



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203585644 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320758995. 9

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 浙江松乔气动液压有限公司
地址 315303 浙江省宁波市慈溪市坎墩工业
B区浙江松乔气动液压有限公司

(72) 发明人 楼仲宇

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

F16L 37/23(2006. 01)

F16L 37/30(2006. 01)

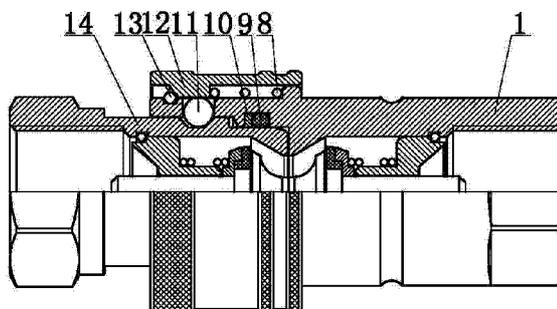
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种快速拆装的连接装置，尤其是一种新型接头。一种新型接头，包括阳接头和阴接头，阳接头包括插头、阀芯A和阀座A，所述插头内设有阀芯A和阀座A，所述阴接头包括壳体 and 外套，所述壳体套有外套，壳体和外套通过弹簧连接，所述壳体前部镂空，壳体中部设有阀芯B和阀座B，壳体前端凹陷设有钢球，所述钢球与外套连接，插头外侧设有用以卡住钢球的止退槽。本实用新型的有益之处：加工简易，在抵抗高速流体与解缓脉冲压力的冲击上效果很佳，提高了快速接头的性能参数；连接方便快捷、强度高、耐欠性好，工作压力可达 35 MP a、耐高温可达 -40℃到 200℃；插拔使用次数可达 50 万次。



1. 一种新型接头,包括阳接头和阴接头,其特征在于:阳接头包括插头(14)、阀芯 A(3)和阀座 A(5),所述插头(14)内设有阀芯 A(3)和阀座 A(5),所述阴接头包括壳体(1)和外套(12),所述壳体(1)套有外套(12),壳体(1)和外套(12)通过弹簧(8)连接,所述壳体(1)前部镂空,壳体(1)中部设有阀芯 B(17)和阀座 B(15),壳体(1)前端凹陷设有钢球(11),所述钢球(11)与外套(12)连接,插头(14)外侧设有用以卡住钢球(11)的止退槽。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型接头,其特征在于:所述插头(14)中部内壁固定设有阀座 A(5),所述阀座 A(5)上平滑设有可滑动的阀芯 A(3),所述阀芯 A(3)和插头(14)内壁连接处设有阀芯橡胶 A(7),所述阀芯橡胶 A(7)和阀芯 A(3)前部设有阀芯阀帽 A(6),所述阀芯阀帽 A(6)和阀座 A(5)之间设有阀芯弹簧 A(4),所述壳体(1)中部内壁固定设有阀座 B(15),所述阀座 B(15)上平滑设有可滑动的阀芯 B(17),所述阀芯 B(17)和壳体(1)内壁连接处设有阀芯橡胶 B(19),所述阀芯橡胶 B(19)和阀芯 B(17)前部设有阀芯阀帽 B(18),所述阀芯阀帽 B(18)和阀座 B(15)之间设有阀芯弹簧 B(16)。

一种新型接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速拆装的连接装置,尤其是一种新型接头。

背景技术

[0002] 快速接头包括液压快速接头和各种流体快速接头,它是一种快速连接或断开管路,实现快速拆装的连接装置。由于快速接头具有双向止回功能管路断开无泄漏,因此在石油、冶金、水电、工程机械、船舶,机电设备等领域中得到广泛的应用。快速接头连接结构是快速接头最重要的部分,它的连接方式和结构直接决定了快速接头的使用方便性、可靠性和产品质量。快速接头有阴接头和阳接头两部分组成,现有快速接头连接是由阴接头体圆周均布一组钢球,通过外套锁的移动改变阴接头体圆周均布钢球圆心大小,锁紧或退出阳接头。当阳接头需要插入阴接头时推动外套锁将阳接头推入阴接头中,阳接头插入后松开外套,外套通过内部弹簧恢复到原位置锁紧阳接头,管路连接。当阳接头需退出时、推动阴接头的外套锁使均部钢球圆心达到最大时阳接头退出,管路断开。产品结构复杂、制造成本高,在拖动管路时或受撞击震动的情况下有可能造成外套锁误动作使接头脱开,影响快速接头的使用效果和使用安全性。

发明内容

[0003] 为了解决上述产品复杂且接头容易脱落的技术问题,本实用新型提供一种新型接头。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种新型接头,包括阳接头和阴接头,阳接头包括插头、阀芯 A 和阀座 A,所述插头内设有阀芯 A 和阀座 A,所述阴接头包括壳体和外套,所述壳体套有外套,壳体和外套通过弹簧连接,所述壳体前部镂空,壳体中部设有阀芯 B 和阀座 B,壳体前端凹陷设有钢球,所述钢球与外套连接,插头外侧设有用以卡住钢球的止退槽。

[0006] 作为优选,所述插头中部内壁固定设有阀座 A,所述阀座上平滑设有可滑动的阀芯 A,所述阀芯 A 和插头内壁连接处设有阀芯橡胶 A,所述阀芯橡胶 A 和阀芯 A 前部设有阀芯阀帽 A,所述阀芯阀帽 A 和阀座 A 之间设有阀芯弹簧 A,所述壳体中部内壁固定设有阀座 B,所述阀座 B 上平滑设有可滑动的阀芯阀芯 B,所述阀芯阀芯 B 和壳体内壁连接处设有阀芯橡胶 B,所述阀芯橡胶 B 和阀芯 B 前部设有阀芯阀帽 B,所述阀芯阀帽 B 和阀座 B 之间设有阀芯弹簧 B。

[0007] 使用本实用新型的技术方案,加工简易,在抵抗高速流体与解缓脉冲压力的冲击上效果很佳,提高了快速接头的性能参数;连接方便快捷、强度高、耐欠性好,工作压力可达 35 MP a、耐高温可达 -40℃ 到 200℃;插拔使用次数可达 50 万次。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 是本实用新型中阴接头和阳接头分离的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

实施例

[0011] 如图 1、2 所示的一种新型接头,包括阳接头和阴接头,阳接头包括插头 14、阀芯 A3 和阀座 A5,所述插头 14 内设有阀芯 A3 和阀座 A5,所述阴接头包括壳体 1 和外套 12,所述壳体 1 套有外套 12,壳体 1 和外套 12 通过弹簧 8 连接,所述壳体 1 前部镂空,壳体 1 中部设有阀芯 B17 和阀座 B15,壳体 1 前端凹陷设有钢球 11,所述钢球 11 与外套 12 连接,插头 14 外侧设有用以卡住钢球 11 的止退槽。

[0012] 所述插头 14 中部内壁固定设有阀座 A5,所述阀座 A5 上平滑设有可滑动的阀芯 A3,所述阀芯 A3 和插头 14 内壁连接处设有阀芯橡胶 A7,所述阀芯橡胶 A7 和阀芯 A3 前部设有阀芯阀帽 A6,所述阀芯阀帽 A6 和阀座 A5 之间设有阀芯弹簧 A4,所述壳体 1 中部内壁固定设有阀座 B15,所述阀座 B15 上平滑设有可滑动的阀芯 B17,所述阀芯 B17 和壳体 1 内壁连接处设有阀芯橡胶 B19,所述阀芯橡胶 B19 和阀芯 B17 前部设有阀芯阀帽 B18,所述阀芯阀帽 B18 和阀座 B15 之间设有阀芯弹簧 B16。

[0013] 使用时,阀座 A5 和插头 14 连接处设有阀座挡圈 2,阀座 B15 和壳体 1 连接处设有阀座挡圈 2,壳体 1 前部外壁设有挡圈 13,用于限位外套 12,壳体 1 前端内壁设有壳体 O 型圈 9 和壳体塑料 10,为了提高密封效果,插头 14 插入壳体 1,钢球 11 锁住止退槽,接通,退出时,脱离钢球 11 即可。

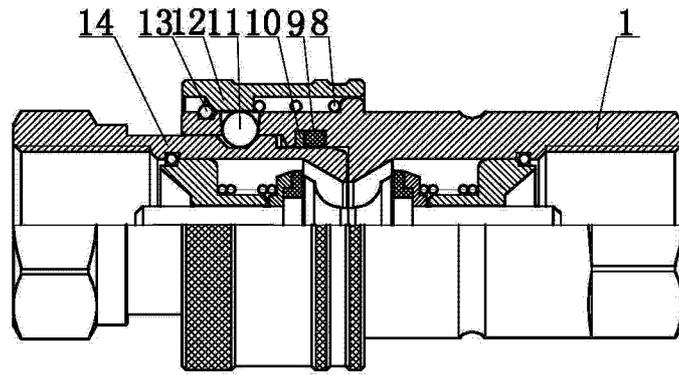


图 1

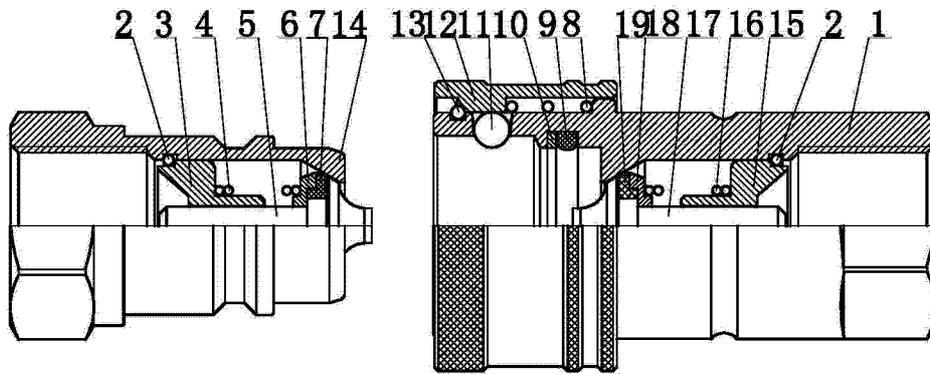


图 2