(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 214578016 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202023132201.7

(22)申请日 2020.12.23

(73)专利权人 东莞市欣悦模具有限公司
地址 523841 广东省东莞市长安镇霄边振安路河西工业园厂房第二栋一层

(72)发明人 李小兰

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 叶似锦

(51)Int.Cl.
F15B 15/14(2006.01)
F15B 15/20(2006.01)

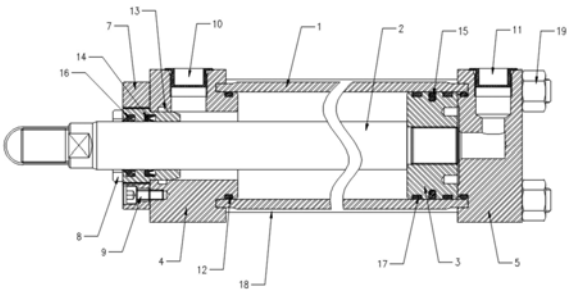
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模具专用前法兰式安装油缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具专用前法兰式安装油缸，包括缸筒和活塞杆，活塞杆右端设有活塞，缸筒左右两端分别设有前端盖和后端盖，前端盖和后端盖与缸筒配合连接，前端盖左侧设有压盖，前端盖上设有安装孔，压盖左侧面设有导套，压盖通过内六角圆柱头螺栓与前端盖连接，活塞杆与前端盖、压盖和导套滑动连接，活塞杆左端露出压盖，活塞杆左端设有螺纹护套，前端盖和后端盖上端面分别设有进油口一和进油口二，前端盖、后端盖与缸筒之间设有O圈一，前端盖与压盖之间设有O圈二，压盖与活塞杆之间设有U圈，活塞与缸筒之间设有威士封。本实用新型的优点在于：安装方便快捷、安装牢固。



CN 214578016 U

1.一种模具专用前法兰式安装油缸，包括缸筒(1)和活塞杆(2)，其特征在于：所述缸筒(1)内滑动连接有活塞杆(2)，所述活塞杆(2)右端设有活塞(3)，所述活塞(3)与缸筒(1)滑动连接，所述缸筒(1)左右两端分别设有前端盖(4)和后端盖(5)，所述前端盖(4)和后端盖(5)与缸筒(1)配合连接，所述前端盖(4)上设有安装孔(6)，所述前端盖(4)左侧设有压盖(7)，所述压盖(7)与前端盖(4)配合连接，所述压盖(7)左侧面设有导套(8)，所述压盖(7)通过内六角圆柱头螺栓(9)与前端盖(4)连接，所述活塞杆(2)与前端盖(4)、压盖(7)和导套(8)滑动连接，所述活塞杆(2)左端露出压盖(7)，所述活塞杆(2)左端设有螺纹护套，所述前端盖(4)和后端盖(5)上端面分别设有进油口一(10)和进油口二(11)，所述前端盖(4)、后端盖(5)与缸筒(1)之间设有O圈一(12)，所述前端盖(4)与压盖(7)之间设有O圈二(13)，所述压盖(7)与活塞杆(2)之间设有U圈(14)，所述活塞(3)与缸筒(1)之间设有威士封(15)。

2.根据权利要求1所述的一种模具专用前法兰式安装油缸，其特征在于：所述压盖(7)与活塞杆(2)之间设有防尘圈(16)。

3.根据权利要求1所述的一种模具专用前法兰式安装油缸，其特征在于：所述活塞(3)与缸筒(1)之间设有耐磨环(17)。

4.根据权利要求3所述的一种模具专用前法兰式安装油缸，其特征在于：所述耐磨环(17)有两个，两个所述耐磨环(17)位于威士封(15)左右两侧。

5.根据权利要求1所述的一种模具专用前法兰式安装油缸，其特征在于：所述缸筒(1)外侧前端盖(4)和后端盖(5)之间设有四根丝杠(18)，所述丝杠(18)右端露出后端盖(5)，所述丝杠(18)右端螺纹连接有螺母(19)。

一种模具专用前法兰式安装油缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油缸技术领域,具体是指一种模具专用前法兰式安装油缸。

背景技术

[0002] 现阶段对注塑模具使用油缸安装方式复杂,方式繁多,对于现场实际安装不方便,浪费安装人员时间,同时不便于统一方式安装及统一采购。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,针对上述问题,提供一种安装方便快捷、安装牢固的模具专用前法兰式安装油缸。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种模具专用前法兰式安装油缸,包括缸筒和活塞杆,所述缸筒内滑动连接有活塞杆,所述活塞杆右端设有活塞,所述活塞与缸筒滑动连接,所述缸筒左右两端分别设有前端盖和后端盖,所述前端盖和后端盖与缸筒配合连接,所述前端盖左侧设有压盖,所述压盖与前端盖配合连接,所述前端盖上设有安装孔,所述压盖左侧面设有导套,所述压盖通过内六角圆柱头螺栓与前端盖连接,所述活塞杆与前端盖、压盖和导套滑动连接,所述活塞杆左端露出压盖,所述活塞杆左端设有螺纹护套,所述前端盖和后端盖上端面分别设有进油口一和进油口二,所述前端盖、后端盖与缸筒之间设有O圈一,所述前端盖与压盖之间设有O圈二,所述压盖与活塞杆之间设有U圈,所述活塞与缸筒之间设有威士封。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:该模具专用前法兰式安装油缸,当高压高能液压油从进油口二进入,作用在活塞右端产生巨大机械能,机械能驱动活塞杆伸出,当高压高能液压油缸从进油口一进入,作用在活塞左端产生巨大机械能,机械能驱动活塞杆缩回;通过前端盖上的安装孔实现该油缸的前法兰安装,安装方便、快捷。

[0006] 作为改进,所述压盖与活塞杆之间设有防尘圈,防尘圈避免灰尘的进入。

[0007] 作为改进,所述活塞与缸筒之间设有耐磨环,避免活塞的过度磨损。

[0008] 作为改进,所述耐磨环有两个,两个所述耐磨环位于威士封左右两侧。

[0009] 作为改进,所述缸筒外侧前端盖和后端盖之间设有四根丝杠,所述丝杠右端露出后端盖,所述丝杠右端螺纹连接有螺母,保证该油缸整体结构的紧密性。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种模具专用前法兰式安装油缸的剖视图。

[0011] 图2是本实用新型一种模具专用前法兰式安装油缸的前端盖的结构示意图。

[0012] 附图标记:1、缸筒,2、活塞杆,3、活塞,4、前端盖,5、后端盖,6、安装孔,7、压盖,8、导套,9、内六角圆柱头螺栓,10、进油口一,11、进油口二,12、O圈一,13、O圈二,14、U圈,15、威士封,16、防尘圈,17、耐磨环,18、丝杠,19、螺母。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0014] 结合附图，一种模具专用前法兰式安装油缸，包括缸筒1和活塞杆2，所述缸筒1内滑动连接有活塞杆2，所述活塞杆2右端设有活塞3，所述活塞3与缸筒1滑动连接，所述缸筒1左右两端分别设有前端盖4和后端盖5，所述前端盖4和后端盖5与缸筒1配合连接，所述前端盖4上设有安装孔6，所述前端盖4左侧设有压盖7，所述压盖7与前端盖4配合连接，所述压盖7左侧面设有导套8，所述压盖7通过内六角圆柱头螺栓9与前端盖4连接，所述活塞杆2与前端盖4、压盖7和导套8滑动连接，所述活塞杆2左端露出压盖7，所述活塞杆 2左端设有螺纹护套，所述前端盖4和后端盖5上端面分别设有进油口一10和进油口二11，所述前端盖4、后端盖5与缸筒1之间设有O圈一12，所述前端盖4与压盖7之间设有O圈二13，所述压盖7与活塞杆2之间设有U圈14，所述活塞3与缸筒1之间设有威士封15。

[0015] 所述压盖7与活塞杆2之间设有防尘圈16。

[0016] 所述活塞3与缸筒1之间设有耐磨环17。

[0017] 所述耐磨环17有两个，两个所述耐磨环17位于威士封15左右两侧。

[0018] 所述缸筒1外侧前端盖4和后端盖5之间设有四根丝杠18，所述丝杠18右端露出后端盖5，所述丝杠18右端螺纹连接有螺母19。

[0019] 本实用新型的工作原理：该模具专用前法兰式安装油缸在使用时，当高压高能液压油从进油口二进入，作用在活塞右端产生巨大机械能，机械能驱动活塞杆伸出，当高压高能液压油缸从进油口一进入，作用在活塞左端产生巨大机械能，机械能驱动活塞杆缩回。通过前端盖上的安装孔实现该油缸的前法兰安装，安装方便、快捷。防尘圈避免灰尘的进入，耐磨圈避免活塞的过度磨损。丝杠和螺母使得该油缸整体结构更加的紧密。

[0020] 本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所述的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

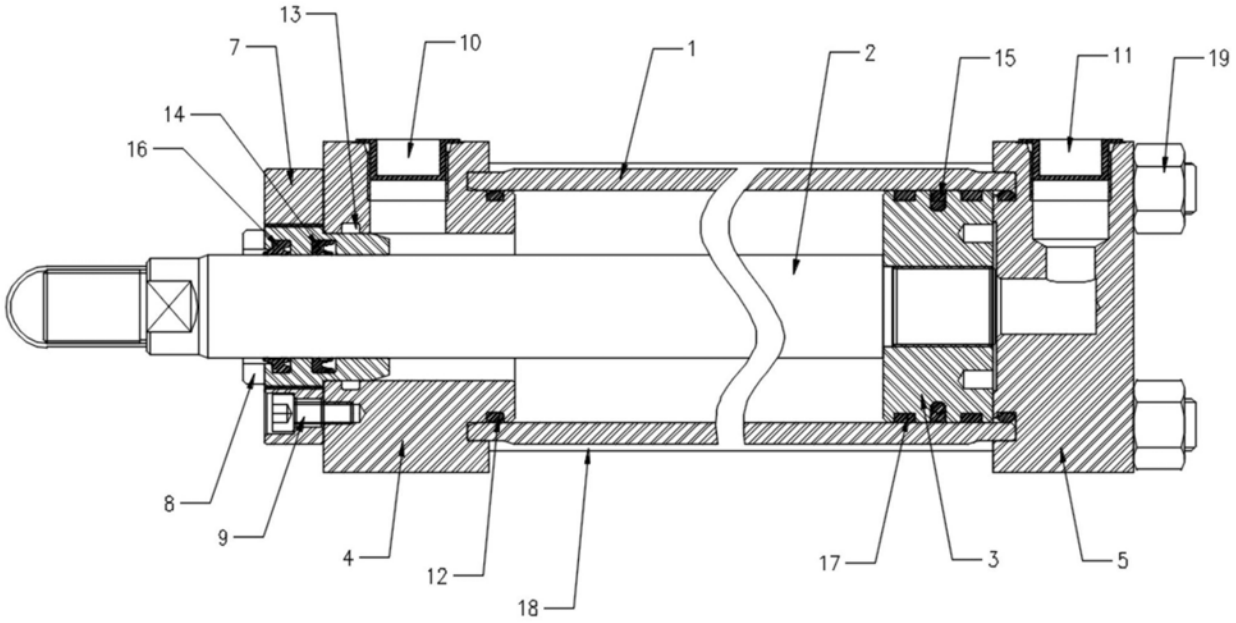


图1

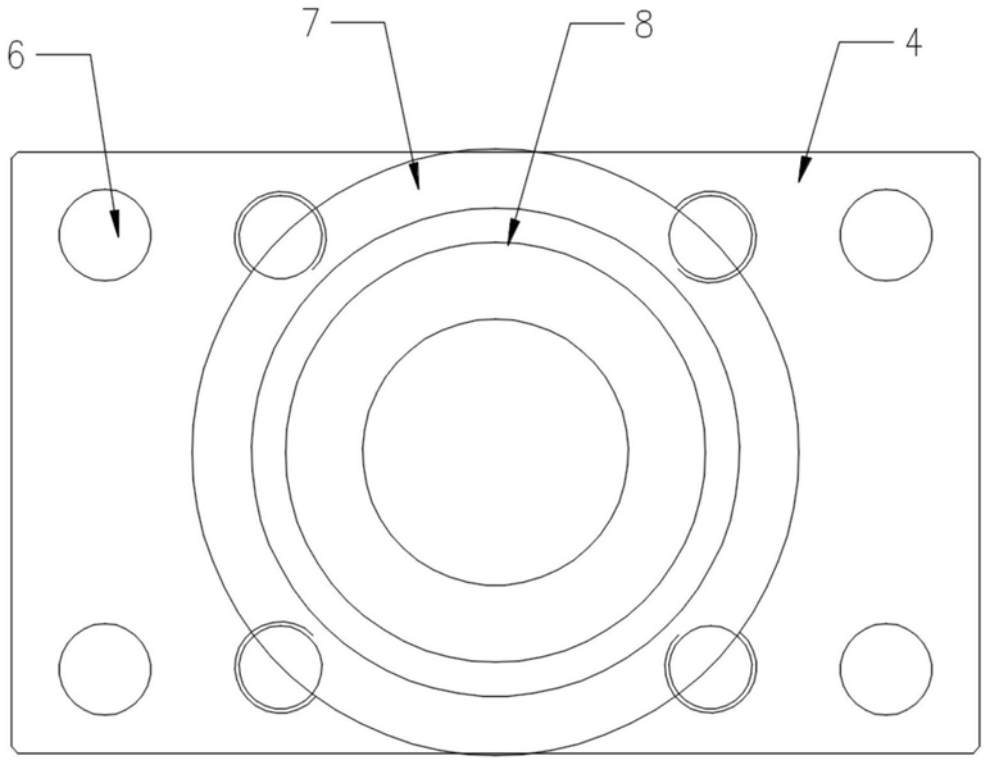


图2