

» 您现在的位置: 压缩机杂志 >> 2008年3月刊 >> 正文

用户登录

载入中...

每期杂志

最新热门

 车用空压机的常见故障及排除

★★★

车用空压机的常见故障及排除

作者: 罗玉福 ... 文章来源: 本站原创 点击数: 294 更新时间: 2008-3-3 17:14:14

常见故障原因及排除

1、进、排气阀关闭不严

进、排气阀的阀座、阀片密封面不平整, 会使气阀关闭不严而漏气, 导致排气量减少, 或排气压力降低。

① 阀片或阀座上有污垢、积炭等脏物时, 应使用木片、竹片或铜丝刷将其清除, 然后清洗干净。

② 如发现阀座、阀片有磨损、擦伤或沟痕等缺陷时, 可用研磨的方法修复。在研磨平板上以细研磨膏研磨时, 应用手压住阀座或阀片并按∞字形运动, 避免研磨偏斜。如不能消除缺陷, 应将其更换。修复后的阀座、阀片, 在使用前应用煤油进行气密性试验, 试验时允许有轻微渗漏现象。

2、气缸盖螺栓松动及气缸垫破损

① 气缸盖与气缸体的连接螺栓松动会发生漏气现象。当发现螺栓松动时, 应及时按规定的顺序及力矩拧紧。

② 若发现因气缸垫损坏造成密封不良而漏气时, 应更换气缸垫。更换时要检查气缸垫的厚度, 其厚度值应为0.5mm。若太薄, 则有可能产生活塞撞击气缸盖的后果; 若过厚, 会使余隙容积增加, 导致排气量减少。所以, 气缸垫的厚度一定要合适。

3、活塞环严重磨损

润滑不良或空气滤清效果不好时, 将引起活塞环过早地严重磨损, 使气缸中的气体过多地泄漏到曲轴箱, 导致排气压力不足。如果发现活塞环磨损过度, 应及时更换。换装活塞环时, 应注意各道环的开口要合理错开, 相邻环的开口应相互错开120°~180°, 开口的位置还应避开活塞销孔的方向及与其垂直的方向, 以减少泄漏。

4、空气滤清器堵塞

空气滤清器被堵塞后, 会造成进气阻力加大, 致使进、排气量均减少。因此, 应对空气滤清器定期保养。此外, 如发现滤清器的滤芯堵塞, 应及时清洗滤芯, 装复空气滤清器时, 要注意安装的严密性, 各处的橡胶密封圈不能遗漏。

5、V带过松打滑

如果V带过松, 会导致带传动打滑, 使空压机转速过低, 导致气压升高缓慢。排除的方法是, 调整空压机与发动机的相对位置, 使V带的张紧力达到规定的要求。若发现V带磨损过度, 则应更换。

6、其它方面的故障

① 带轮与曲轴配合锥面相对滑转;

② 松压阀卡死导致空压机处于松压状态;

③ 进、排气阀座松动或气阀弹簧折断等。

这些故障均会造成排气量过少或排气压力不足。对此, 只要查明原因, 并按使用说明书要求处理

就可以排除故障。

判断故障的简易方法

(1) 检查气缸体、气缸盖及管接头等处，必要时用涂肥皂水的办法，看是否有漏气现象。

(2) 检查气缸盖及排气管路温度，若感觉超过正常工作温度，则说明排气阀关闭不严。

(3) 检查空气滤清器的方法很多，较直观的方法为：首先拆下松压阀上的进气管，再把一较大的充满气体的塑料袋套在滤清器上，扎紧袋口。当空压机运转时，观察袋内气量的变化情况。如果袋内气体很快就没有了，则可确认进气路线无毛病，故障部位可能在活塞环处；如果袋内气体减少的很慢或不变化，则可能是滤芯堵塞或进气阀密封不严或松压阀杆压开进气阀且卡住。最后，根据上面初步判断的结果，再对所怀疑的部位进一步检查。

(4) 拆下空压机上的回油管，检查曲轴箱压力。当空压机运转时，如果回油口处向外大量排气，则应检查排气阀是否卡住。若正常，再进一步拆卸检查活塞环及气缸，看是否有过度磨损及活塞环对口等故障。

(5) 用气压表直接测量检查排气口压力。也可拆下空压机上的排气管及V带，用手指堵住排气口，用另一只手转动空压机上的带轮（亦可不卸下V形带，让空压机低速运转），若感觉手指所受的排气压力较小，就可确定空压机有故障，再用别的办法找出故障部位；如果感觉手指所受的排气压力很大，则可以肯定故障部位不在空压机本身，此时应从其它方面查找原因。

来源：《农业机械化与电气化》

文章录入：lingqi ang 责任编辑：admin

- 上一篇文章： 销量不错，CNG加气站为何还会亏损?--兼议CNG加气站的工艺设计与压缩机的合理选型
- 下一篇文章： 活塞式和螺杆式空压机的使用比较

【字体：小 大】 【发表评论】 【加入收藏】 【告诉好友】 【打印此文】 【关闭窗口】

 网友评论：（只显示最新10条。评论内容只代表网友观点，与本站立场无关！）

[设为首页](#) | [加入收藏](#) | [联系我们](#) | [友情链接](#) | [版权申明](#) | [征稿办法](#) | [赞助单位](#) | [关于我们](#)

主办：中国压缩机网 | 协办：流体机械及压缩机国家工程研究中心 西安交通大学压缩机研究所

Tel: 029-82582165 68887999 Fax: 029-82582092 Email: magazine@compressor.cn

Copyright©2007 www.yasuoji.com.cn All Right Reserved 陕ICP备08101635号