

图 1

图 2 为用两只普通 DC 24V 继电器代替皮尔兹安全继电器完成同样功能的线路图(控制原理分析略),既经济又实用。

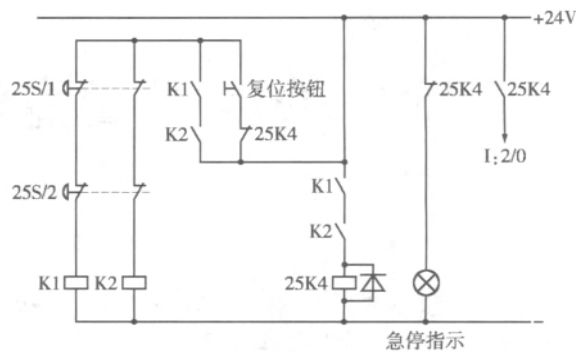


图 2

W10.12-33

作者通联 淮安同方水务有限公司 江苏淮安市延安东路
1号 223002

E-mail wangminjun118@163.com [编辑 叶允菁]

液压抓钢机常见故障排除方法

鹿传兵

1. 液压系统无力、动作缓慢

分动箱传动失效,泵内零件磨损,功能下降。主溢流阀调定的压力变低。液压缸或液压马达外漏严重,造成油路的短路。吸油管路密封不好,进入了空气。

更换或修理磨损的零件,调定压力、修理溢流阀,更换油缸或马达的密封,从主阀、马达排气孔中排放空气。

2. 系统不排油或排油不足且所有操作失灵

油箱油位太低,系统中有空气。分动箱传动失效。泵磨损严重,内漏严重。进油阀未打开。先导泵损坏。先导电磁阀 MQZ-1 损坏,先导滤清器堵塞。

更换或修理磨损泵或阀,彻底排除系统内的空气。打开进油阀门,更换先导阀。

3. 压力或流量不稳定

泵内漏油过大,造成油路短路。污物堵塞油路,流量时大时小。管路系统或油箱中密封不好,漏气,致使油液含大量气泡。主阀阀芯磨损,致使定位不稳定。液压马达或油缸进入空气,没有及时排气。

排气清污,检查泵和阀。更换或修理磨损主阀、密封圈。

4. 液压系统油温过高

油箱油位太低,液压油黏度太低。主阀内漏严重,液压泵、马达漏损严重。管路弯曲,截面收缩太小。安全阀封闭不严,高低压相遇,溢流损失过大。

根据不同季节更换不同黏度的液压油、排气。修理或更换损坏的部件(阀、密封圈等)。

5. 履带跑偏

双联变量泵流量不等,变量机构损坏。行走部马达功能故障,履带架变形,调节松紧不一致。某一行走制动器动作不良。更换或修理变量机构,调整履带和行走制动器。检查泵和行走马达。

6. 平台回转不顺利

回转减速机缺润滑油,回转支承无润滑脂,支承磨损,轴承损坏。回转齿轮磨损严重,回转制动器不灵活,先导阀动作不灵活。

加油、加脂,修理或更换磨损部件。

7. 行走不顺利

行走减速机损坏或缺液压油。驱动轮、导向轮、支重轮、托链轮部件磨损损坏。先导阀、主阀阀芯动作不灵活。履带张紧不当,加进石头、废钢铁等杂物,履带架变形。

按照说明书添加液压油,排气。更换或修理磨损部件,清理杂物,整治变形零部件。

8. 异响和噪声大

油箱油位太低,油液中含水分或者空气,油温低,黏度大。主泵、主阀、油管接头密封失灵,吸入空气,泵内零件损坏。硬管卡子螺栓松动,导致油管振动。马达内部旋转体损坏,发动机轴承或联轴器损坏,冷却风扇不平衡。

按照说明书添加不同季节的液压油、排气。更换或修理磨损部件,检查发动机部位。

W10.12-35

作者通联: 济南钢铁集团济南鲍德炉料有限公司机动设备部 济南市历城区郭店镇 250103

E-mail 811cb@163.com

[编辑 利文]