

汽车液压压力控制回路实训指导书

一、实训目的：

1. 认识分析几种液压压力控制回路；
2. 分析液压压力控制回路在汽车上的实际应用。

二、需用设备：

汽车整车 3 辆，拆装工具箱 3 套。

三、功能介绍：

1. 认识分析几种液压压力控制回路；
2. 分析液压压力控制回路在汽车上的实际应用。

四、安全及注意事项：

- 1、工作前应检查所使用工具是否完好。施工时工具必须摆放整齐，不得随地乱放，工作后应将工具清点检查并擦干净，按要求放入工具车或工具箱内。
- 2、拆装零部件时，必须使用合适工具或专用工具，不得大力蛮干，不得用硬物手锤直接敲击零件。所有零件拆卸后要按顺序摆放整齐，不得随地堆放。
- 3、废油应倒入指定废油桶收集，不得随地倒流或倒入排水沟内，防止废油污染。
- 4、修理作业时应注意保护汽车漆面光泽、装饰、座位以及地毯，并保持修理车辆的整洁。车间内不准吸烟。
- 5、转动台架时要注意安全防止脱落，要求加公斤力矩的螺栓、螺母应按照技术要求。
- 6、修配过程中应认真检查原件或更换件是否符合技术要求，并严格按修理技术规范精心进行作业和检查调试。
- 7、在清洗和检查零件时要爱护测量工具，清洗时要主要汽油的使用，不得使用明火防止发生火灾。

分析液压压力控制回路及其在汽车上的应用实操步骤

一、操作前的准备工作

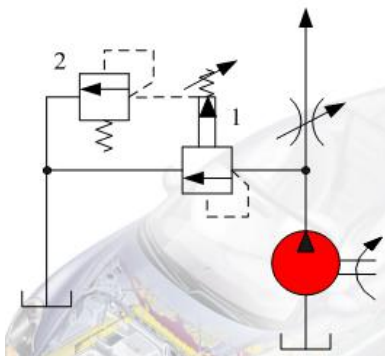
- 1、清理工位、准备工具和物品，

2、检查实验设备的完整情况和紧固情况。

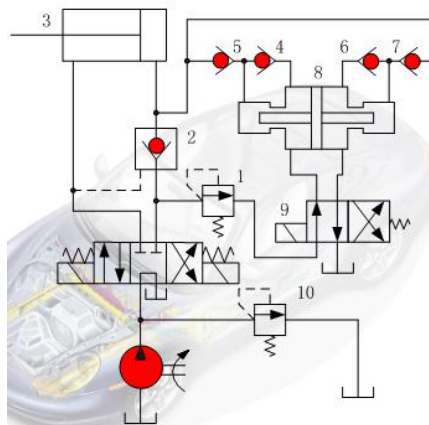
提示：培养学生良好的工作习惯，有利于安全操作和提高效率。

二、认识分析几种液压压力控制回路

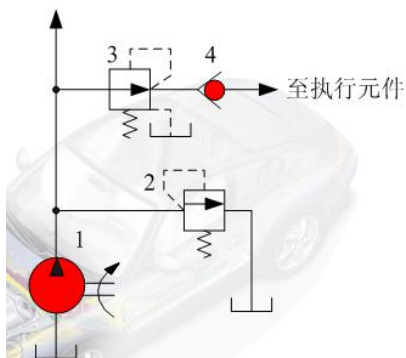
1、调压回路



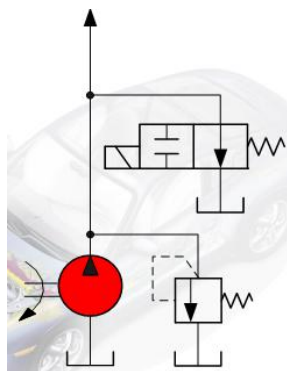
2、增压回路



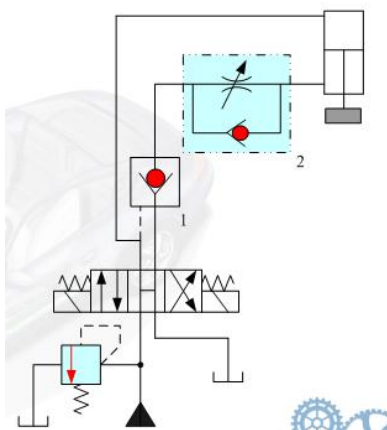
3、减压回路



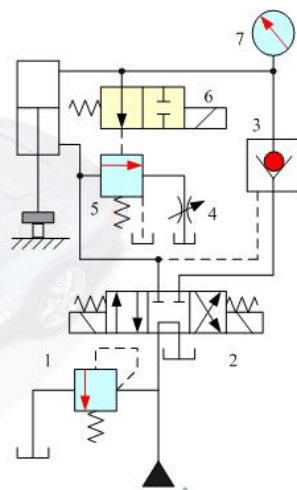
4、卸荷回路



5、平衡回路



6、泄压回路

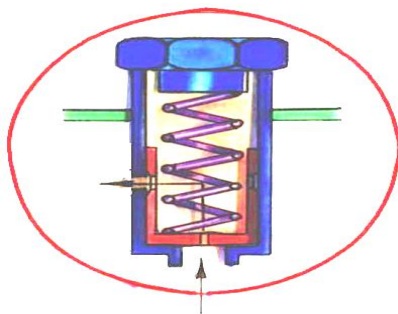


三、分析液压压力控制回路在汽车上的实际应用

1、燃油供给系统回路

油路里有油压调节器，保持油路的油压稳定，使发动机便于起动且运行过程中不会熄火，属于液压压力控制回路中的保压平衡回路。

(3) 机油滤清器旁通阀



作用:一旦滤清器发生杂质淤塞,进油与出油道中的压力差达 $0.15 \sim 0.18 \text{ MPa}$ 时,该阀打开,机油不经滤清器直接进入主油道,保证对各部件的润滑。

考核标准

考核时间	考核项目	分值	评分标准与指导	得分
90 分钟	正确选用和使用工具	15	工具使用不当酌情扣分,并指正	
	认识分析几种液压压力控制回路;	35	按要求酌情扣分,并指正	
	分析液压压力控制回路在汽车上的实际应用	35	按要求酌情扣分,并指正	
	整理工具、清理现场	15	每项扣 2 分,扣完为止	
	遵守规定		操作不当发生事故成绩 0 分,超时每分钟扣 1 分,超 10 分终止考试	
	合计	100		

作 业

- 1、分析几种压力控制回路的工作过程;
- 2、液压压力控制回路在汽车上的应用有哪些? 举例说明。