



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207316308 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721070211.8

(22)申请日 2017.08.24

(73)专利权人 海盐双赢管件制造有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇
六里集镇

(72)发明人 俞张良

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51)Int.Cl.

F16L 33/30(2006.01)

F16L 33/18(2006.01)

F16L 19/03(2006.01)

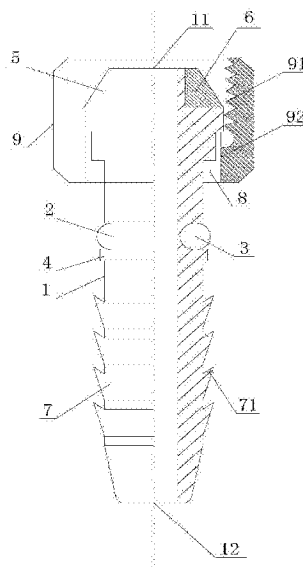
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车底盘上的软管接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车底盘上的软管接头,包括接头芯管体、第一密封槽、第一密封垫、限位套、第二密封槽、第二密封垫、止回圈、第三密封垫和接头螺帽,所述接头芯管体包括插接端和液压软管连接端。本实用新型通过液压软管连接端端口的逐渐收缩的带倒角的圆柱形结构,使连接软管与端口的配合从自由状态到压紧状态,消除应力集中,使软管与接头芯的连接更加方便,通过止回圈上的倒钩防止软管脱落,保证了连接的密封性和牢靠性,安装方便,不易出现失误泄露等故障,通过插接端端口的第三密封垫保障了连接处的密封性,通过插接端的端口处接头螺帽更好的保护了连接处不受破坏,且方便拆卸,延长了管接头的使用寿命。



1. 一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:包括接头芯管体(1)、第一密封槽(2)、第一密封垫(3)、限位套(4)、第二密封槽(5)、第二密封垫(6)、止回圈(7)、第三密封垫(8)和接头螺帽(9),所述接头芯管体(1)包括插接端(11)和液压软管连接端(12),所述接头螺帽(9)安装在插接端(11)的端口处,所述第三密封垫(8)位于插接端(11)与接头螺帽(9)之间,所述第三密封垫(8)被插接端(11)与接头螺帽(9)压紧,所述第二密封槽(5)位于插接端(11)的端口处,所述第二密封槽(5)内设有第二密封垫(6),所述接头芯管体(1)上还包括第一密封槽(2)和限位套(4),所述第一密封槽(2)位于限位套(4)的上方,所述第一密封槽(2)内安装有第一密封垫(3),所述液压软管连接端(12)的端口为逐渐收缩的带倒角的圆柱形端口,所述液压软管连接端(12)的端口上方设有若干个止回圈(7),所述止回圈(7)为倒钩结构并沿接头芯管体(1)轴向布置。

2. 如权利要求1所述的一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:所述接头螺帽(9)的内壁包括锯齿段(91)和竖直段(92),所述锯齿段(91)抵在插接端(11)的外壁上,所述竖直段(92)通过第三密封垫(8)抵靠在插接端(11)的外壁上。

3. 如权利要求1所述的一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:所述第三密封垫(8)呈L型结构。

4. 如权利要求1所述的一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:所述接头芯管体(1)、第一密封槽(2)和限位套(4)为一体式结构。

5. 如权利要求1所述的一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:所述插接端(11)的端口的形状为端口逐渐收缩的圆弧形。

6. 如权利要求1所述的一种汽车底盘上的软管接头,其特征在于:所述止回圈(7)的一端还有至少一圈卡齿(71),所述卡齿(71)为燕尾形结构的倒钩。

一种汽车底盘上的软管接头

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及软管接头的技术领域,特别是一种汽车底盘上的软管接头的技术领域。

【背景技术】

[0002] 管接头是管道与管道之间的连接工具,是元件和管道之间可以拆装的连接点,在管件中充当着不可或缺的重要角色,管接头有着繁多的种类,常用的管接头一般可以分为硬管接头和软管接头两种。目前,在工程机械设备例如挖机、压路机、装载机或叉车等或油泵的油路输送管路中,一般采用软管接头,特别是高压软管接头连接软管与工程机械设备或油泵。软管接头的一端与软管连接,另一端与工程机械设备的输油胶管的插接件连接。现有的软管接头结构一般包括接头芯和接头螺帽,接头螺帽卡套在接头芯一端,接头芯另一端为插入软管的连接端,该连接端为圆柱形,使软管扣压在连接末端应力集中而容易被折断,大大降低了软管的使用寿命;同时,圆柱形的连接端不但使软管不容易插入,且容易脱落,导致软管与接头芯的密封效果不好,容易漏油;另外,管道接口处一般是外露的,这样接口处容易受破坏而导致整个输送管道瘫痪。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种汽车底盘上的软管接头,安装简便结构牢固,密封性好,不易出现失误泄露等故障,且管道与接头的连接处有螺帽保护,更好的保护连接处不受破坏,延长管接头的使用寿命。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种汽车底盘上的软管接头,包括接头芯管体、第一密封槽、第一密封垫、限位套、第二密封槽、第二密封垫、止回圈、第三密封垫和接头螺帽,所述接头芯管体包括插接端和液压软管连接端,所述接头螺帽安装在插接端的端口处,所述第三密封垫位于插接端与接头螺帽之间,所述第三密封垫被插接端与接头螺帽压紧,所述第二密封槽位于插接端的端口处,所述第二密封槽内设有第二密封垫,所述接头芯管体上还包括第一密封槽和限位套,所述第一密封槽位于限位套的上方,所述第一密封槽内安装有第一密封垫,所述液压软管连接端的端口为逐渐收缩的带倒角的圆柱形端口,所述液压软管连接端的端口上方设有若干个止回圈,所述止回圈为倒钩结构并沿接头芯管体轴向布置。

[0005] 作为优选,所述接头螺帽的内壁包括锯齿段和竖直段,所述锯齿段抵在插接端的外壁上,所述竖直段通过第三密封垫抵靠在插接端的外壁上。

[0006] 作为优选,所述第三密封垫呈L型结构。

[0007] 作为优选,所述接头芯管体、第一密封槽和限位套为一体式结构。

[0008] 作为优选,所述插接端的端口的形状为端口逐渐收缩的圆弧形。

[0009] 作为优选,所述止回圈的一端还有至少一圈卡齿,所述卡齿为燕尾形结构的倒钩。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过液压软管连接端端口的逐渐收缩的带倒

角的圆柱形结构,使连接软管与端口的配合从自由状态到压紧状态,消除应力集中,使软管与接头芯的连接更加方便;通过止回圈上的倒钩防止软管脱落,保证了连接的密封性和牢靠性,安装方便,不易出现失误泄露等故障;通过插接端端口的第三密封垫保障了连接处的密封性;通过插接端的端口处接头螺帽更好的保护了连接处不受破坏,且方便拆卸,延长了管接头的使用寿命。

[0011] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0012] 图1是本实用新型一种汽车底盘上的软管接头的结构示意图。

[0013] 图中:1-接头芯管体、2-第一密封槽、3-第一密封垫、4-限位套、5-第二密封槽、6-第二密封垫、7-止回圈、8-第三密封垫、9-接头螺帽、11-插接端、12-液压软管连接端、71-卡齿、91-锯齿段、92-竖直段。

【具体实施方式】

[0014] 参阅图1,本实用新型一种汽车底盘上的软管接头,包括接头芯管体1、第一密封槽2、第一密封垫3、限位套4、第二密封槽5、第二密封垫6、止回圈7、第三密封垫8和接头螺帽9,所述接头芯管体1包括插接端11和液压软管连接端12,所述接头螺帽9安装在插接端11的端口处,所述第三密封垫8位于插接端11与接头螺帽9之间,所述第三密封垫8被插接端11与接头螺帽9压紧,所述第二密封槽5位于插接端11的端口处,所述第二密封槽5内设有第二密封垫6,所述接头芯管体1上还包括第一密封槽2和限位套4,所述第一密封槽2位于限位套4的上方,所述第一密封槽2内安装有第一密封垫3,所述液压软管连接端12的端口为逐渐收缩的带倒角的圆柱形端口,所述液压软管连接端12的端口上方设有若干个止回圈7,所述止回圈7为倒钩结构并沿接头芯管体1轴向布置。所述接头螺帽9的内壁包括锯齿段91和竖直段92,所述锯齿段91抵在插接端11的外壁上,所述竖直段92通过第三密封垫8抵靠在插接端11的外壁上。所述第三密封垫8呈L型结构。所述接头芯管体1、第一密封槽2和限位套4为一体式结构。所述插接端11的端口的形状为端口逐渐收缩的圆弧形。所述止回圈7的一端还有至少一圈卡齿71,所述卡齿71为燕尾形结构的倒钩。

[0015] 本实用新型工作过程:

[0016] 本实用新型通过将接头芯管体1、第一密封槽2和限位套4结合在一起,将L型第三密封垫8安装到插接端11的外壁上,将接头螺帽9从液压软管连接端12套入安装到插接端11的端口处,接头螺帽9将第三密封垫8压紧,接头螺帽9与插接端11的外壁紧密连接,将插接端11与连接件连接,第二密封槽5和第二密封垫6保证了插接端11良好的密封性,接头螺帽9有效保护连接处不受破坏,将软管连接到液压软管连接端12上,液压软管连接端12端口的逐渐收缩的带倒角的圆柱形结构,使连接软管与端口的配合从自由状态到压紧状态,消除应力集中,使软管与接头芯的连接更加方便,止回圈7上的倒钩可防止软管脱落,保证了连接的密封性和牢靠性,安装方便,不易出现失误泄露等故障。

[0017] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

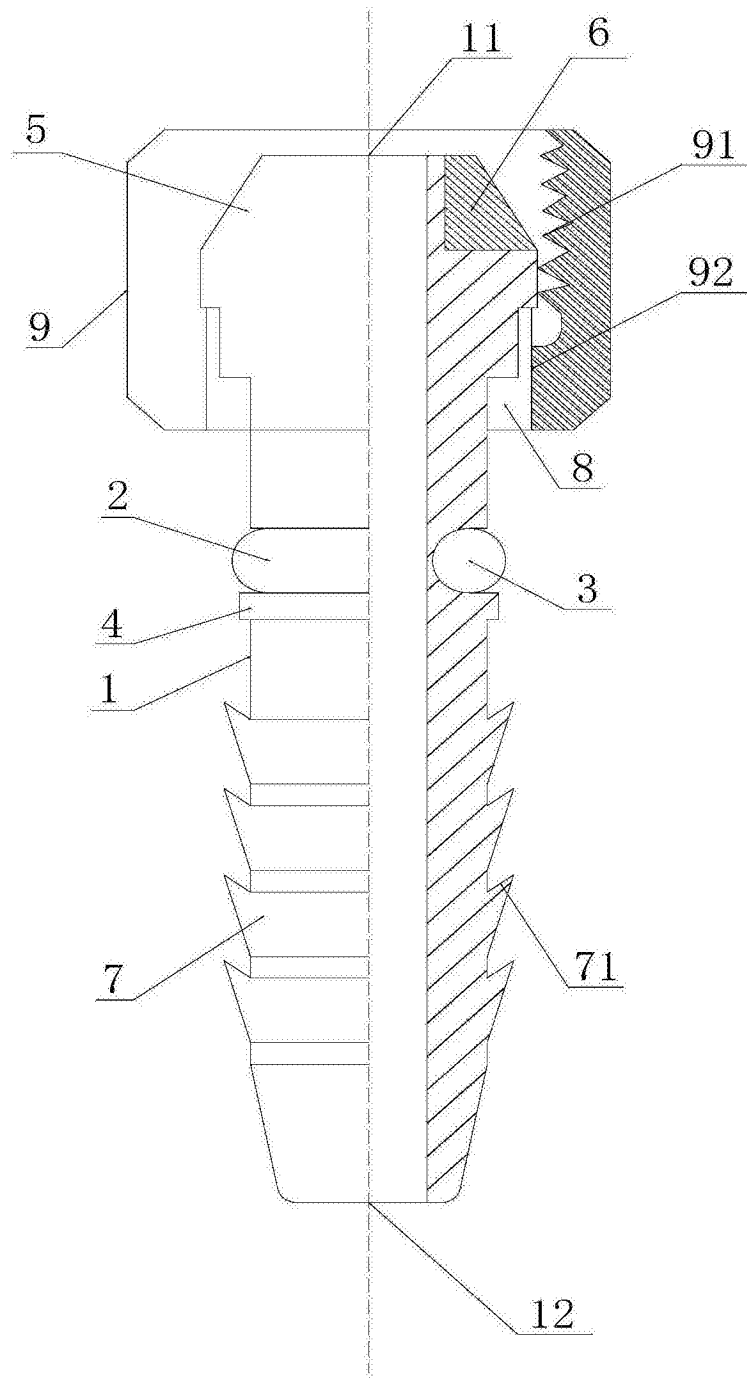


图1