



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202867419 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201220549446. 6

(22) 申请日 2012. 10. 25

(73) 专利权人 无锡天惠塑机有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放新农路
西工业园(天惠塑机)

(72) 发明人 吴建国

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.

F15B 15/22(2006. 01)

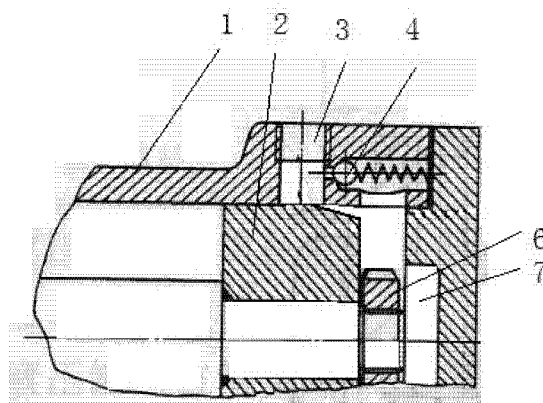
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液压缸缓冲结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种液压缸缓冲结构,所述缓冲结构包括单向阀,所述缸体侧壁顶部具有通向大气的螺纹孔,沿缸体中心线方向设置有安装单向阀的空腔,该空腔与液压缸无杆腔相通;该单向阀的阀门堵住通向螺纹孔的小孔;所述活塞无杆直端面处设有凸块;活塞无杆端圆端面具有坡面,该坡面为轴向节流槽;当活塞处于螺纹孔处,由于轴向节流槽的设计,液压油沿此坡面从螺纹孔流出,由于坡度设计,液压油的流出量逐渐减少,从而形成阻力。这种液压缸缓冲结构,为现有液压缸的改进结构,轴向节流槽的设计,能够对活塞产生较大的阻力,实现缓冲。



1. 一种液压缸缓冲结构,所述液压缸具有缸体和活塞,其特征在于,所述缓冲结构包括单向阀,

所述缸体侧壁顶部具有通向大气的螺纹孔,沿缸体中心线方向设置有安装单向阀的空腔,该空腔与液压缸无杆腔相通;

该单向阀的阀门堵住通向螺纹孔的小孔;

所述活塞无杆直端面处设有凸块;活塞无杆端圆端面具有坡面,该坡面为轴向节流槽;

当活塞处于螺纹孔处,由于轴向节流槽的设计,液压油沿此坡面从螺纹孔流出,由于坡度设计,液压油的流出量逐渐减少,从而形成阻力。

2. 根据权利要求1所述的液压缸缓冲结构,其特征在于,所述单向阀的弹簧顶在液压缸的缸盖上。

液压缸缓冲结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压缸缓冲结构。

技术背景

[0002] 现有的液压缸缓冲结构一般为在液压缸缸体底部开有一透气小孔,在液压缸活塞来回运动过程中,该透气孔由于孔径很小,对活塞的来回运动产生阻力,该结构为最普遍使用的一种结构,但由于该透气孔进出气方向与活塞运动方向相同,产生的阻力效果有限,因此对于液压缸的阻力效果不够好。现急需一种改进结构,能够改善这种情况。

实用新型内容

[0003] 为实现以上所述,本实用新型提供的技术方案如下:一种液压缸缓冲结构,所述液压缸具有缸体和活塞,所述缓冲结构包括单向阀,

[0004] 所述缸体侧壁顶部具有通向大气的螺纹孔,沿缸体中心线方向设置有安装单向阀的空腔,该空腔与液压缸无杆腔相通;

[0005] 该单向阀的阀门堵住通向螺纹孔的小孔;

[0006] 所述活塞无杆直端面处设有凸块;活塞无杆端圆端面具有坡面,该坡面为轴向节流槽;

[0007] 当活塞处于螺纹孔处,由于轴向节流槽的设计,液压油沿此坡面从螺纹孔流出,由于坡度设计,液压油的流出量逐渐减少,从而形成阻力。

[0008] 进一步地,所述单向阀的弹簧顶在液压缸的缸盖上。

[0009] 本实用新型涉及的这种液压缸缓冲结构,为现有液压缸的改进结构,轴向节流槽的设计,能够对活塞产生较大的阻力,实现缓冲。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型液压缸缓冲结构结构图;

[0011] 1-缸体;2-活塞;3-螺纹孔;4-单向阀;6-凸块;7-缸盖。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,所述液压缸具有缸体1和活塞2,所述缓冲结构包括单向阀4。

[0013] 所述缸体1侧壁顶部具有通向大气的螺纹孔3,沿缸体中心线方向设置有安装单向阀4的空腔,该空腔与液压缸无杆腔相通;

[0014] 该单向阀4的阀门堵住通向螺纹孔3的小孔;

[0015] 所述活塞2无杆直端面处设有凸块6;活塞2无杆端圆端面具有坡面,该坡面为轴向节流槽;

[0016] 当活塞2处于螺纹孔3处,由于轴向节流槽的设计,液压油沿此坡面从螺纹孔3流出,由于坡度设计,液压油的流出量逐渐减少,从而形成阻力。

[0017] 单向阀 4 的弹簧顶在液压缸的缸盖 7 上。

[0018] 本实用新型涉及的这种缓冲结构,结构简单,能够对活塞起到良好缓冲力,减少液压缸工作过程中的噪音。

[0019] 本实用新型所述的具体实施方式并不构成对本申请范围的限制,凡是在本实用新型构思的精神和原则之内,本领域的专业人员能够作出的任何修改、等同替换和改进等均应包含在本实用新型的保护范围之内。

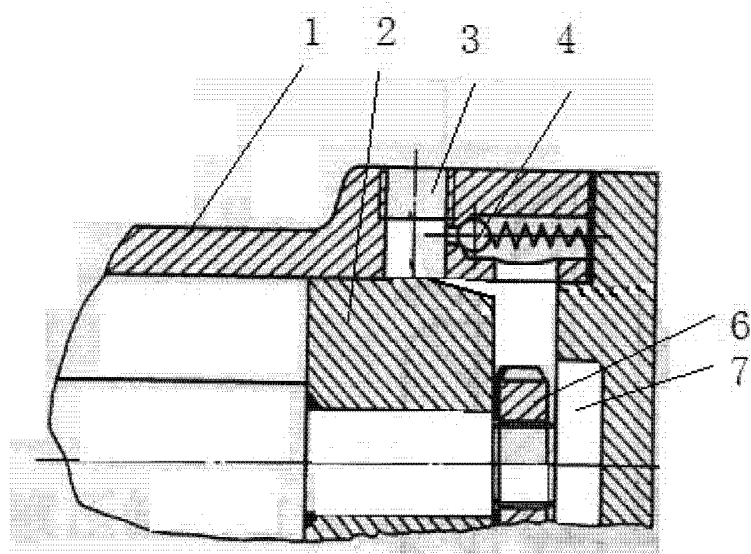


图 1