



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208528047 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821066271.7

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 阜新宝盛压铸机械有限公司

地址 123000 辽宁省阜新市经济技术开发
区新美街93号

(72)发明人 宋冬萌 宋保生

(74)专利代理机构 阜新市和达专利事务所

21206

代理人 邢志宏 赵景浦

(51)Int.Cl.

B22D 17/20(2006.01)

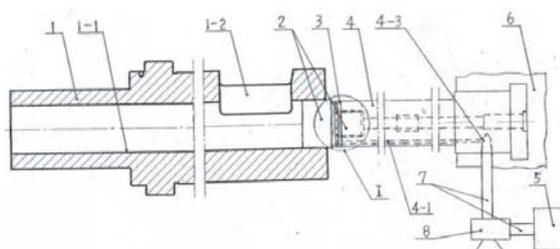
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

高压喷雾润滑式压射杆

(57)摘要

本实用新型属于机械制造行业,特别涉及一种高压喷雾润滑式压射杆。包括压铸机(6)、压射室(1)、高压油泵(8)、高压油管(7)、油槽(5),其特征在于在压射杆(4)的右端设有一个与高压油管连通的进油孔(4-3),进油孔连通在压射杆下方水平设置的深孔(4-1),深孔的左端连通压射杆左端外圆周上设有的环槽(4-2),环槽(4-2)上套装一个喷雾圈(3),喷雾圈的圆周上均布设有多个喷雾孔(3-1),压射杆的左端面上螺纹连接一个压射冲头(2)。高压喷雾润滑式压射杆结构简单,在整个压射过程中,压射杆可以持续、稳定的提供型腔中的润滑,并且不会堵塞,提高压射室和压射冲头的使用寿命,提高生产效率,降低了企业的生产成本。



1. 一种高压喷雾润滑式压射杆,包括压铸机(6)、压射室(1)、高压油泵(8)、高压油管(7)、油槽(5),其特征在于在压射杆(4)的右端设有一个与高压油管(7)连通的进油孔(4-3),进油孔(4-3)连通在压射杆(4)下方水平设置的深孔(4-1),深孔(4-1)的左端连通压射杆(4)左端外圆周上设有的环槽(4-2),环槽(4-2)上套装一个喷雾圈(3),喷雾圈(3)的圆周上均布设有多个喷雾孔(3-1),压射杆(4)的左端面上螺纹连接一个压射冲头(2)。

高压喷雾润滑式压射杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造行业,特别涉及一种高压喷雾润滑式压射杆。

背景技术

[0002] 铝压铸件是汽车、摩托车行业不可缺少的重要组成部分,铝压铸件是由高温下形成的液态铝,通过机械手浇注到压射室的型腔中,由压铸机提供工作压力,压射系统快速将铝液通过压射室的型腔打入模具中,从而得到所需的压铸件。压射系统是由压射杆和压射冲头组合而成,并在压射室的型腔中一起做往复运动,因为压射冲头和压射室的型腔之间为滑动配合,所以润滑十分重要。传统的润滑方式仅仅是在压铸机一次往复运动停止后,在冲头表面滴上润滑油,然后继续工作,这样的润滑显然是不足的。润滑不足极易造成压射室、压射冲头的拉伤和压射冲头卡死等现象,造成设备停机,轻则需要更换压射冲头等相关配件,重则导致压射室和压射冲头整体报废,而压射室的材料通常采用H13模具钢,造价非常昂贵,严重影响企业生产,并且增加企业生产成本。还有一种润滑方式是在压射冲头表面加工出油沟和出油孔,这种方式虽然将润滑油带入压射室的型腔中,但是由于压射冲头与压射室的型腔之间为滑动配合,往复运动又与高温液态铝直接接触,型腔内会产生杂质,很快就会把压射冲头表面的油沟和出油孔堵塞。不仅又回到了原始状态,还会因为油沟和出油孔夹带杂质而拉伤压射室的型腔,造成更严重的后果。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提供一种结构简单,能够提高压射室和压射冲头使用寿命,降低企业生产成本的高压喷雾润滑式压射杆。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:高压喷雾润滑式压射杆包括压铸机、压射室、高压油泵、高压油管、油槽,其特点是在压射杆的右端设有一个与高压油管连通的进油孔,进油孔连通在压射杆下方水平设置的深孔,深孔的左端连通压射杆左端外圆周上设有的环槽,环槽上套装一个喷雾圈,喷雾圈的圆周上均布设有多个喷雾孔,压射杆的左端面上螺纹连接一个压射冲头。

[0005] 本实用新型的有益效果是:高压喷雾润滑式压射杆结构简单,在整个压射过程中,压射杆可以持续、稳定的提供型腔中的润滑,并且不会堵塞,提高压射室和压射冲头的使用寿命,提高生产效率,降低了企业的生产成本。

附图说明

[0006] 以下结合附图以实施例具体说明。

[0007] 图1是高压喷雾润滑式压射杆结构图。

[0008] 图2是图1的I处放大局剖图。

[0009] 图中,1-压射室;1-1-型腔;1-2-浇注口;2-压射冲头;3-喷雾圈;3-1-喷雾孔;4-压射杆;4-1-深孔;4-2-环槽;4-3-进油孔;5-油槽;6-压铸机;7-高压油管;8-高压油泵。

具体实施方式

[0010] 实施例,参照附图1、2,高压喷雾润滑式压射杆的压射杆4的右端设有一个与高压油管7一端连通的进油孔4-3,高压油管7的另一端连通高压油泵8,高压油泵8与油槽5之间用高压油管7连通。进油孔4-3连通在压射杆4下方水平设置的深孔4-1,深孔4-1的左端连通压射杆4左端外圆周上设有的环槽4-2,环槽4-2上套装一个喷雾圈3,喷雾圈3的圆周上均布设有多个喷雾孔3-1,压射杆4的左端面上螺纹连接一个压射冲头2。压射杆4的右端连接压铸机6,压射冲头2置于压射室1的型腔1-1中,压射室1的右端设有浇注口1-2。

[0011] 高压喷雾润滑式压射杆的工作过程是:使用时,由压铸机6提供工作压力,高压油泵8抽取油槽5中的润滑油,通过进油孔4-3注入深孔4-1中,到达环槽4-2,再由喷雾圈3的喷雾孔3-1均匀的喷涂在压射室1的型腔1-1中。因为压射杆4和压射冲头2一起在压射室1的型腔1-1中做往复运动,并且压射杆4的外径小于压射冲头2的外径,所以在整个压射过程中,压射杆4可以持续、稳定的提供型腔1-1中的润滑,并且不会堵塞,有效地提高了压射室1和压射冲头2的使用寿命。

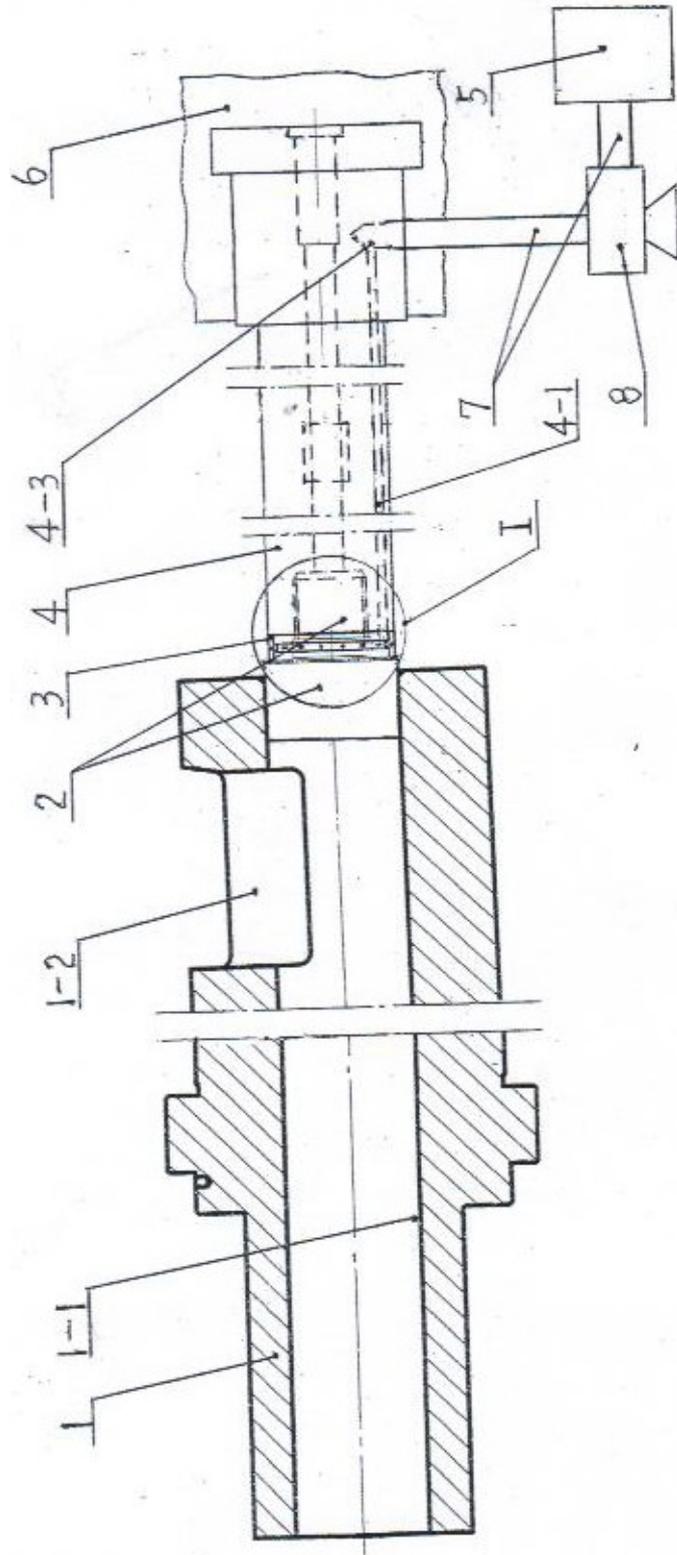


图1

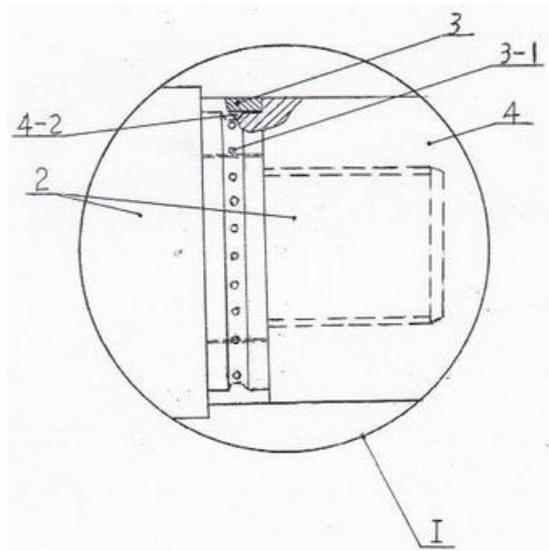


图2