(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212616963 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021895353.X

(22)申请日 2020.09.03

(73)专利权人 海盐四通管件制造有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇紫金山村茶木组

(72)发明人 许明良

(74)专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务所(普通合伙) 33301
代理人 赖学能

(51)Int.Cl.
F16L 41/02(2006.01)
F16L 33/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

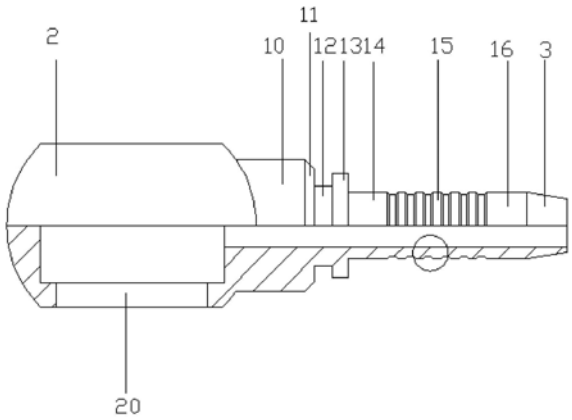
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种低占用面积的三通软管接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种低占用面积的三通软管接头，包括接头芯管体、插接端、通孔和液压软管连接端，所述接头芯管体左侧设有插接端，所述插接端上设有一通孔，所述接头芯管体右侧设有液压软管连接端，所述液压软管连接端为直径逐渐缩小的圆柱体，接头芯管体、插接端和液压软管连接端为一体式设计，与现有技术相比，本实用新型结构简单，设计合理，安装简便，占用面积小。



CN 212616963 U

1.一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:包括接头芯管体(1)、插接端(2)、通孔(20)和液压软管连接端(3),所述接头芯管体(1)左侧设有插接端(2),所述插接端(2)上设有一通孔(20),所述接头芯管体(1)右侧设有液压软管连接端(3),所述液压软管连接端(3)为直径逐渐缩小的圆柱体,所述接头芯管体(1)、插接端(2)和液压软管连接端(3)为一体式设计,所述接头芯管体(1)还包括第一环体(10)、第二环体(11)、第一柱体(12)、限位套(13)、第二柱体(14)、止回圈(15)和第三柱体(16),所述第一环体(10)的右侧设有第二环体(11),所述第二环体(11)的右侧设有第一柱体(12),所述第一柱体(12)的右侧设有限位套(13),所述限位套(13)的右侧设有第二柱体(14),所述第二柱体(14)的右侧设有止回圈(15),所述止回圈(15)上设有若干间隔分布的凹槽(150)与圆环(151),所述止回圈(15)的右侧设有第三柱体(16),所述第一环体(10)、第二环体(11)、第一柱体(12)、限位套(13)、第二柱体(14)、止回圈(15)和第三柱体(16)为一体式设计。

2.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述插接端(2)的横截面为长方形。

3.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述第一柱体(12)的直径大于第二柱体(14)。

4.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述第二柱体(14)的直径与第三柱体(16)相同。

5.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述第三柱体(16)的直径与圆环(151)相同。

6.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述限位套(13)的直径大于第一柱体(12)。

7.如权利要求1所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述凹槽(150)的横截面为等腰梯形。

8.如权利要求1至7中任一项所述的一种低占用面积的三通软管接头,其特征在于:所述接头芯管体(1)为不锈钢制品。

一种低占用面积的三通软管接头

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及机械安装领域，特别是一种低占用面积的三通软管接头。

【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，它是液压管道的两个主要构成部分之一，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或油泵的输油胶管的插接件连接，现有的三通软管接头的液压软管连接端多为圆柱形，在不利于液压软管安装的同时还会使液压软管出现脱落现象，影响软管与接头芯之间的密封效果，此外，市面上的三通液压软管接头为“T”字形设计，占用安装面积较大。

【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，提出一种低占用面积的三通软管接头，本实用新型结构简单，设计合理，安装简便，占用面积小。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种低占用面积的三通软管接头，包括接头芯管体、插接端、通孔和液压软管连接端，所述接头芯管体左侧设有插接端，所述插接端上设有一通孔，所述接头芯管体右侧设有液压软管连接端，所述液压软管连接端为直径逐渐缩小的圆柱体，所述接头芯管体、插接端和液压软管连接端为一体式设计，所述接头芯管体还包括第一环体、第二环体、第一柱体、限位套、第二柱体、止回圈和第三柱体，所述第一环体的右侧设有第二环体，所述第二环体的右侧设有第一柱体，所述第一柱体的右侧设有限位套，所述限位套的右侧设有第二柱体，所述第二柱体的右侧设有止回圈，所述止回圈上设有若干间隔分布的凹槽与圆环，所述止回圈的右侧设有第三柱体，所述第一环体、第二环体、第一柱体、限位套、第二柱体、止回圈和第三柱体为一体式设计。

[0005] 作为优选，所述插接端的横截面为长方形。

[0006] 作为优选，所述第一柱体的直径大于第二柱体。

[0007] 作为优选，所述第二柱体的直径与第三柱体相同。

[0008] 作为优选，所述第三柱体的直径与圆环相同。

[0009] 作为优选，所述限位套的直径大于第一柱体。

[0010] 作为优选，所述凹槽的横截面为等腰梯形。

[0011] 作为优选，所述接头芯管体为不锈钢制品。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单，设计合理，安装简便，占用面积小。

[0013] 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】

[0014] 图1是本实用新型一种低占用面积的三通软管接头的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型一种低占用面积的三通软管接头中止回圈的结构示意图。

[0016] 图中：1-接头芯管体、10-第一环体、11-第二环体、12-第一柱体、13-限位套、14-第二柱体、15-止回圈、150-凹槽、151-圆环、16-第三柱体、2-插接端、20-通孔、3-液压软管连接端。

【具体实施方式】

[0017] 参阅附图，本实用新型一种低占用面积的三通软管接头，包括接头芯管体1、插接端2、通孔20和液压软管连接端3，所述接头芯管体1左侧设有插接端2，所述插接端2上设有一通孔20，所述接头芯管体1右侧设有液压软管连接端3，所述液压软管连接端3为直径逐渐缩小的圆柱体，所述接头芯管体1、插接端2和液压软管连接端3为一体式设计，所述接头芯管体1还包括第一环体10、第二环体11、第一柱体12、限位套13、第二柱体14、止回圈15和第三柱体16，所述第一环体10的右侧设有第二环体11，所述第二环体11的右侧设有第一柱体12，所述第一柱体12的右侧设有限位套13，所述限位套13的右侧设有第二柱体14，所述第二柱体14的右侧设有止回圈15，所述止回圈15上设有若干间隔分布的凹槽150与圆环151，所述止回圈15的右侧设有第三柱体16，所述第一环体10、第二环体11、第一柱体12、限位套13、第二柱体14、止回圈15和第三柱体16为一体式设计，所述插接端2的横截面为长方形，所述第一柱体12的直径大于第二柱体14，所述第二柱体14的直径与第三柱体16相同，所述第三柱体16的直径与圆环151相同，所述限位套13的直径大于第一柱体12，所述凹槽150的横截面为等腰梯形，所述接头芯管体1为不锈钢制品。

[0018] 本实用新型工作过程：

[0019] 本实用新型一种低占用面积的三通软管接头在工作过程中，通过插接端2上设有的通孔20与软管连接，通过接头芯管体1右侧设有液压软管连接端3与液压软管连接，液压软管连接端3的端口为逐渐缩小的圆柱形结构，使得液压软管与接头芯的连接更加方便，通过在止回圈15上设有若干间隔分布的凹槽150与圆环151，使得液压软管与接头芯之间的连接更加紧密、牢固，增加了密封性，同时也不会刮破软管，与现有技术相比，本实用新型结构简单，设计合理，安装简便，占用面积小。

[0020] 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。

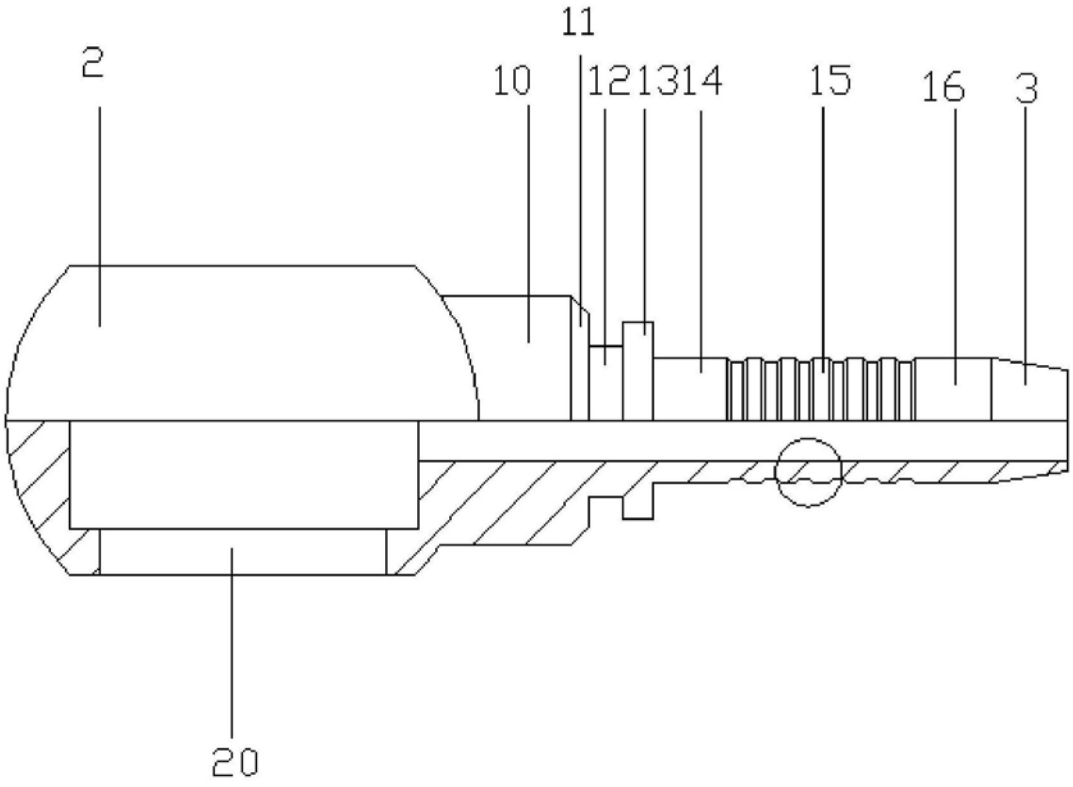


图1

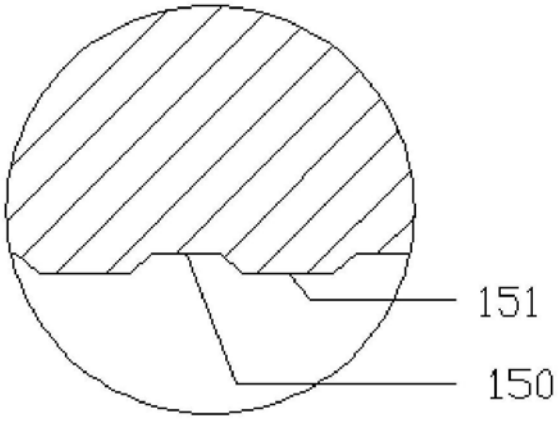


图2