

山东分立式固溶炉厂家

生成日期: 2025-10-25

在固熔炉工件加热结束后,工件下水进行固溶处理,冷却水的补给由操作人员进行人工控制冷却水泵的关停;冷水从水槽底部进入,热水从水槽上部的溢流口自然流走;冷却水的供给途径由用户利用橡胶软管把常温自来水从冷水泵(或冷水阀门)出口处接至水槽进水口。料筐及升降卷扬机构是由电动卷扬机、环形起重链、滑轮组及料筐等组成。卷扬机采用快速电控卷扬机,绳速达30米/分,电机功率7.5kW能使料筐在18S内进入水槽中,确保工件的热处理工艺要求,该卷扬机为手动控制。对炉子进行设计或改进时,应根据生产工艺要求,尽量选用新型节能炉子。山东分立式固溶炉厂家

固溶炉是指将合金加热到高温单相区恒温保持,使过剩相充分溶解到固溶体中后快速冷却,以得到过饱和固溶体的热处理工艺的设备。固溶热处理炉应用于多种特殊钢,高温合金,特殊性能合金,有色金属。尤其适用:1.热处理后须要再加工的零件。2.消除成形工序间的冷作硬化。3.焊接后工件例如铝:合金固溶热处理炉,铝合金淬火炉适用于对大、中型铝合金产品零部件的固溶热处理及时效处理。生产时,将底架上的料筐移至炉罩正下方,打开炉门,放下链条及挂钩将料筐吊入炉膛,关闭炉门后进行加热。淬火是先将炉底下的水槽移至炉罩正下方,然后打开炉门,放下链条,将料筐(工件)淬入水中。山东分立式固溶炉厂家固溶炉卷扬机安装于底座架一侧,采用低速比减速器,可确保装料筐在任何位置停留及减速运行。

固熔炉淬火时的冷却速度越快越好。但是冷却速度越大,淬火制品的残余应力和残余变形也越大,因此冷却速度要根据不同的合金和不同形状、尺寸的制品来确定。一般合金的淬火对冷却速度敏感性强的,选择的冷却速度要大。如2A11、2A12合金淬火冷却速度应在50°C/S以上,而7A04合金对冷却速度非常敏感,其淬火冷却速度要求在170°C/S以上。对于形状、尺寸大小不同的制品应采用不同的冷却速度,通常主要靠调整淬火介质的温度来实现。对于形状简单、中小型、棒材可用室温水淬火(水温一般10~35°C)对于形复杂、壁厚差别较大的型材,可用40~50°C的水淬火。

固溶炉用于对不锈钢管进行固溶处理,包括加热炉和与加热炉相邻设置的冷却室,加热炉的进料端设有将钢管送入加热炉的进料小车,冷却室的出料端设有将固溶处理后的钢管移出的出料小车,所述的进料小车和出料小车上分别设有可夹持住钢管并带动钢管转动的旋转装置,所述的旋转装置包括可转动的分设在钢管下端两侧的托辊和位于钢管上方弹性压住钢管的压辊。但稳定化钢,如1Cr18Ni9Ti固溶温度高时稳定化元素的碳化物充分溶解于奥氏体中,在随后的冷却中会以Cr₂₃C₆的形态在晶界析出,造成晶间腐蚀。为使稳定化元素的碳化物TiC和NbC不分解、不固溶,一般采用下限固溶温度。固溶炉的通风机与加热元件连锁,即只有当通风机接通电源后,加热元件才能通电工作。

固熔炉采用4台同步减速机、齿轮组,实现前后进出和左右平移,同时配两套变频器,确保铲车运行平稳。铲脚采用锻打件,长度为2.4米,数量为3支。铲脚升降采用液压油缸式,其动力由一套液压站提供。升降机构由轴承、轨道、锚链(链条)等组合。其中油缸行程为1.2米,活塞杆φ90mm缸内径φ140mm速度可调;铲脚的上下行程约为2.4米。铲车进出都设有声光讯号,进出端部都设有双保险限位开关铲车的控制:铲车上配置操作台,铲车的开启、前后、左右、升降及总停等分别有对应的按钮;另外配置一套西门子PLC可编辑多段连续动作一键实现。固溶炉提升机构没有上升到位,炉门电机也无法接通电源。山东分立式固溶炉厂家

固溶炉设备传动全部采用变频或液压倍速控制。山东分立式固溶炉厂家

固溶炉的温控系统采用PID过零触发可控硅，智能双数显仪表控温，且控温精度高、炉温平稳、温差波动小。另用中圆图记录仪记录温度及超温声光报警，双重控制，确保工件不超温。电炉由炉底支架、加热炉体、热循环风机及导流系统、料筐及升降卷扬机构和电（温）控系统部分组成。炉底支架采用型钢焊接而成，供搁置炉体之用。固溶炉体主要由炉壳体、炉衬、炉门、炉门开闭机构及加热元件组成。炉壳采用型钢及钢板焊接成形，结构牢固可靠，整体强度好，不易变形，外表平整光洁。炉衬为全纤维结构，采用耐火纤维叠压成型，压缩后容重。山东分立式固溶炉厂家