

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202007770 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 12

(21) 申请号 201120070216. 7

(22) 申请日 2011. 03. 17

(73) 专利权人 芜湖天乐分析仪器有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
科创中心留学人员创业园 236 室

(72) 发明人 黄显明 刘沪甦 尹正林

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 吴百智

(51) Int. Cl.

F04B 53/02(2006. 01)

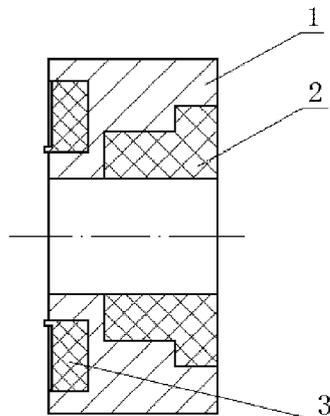
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,其由密封座、密封圈和密封片组成,密封片为环形结构,密封圈的外形为台阶状结构,密封圈具有与高压恒流泵的活塞棒相适应的通孔,密封座的外形为圆柱体,密封座的轴向具有柱塞配合孔和与柱塞配合孔相通的密封圈安装孔,密封圈安装孔与密封圈相适应,密封座的靠近柱塞配合孔一侧的压合端面具有与密封片相适应的密封片安装室。本实用新型液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件采用这样的结构,与现有技术相比,将原来的整体橡胶件改进为由密封座、密封圈和密封片组装成一整体,能避免出现柱塞密封件涨紧于泵头腔难以卸下,更换方便,降低了维修成本。



1. 一种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,其特征在于:其由密封座(1)、密封圈(2)和密封片(3)组成,所述的密封片(3)为环形结构,所述的密封圈(2)的外形为台阶状结构,所述的密封圈(2)具有与高压恒流泵的活塞棒相适应的通孔,所述的密封座(1)的外形为圆柱体,密封座(1)的轴向具有柱塞配合孔(7)和与柱塞配合孔(7)相通的密封圈安装孔(6),所述的密封圈安装孔(6)与密封圈(2)相适应,密封座(1)的靠近柱塞配合孔(7)一侧的压合端面(4)具有与密封片(3)相适应的密封片安装室(5)。

2. 根据权利要求1所述的液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,其特征在于:所述的密封片(3)具有伸出密封座的压合端面(4)的唇口。

液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液相色谱仪高压恒流泵,尤其涉及液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件。

背景技术

[0002] 液相色谱仪高压恒流泵是液相色谱仪中最重要的部件之一,高压恒流泵包括泵头、柱塞密封件、泵头座、泵活塞部件和滚轮,泵活塞部件包括柱塞杆和活塞棒,柱塞密封件为一整体橡胶件,其具有与活塞棒相适应的通孔,柱塞密封件安装于泵头腔体内,与泵头座连接后,由泵头端面上的螺钉施压密封,这样的结构,存在着柱塞密封件涨紧于泵头腔内,而柱塞密封件为易损件,当需要更换时,难以卸下,需要专业人员进行操作,增加了维修成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,该种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件能方便更换,降低维修成本。

[0004] 要解决该技术问题,本实用新型的技术方案为:一种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,其由密封座、密封圈和密封片组成,所述的密封片为环形结构,所述的密封圈的外形为台阶状结构,密封圈具有与高压恒流泵的活塞棒相适应的通孔,所述的密封座的外形为圆柱体,密封座的轴向具有柱塞配合孔和与柱塞配合孔相通的密封圈安装孔,所述的密封圈安装孔与密封圈相适应,密封座的靠近柱塞配合孔一侧的压合端面具有与密封片相适应的密封片安装室。

[0005] 所述的密封片具有伸出密封座的压合端面的唇口。

[0006] 本实用新型液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件采用这样的结构,与现有技术相比,将原来的整体橡胶件改进为由密封座、密封圈和密封片组装成一整体,能避免出现柱塞密封件涨紧于泵头腔难以卸下,更换方便,降低维修成本。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件作进一步详细地说明;

[0008] 图1为本实用新型液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件使用状态结构示意图;

[0009] 图2为图1所示的密封座结构示意图;

[0010] 在图1、图2中,1、密封座;2、密封圈;3、密封片;4、压合端面;5、密封片安装室;6、密封圈安装孔;7、柱塞配合孔。

具体实施方式

[0011] 如图1、图2所示,一种液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件,由密封座1、密封圈2

和密封片 3 组成,密封片 3 为环形结构,密封圈 2 的外形为台阶状结构,密封圈 2 具有与高压恒流泵的活塞棒相适应的通孔,密封座 1 的外形为圆柱体,密封座 1 的轴向具有柱塞配合孔 7 和与柱塞配合孔 7 相通的密封圈安装孔 6,密封圈安装孔 6 与密封圈 2 相适应,密封座 1 的靠近柱塞配合孔 7 一侧的压合端面 4 具有与密封片 3 相适应的密封片安装室 5。为了降低密封座 1 的压合端面 4 的加工精度,可以将密封片 3 做成具有伸出密封座的压合端面 4 的唇口的结构。

[0012] 本实用新型液相色谱仪高压恒流泵用柱塞密封件将原来的整体橡胶件改进为由密封座、密封圈和密封片组装成一整体,能避免出现柱塞密封件涨紧于泵头腔难以卸下,更换方便,非专业人员也可进行,降低了维修成本。

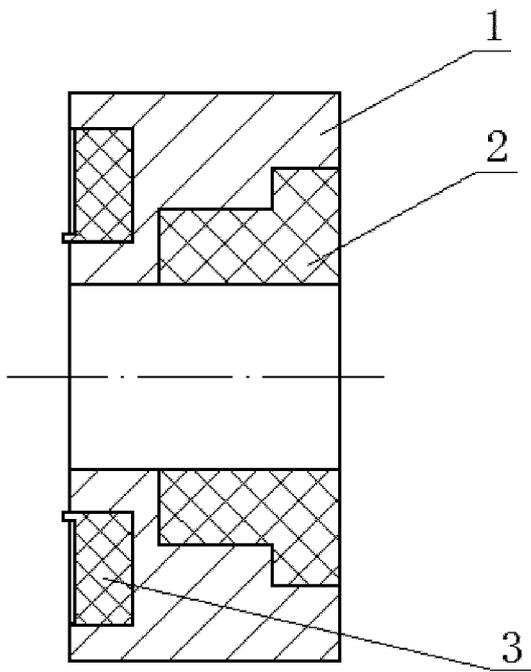


图 1

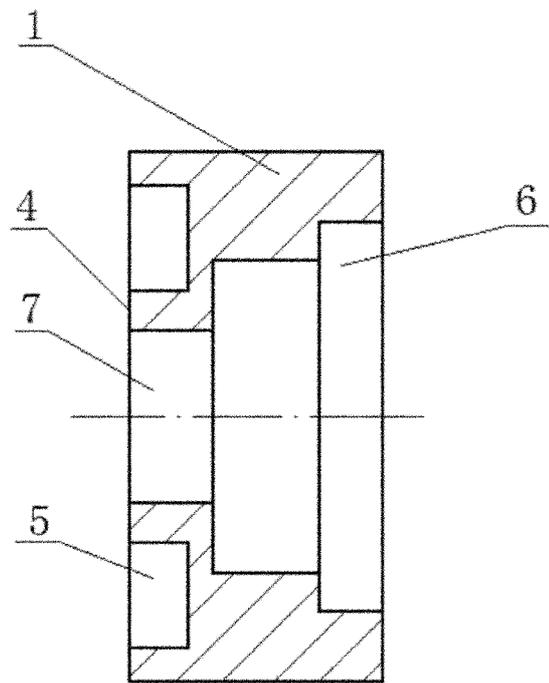


图 2