

南京化工流程泵厂家

生成日期: 2025-10-30

高压往复泵正常运行一段时间后, 该泵所输送的流量由原来的 $3.2\text{m}^3/\text{h}$ 下试诊断该泵流量减少的原因并提出处理方法。观看泵的运行情况: 一看泵是否能够打起压力及波动现象, 二看密封填料漏失是否严重; 查看泵的排量是否下降, 若泵的压力打不起来或波动严重, 排量减少, 说明进排液阀有问题; 取出阀体、阀座、阀, 检查是否有磨损现象; 查看缸体是否有拉伤, 弹簧、胶圈是否疲软断裂。根据以上分析和停泵检修确认, 是由于弹簧的疲软断裂造成了往复泵的流量减少。高压往复泵是属于容积式泵的一种, 它是通过容积周期性的变化而输送液体的, 当液缸的容积增大、压力降低, 被输送的液体在压力差的作用下, 克服了管路和吸入阀等的阻力损失才进入到液缸。而该泵正是由于弹簧的疲软断裂而失去了动能。当排出压力升高时, 弹簧不能及时动作关闭阀门, 造成了由于往复泵的缸内泄漏量增大, 致使流量减少。观察泵的压力、流量、仪表等是否波动变化, 发现问题及时处理。往复泵是正位移泵的一种, 应用比较普遍。南京化工流程泵厂家

高压往复泵是一种适用范围比较普遍的高压往复泵, 在石油、化工等工业中主要用作流程泵, 在盐矿等行业可以用作注水泵, 在建造、船舶等工业中还可以作为一种用于清洁除垢的清洗泵, 除此之外还可以用作试压泵或是增加泵来使用, 正是因为如此普遍的应用范围, 所以高压往复泵是非常受人们欢迎的。高压往复泵的性能以及其特点: 1. 高压往复泵的排出压力与构造尺寸和转速无关。较大排出压力只取决于泵本身的动力、强度和密封功能。机动往复泵的流量简直与排出压力无关, 只是在压力较高时, 由于液体中所含气体溶于液体中、阀及填料漏损等因素, 使泵流量稍有改变。因而, 往复泵不能用封闭出口阀的方法来调理流量。封闭排出阀时, 会因排出压力激增而形成电动机过载或泵的损坏。2. 往复泵具有自吸能力。往复泵发动前不必灌泵, 即能自行吸入液体。但实际使用时仍期望泵缸内有液体, 一方面能够马上吸排液体, 另一方面防止活塞与泵缸或柱塞(活塞杆)与填料发生干矛盾以削减磨损。往复泵的吸入能力与转速有关, 转速进步时, 不只使活动丢失增加, 并且惯性丢失也增大, 形成泵缸内吸入压力下降。南京化工流程泵厂家高压往复泵的传动型式则有电动机、柴油机、齿轮箱、皮带轮、电磁调速、变频调速。

高压往复泵在行业中还是如此的受欢迎呢? 高压往复泵肯定具备了很多其他设备所没有的优势, 才造就了它在行业中的重要地位。即便不是所有场合中都能适用, 但输送压力高、小流量、液体黏度大、计量要求精确的情况下, 高压往复泵一定是合适人选。它的流量可采用各种调节机构达到精确计量, 而且具备的自吸能力可以讲液体自行吸入。同时, 往复泵的排出压力与结构尺寸和转速都是无关的, 只取决于泵本身的动力、强度和密封性能, 因此只要保证泵本身的质量和性能就可以达到运行目的了。另外, 往复泵中采用双作用结构、差动结构和多缸泵结构, 可以有效减小排出管路中瞬时流量的脉动幅度, 促进设备运行的稳定性。

高压往复泵的故障种类和维修方法: 1. 水泵不吸水或不排水。造成这种故障多数是由于底阀卡死、滤水部分淤塞, 吸水高度太高或吸水管漏气等。应逐一进行检查, 分别采取修理底阀、清理淤塞物、纠正转向等进行处理。2. 管道漏水或漏气。多是由于螺帽没拧紧。如果渗漏不严重, 可以在渗漏处涂抹水泥浆、湿泥或软肥皂; 如果接头处漏水, 可用扳手拧紧螺帽。严重漏水、漏气时, 必须重新拆装。3. 水泵剧烈震动。可能是电动转子不平衡或联轴器结合不良。有时轴承磨损、弯曲, 转动部位零件松弛、破裂, 管路支架不牢也会引起震动。应分别调整、加固、检查或更换。4. 叶轮打坏。损坏不大时, 可以进行修补。损坏严重时应当更换或镀上硬质合金。完全损坏的, 应拆下叶轮, 送维修厂修理。5. 泵轴弯曲。多是由于受冲击负荷, 皮带拉得过紧、安装不正确等造成的。如果弯的不严重, 可用手动螺杆器进行矫正, 但用力不可过猛, 以防完全折断。高压往复泵在建

造、船舶等工业中还可以作为一种用于清洁除垢的清洗泵。

高压往复泵启动时不需要灌液体，因高压往复泵有自吸能力，但其吸上真空高度亦随安装地区的大气压力、液体的性质和温度而变化，故高压往复泵的安装高度也有一定限制。高压往复泵的流量不能用排出管路上的阀门来调节，而应采用旁路管或改变活塞的往返次数、改变活塞的冲程来实现。高压往复泵启动前必须将排出管路中的阀门打开。高压往复泵的活塞由连杆曲线与原动机相连。原动机可用电动机，亦可用柴油机、高压往复泵适用于高压头、小流量、低粘度液体的输送，但不宜用于输送腐蚀性液体、有时由蒸汽机直接带动，输送易燃、易爆的液体。高压往复泵（高压往复泵）的流量和压头高压往复泵的流量与压头无关，与泵缸尺寸、活塞冲程级往复次数有关。单动泵的理论流量为 $QT=Asn$ 往复泵的实际流量比理论流量小，且随着压头的增高二减小，这是因为漏失所致。高压往复泵的压头与泵的流量及泵的几何尺寸无关，而由泵的机械强度、原动机的功率等因素决定。往复泵的效率一般全是在70%以上，强大做到90%，它可用所需拉力较高的液态运送。南京化工流程泵厂家

高压往复泵检查减速器油箱高压往复泵油位和乳化液相的水位是指指定的油位和液位。南京化工流程泵厂家

高压往复泵泵头材料可根据用户输送各种高压液体需要，采用锻造碳钢合金、不锈钢等，进出口阀座、阀套、阀片填料函、柱塞等主要过流部分采用2Cr13不锈钢、非金属材料，阀球采用9Cr13陶瓷F46等材质。性能特点：适用于高压和特高压清洗泵、石油、化工、化肥流程泵铜液泵、油田、盐矿注水泵、液态二氧化碳泵、五钠料浆泵、钢厂除磷泵、除锈泵。组装型式：有卧式、固定式、移动式。传动型式：有电动机、柴油机、齿轮箱、皮带轮、电磁调速、变频调速。表中技术参数作为选型参考，每个品种的泵都装有安全调压阀，泵的压力可任意调节。大家选型时表中流量不适合，可用电磁调速，变频调速，变换柱塞直径来调节流量，满足选型需要。泵体材料有合金钢、马氏体、奥氏体不锈钢316316L双相钢。南京化工流程泵厂家