



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217540034 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202220910746.6

(22) 申请日 2022.04.18

(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 楼焕银 童超 薛大伟

(74) 专利代理机构 宁波大川专利代理事务所
(普通合伙) 33342

专利代理师 徐敏灿

(51) Int.Cl.

F16L 37/33 (2006.01)

F16L 37/23 (2006.01)

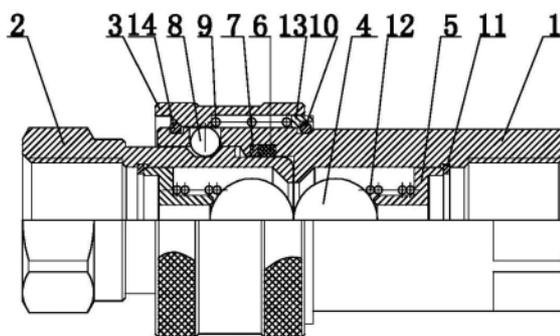
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型液压快速接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种快速拆装的连接装置，尤其是一种新型液压快速接头。一种新型液压快速接头，包括阳接头和阴接头，所述阳接头包括插头，插头前部设有卡口A，卡口A从内到外是坡面和平滑面，卡口A内设有钢球阀芯A，钢球阀芯A与坡面接触，插头内壁中部设有阀座A，插头外壁设有止退槽，阴接头包括壳体和外套，壳体外壁套有外套，壳体内壁后部固定设有阀座B，壳体前部设有卡口B，卡口B内设有钢球阀芯B，阀座B与钢球阀芯B之间设有阀芯弹簧B，壳体外壁设有挡圈垫，外套与钢珠连接。本实用新型的有益之处：结构新颖，设计巧妙简易，球阀设计简单，壳体外壁加工方便，无需凸设六角型体，增加挡圈垫用来连接外套弹簧，成本低。



1. 一种新型液压快速接头,包括阳接头和阴接头,其特征在于:所述阳接头包括插头(2),插头(2)前部设有卡口A,卡口A从内到外是坡面和平滑面,卡口A内设有钢球阀芯A,钢球阀芯A与坡面接触,插头(2)内壁中部设有阀座A,钢球阀芯A与阀座A之间设有阀芯弹簧A,插头(2)外壁设有止退槽,阴接头包括壳体(1)和外套(3),壳体(1)外壁套有外套(3),壳体(1)内壁后部固定设有阀座B(5),壳体(1)前部设有卡口B,卡口B内设有钢球阀芯B(4),阀座B与钢球阀芯B(4)之间设有阀芯弹簧B(12),壳体(1)外壁设有挡圈垫(13),挡圈垫(13)外壁与外套(3)内壁接触,挡圈垫(13)外壁与外套(3)之间设有外套弹簧(9),外套(3)与钢珠(8)连接,钢珠(8)在壳体(1)通孔中。

2. 根据权利要求1所述的一种新型液压快速接头,其特征在于:所述壳体(1)前端外壁设有外套挡圈b(14),外套挡圈b(14)与外套(3)左侧下部接触。

3. 根据权利要求1所述的一种新型液压快速接头,其特征在于:所述壳体(1)外壁凹陷设有外套挡圈a(10),外套挡圈a(10)前设有挡圈垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型液压快速接头,其特征在于:所述壳体(1)外壁是平滑壁。

一种新型液压快速接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速拆装的连接装置,尤其是一种新型液压快速接头。

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,其中外套通过外套弹簧和壳体连接,壳体外壁凸设六角型体,便于固定,但是增加加工程序和成本等。

发明内容

[0003] 为了解决上述凸设六角型体增加加工程序和成本的技术问题,本实用新型提供一种新型液压快速接头。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种新型液压快速接头,包括阳接头和阴接头,所述阳接头包括插头,插头前部设有卡口A,卡口A从内到外是坡面和平滑面,卡口A内设有钢球阀芯A,钢球阀芯A与坡面接触,插头内壁中部设有阀座A,钢球阀芯A与阀座A之间设有阀芯弹簧A,插头外壁设有止退槽,阴接头包括壳体和外套,壳体外壁套有外套,壳体内壁后部固定设有阀座B,壳体前部设有卡口B,卡口B内设有钢球阀芯B,阀座B与钢球阀芯B之间设有阀芯弹簧B,壳体外壁设有挡圈垫,挡圈垫外壁与外套内壁接触,挡圈垫外壁与外套之间设有外套弹簧,外套与钢珠连接,钢珠在壳体通孔中。

[0006] 所述壳体前端外壁设有外套挡圈b,外套挡圈b与外套左侧下部接触。

[0007] 所述壳体外壁凹陷设有外套挡圈a,外套挡圈a前设有挡圈垫。

[0008] 所述壳体外壁是平滑壁。

[0009] 使用本实用新型的技术方案,结构新颖,设计巧妙简易,球阀设计简单,加工简易,是硬密封,高压下密封性更好,壳体外壁加工方便,无需凸设六角型体,增加挡圈垫用来连接外套弹簧,损坏也更换快捷便利,成本低,提高了快速接头的性能参数,连接方便快捷、强度高、耐久性好。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型中阴接头的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型中阴接头的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 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

[0014] 如图1、2、3所示的一种新型液压快速接头,包括阳接头和阴接头,所述阳接头包括插头2,插头2前部设有卡口A,卡口A从内到外是坡面和平滑面,卡口A内设有钢球阀芯A,钢球阀芯A与坡面接触,插头2内壁中部设有阀座A,钢球阀芯A与阀座A之间设有阀芯弹簧A,插头2外壁设有止退槽,阴接头包括壳体1和外套3,壳体1外壁套有外套3,壳体1内壁后部固定设有阀座B5,壳体1前部设有卡口B,卡口B内设有钢球阀芯B4,阀座B与钢球阀芯B4之间设有阀芯弹簧B12,壳体1外壁设有挡圈垫13,挡圈垫13外壁与外套3内壁接触,挡圈垫13外壁与外套3之间设有外套弹簧9,外套3与钢珠8连接,钢珠8在壳体1通孔中。

[0015] 所述壳体1前端外壁设有外套挡圈b14,外套挡圈b10与外套3左侧下部接触。

[0016] 所述壳体1外壁凹陷设有外套挡圈a10,外套挡圈a10前设有挡圈垫13。

[0017] 所述壳体1外壁是平滑壁。

[0018] 使用时,球阀设计简单,加工简易,高压下密封性更好,钢球阀芯A和钢球阀芯B4顶动,打开流道,通过钢珠8和止退槽锁定,阀座A和阀座B5前部还起到限位作用,碰到钢球阀芯A和钢球阀芯B4为止,所述壳体1内壁凹陷处设有壳体O型圈6和壳体塑料王7,起到密封作用,壳体1外壁平滑,无需专门加工六角型体,用来连接外套弹簧9,通过挡圈垫13,便捷。

[0019] 应当理解的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不足以限制本实用新型的技术方案,对本领域普通技术人员来说,在本实用新型的精神和原则之内,可以根据上述说明加以增减、替换、变换或改进,而所有这些增减、替换、变换或改进后的技术方案,都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

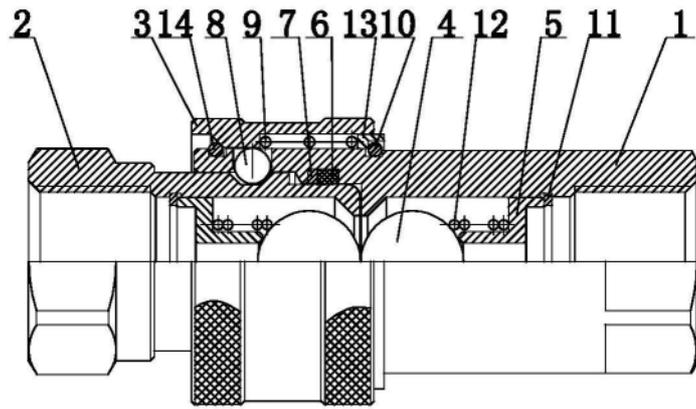


图1

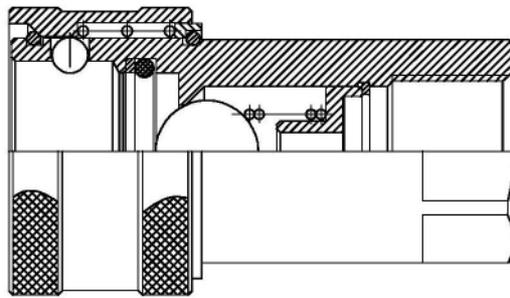


图2

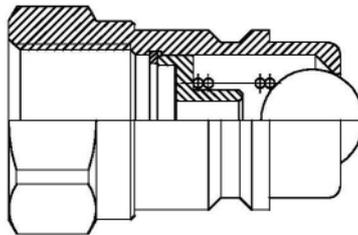


图3