

小设备发挥大作用

■ 山东玲珑机电有限公司 (烟台 265400) 刘玉波

摘要: 本文主要介绍了利用电动攻丝机这种小型设备进行橡胶机械等零部件的螺纹加工, 相比传统的摇臂钻攻螺纹更加方便快捷、高效、节电和实用。

我公司主要生产橡胶机械设备, 如成形机、液压硫化机等, 加工的部件量多, 特别在攻螺纹这道工序上制约着产能的提高, 主要原因是: 用传统的手工攻螺纹、摇臂钻床攻螺纹等方法进行加工效率太慢, 影响公司的生产进度。

1. 巧用电动攻丝机

针对以上状况, 我公司积极采取相应的措施, 经过考察, 市场上有专门用于攻螺纹的三臂万向电动攻丝机特别适合于我公司的生产, 于是购买了3台电动攻丝机, 其中2台攻螺纹范围在M3~M16, 1台攻螺纹范围在M12~M36。

通过现场使用, 优点突出, 总结如下:

(1) 携带移动方便。特别是大型工件, 一次性固定位置后便可以对5个平面攻螺纹(底面不行)。而如果在摇臂钻床上攻螺纹, 一是需要多次翻转并固定; 二是对于长的工件还需要进行移动, 比较麻烦费事。

(2) 高效快捷。大大缩短攻螺纹时间, 提高工作效率, 相比

手工攻螺纹, 摇臂钻床攻螺纹效率是原来的2倍。

(3) 省电。范围在M3~M16的电动攻丝机设备功率是0.4kW, 而一台Z3040摇臂钻床的功率是6kW。

(4) 投资少。单台设备不超过2万元。

2. 应用案例

以下是实际加工工件的两个案例:

(1) 工件一如图1所示, 此

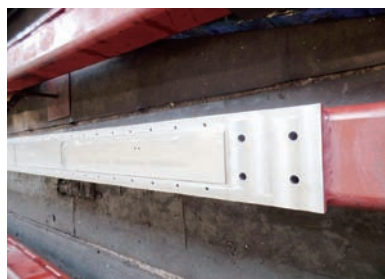


图1 工件一



图3 工件二

工件5个面124个孔需要攻螺纹, 其中M8的92个、M5的12个、M16的16个、M20的4个。手工攻螺纹一个人一个班次能加工1.5个工件, 采用电动攻丝机后相同时间内能加工3个(见图2)。

(2) 工件二如图3所示, 此工件有243个孔需要攻螺纹, 其中M6的216个、M12的27个。手工攻螺纹一个人一个班次能加工2个工件, 采用电动攻丝机后相同时间内能加工4个(见图4)。



图2 职工正在攻螺纹的现场



图4 职工正在攻螺纹的现场

MW (收稿日期: 20151230)