(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218178173 U
(45)授权公告日 2022.12.30

(21)申请号 202222661535.6

(22)申请日 2022.10.10

(73)专利权人 四川欧亿冠机械有限公司
地址 637600 四川省南充市仪陇县新政镇经济开发区鸿运大道1号

(72)发明人 石建峰

(74)专利代理机构 重庆顾迪专利代理事务所(普通合伙) 50246
专利代理师 温馨

(51)Int.Cl.
F16L 19/02(2006.01)

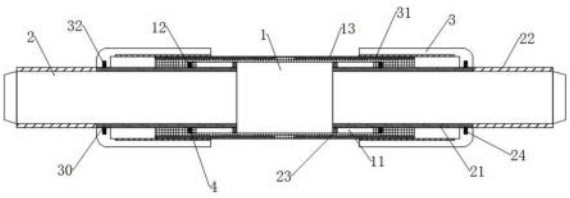
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调节液压管连接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节液压管连接头,包括主体,管体接头,调节套,所述调节套设置为前端设置有通槽的套体结构;所述通槽内壁上刻设有环槽;所述卡环嵌合卡接在环槽中;所述调节套的内壁设置有内螺纹;所述内螺纹与外螺纹旋合。通过将主体和管体接头再用采用活动连接的方式,可以实现管体接头在主体中的滑动,进而实现液压管接头的长度调节功能;通过调节套可以对调节后的长度进行固定,避免管体接头自由滑动,导致液压管脱落。



CN 218178173 U

1.一种可调节液压管连接头,其特征在于:包括

主体(1),所述主体(1)的内部设置为中空的管体结构;所述主体(1)的内部设置有滑动槽(11);所述主体(1)的外壁设置有外螺纹(13);

管体接头(2),所述管体接头(2)设置为两个,分别可滑动地设置在主体(1)的内部;所述管体接头(2)从内到外由光滑段管体(21)和螺纹段管体(22)组成,所述光滑段管体(21)位于滑动槽(11)中并沿滑动槽(11)滑动;所述光滑段管体(21)的一端外壁上固定套接设置限位环(23);所述管体接头(2)外表面还设置有卡环(24);

调节套(3),所述调节套(3)设置为前端设置有通槽(30)的套体结构;所述通槽(30)内壁上刻设有环槽(32);所述卡环(24)嵌合卡接在环槽(32)中;所述调节套(3)的内壁设置有内螺纹(31);所述内螺纹(31)与外螺纹(13)旋合。

2.根据权利要求1所述的一种可调节液压管连接头,其特征在于:所述主体(1)的内部还设置有密封圈槽(12);所述密封圈槽(12)位于滑动槽(11)的两侧;所述密封圈槽(12)内部还嵌设有密封圈(4)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节液压管连接头,其特征在于:所述卡环(24)位于光滑段管体(21)和螺纹段管体(22)的交界处。

4.根据权利要求1所述的一种可调节液压管连接头,其特征在于:所述管体接头(2)的前端设置为圆弧形结构。

一种可调节液压管连接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压管接头技术领域，特别是一种可调节液压管连接头。

背景技术

[0002] 液压管接头是液压系统中连接管路或将管路装在液压元件上的零件，这是一种在流体通路中能装拆的连接件的总称，随着机械行业的发展，各项技术指标的升高，对液压管接头的要求越来越高，液压管接头又可分为液压软管、高压球阀、快速接头、卡套式管接头、焊接式管接头、高压软管、过渡式管接头、三通式管接头、非标式管接头、扩口式管接头、直角式管接头、旋转式管接头、快速接头、不锈钢管接头、铜接头；

[0003] 如图1所示，现有的液压管接头多为一体结构，存在不能调节其长度的缺陷，使得其不能适应液压系统中特殊位置处的管路连接，例如，在液压管接头的两端连接液压管时，有时会出现因液压管长度略短而无法与液压管接头连接的情况发生，此时会导致安装过程的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于现有的液压管结构长度无法调节的问题，提供一种可调节液压管连接头。

[0005] 一种可调节液压管连接头，包括

[0006] 主体，所述主体的内部设置为中空的管体结构；所述主体的内部设置有滑动槽；所述主体的外壁设置有外螺纹；

[0007] 管体接头，所述管体接头设置为两个，分别可滑动地设置在主体的内部；所述管体接头从内到外由光滑段管体和螺纹段管体组成，所述光滑段管体位于滑动槽中并沿滑动槽滑动；所述光滑段管体的一端外壁上固定套接设置限位环；所述管体接头外表面还设置有卡环；

[0008] 调节套，所述调节套设置为前端设置有通槽的套体结构；所述通槽内壁上刻设有环槽；所述卡环嵌合卡接在环槽中；所述调节套的内壁设置有内螺纹；所述内螺纹与外螺纹旋合。

[0009] 进一步的，所述主体的内部还设置有密封圈槽；所述密封圈槽位于滑动槽的两侧；所述密封圈槽内部还嵌设有密封圈。

[0010] 进一步的，所述卡环位于光滑段管体和螺纹段管体的交界处。

[0011] 进一步的，所述管体接头的前端设置为圆弧形结构。

[0012] 本实用新型的有益效果是：通过将主体和管体接头再用采用活动连接的方式，可以实现管体接头在主体中的滑动，进而实现液压管接头的长度调节功能；通过调节套可以对调节后的长度进行固定，避免管体接头自由滑动，导致液压管脱落。

附图说明

[0013] 图1为现有的液压管接头结构示意图；

[0014] 图2为本液压管连接头结构示意图；

[0015] 图中，1-主体，11-滑动槽，12-密封圈槽，2-管体接头，21-光滑段管体，22-螺纹段管体，23-限位环，24-卡环，3-调节套，30-通槽，31-内螺纹，32-环槽，4-密封圈。

具体实施方式

[0016] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 需要说明的是，以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想，遂图式中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制，其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变，且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0018] 实施例1

[0019] 如图2所示，一种可调节液压管连接头，包括

[0020] 主体1，所述主体1的内部设置为中空的管体结构；所述主体1的内部设置有滑动槽11；所述滑动槽11的长度设置为二分之一主体长度，且位于主体1的中部。

[0021] 所述主体1的外壁设置有外螺纹13；

[0022] 管体接头2，所述管体接头2设置为两个，分别可滑动地设置在主体1的内部；具体的，所述两个管体接头2分别插接在主体1的两端；所述管体接头2从内到外由光滑段管体21和螺纹段管体22组成，所述光滑段管体21位于滑动槽11中并沿滑动槽11滑动；具体的，所述光滑段管体21和螺纹段管体22的长度比为2:1；所述所述光滑段管体21位于滑动槽11中并沿滑动槽11滑动；

[0023] 所述螺纹段管体22用于和液压管进行安装，螺纹段管体22结构与现有的连接头外壁结构相同。为了使得液压管能够稳定地套接在管体接头2上，所述管体接头2的前端设置为圆弧形结构。

[0024] 所述光滑段管体21的一端外壁上固定套接设置限位环23；所述光滑段管体21的一端外壁上固定套接设置限位环23；所述限位环23的直径与滑动槽11的直径相适配。

[0025] 调节套3，所述调节套3设置为前端设置有通槽30的套体结构；所述通槽30内壁上刻设有环槽32；所述管体接头2外表面还设置有卡环24；所述卡环24位于光滑段管体21和螺纹段管体22的交界处。

[0026] 为了实现当调节套3转动时，管体接头2能够在滑动槽11中滑动，所述卡环24嵌合卡接在环槽32中；

[0027] 所述调节套3的内壁设置有内螺纹31；所述内螺纹31与外螺纹13旋合。通过螺纹旋合的方式，可以对调节管体2的伸出长度进行限定。

[0028] 为了便于密封，防止液压油泄漏，所述主体1的内部还设置有密封圈槽12；所述密

封圈槽12位于滑动槽11的两侧;所述密封圈槽12内部还嵌设有密封圈4。

[0029] 本实用新型的工作方式:使用时,将本液压管接头的一端与其中一个液压管固定套接,根据另一端液压管的位置,转动调节套3,在内螺纹31和外螺纹13共同作用下,带动管体接头2伸出或收缩,进而控制位于主体1中的插入长度,进而实现整个液压管接头的长度,以适配不同液压管安装情形。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

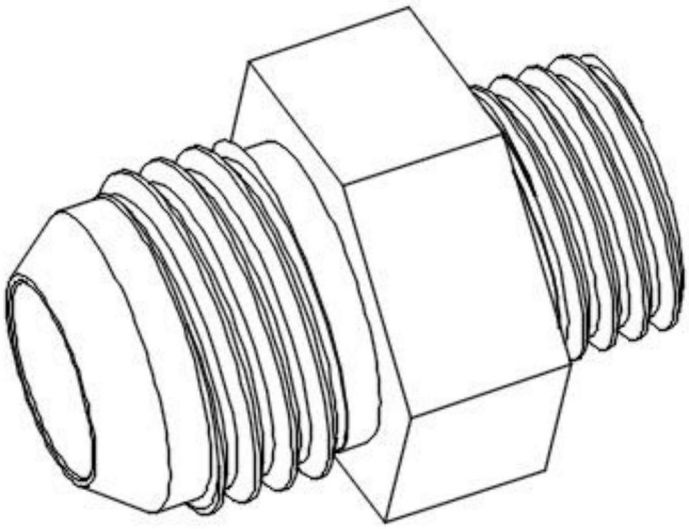


图1

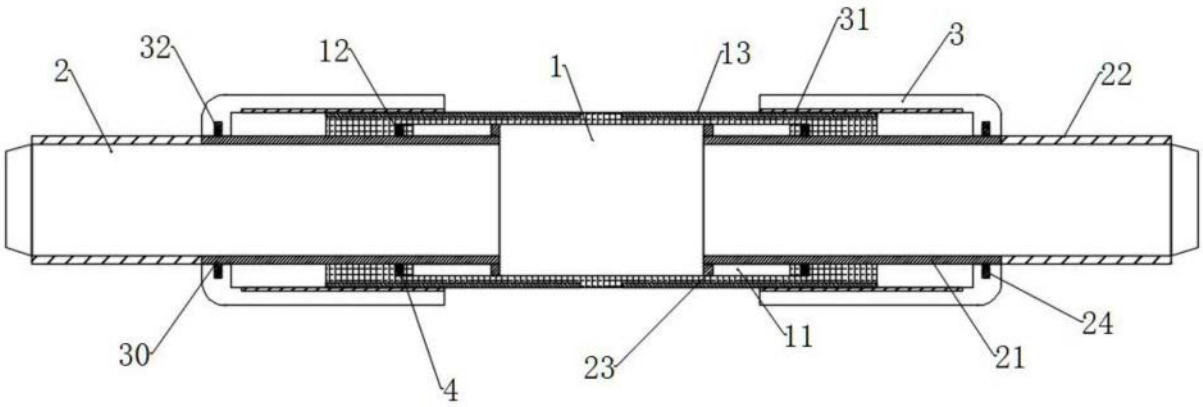


图2