



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109050510 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201811071615.8

(22)申请日 2018.09.14

(71)申请人 江阴市永昌交通机械部件有限公司

地址 214411 江苏省无锡市江阴市长泾镇
开元路8号

(72)发明人 张勇

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 李红波

(51) Int. Cl.

B60T 17/04(2006.01)

F16L 57/02(2006.01)

F16L 33/06(2006.01)

F16L 15/00(2006.01)

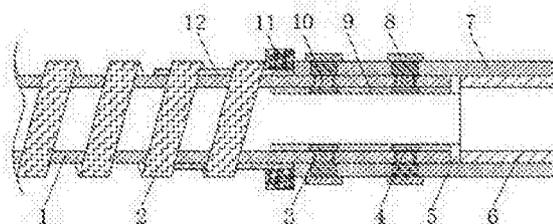
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种制动软管接口处固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种制动软管接口处固定装置,包括制动软管本体,所述制动软管本体的外表面套设有保护管,且保护管的内壁与制动软管本体的外表面固定连接,所述制动软管本体一端的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第一螺纹管,所述制动软管本体一端的内部套设有固定管,所述固定管的外表面与制动软管本体的内壁固定连接。该制动软管接口处固定装置,能够有效避免制动软管本体在工作中爆裂,能够使装置与其它装置对接处箍紧,能够有效避免卡箍圈的张力过大,能够方便第二螺栓与第三螺母螺纹连接,能够有效避免制动软管本体的对接口处发生变形的情况,能够有效避免出现漏油的情况,能够其他零件的对接与第二螺纹管螺纹连接。



一种制动软管接口处固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及制动软管技术领域,具体为一种制动软管接口处固定装置。

背景技术

[0002] 汽车制动软管(俗称刹车管)是使用在汽车制动系统中的零部件,其主要作用是在汽车制动中传递制动介质,保证制动力传递到汽车制动蹄或制动钳产生制动力,从而使制动随时有效。

[0003] 液压制动软管总成由制动软管和制动软管接头组成,制动软管和制动软管接头间是永久性联接,该联接是靠接头部分相对于软管的压皱或冷挤变形来实现的,在制动软管和制动软管接头或者与其他零件连接不牢固和汽车在行驶的过程中由于道路颠簸汽车震动剧烈使接口松动,容易出现制动软管漏油的情况,影响汽车的正常行驶。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种制动软管接口处固定装置,解决了制动软管的接口处容易对接不牢或经常松动的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种制动软管接口处固定装置,包括制动软管本体,所述制动软管本体的外表面套设有保护管,且保护管的内壁与制动软管本体的外表面固定连接,所述制动软管本体一端的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第一螺纹管,所述制动软管本体一端的内部套设有固定管,所述固定管的外表面与制动软管本体的内壁固定连接,所述固定管的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第一螺母,所述制动软管本体与固定管的一端固定连接,所述密封圈远离制动软管本体的一侧面固定连接,所述第二螺纹管,所述制动软管本体与第二螺纹管的外表面套设有连接管,所述连接管的内壁与制动软管本体和第二螺纹管的外表面固定连接,且制动软管本体的一端与保护管的一端固定连接,所述连接管的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第二螺母,所述连接管的外表面套设有卡箍圈,所述卡箍圈的两端均固定连接,两个所述底脚远离卡箍圈一端的内侧面均固定连接,两个所述底脚的内部固定镶嵌有第三螺母。

[0006] 优选的,所述制动软管本体与保护管的外表面套设有第一弹簧,且第一弹簧的内壁与制动软管本体和保护管的外表面相接触。

[0007] 优选的,所述保护管的外表面套设有格挡环,所述格挡环的内壁与保护管的外表面固定连接,所述格挡环的一端与第一弹簧的一端固定连接,且格挡环的远离第一弹簧的一端与连接管的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述连接管的两侧面分别设有两个第一螺栓,所述第一螺栓的底端依次贯穿第二螺母和第一螺纹管并延伸至第一螺母的内部,且第一螺栓的外表面分别与第二螺母、第一螺纹管和第一螺母的内部螺纹连接。

[0009] 优选的,所述底脚的一侧面设有第二螺栓,所述第二螺栓依次贯穿两个第三螺母并延伸至第三螺母的外部,且第二螺栓的外表面与两个第三螺母的内部螺纹连接。

[0010] 优选的,两个所述固定块之间设有第二弹簧,且第二弹簧的两端分别与两个固定块相对的一侧面固定连接。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种制动软管接口处固定装置,具备以下有益效果:

(1) 该制动软管接口处固定装置,通过在制动软管本体和保护管的外表面套设有第一弹簧,能够有效避免制动软管本体在工作中爆裂,通过在保护管的外表面套设格挡环并与第一弹簧的一端固定连接,能够阻挡第一弹簧的一端贯穿脱离制动软管本体的一端,格挡环起到格挡第一弹簧的作用,通过第一螺栓与第二螺母、第一螺纹管和第一螺母相配合,能够将连接管、制动软管本体和固定管连接在一起,使制动软管本体一端的装置更加牢固,有效避免出现漏油的情况。

[0012] (2) 该制动软管接口处固定装置,通过在连接管的外表面套设卡箍圈,能够使装置与其它装置对接处箍紧,使对接口处的更加牢固和紧密,通过在第二螺栓与两个第三螺母相配合,将第二螺栓与第三螺母发生螺纹活动,能够灵活的将卡箍圈张开和紧闭,方便卡箍圈的移动和安装,通过在两个固定块之间安装有第二弹簧,能够有效避免卡箍圈的张力过大,使卡箍圈脱离连接管,能够方便第二螺栓与第三螺母螺纹连接,通过在制动软管本体的内部套设固定管,能够有效避免制动软管本体的对接口处发生变形的情况,通过在制动软管本体和固定管的一端固定连接有密封圈,能够避免出现漏油的情况,通过在连接管的内部套设有第二螺纹管,能够其他零件的对接口与第二螺纹管螺纹连接,连接的更加严谨。

附图说明

[0013] 图1为本发明制动软管本体的剖视图;

图2为本发明制动软管本体的正视图;

图3为本发明制动软管本体的侧视图。

[0014] 图中:1制动软管本体、2第一弹簧、3第一螺纹管、4第一螺母、5密封圈、6第二螺纹管、7连接管、8第二螺帽、9固定管、10第一螺栓、11格挡环、12保护管、13卡箍圈、14底脚、15第二螺栓、16固定块、17第三螺母、18第二弹簧。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种制动软管接口处固定装置,包括制动软管本体1,制动软管本体1的外表面套设有保护管12,且保护管12的内壁与制动软管本体1的外表面固定连接,制动软管本体1与保护管12的外表面套设有第一弹簧2,且第一弹簧2的内壁与制动软管本体1和保护管12的外表面相接触,通过在制动软管本体1和保护管12的外表面套设有第一弹簧2,能够有效避免制动软管本体1在工作中爆裂,保护管12的外表

面套设有格挡环11,格挡环11的内壁与保护管12的外表面固定连接,格挡环11的一端与第一弹簧2的一端固定连接,且格挡环11的远离第一弹簧2的一端与连接管7的一端固定连接,通过在保护管12的外表面套设格挡环11并与第一弹簧2的一端固定连接,能够阻挡第一弹簧2的一端贯穿脱离制动软管本体1的一端,格挡环11起到格挡第一弹簧2的作用,制动软管本体1一端的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第一螺纹管3,制动软管本体1一端的内部套设有固定管9,固定管9的外表面与制动软管本体1的内壁固定连接,固定管9的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第一螺母4,制动软管本体1与固定管9的一端固定连接,有密封圈5,密封圈5远离制动软管本体1的一侧面固定连接,有第二螺纹管6,制动软管本体1与第二螺纹管6的外表面套设有连接管7,连接管7的内壁与制动软管本体1和第二螺纹管6的外表面固定连接,且制动软管本体1的一端与保护管12的一端固定连接,连接管7的两侧面分别固定镶嵌有两个相对称的第二螺母8,连接管7的两侧面分别设有两个第一螺栓10,第一螺栓10的底端依次贯穿第二螺母8和第一螺纹管3并延伸至第一螺母4的内部,且第一螺栓10的外表面分别与第二螺母8、第一螺纹管3和第一螺母4的内部螺纹连接,通过第一螺栓10与第二螺母8、第一螺纹管3和第一螺母4相配合,能够将连接管7、制动软管本体1和固定管9连接在一起,使制动软管本体1一端的装置更加牢固,有效避免出现漏油的情况,连接管7的外表面套设有卡箍圈13,卡箍圈13的两端均固定连接,有底脚14,两个底脚14远离卡箍圈13一端的内侧面均固定连接,有固定块16,两个底脚14的内部固定镶嵌有第三螺母17,底脚14的一侧面设有第二螺栓15,第二螺栓15依次贯穿两个第三螺母17并延伸至第三螺母17的外部,且第二螺栓15的外表面与两个第三螺母17的内部螺纹连接,通过在两个固定块16之间安装有第二弹簧18,能够有效避免卡箍圈13的张力过大,使卡箍圈13脱离连接管7,能够方便第二螺栓15与第三螺母17螺纹连接。

[0017] 工作原理:在制动软管本体1的外表面上套设保护管12,并在制动软管本体1和保护管12的外表面套设第一弹簧2,防止制动软管本体1爆裂的情况,通过在保护管12的外表面套设格挡环11,避免第一弹簧2脱离制动软管本体1,在制动软管本体1的内部套设固定管9和在制动软管本体1的外表面套设连接管7并连接起来,使装置更加的牢固和紧密,将对接的零件与第二螺纹管6螺纹连接,使对接的更加严谨,再将卡箍圈13移动到对接口处,旋转第二螺栓15与第三螺母17发生螺纹连接,将卡箍圈13紧闭,避免对接处出现松动和漏油的情况。

[0018] 综上所述,该制动软管接口处固定装置,通过在制动软管本体1和保护管12的外表面套设有第一弹簧2,能够有效避免制动软管本体1在工作中爆裂,通过在保护管12的外表面套设格挡环11并与第一弹簧2的一端固定连接,能够阻挡第一弹簧2的一端贯穿脱离制动软管本体1的一端,格挡环11起到格挡第一弹簧2的作用,通过第一螺栓10与第二螺母8、第一螺纹管3和第一螺母4相配合,能够将连接管7、制动软管本体1和固定管9连接在一起,使制动软管本体1一端的装置更加牢固,有效避免出现漏油的情况,通过在连接管7的外表面套设卡箍圈13,能够使装置与其它装置对接处箍紧,使对接口处的更加牢固和紧密,通过在第二螺栓15与两个第三螺母17相配合,将第二螺栓15与第三螺母17发生螺纹活动,能够灵活的将卡箍圈13张开和紧闭,方便卡箍圈13的移动和安装,通过在两个固定块16之间安装有第二弹簧18,能够有效避免卡箍圈13的张力过大,使卡箍圈13脱离连接管7,能够方便第二螺栓15与第三螺母17螺纹连接,通过在制动软管本体1的内部套设固定管9,能够有效避

免制动软管本体1的对接口处发生变形的情况,通过在制动软管本体1和固定管9的一端固定连接密封圈5,能够避免出现漏油的情况,通过在连接管7的内部套设有第二螺纹管6,能够其他零件的对接与第二螺纹管6螺纹连接,连接的更加严谨。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

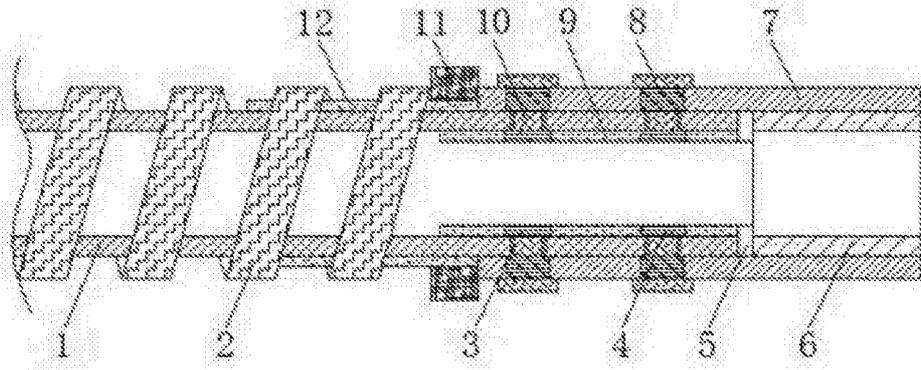


图1

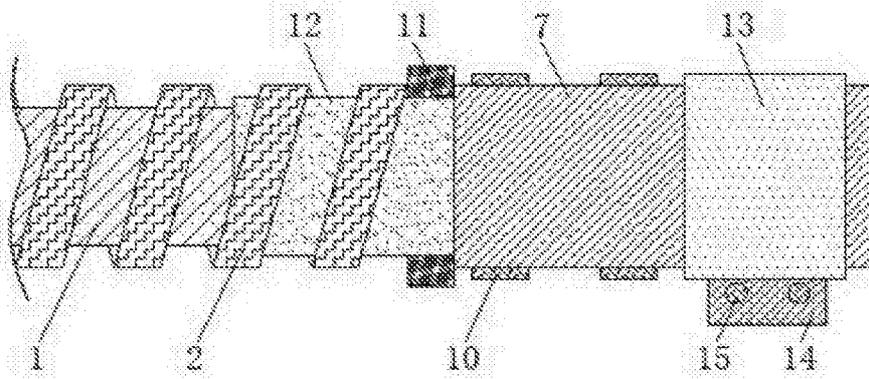


图2

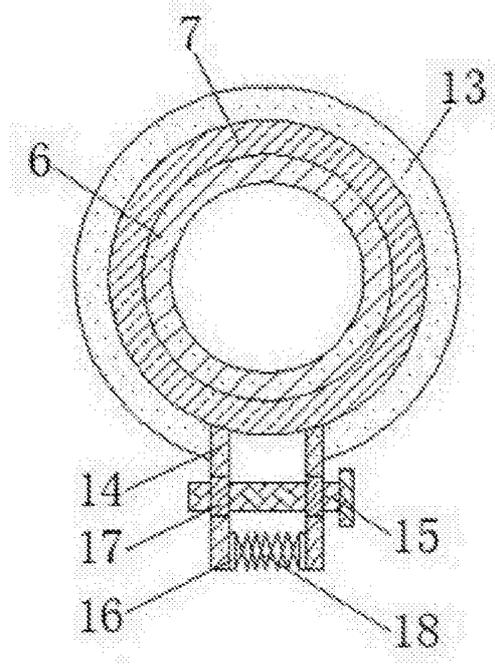


图3