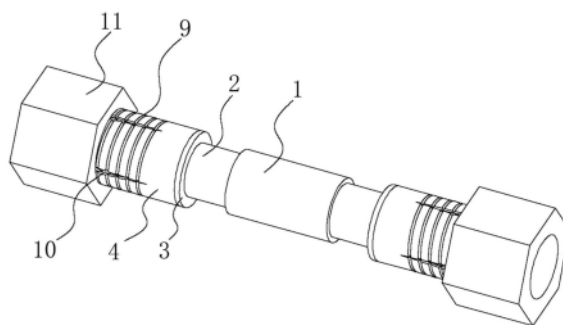
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高温气制动软管扣压接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高温气制动软管扣压接头,包括套管,套管的内壁滑动连接有两个相对称的内连接管,两个内连接管的远离套管的一端均固定连接底板,底板的远离内连接管的一侧面固定连接夹持管,底板的外表面设置有限位机构。本实用新型可在对软管进行螺纹固定时能够对软管进行防护,避免螺纹紧固件的固定直接作用在软管上对软管造成损伤,对高温气制动软管扣压接头进行防护,通过设置套管、内连接管的配合作用,可调节扣压接头的长度,使其能够根据实际需要调整尺寸,实现高温气制动软管扣压接头的实用性。



1. 一种高温气制动软管扣压接头,包括套管(1),其特征在于:所述套管(1)的内壁滑动连接有两个相对称的内连接管(2),两个所述内连接管(2)的远离套管(1)的一端均固定连接底板(3),所述底板(3)的远离内连接管(2)的一侧面固定连接夹持管(4),所述底板(3)的外表面设置有限位机构(5),所述夹持管(4)的内壁固定连接四个圆周阵列的第一夹持圆环(6),所述夹持管(4)的内壁固定连接四个圆周阵列的第二夹持圆环(7),所述夹持管(4)的内壁固定连接四个圆周阵列的第三夹持圆环(8),所述夹持管(4)的内壁固定连接四个圆周阵列的第四夹持圆环(13)。

2. 根据权利要求1所述的高温气制动软管扣压接头,其特征在于:所述夹持管(4)的外表面开设有螺纹卡槽(9),所述夹持管(4)的外表面开设有四个圆周阵列的切口(10)。

3. 根据权利要求1所述的高温气制动软管扣压接头,其特征在于:所述夹持管(4)的外部设有螺母(11),所述螺母(11)的内壁开设有锥形螺纹槽(12),所述锥形螺纹槽(12)的内壁与螺纹卡槽(9)的内壁相螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的高温气制动软管扣压接头,其特征在于:所述限位机构(5)包括外连接管(501),所述外连接管(501)的外表面固定连接于底板(3)的外表面,所述外连接管(501)的远离接口(503)外表面的一端固定连接锥形管(502),所述锥形管(502)远离外连接管(501)外表面的一端固定连接接口(503)。

5. 根据权利要求4所述的高温气制动软管扣压接头,其特征在于:所述接口(503)的外表面开设有环形槽(504),所述接口(503)的外表面开设有槽口(505),所述槽口(505)的内壁与锥形管(502)的内壁相连通。

6. 根据权利要求4所述的高温气制动软管扣压接头,其特征在于:所述外连接管(501)的外表面固定连接三个等距排列的第一限位圆环(506),所述外连接管(501)的外表面固定连接有两个第二限位圆环(507)。

一种高温气制动软管扣压接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软管连接辅助设备技术领域,具体是一种高温气制动软管扣压接头。

背景技术

[0002] 制动软管是汽车制动系统的组成部分。制动软管的主要作用是在汽车制动时传递制动介质,保证制动力传递到汽车制动蹄或制动钳上产生制动力,使制动随时有效。

[0003] 目前,常见的软管扣压接头安装方式是将软管直接扣压在接口处,在使用螺纹紧固件将软管固定在接口处,然而此种方式会对软管造成损伤,多次紧固后螺纹紧固件对软管的固定会慢慢降低,最后无法固定造成管内液体泄漏,使汽车制动系统无法使用,并且在软管裂口处较长时,需要裁切后进行连接,但是常见的软管接口长度都是固定的,无法根据实际情况进行尺寸调整;为此,我们提供了一种高温气制动软管扣压接头解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种高温气制动软管扣压接头。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高温气制动软管扣压接头,包括套管,所述套管的内壁滑动连接有两个相对称的内连接管,两个所述内连接管的远离套管的一端均固定连接有底板,所述底板的远离内连接管的一侧面固定连接有夹持管,所述底板的外表面设置有限位机构,所述夹持管的内壁固定连接有四个圆周阵列的第一夹持圆环,所述夹持管的内壁固定连接有四个圆周阵列的第二夹持圆环,所述夹持管的内壁固定连接有四个圆周阵列的第三夹持圆环,所述夹持管的内壁固定连接有四个圆周阵列的第四夹持圆环。

[0007] 进一步的,所述夹持管的外表面开设有螺纹卡槽,所述夹持管的外表面开设有四个圆周阵列的切口。

[0008] 进一步的,所述夹持管的外部设有螺母,所述螺母的内壁开设有锥形螺纹槽,所述锥形螺纹槽的内壁与螺纹卡槽的内壁相螺纹连接。

[0009] 进一步的,所述限位机构包括外连接管,所述外连接管的外表面固定连接于底板的外表面,所述外连接管的远离接口外表面的一端固定连接有锥形管,所述锥形管远离外连接管外表面的一端固定连接有接口。

[0010] 进一步的,所述接口的外表面开设有环形槽,所述接口的外表面开设有槽口,所述槽口的内壁与锥形管的内壁相连通。

[0011] 进一步的,所述外连接管的外表面固定连接有三个等距排列的第一限位圆环,所述外连接管的外表面固定连接有两个第二限位圆环。

[0012] 有益效果:

[0013] 本实用新型通可在对软管进行螺纹固定时能够对软管进行防护,避免螺纹紧固件

的固定直接作用在软管上对软管造成损伤,影响汽车制动系统,对高温气制动软管扣压接头的防护,并且通过设置套管、内连接管的配合作用,能够调节扣压接头的长度,使其能够根据实际需要调整尺寸,提高高温气制动软管扣压接头的适配性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型螺母的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型限位机构的结构示意图。

[0018] 图中:1套管、2内连接管、3底板、4夹持管、5限位机构、501外连接管、502锥形管、503接口、504环形槽、505槽口、506第一限位圆环、507第二限位圆环、6第一夹持圆环、7第二夹持圆环、8第三夹持圆环、9螺纹卡槽、10切口、11螺母、12锥形螺纹槽、13第四夹持圆环。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0020] 参见图1~图4,本实用新型的高温气制动软管扣压接头,包括套管1,套管1的内壁滑动连接有两个相对称的内连接管2。

[0021] 通过设置套管1、内连接管2的配合作用,能够调节扣压接头的长度,使其能够根据实际需要调整尺寸,实现高温气制动软管扣压接头的实用性。

[0022] 两个内连接管2的远离套管1的一端均固定连接有底板3,底板3的远离内连接管2的一侧面固定连接有夹持管4,底板3的外表面设置有限位机构5。

[0023] 参见图2、图3、图4,限位机构5包括外连接管501,外连接管501的外表面固定连接于底板3的外表面,外连接管501的远离接口503外表面的一端固定连接有锥形管502,锥形管502远离外连接管501外表面的一端固定连接有接口503。

[0024] 接口503的外表面开设有环形槽504,接口503的外表面开设有槽口505,槽口505的内壁与锥形管502的内壁相连通。

[0025] 通过第四夹持圆环13、环形槽504的配合作用,在第四夹持圆环13通过螺母11的压力向环形槽504移动时,能够对软管进行夹持固定。

[0026] 外连接管501的外表面固定连接有三个等距排列的第一限位圆环506,外连接管501的外表面固定连接有两个第二限位圆环507。

[0027] 通过第一限位圆环506、第二限位圆环507的配合作用,在软管插入外连接管501时,软管的内壁接触第一限位圆环506、第二限位圆环507能够增大软管的摩擦力。

[0028] 夹持管4的内壁固定连接有四个圆周阵列的第一夹持圆环6,夹持管4的内壁固定连接有四个圆周阵列的第二夹持圆环7,夹持管4的内壁固定连接有四个圆周阵列的第三夹持圆环8。

[0029] 在本实施例中第一夹持圆环6、第二夹持圆环7、第三夹持圆环8的表面包覆一层橡胶材质,在对软管进行挤压固定时,能够对软管进行防护。

[0030] 通过第一夹持圆环6、第二夹持圆环7、第三夹持圆环8的作用,因其材质特性,在对

软管进行夹持固定时能够对软管进行防护,避免软管破裂,并且在螺母11转动固定时,带动第一夹持圆环6、第二夹持圆环7、第三夹持圆环8夹持在第一限位圆环506与第二限位圆环507的缝隙处夹持软管。

[0031] 夹持管4的内壁固定连接有四个圆周阵列的第四夹持圆环13。

[0032] 在本实施例中第四夹持圆环13的表面包覆一层橡胶材质,在对软管进行挤压固定时,能够对软管进行防护。

[0033] 夹持管4的外表面开设有螺纹卡槽9,夹持管4的外表面开设有四个圆周阵列的切口10。

[0034] 通过切口10的作用,在螺母11转动挤压夹持管4时,能够有足够空间向软管加压对其软管固定。

[0035] 夹持管4的外部设有螺母11,螺母11的内壁开设有锥形螺纹槽12,锥形螺纹槽12的内壁与螺纹卡槽9的内壁相螺纹连接。

[0036] 在本实施例中锥形螺纹槽12的造型为锥形造型,使其在手动转动螺母11时会对夹持管4进行挤压。

[0037] 使用时,先手动将软管插入外连接管501上,利用环形槽504、第一限位圆环506、第二限位圆环507的配合作用,在软管插入外连接管501时,软管的内壁接触第一限位圆环506、第二限位圆环507能够增大软管的摩擦力,利用锥形螺纹槽12的作用,锥形螺纹槽12的内壁为锥形造型,在手动转动螺母11时会对夹持管4进行挤压,并利用切口10的作用,在螺母11转动挤压夹持管4时,能够有足够空间向软管加压对其软管固定,然后,利用第一夹持圆环6、第二夹持圆环7、第三夹持圆环8的作用,因其材质特性,在对软管进行夹持固定时能够对软管进行防护,避免软管破裂,并且在螺母11转动固定时,带动第一夹持圆环6、第二夹持圆环7、第三夹持圆环8夹持在第一限位圆环506与第二限位圆环507的缝隙处夹持软管,最后,利用套管1、内连接管2的配合作用,能够调节扣压接头的长度,使其能够根据实际需要调整尺寸。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

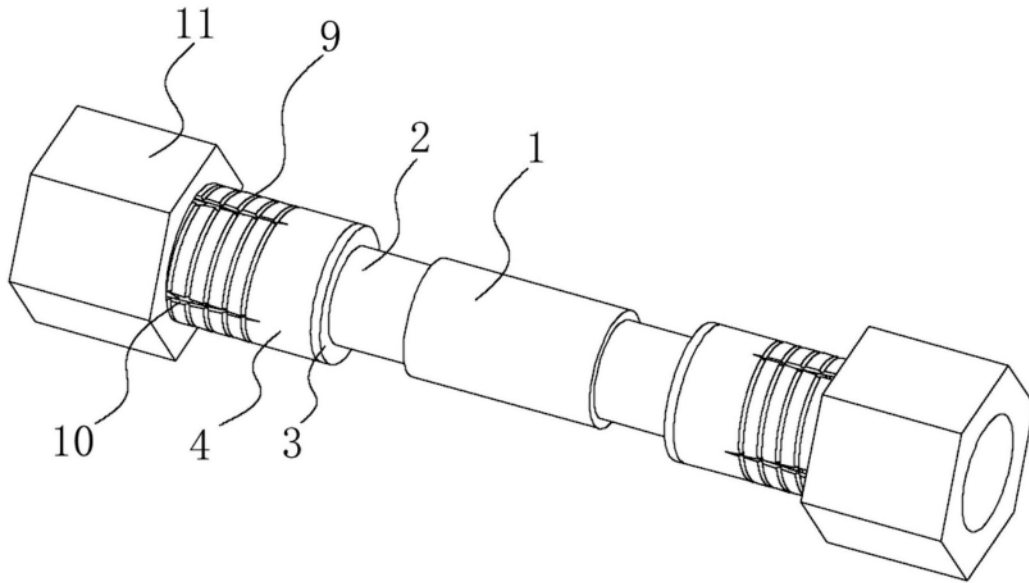


图1

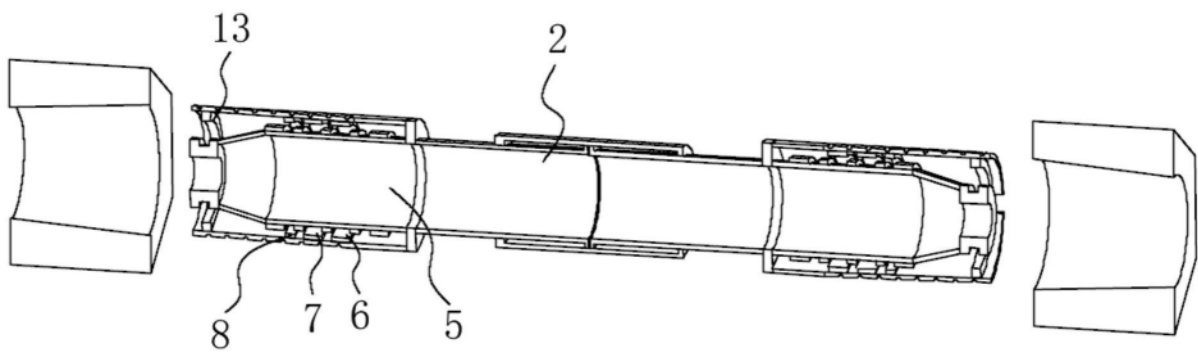


图2

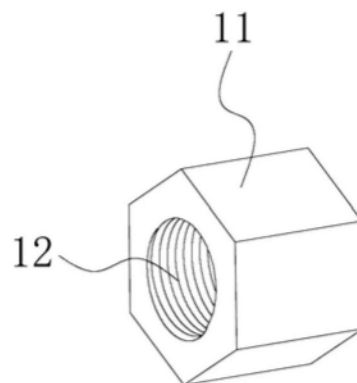


图3

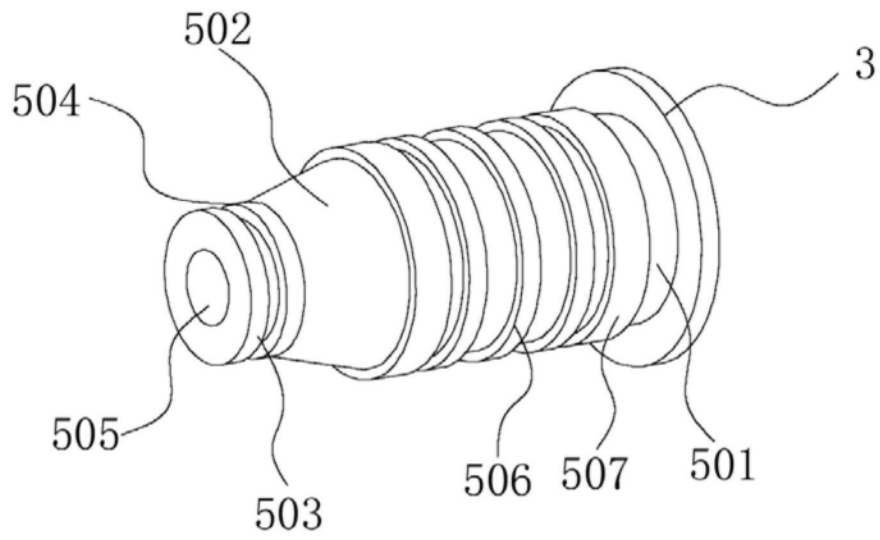


图4