(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222616251 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420671616.0

(22)申请日 2024.04.02

(73)专利权人 河南利旺流体技术有限公司
地址 462300 河南省漯河市召陵区阳山路与走马塘路交叉口装备制造产业园1号

(72)发明人 贾战营 刘小跃 张骞

(74)专利代理机构 郑州甘源知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41248
专利代理师 王涛

(51)Int.Cl.
F16L 21/08(2006.01)
F16L 21/035(2006.01)

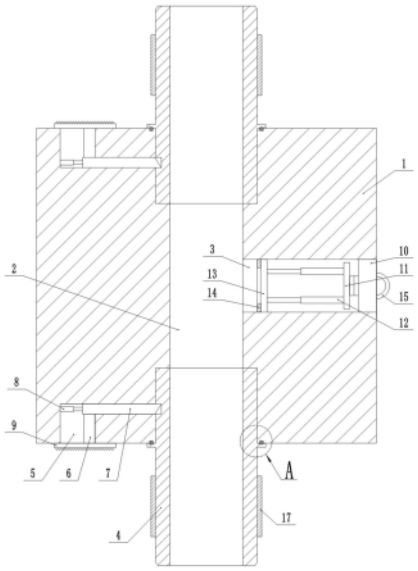
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型液压管接头

(57)摘要

本实用新型提供一种新型液压管接头,包括接头本体,接头本体的中部贯穿设有过流孔,过流孔的两端均螺接有管接头;接头本体的侧面设有与过流孔连通的旁通口,旁通口内设有缓冲组件,缓冲组件包括螺接在旁通口内的旋钮,旋钮的外部设有施力头,旋钮的内侧通过旋转接头连接有过渡板,过渡板通过多根弹力杆连接有贴合旁通口内壁滑动的密封塞,旁通口内壁设有针对密封塞的环形挡板;接头本体的上下端均设有针对每个管接头的锁定机构。本实用新型能有效避免因液压管接头本体内液压急剧升高导致内部液体泄漏的现象;另外,其结构设计也方便了对其进行拆卸,进而对其内部进行清洁养护或者检修。



CN 222616251 U

1.一种新型液压管接头,其特征在于:包括接头本体(1),所述接头本体(1)的中部贯穿设有过流孔(2),所述过流孔(2)的两端均螺接有管接头(4);所述接头本体(1)的侧面设有与所述过流孔(2)连通的旁通口(3),所述旁通口(3)内设有缓冲组件,所述缓冲组件包括螺接在所述旁通口(3)内的旋钮(10),所述旋钮(10)的外部设有施力头(15),旋钮(10)的内侧通过旋转接头连接有过渡板(11),所述过渡板(11)通过多根弹力杆(12)连接有贴合旁通口(3)内壁滑动的密封塞(13),所述旁通口(3)内壁设有针对密封塞(13)的环形挡板(14);所述接头本体(1)的上下端均设有针对每个所述管接头(4)的锁定机构。

2.根据权利要求1所述的新型液压管接头,其特征在于:所述锁定机构包括在接头本体(1)上开设的滑道(5),所述滑道(5)与过流孔(2)之间设有贯穿槽,所述贯穿槽内滑动设有锁定杆(7),所述锁定杆(7)靠近所述过流孔(2)的一端为斜面,滑道(5)内滑动设有连杆(6),所述连杆(6)的一端与所述锁定杆(7)连接,连杆(6)的另一端与贴合接头本体(1)滑动的推板(9)连接,滑道(5)内设有对锁定杆(7)施加弹性力的弹性支撑杆(8);所述管接头(4)侧壁设有与所述锁定杆(7)对应的锁定槽。

3.根据权利要求1所述的新型液压管接头,其特征在于:所述接头本体(1)上对应所述过流孔(2)的外围设有第一环形槽,所述第一环形槽处设有橡胶密封圈(16),所述管接头(4)上设有环形压板,所述环形压板上设有与所述橡胶密封圈(16)对应的第二环形槽。

4.根据权利要求2所述的新型液压管接头,其特征在于:所述推板(9)的表面设有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的新型液压管接头,其特征在于:所述管接头(4)上设有橡胶皮(17)。

一种新型液压管接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于液压配件技术领域,具体涉及一种新型液压管接头。

背景技术

[0002] 液压管接头作为液压管件中的常用配件,主要用于液压管过渡连接。现有的液压管接头设计十分简单,大部分由接头本体、接入端以及输出端组成,但传统的液压管接头不具备减压装置,针对高压的液压管容易发生渗漏的安全事故。

[0003] 当液压管接头本体内液压较高时,该液压管接头本体和液压管之间的连接处容易渗漏,导致内部液体外漏,使液压系统出现不稳定现象,影响使用寿命。

[0004] 因此,需要一种新的液压管接头来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种新型液压管接头,具体方案如下:

[0006] 一种新型液压管接头,包括接头本体,所述接头本体的中部贯穿设有过流孔,所述过流孔的两端均螺接有管接头;所述接头本体的侧面设有与所述过流孔连通的旁通口,所述旁通口内设有缓冲组件,所述缓冲组件包括螺接在所述旁通口内的旋钮,所述旋钮的外部设有施力头,旋钮的内侧通过旋转接头连接有过渡板,所述过渡板通过多根弹力杆连接有贴合旁通口内壁滑动的密封塞,所述旁通口内壁设有针对密封塞的环形挡板;所述接头本体的上下端均设有针对每个所述管接头的锁定机构。

[0007] 基于上述,所述锁定机构包括在接头本体上开设的滑道,所述滑道与过流孔之间设有贯穿槽,所述贯穿槽内滑动设有锁定杆,所述锁定杆靠近所述过流孔的一端为斜面,滑道内滑动设有连杆,所述连杆的一端与所述锁定杆连接,连杆的另一端与贴合接头本体滑动的推板连接,滑道内设有对锁定杆施加弹性力的弹性支撑杆;所述管接头侧壁设有与所述锁定杆对应的锁定槽。

[0008] 基于上述,所述接头本体上对应所述过流孔的外围设有第一环形槽,所述第一环形槽处设有橡胶密封圈,所述管接头上设有环形压板,所述环形压板上设有与所述橡胶密封圈对应的第二环形槽。

[0009] 基于上述,所述推板的表面设有防滑纹。

[0010] 基于上述,所述管接头上设有橡胶皮。

[0011] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步,具体地说,本实用新型具有以下优点:

[0012] 本实用新型提供的新型液压管接头,其结构设计能有效避免因液压管接头本体内液压急剧升高导致内部液体泄漏的现象;另外,其结构设计也方便了对其进行拆卸,进而对其内部进行清洁养护或者检修。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2是图1中A处结构示意图。

[0015] 图中:1.接头本体;2.过流孔;3.旁通口;4.管接头;5.滑道;6.连杆;7.锁定杆;8.弹性支撑杆;9.推板;10.旋钮;11.过渡板;12.弹力杆;13.密封塞;14.环形挡板;15.施力头;16.橡胶密封圈;17.橡胶皮。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施方式,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0017] 实施例

[0018] 如图1-2所示,本实用新型提供一种新型液压管接头,包括接头本体1,所述接头本体1的中部贯穿设有过流孔2,所述过流孔2的两端均螺接有管接头4;所述接头本体1的侧面设有与所述过流孔2连通的旁通口3,所述旁通口3内设有缓冲组件,所述缓冲组件包括螺接在所述旁通口3内的旋钮10,所述旋钮10的外部设有施力头15,旋钮10的内侧通过旋转接头连接有过渡板11,所述过渡板11通过多根弹力杆12连接有贴合旁通口3内壁滑动的密封塞13,所述旁通口3内壁设有针对密封塞13的环形挡板14;所述接头本体1的上下端均设有针对每个所述管接头4的锁定机构。

[0019] 上述锁定机构用于对管接头4进行锁定处理,进而防止其松脱,其包括在接头本体1上开设的滑道5,所述滑道5与过流孔2之间设有贯穿槽,所述贯穿槽内滑动设有锁定杆7,所述锁定杆7靠近所述过流孔2的一端为斜面,滑道5内滑动设有连杆6,所述连杆6的一端与所述锁定杆7连接,连杆6的另一端与贴合接头本体1滑动的推板9连接,滑道5内设有对锁定杆7施加弹性力的弹性支撑杆8;所述管接头4侧壁设有与所述锁定杆7对应的锁定槽。

[0020] 为确保管接头4与接头本体1之间的密封性,在接头本体1上对应所述过流孔2的外围设有第一环形槽,所述第一环形槽处设有橡胶密封圈16,所述管接头4上设有环形压板,所述环形压板上设有与所述橡胶密封圈16对应的第二环形槽。

[0021] 为便于移动推板9,在推板9的表面设有防滑纹。

[0022] 为确保管接头4与液压管之间连接的密封性,在管接头4上设有橡胶皮17。

[0023] 本实用新型具体工作原理:本实用新型在使用时,首先通过转动旋钮10,将缓冲组件固定在旁通口3内,然后将管接头4与接头本体1螺接,随着管接头4伸入接头本体1内,锁定杆7插入管接头4侧壁的锁定槽内,然后将液压管固定在管接头4处即可。

[0024] 需要注意的是,当需要拆卸管接头4时,先将固定在管接头4处的液压管拆掉,然后滑动推板9,将管接头4旋转出即可。

[0025] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

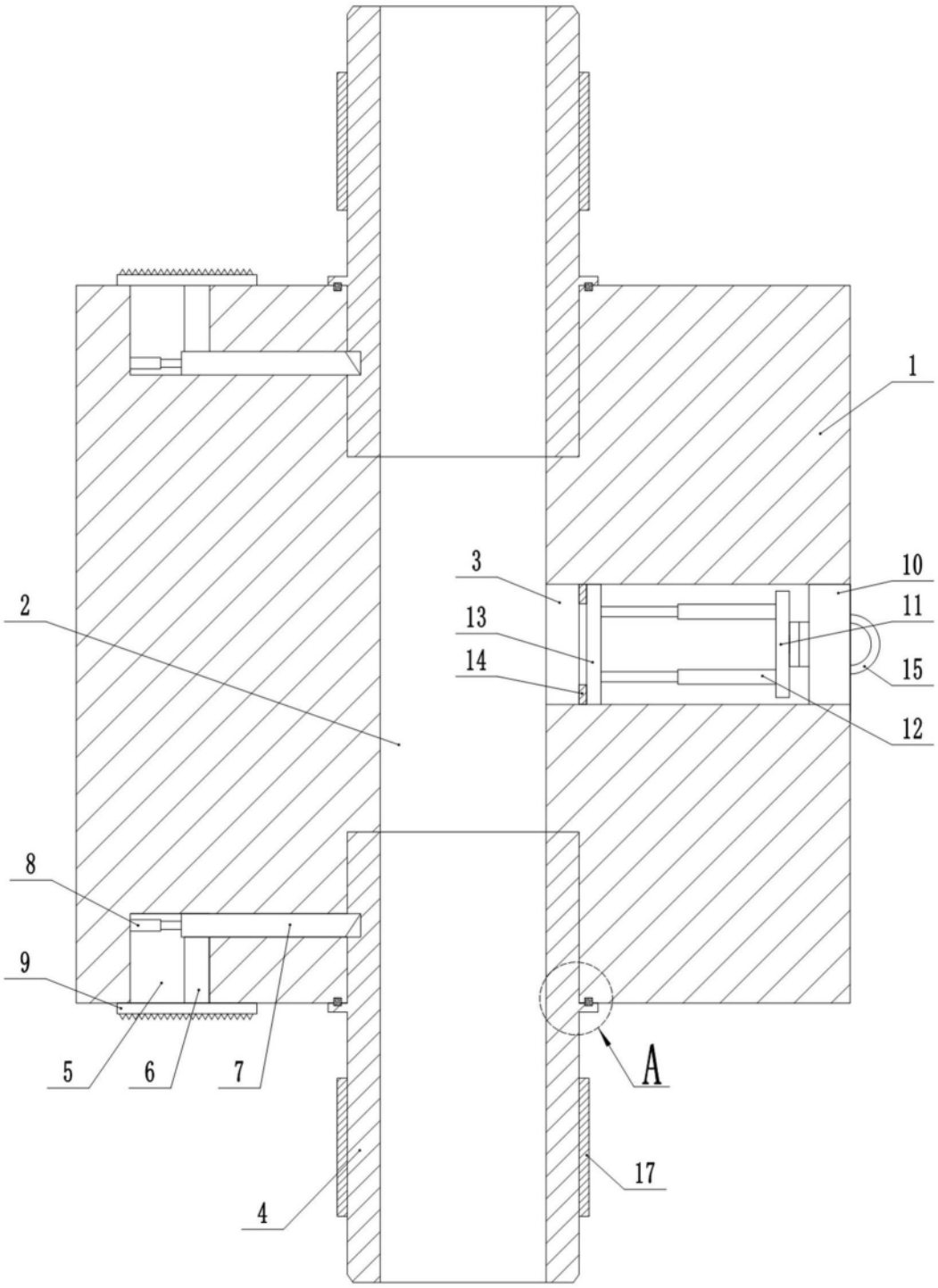


图1

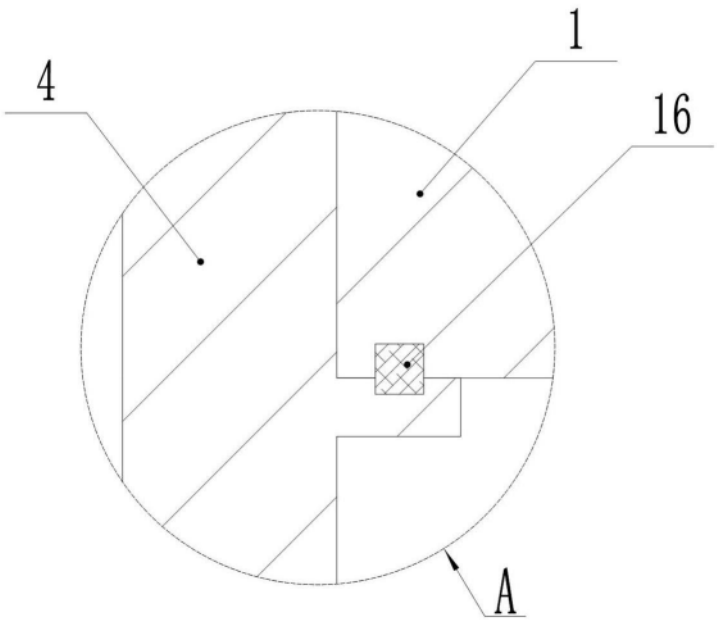


图2