

锐利RBB-2008Y

发布日期：2025-09-28 | 阅读量：18

6内啮合齿轮泵是怎样工作的，有何特点？内啮合齿轮泵工作原理如图8所示，一对相互啮合的小齿轮和内齿轮与侧板所围成的密闭容积被齿啮合线分割成两部分，当传动轴带动小齿轮旋转时，轮齿脱开啮合的一侧密闭容积增大，为吸油腔；轮齿进入啮合的一侧密闭容积减小，为压油腔。内啮合齿轮泵特点：无困油现象，流量脉动小，噪声低。采取间隙补偿措施后，泵的额定压力可达30MPa。7怎样合理使用齿轮泵？外啮合齿轮泵：一般所说的齿轮泵，都是外啮合齿轮泵，国产齿轮泵额定压力为10~20MPa。8齿轮泵优点：齿轮泵自吸性能比较好，耐污染性强，结构简单，价格便宜。能做成三联、四联式实现分级变量，而且可以制成派生产品齿轮式分流器，可实现数缸同步。也可联成齿轮式增压器，提高工作压力。一般齿轮泵通常指的就是外啮合齿轮泵。锐利RBB-2008Y

液压径向力的平衡措施之一：如图5所示，在盖板上开设平衡槽，将高压油引向低压侧，使低压侧压力提高一些；将低压油引向高压侧，使高压侧压力降低一些；产生一个与液压径向力平衡的作用。平衡径向力的措施都是以增加径向泄漏为代价。5什么是齿轮泵的困油现象，有何卸荷措施？齿轮泵困油现象产生的原因：如图6所示，齿轮重迭系数 $\epsilon > 1$ ，在两对轮齿同时啮合时，它们之间将形成一个与吸、压油腔均不相通的闭死容积，此闭死容积随齿轮转动其大小发生变化，先由大变小，后由小变大。困油现象的危害：闭死容积由大变小时油液受挤压，导致压力冲击和油液发热，闭死容积由小变大时，会引起汽蚀和噪声。卸荷措施：在前后盖板或浮动轴套上开卸荷槽，如图7所示。开设卸荷槽的原则是两槽间距 a 为最小闭死容积，而使闭死容积由大变小时与压油腔相通，闭死容积由小变大时与吸油腔相通。锐利摆线齿轮泵RBB-210Y齿轮泵出口处的压力脉动可以控制在1%以内。

齿轮泵是液压系统中广采用的一种液压泵，它一般做成定量泵，按结构不同，齿轮泵分为外啮合齿轮泵和内啮合齿轮泵，而以外啮合齿轮泵应用最广。下面以外啮合齿轮泵为例来剖析齿轮泵。液压齿轮泵主要包括：高压定量齿轮泵，高压双联齿轮泵，润滑泵，化工泵，双向齿轮马达，齿轮泵附调压阀，齿轮泵附升降阀。齿轮泵的工作原理和结构齿轮泵的工作原理如图所示，它是分离三片式结构，三片是指泵盖4，8和泵体7，泵体7内装有一对齿数相同、宽度和泵体接近而又互相啮合的齿轮6，这对齿轮与两端盖和泵体形成一密封腔，并由齿轮的齿顶和啮合线把密封腔划分为两部分，即吸油腔和压油腔。两齿轮分别用键固定在由滚针轴承支承的主动轴12和从动轴15上，主动轴由电动机带动旋转。

26O形圈、27油气分离器端盖、28下密封垫、29大盖、30排气管接头、31螺钉、32垫圈、33浮子架、34自攻螺钉、35浮子、36垫圈、37螺母、38O形圈、39浮子座、40挡圈、41螺钉、42弹簧垫

圈、43开口销、44螺母、45进油阀弹簧、46螺母、47进油阀压板、48密封垫、49进油阀阀座、50进油阀阀芯、51进油阀阀体、52过滤器体垫、53过滤器体、54过滤网结合件、55过滤器弹簧、56过滤器顶盖垫、57螺钉、58过滤器顶盖、59螺钉、60浮子阀阀芯、61出气管、62接头、63密封垫就齿轮泵的**组成部件齿轮而言，主要由公法线齿轮泵和圆弧齿轮泵。

常见故障

不能排料

（4）故障现象：电流过大

齿轮泵系列

齿轮泵系列

故障原因□a□出口压力过高□b□熔体粘度过大□c□轴封装配不良□d□轴或轴承磨损□e□电动机故障

对策□a□检查下游设备及管线□b□检验粘度□c□检查轴封，适当调整□d□停车后检查，用手盘车是否过重□e□检查电动机

泵停止

（5）故障现象：泵突然停止

故障原因□a□停电□b□电机过载保护□c□联轴器损坏□d□出口压力过高，联锁反应□e□泵内吸入异常□f□轴与轴承粘着卡死

对策□a□检查电源□b□检查电动机□c□打开安全罩，盘车检查□d□检查仪表联锁系统□e□停车后，正反转盘车确认□f□盘车确认

密封漏油

（6）故障现象：密封漏油

产生原因□a□轴封未调整好□b□密封圈磨损而间隙大□c□机械密封动、静环摩擦面随坏□d□弹簧松弛

对策□a□重新调整□b□适量拧紧压盖螺栓或更换密封圈□c□更换动、静环或重新研磨□d□更换弹簧
齿轮泵工作时，主动轮随电动机一起旋转并带动从动轮跟着旋转。锐利摆线齿轮泵RBB-210Y

齿轮泵主要有主动齿轮、从动齿轮、泵体、泵盖和安全阀等组成。锐利RBB-2008Y

油气分离器装配流程图，1接头、2排气管组件、3集气筒□4O形圈、5分离器端盖、6垫圈、7螺栓，油封，油封的作用：油封主要起密封作用，防止泵轴与轴承间漏油；油封的装配：将油封涂少许润滑脂；把油封套在传动轴上；

用3个螺钉，将其紧固在泵体上。油封装配方法图，出油阀，出油阀由主阀和副阀组成，主阀主要是防止关机时流量测量变换器内的油液回流；副阀的作用是不使流量测量变换器内的油液压力过大。主阀弹簧刚度较低，副阀弹簧较硬。开机加油时，油液压力使出油阀主阀打开，此时副阀处于关闭状态；关机后，主阀关闭。 锐利RBB-2008Y

上海磊星机电设备有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的的企业精神将**上海磊星机电设备供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！