(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202867415 U
(45)授权公告日 2013.04.10

(21)申请号 201220549431.X

(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)

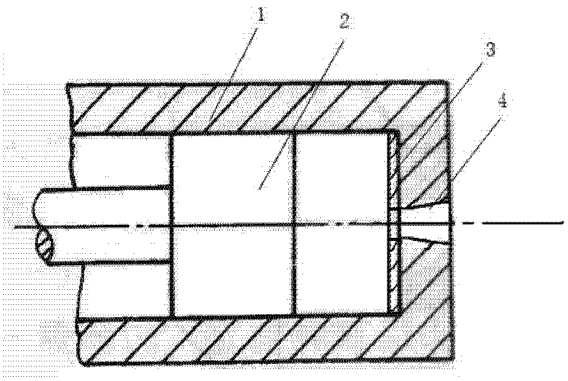
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

液压缸缓冲结构

(57)摘要

本实用新型提供液压缸缓冲结构，液压缸具有缸体和活塞，所述缸体底部具有通向大气的气孔，该气孔连通活塞无杆腔，所述气孔的纵截面为梯形；气孔的横截面为圆形或方形；纵截面为梯形的气孔短端面相活塞无杆腔，长端通向大气；缸体底部具有弹性垫圈。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，能够对活塞产生较大的阻力，同时其通气量也较大，不会在活塞运行过程中，产生卡住的现象。




CN 202867415 U

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，所述缸体底部具有通向大气的气孔，该气孔连通活塞无杆腔，所述气孔的纵截面为梯形。

2. 根据权利要求 1 所述的液压缸缓冲结构，其特征在于，所述气孔的横截面为圆形或方形。

3. 根据权利要求 1 所述的液压缸缓冲结构，其特征在于，所述纵截面为梯形的气孔短端面相活塞无杆腔，长端通向大气。

4. 根据权利要求 1 所述的液压缸缓冲结构，其特征在于，所述缸体底部具有弹性垫圈。

# 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截面为矩形的透气小孔，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，但由于该透气孔的纵截面为矩形，产生的阻力效果有限，因此对于液压缸的阻力效果不够好，而且现有液压缸的在工作过程中噪音较大。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：所述液压缸具有缸体和活塞，所述缸体底部具有通向大气的气孔，该气孔连通活塞无杆腔，所述气孔的纵截面为梯形。

[0004] 进一步地，所述气孔的横截面为圆形或方形。

[0005] 进一步地，所述纵截面为梯形的气孔短端面相活塞无杆腔，长端通向大气。

[0006] 进一步地，所述缸体底部具有弹性垫圈。

[0007] 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，能够对活塞产生较大的阻力，同时其通气量也较大，不会在活塞运行过程中，产生卡住的现象。

## 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型液压缸缓冲结构结构图；

[0009] 1- 缸体；2- 活塞； 3- 垫圈 4- 气孔。

## 具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，液压缸具有缸体 1 和活塞 2，缸体 1 底部具有通向大气的气孔 4，该气孔 4 连通活塞 2 无杆腔，所述气孔 4 的纵截面为梯形。

[0011] 气孔 4 的横截面为圆形或方形。

[0012] 纵截面为梯形的气孔 4 短端面相活塞无杆腔，长端通向大气。当活塞 2 在缸体 1 内来回运动时，由于该气孔 4 的设计，可起到良好的缓冲作用。

[0013] 缸体 1 底部具有弹性垫圈 3，垫圈 3 的设计可减缓活塞 2 与缸体 1 的碰撞，减少噪音。

[0014] 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。

[0015] 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。

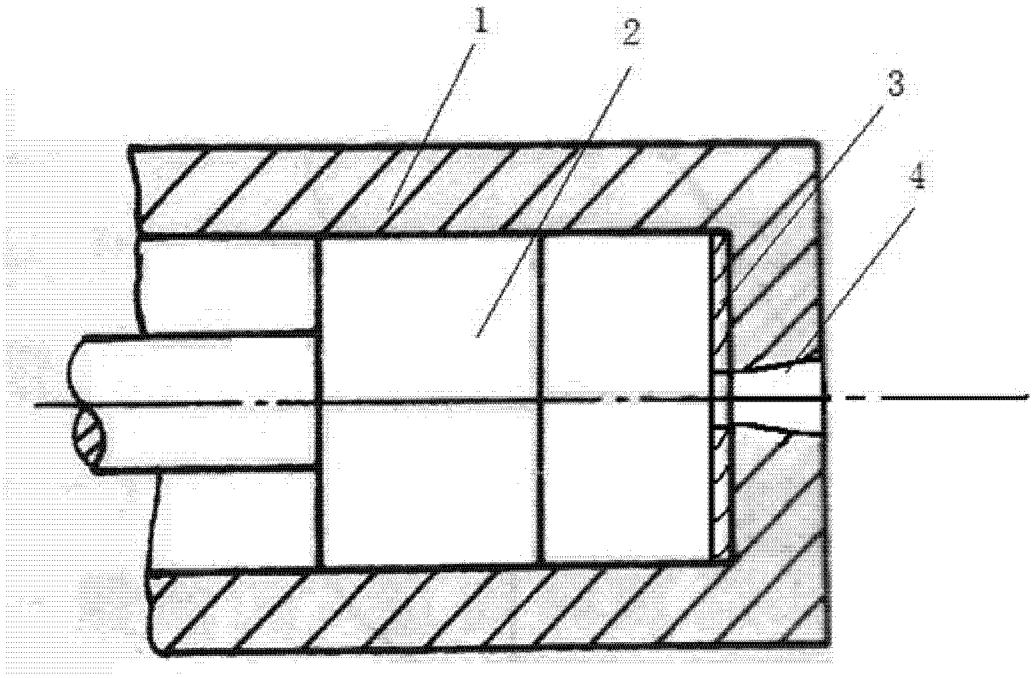



图 1