

## 电动螺旋压力机的特点及适用领域

### 一、工作原理：

用于热锻行业的锻造压力机按驱动方式不同大致可分为机械压力机和液压机,螺旋压力机和曲柄压力机(热模锻压力机)同属于机械类压力机。它和曲柄压力机的区别在于,不是通过曲柄或连杆等的偏心结构,而是通过螺旋结构加压产生压力。

### 二、工作特点

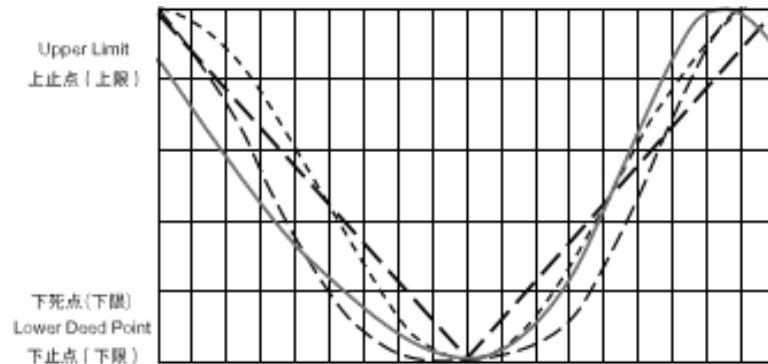
电动螺旋压力机无结构性下死点,无需担心因材料尺寸超标或加热温度不均而产生过载负荷,以及滑块卡死(因超负荷产生的咬死停止)的情况(曲柄压力机有这样的现象发生)。而且对同样材料可用不同力量反复加压使之逐渐变形,实施逐次锻造(与模锻锤类似)。

对于有下死点构造的曲柄压力机来说,必须考虑加压时因机身伸长而造成的加工品厚度不均。即因为机身伸张使滑块下死点位置产生偏移,造成压制产品的厚度变化。螺旋压力机则没有下死点而无需担心,特别是对锻造薄的部件非常有利,无需调整下止点,有利于少量多品种生产,使产品初始即可保证合格。

电动螺旋压力机飞轮能量在一次加压时被全部消耗掉,对产品施加很大的变型能量。超过公称能力的负荷作用于压力机机身上的现象时有发生,即便进行1.6倍的反复加压也没有问题。

锻造时的成型速度极快,最适用于热锻·温锻加工,并且锻造时滑块的反弹可缩短与模具的接触时间,延长模具寿命。如一般的曲柄式压力机,肘杆式压力机与螺旋式压力机的滑动行程线图所示。螺旋

压力机接近下死点时的滑动速度较快（通常为800mm/秒左右），可见模具挤压材料的时间非常短。



图：滑块行程图

因此可以趁加热的材料冷却前瞬间完成加工。一般用曲柄式压力机或者肘杆式压力机进行热锻造时，因模具与材料接触时间长，模具温度过高而须采取冷却措施。一般来说加热锻造时，与模具接触时间越短，模具温度变化越小，则模具寿命越长。

工作时锻造压力产生于封闭的机身内。与锻锤相比震动小，基础造价低。

结构简单零件较少，设备价格与维修成本低廉。

锻造能量可简单准确地预先设定，每个行程反复实施无出入的加压。实施准确精密的锻造。

因产生的锻造能量非常高，如果用曲柄压力机进行同样加工时，则必须使用 1.3 倍至 1.8 倍公称能力的压力机。

可组成全自动化生产线，自动化操作时。

电动螺旋压力机与传统的摩擦压力机相比，可节能 30% 至 50%。

如有需求联系安阳锻压王双良一三六一九八三四六五七。

### 三、应用领域：

1、按锻造方法：温锻、热锻、薄锻件的冷锻,粉末冶金锻造,矫正加工,铸锻联合。

2、按锻造材料：含不锈钢的所有钢材、铝合金、钛,镁、黄铜、铜、砖·瓦等。

#### 3、螺旋压力机锻造的产品实例：

- 航空零部件：涡轮叶片,特殊螺栓

- 汽车零部件：发动机气门、差速齿轮、锥齿轮、同步齿轮、半轴、活塞、连杆、安全带接头、空调零部件、带轴齿轮、不等螺距齿条、摇臂、变速杠杆、爪机等几乎所有的汽车锻件

- 摩托车、自行车锻件：半曲柄、活塞、连杆等

- 起重机械：钩、轮

- 空压机备件：阀体、各种接头

- 燃气器具：丙烷阀、喷灯头、各种接头

- 自来水、石油化工：管件、球阀、闸阀、各种接头、法兰、浴缸器具、凸缘螺母,水栓头等

- 住宅建设器具：把手五金

- 手表、缝纫机锻件：盒、里盖、腕带 缝纫机连杆

- 电气机器：空调阀、镁零部件、各种端子

- 接合件：大口径热螺栓、T型螺栓、铁塔五金、犬钉、铁道五金

- 休闲：高尔夫球具头、铁器、鱼竿线轴

- 厨房：铝制锅、勺、刀、叉、菜刀
- 装饰品、工艺品： 领带夹、钮扣、首饰、带扣、徽章、  
奖牌、名卡、 玩
- 饰品、寺庙佛具、钥匙扣、工艺品、带扣、金杯
- 刀具：剪刀、医疗器具、打刀具、割草器、指甲刀、开瓶  
器
- 其它：各种手工工具、炼瓦、瓦