

世界最先进的185MN自由锻造油压机将在中国建

来源:数控机床网 作者:数控车床 栏目:行业动态

中信重机公司与德国威普克-潘克公司(Wepuko Hydraulik-Pahnke Engineering)于2007年2月8日在洛阳市签订了联合制造目前世界上锻造力最大的185MN(一万八千五百吨力)的自由锻造油压机机组的合同,现在全面设计已在具有75年发展历史并研发创造了世界上先进的锻造压机的德国威普克-潘克公司全面开展。

预计双方合作努力,在2008年底完成这台世界顶级重型锻压设备的制造、安装、调试和投产。185 MN自由锻造油压机机组的建造在中国乃至世界自由锻造史上都具有划时代意义。它不仅为重机、石化、核能、国防科技、航空航宇的现代发展夯实了更加强大的根基,而且为新的二十一世纪中国重工业的快速发展创造了更充分的条件。

这台被世界锻造行业誉为“世界自由锻造王国的一项皇冠”的现代化锻造设备具有什么样的规模和特色?能够锻造多大的钢锭年产量又是多少?根据目前收集到的数据,简介如下:

自由锻造力世界最大:这台设备地上高度有20米;地下深度7.5米;移动工作台长为13x5.4米;净空距8.5米;动梁行程达4.2米;整机重量达4000多吨的钢铁巨人,它的锻造力达185MN(18,500 tf)。这是世界上有史以来已建造过的20多万吨力级中最大者。初步估算,可以锻造600吨钢锭(或更大)。在市场条件具备、配套设施齐全、正常三班工作时年生产能力预计可达15~20万吨锻件。它将让中国在短短的几年内登上世界自由锻造业的顶峰。

这台现代化巨型自由锻造压机采用世界上最先进的本体结构:受力最好的三大梁、双矩形立柱、上传动、多拉杆预应力框架及可调式精确平面导向系统,使主机抗弯、抗疲劳和稳定性大大提高。在频繁锻造过程中始终保证砧具间的平行性,实现大型锻件尺寸精度控制(在1米直径锻件精度达到±2mm)的精确锻造。

采用了世界上最新的高压大流量变压变向“威普克正弦泵”,实现了液压直传泵控技术,使整机节能降耗,工作效率和自动化程度达到新的高度。

这台巨型锻造油压机锻造速度和锻造频率都很高,在锻造力为110MN时,锻造次数大于44次/分钟。由于整机机组采用了改进型正弦传动系统(PMSD),比传统锻造压机所用的泵-蓄势器传动型式节能高达30%以上。这台压机还在油直传控制系统基础上又采用了传统压机3缸压力分级形式,使工作效率达到普通万吨力级的3倍。PMSD系统实现了整个锻造过程无冲击的平滑过渡,柔和锻造并在锻造不同钢种、不同形式锻件所需各种工序时可遥控快速换砧,因而达到最佳效果。

这台巨型锻造压机还配置了世界上夹持力矩最大的、先进的750吨·米的锻造操作机,其产量比普通万吨力级压机产量至少提高1.5~2倍,由于德方提供经多年锻造事前经验和现代高科技合成的99个锻造程序,实现压机与操作机联动控制和最先进的程序控制,完全改变过去需要锻造工人付出繁重的体力和技术经验才能操纵压机及锻造工序转换中不可缺少的笨重劳动(如举刹刀、检测…)实现几代锻造人梦寐以求锻造全部自动化的梦想。由于新设计结构和液压控制系统先进,压机使用率达到95%以上,无泄漏,不须频繁维修,锻工和维修人员大大减少,成本降低,对实现生态环保、文明生产方面跨上了一个新的台阶。并形成了高度自动化的特大自由锻造装备平台,也铸就了世界自由锻造行业的一道壮观风景。

这台巨型压机从设计、制造、安装、投产整个过程和每个环节都以中、德合作方式进行的。将国外最先进设计概念结合中国实情达到双方充分发挥各自优势,打造出世界巨型自由锻造压机精品。这种合作方式经过多次时间已证明它将成为东、西方装备制造业中良好的示范。相信这台世界顶级的自由锻造压机将成为德国威普克-潘克公司(Wepuko Hydraulik-Pahnke Engineering)和中信重机公司共同的骄傲而载入史册!

网页查看: [世界最先进的185MN自由锻造油压机将在中国建](#) 发表评论

相关资讯:

世界

- 1 中国将建造世界最大模锻压机:用于四代机生产
- 2 世界机床制造商2009年将聚首欧洲米兰
- 3 瑞士机床独步世界的秘密
- 4 沈阳机床依靠集成式创新跻身世界机床十强
- 5 世界机械制造业7大发展特征

先进

- 1 铁姆肯获“多用途低成本先进涡轮引擎”项目订单
- 2 世界冷轧板带板形控制先进技术的进展
- 3 世界冷轧板带板形控制先进技术的进展
- 4 英国雷尼绍先进机床精度检测技术
- 5 铝合金先进焊接工艺

自由

- 1 世界最大自由锻造油压机进入调试阶段

锻造

- 1 意大利弗马斯集团在大连投资兴建精密锻造公司
- 2 数值模拟在锻造成形中的应用
- 3 世界最大自由锻造油压机进入调试阶段

油压机

- 1 世界最大自由锻造油压机进入调试阶段

数控机床网提供机床产品列表: 数控机床 | 苏州宝玛 | 数控车床 | 线切割机床 | 数控切割机 | 电火花数控快走丝线切割机床 | 电火花数控慢走丝线切割机床 | 电火花机 | 电火花成型机 | 电火花高速小孔加工机 | 数控铣床 | 加工中心, 欢迎咨询订购!