(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221075658 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322588955.0

(22)申请日 2023.09.23

(73)专利权人 杭州利昂机械设备有限公司
地址 310000 浙江省杭州市拱墅区田园公寓17幢225室

(72)发明人 彭飞 刘保柱 刘怡琳

(74)专利代理机构 河南省古格知识产权代理事务所(普通合伙) 41197
专利代理师 李锋

(51)Int.Cl.
F16L 33/207(2006.01)

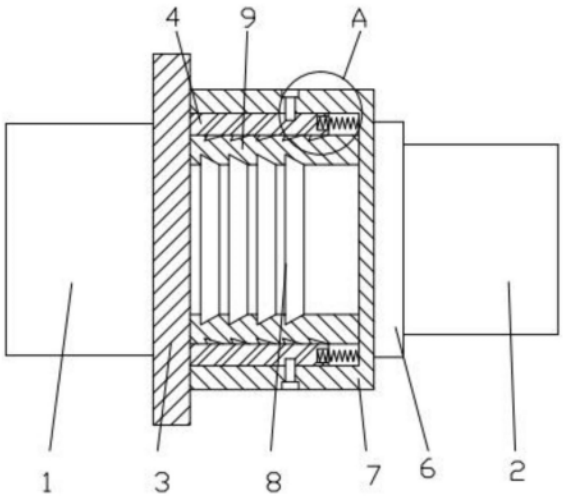
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液压接头与液压胶管双重防脱结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,涉及液压技术领域,具体为包括液压接头和液压胶管,所述液压接头的一侧固定连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接有外螺纹筒,所述外螺纹筒的内表面固定连接有防脱齿,所述液压胶管的一端转动连接有连接套,所述连接套远离液压胶管的一端固定连接有与外螺纹筒相适配内螺纹套。该一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,通过外螺纹筒、防脱齿、连接套、内螺纹套、第一咬合头、固定套的配合设置,在使用的过程中可以组成双重防脱结构,从而起到了带动提高液压接头和液压胶管之间的连接强度的作用,达到了提高抗牵拉、抗震动能力的目的。



CN 221075658 U

1.一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,包括液压接头(1)和液压胶管(2),其特征在于:所述液压接头(1)的一侧固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的一侧固定连接有外螺纹筒(4),所述外螺纹筒(4)的内表面固定连接有防脱齿(5),所述液压胶管(2)的一端转动连接有连接套(6),所述连接套(6)远离液压胶管(2)的一端固定连接有与外螺纹筒(4)相适配内螺纹套(7),所述固定板(3)位于外螺纹筒(4)内部的部分固定连接有第一咬合头(8),所述内螺纹套(7)的内部固定连接有固定套(9)。

2.根据权利要求1所述的一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,其特征在于:所述固定套(9)的内部开设与第一咬合头(8)相适配的咬合槽,所述固定套(9)的外表面开设与防脱齿(5)相适配的防脱槽。

3.根据权利要求1所述的一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,其特征在于:所述外螺纹筒(4)的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有压紧弹簧(10),所述压紧弹簧的一端与内螺纹套(7)的一侧抵接。

4.根据权利要求1所述的一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,其特征在于:所述内螺纹套(7)的外表面开设有固定槽,所述固定槽的一侧开设有第一固定槽,所述第一固定槽的内部设置有定位块(11),所述外螺纹筒(4)的外表面开设有与定位块(11)相适配的第二固定槽。

5.根据权利要求4所述的一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,其特征在于:所述固定槽的外表面设置有固定环(12),所述固定环(12)的一侧设置有固定螺栓(13),所述固定环(12)的内表面与定位块(11)的一侧抵接。

6.根据权利要求1所述的一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,其特征在于:所述防脱齿(5)的数量为多个,多个所述防脱齿(5)均匀的分布在外螺纹筒(4)的内表面,所述内螺纹套(7)的长度大于外螺纹筒(4)的长度。

一种液压接头与液压胶管双重防脱结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压技术领域,具体为一种液压接头与液压胶管双重防脱结构。

背景技术

[0002] 目前,液压胶管别名液压油管、液压软管、高压液压胶管、液压管、钢丝高压管、钢丝编织液压胶管钢丝缠绕液压胶管,一般分为钢丝编织液压胶管和钢丝缠绕液压胶管。相关技术中,液压设备之间一般通过液压胶管连接,如陶瓷高压注浆生产线所采用的液压站供油管路系统,油箱内的液压油通过液压泵驱动,经液压胶管输送至油路块,工作压力高达25Mpa。在连接液压胶管时,将液压胶管的首尾采用金属压制液压接头,各液压接头对接采用螺纹连接。

[0003] 现有的液压接头与液压胶管之间有的连接结构较为简单,由于液压接头与液压胶管之间经常受到牵拉、振动等外力影响,还是会经常发生松动、脱落的情况,导致液压油泄漏,造成停机维修,影响工作效率,且有的液压接头与液压胶管在连接的时候是密封性较差,使用一段时间之后连接处可能会发生渗漏。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,包括液压接头和液压胶管,所述液压接头的一侧固定连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接有外螺纹筒,所述外螺纹筒的内表面固定连接有防脱齿,所述液压胶管的一端转动连接有连接套,所述连接套远离液压胶管的一端固定连接有与外螺纹筒相适配内螺纹套,所述固定板位于外螺纹筒内部的部分固定连接有第一咬合头,所述内螺纹套的内部固定连接有固定套。

[0008] 可选的,所述固定套的内部开设与第一咬合头相适配的咬合槽,所述固定套的外表面开设与防脱齿相适配的防脱槽。

[0009] 可选的,所述外螺纹筒的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端与内螺纹套的一侧抵接。

[0010] 可选的,所述内螺纹套的外表面开设有固定槽,所述固定槽的一侧开设有第一固定槽,所述第一固定槽的内部设置有定位块,所述外螺纹筒的外表面开设有与定位块相适配的第二固定槽。

[0011] 可选的,所述固定槽的外表面设置有固定环,所述固定环的一侧设置有固定螺栓,所述固定环的内表面与定位块的一侧抵接。

[0012] 可选的,所述防脱齿的数量为多个,多个所述防脱齿均匀的分布在外螺纹筒的内

表面,所述内螺纹套的长度大于外螺纹筒的长度。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,通过外螺纹筒、防脱齿、连接套、内螺纹套、第一咬合头、固定套的配合设置,在使用的过程中可以组成双重防脱结构,从而起到了带动提高液压接头和液压胶管之间的连接强度的作用,达到了提高抗牵拉、抗震动能力的目的。

[0016] 2、该一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,通过固定环、固定螺栓、第一咬合头、固定套的配合设置,在使用的过程中可以提高防脱结构的密封性,从而起到了避免在液压接头与液压胶管之间出现渗漏情况的作用,达到了提高密封性的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定环部分侧视剖面的结构示意图。

[0021] 图中:1、液压接头;2、液压胶管;3、固定板;4、外螺纹筒;5、防脱齿;6、连接套;7、内螺纹套;8、第一咬合头;9、固定套;10、压紧弹簧;11、定位块;12、固定环;13、固定螺栓。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1至图3,本实用新型提供技术方案:一种液压接头与液压胶管双重防脱结构,包括液压接头1和液压胶管2,液压接头1的一侧固定连接有固定板3,固定板3的一侧固定连接有外螺纹筒4,外螺纹筒4的内表面固定连接有防脱齿5,液压胶管2的一端转动连接有连接套6,连接套6远离液压胶管2的一端固定连接有与外螺纹筒4相适配内螺纹套7,固定板3位于外螺纹筒4内部的部分固定连接有第一咬合头8,内螺纹套7的内部固定连接有固定套9,固定套9的内部开设与第一咬合头8相适配的咬合槽,固定套9的外表面开设与防脱齿5相适配的防脱槽,防脱齿5的数量为多个,多个防脱齿5均匀的分布在外螺纹筒4的内表面,内螺纹套7的长度大于外螺纹筒4的长度。

[0025] 在液压接头1与液压胶管2连接的时候,将内螺纹套7与外螺纹套之间连接,使得固定套9插入外螺纹筒4与第一咬合头8之间的间隙,使固定套9的外表面的防脱槽与外螺纹筒4的防脱齿5之间形成一重防脱结构,固定套9的内表面的咬合槽与第一咬合头8之间配合,形成一重防脱结构,双重防脱结构可大大提高液压接头与液压胶管之间的连接强度,提高抗牵拉、抗振动能力。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图2至图4,本实用新型提供技术方案:一种液压接头与液压胶管双重防脱

结构,外螺纹筒4的一侧开设有凹槽,凹槽的内部固定连接有压紧弹簧10,压紧弹簧的一端与内螺纹套7的一侧抵接,内螺纹套7的外表面开设有固定槽,固定槽的一侧开设有第一固定槽,第一固定槽的内部设置有定位块11,外螺纹筒4的外表面开设有与定位块11相适配的第二固定槽,固定槽的外表面设置有固定环12,固定环12的一侧设置有固定螺栓13,固定环12的内表面与定位块11的一侧抵接。

[0028] 在将外螺纹筒4和内螺纹套7连接在一起,使得第一固定槽和第二固定槽重合,然后将定位块11插入第一固定槽和第二固定槽内,之后通过固定环12将定位块11重合,使得外螺纹筒4和内螺纹套7安装在一起,将第一咬合头8与固定套9安装在一起,提高防脱结构的密封性。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

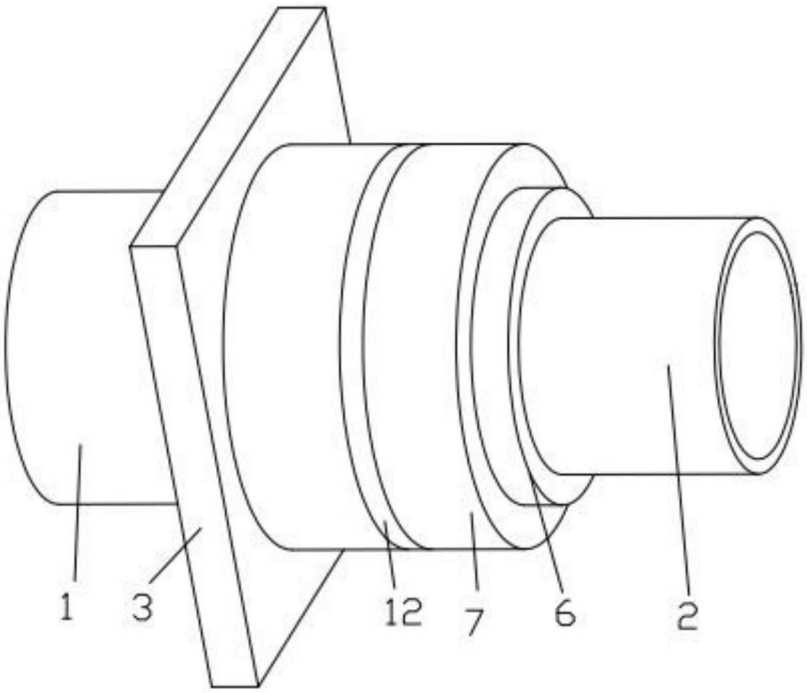


图1

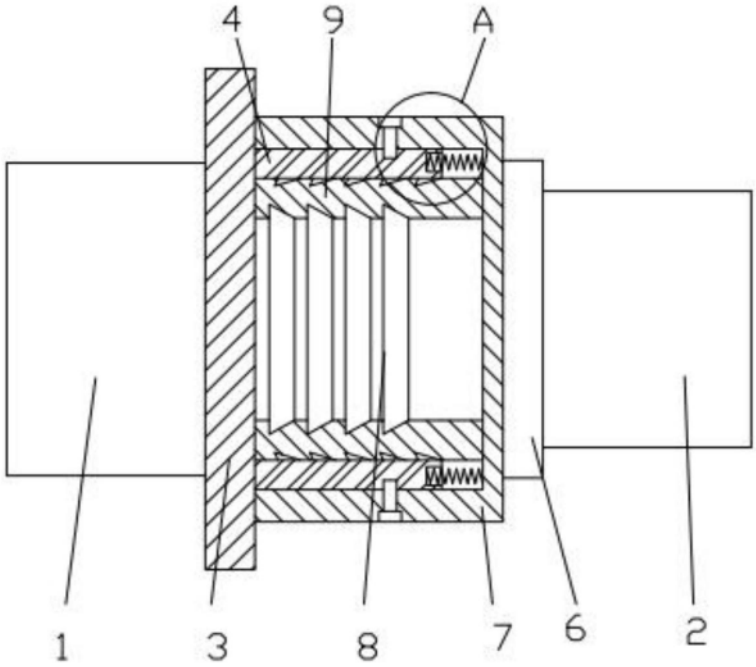


图2

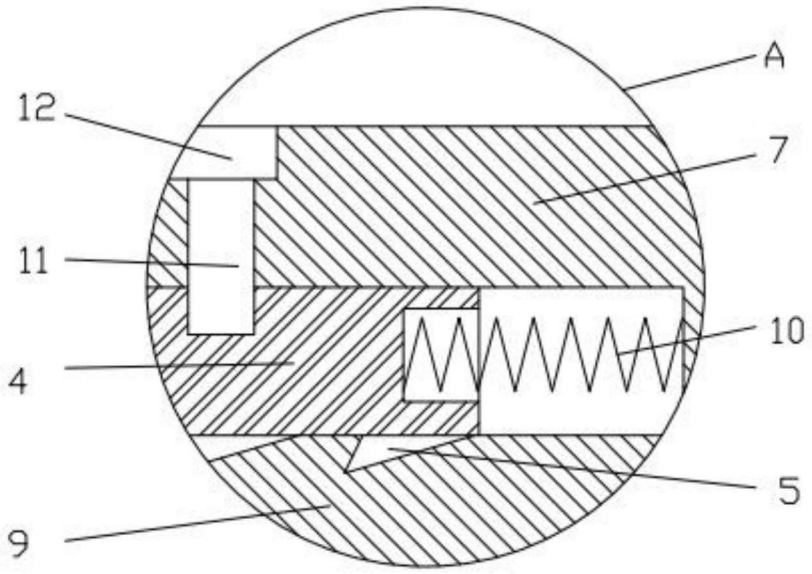


图3

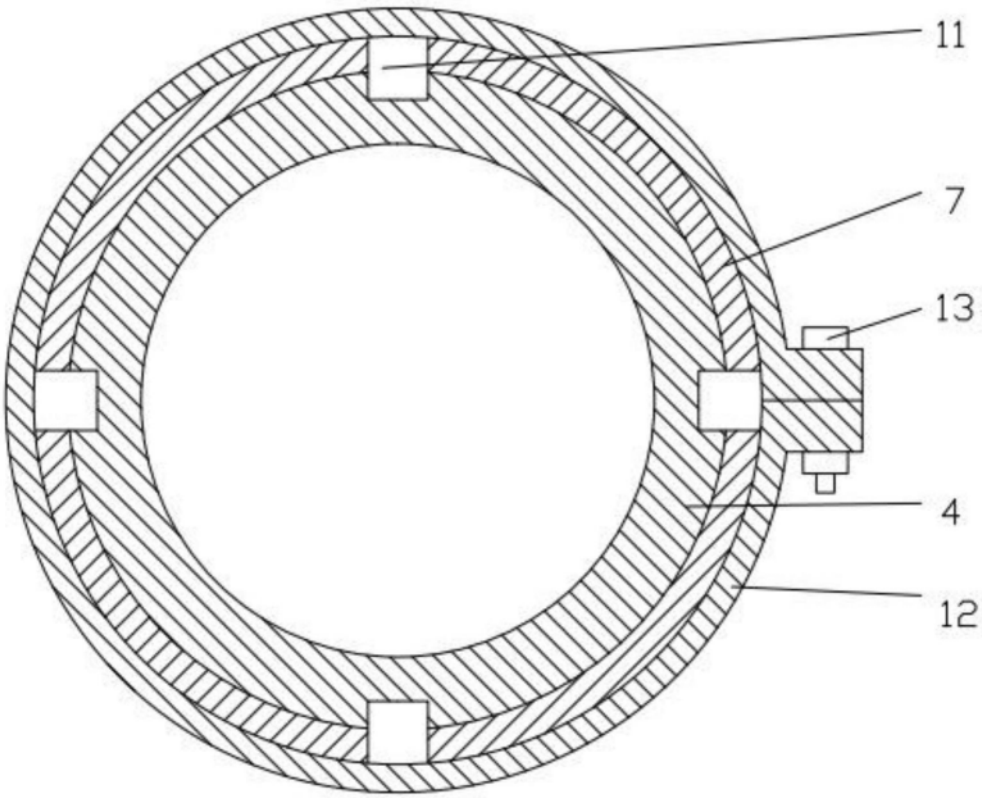


图4