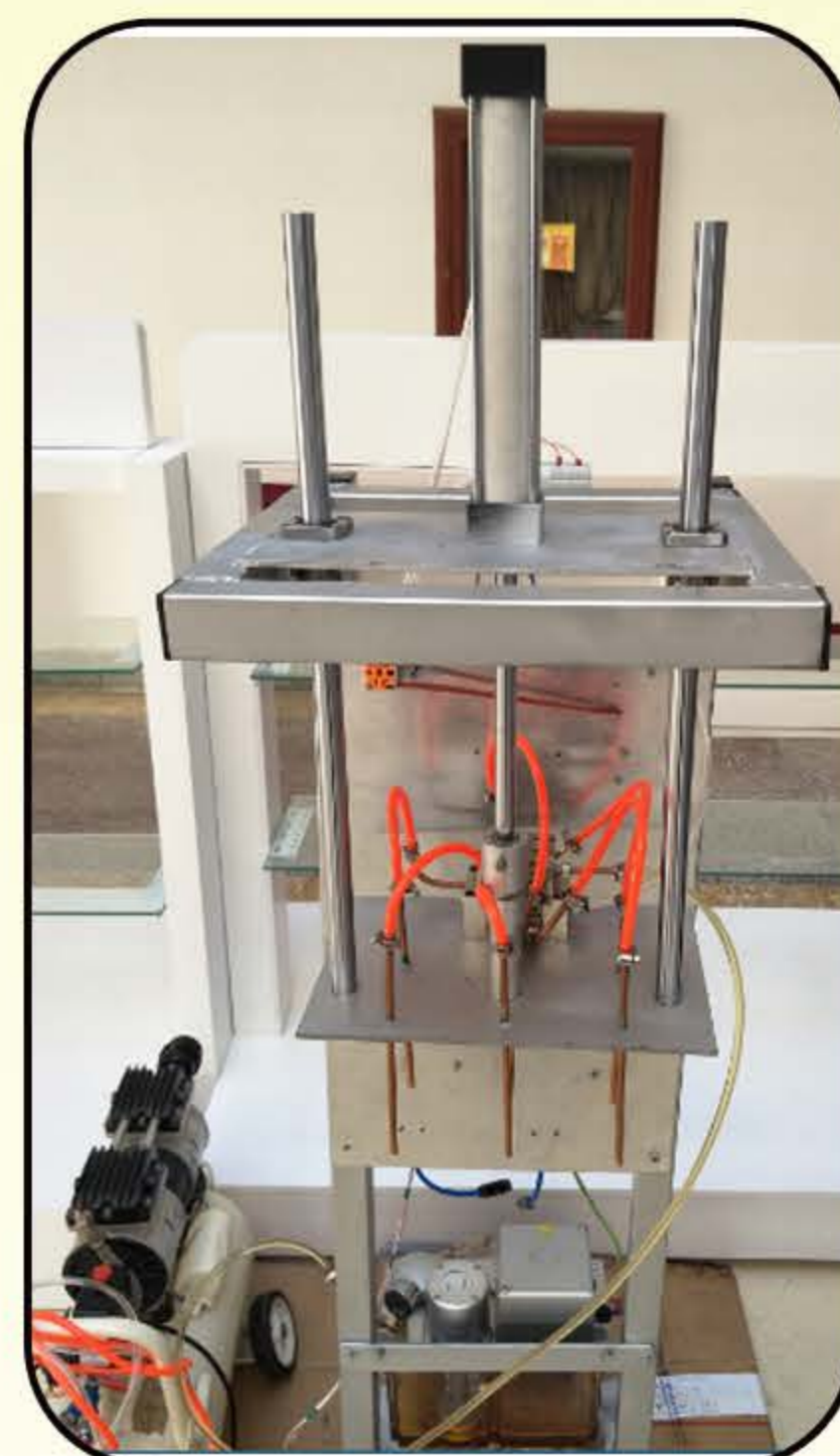




作品简介



新铸造的发动机机体在把合前需要润滑，机体在自动滚筒线运输下到达指定位置，润滑油和压缩空气通过油气混合器实现混合，然后进入铜制喷头，喷头能够准确插入螺栓孔中喷出雾化的油，完成后退出，为下一个机体润滑做准备。

喷头的上下运动通过 SMC 气缸带动，气缸的气路受电磁阀控制，电磁阀又受 PLC 输出控制的继电器制约，并且喷油量可以通过 PLC 编程控制调节。



主要创新点



创新点1：制定自动喷油装置，采用SMC气缸，气缸由电磁阀控制的压缩空气带动。气缸推动喷头上下运动，取代原来的滴油装置。



创新点2：采用专业油气混合器，使润滑油和空气充分混合，喷出的是雾化的油，提高润滑效果。

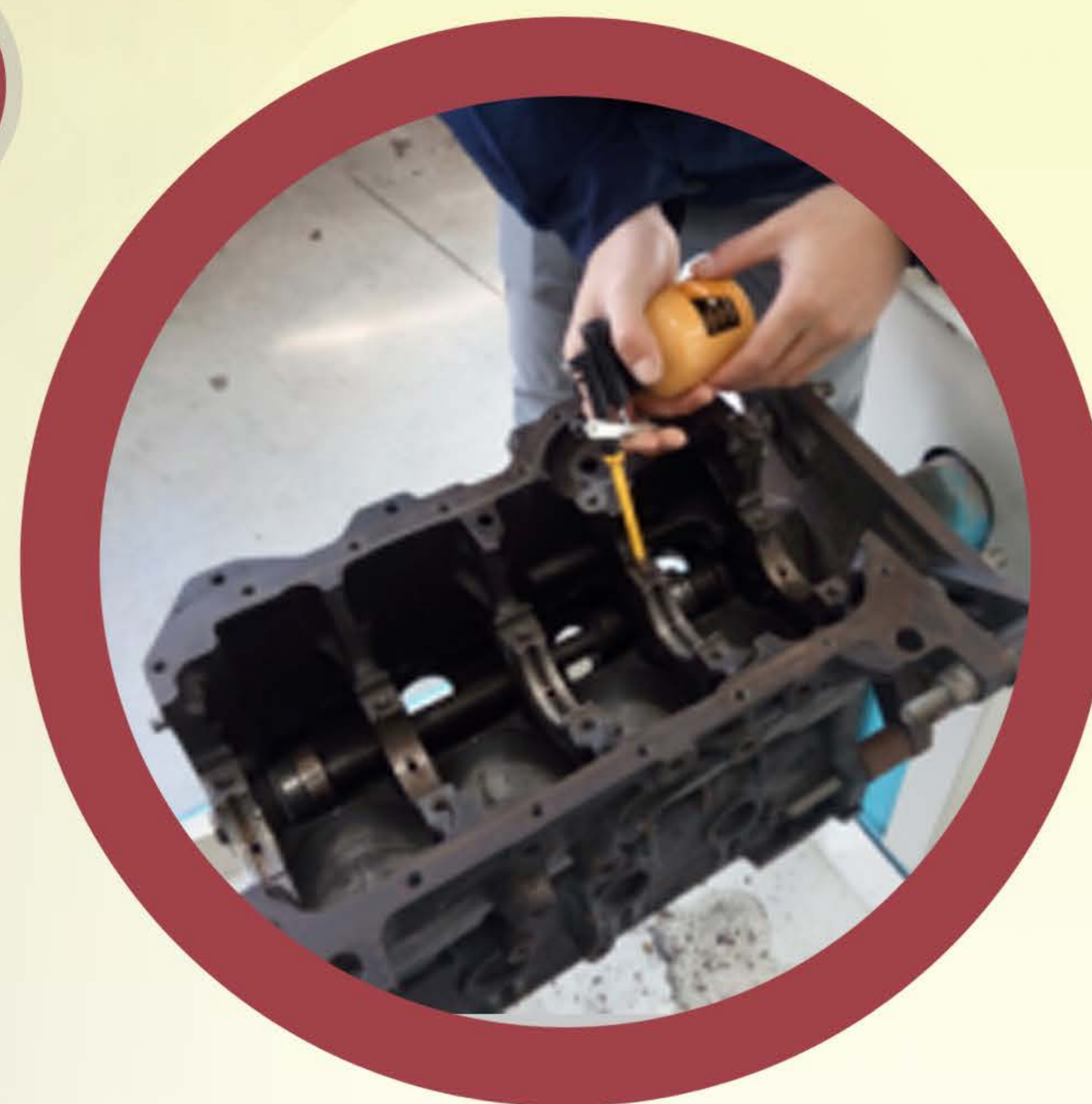


创新点3：PLC控制整体动作，实现自动喷油。



创新点4：安装定位装置，使机体准确定位，避免润滑时错位。

解决的问题



人工油壶润滑注油量不稳定，润滑效果无法保证。螺栓孔多，全部润滑劳动量大，且耗费时间较长。



固定式的滴油装置润滑油大部分滴落到螺栓孔底部，润滑效果不良，且油嘴定位不良，润滑油浪费严重。

创新产品在之前两种方式的基础上改进，雾状润滑油润滑效果好，提高润滑效果，可代替人工操作，实用性强。

产品效果

拧紧粘螺栓现象的出现频率大大降低；润滑油使用量减少，节省成本，提高工作效率。

应用扩展

此生产过程不仅适用于通过螺栓连接的两零件需要润滑的装配生产场合，而且还可以喷其他介质。