

止回阀铸件加工 止回阀铸件 伟工科技熔模精密铸造

产品名称	止回阀铸件加工 止回阀铸件 伟工科技熔模精密铸造
公司名称	安徽伟工机械科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	芜湖县机械工业园榆林路1388号
联系电话	13868888645 13868888645

产品详情

钢铸件?表面裂纹及内裂纹原因

干铸造的人士想必对于树脂砂铸件都不陌生，它是统称，在造型、制芯前砂粒表面上已覆有一层固态树脂膜的型砂、芯砂称为覆膜砂，也称壳型#xkhks#芯#xkhjs#砂。它早是一种热固性树脂砂，由德国克罗宁#xkhks#CRONING#xkhjs#博士于1944年发明。树脂砂铸件就是把原砂和树脂混合后形成树脂砂，把树脂砂打入模具型腔中，通过加热或催化剂方法使其成型，成型后的坭芯再放入浇铸模具中进行浇铸。树脂砂铸件具有表面粗糙度小，尺寸，品质好的特点、

解析钢铸件表面裂纹及内裂纹

产生原因：淬火加热时严重过烧或过热；未经预热、加热过快，铸件内温差过大；加热温度过高，保温时间过长。

防止方法：正确制定淬火加热温度，避免铸件过热；严格控制淬火温度和保温时间；选用低冷却强度的介质或分组淬火或等淬火；充分回火，增加回火次数。

用砂型铸造工艺铸造的球墨铸铁件缺陷有：冷隔、浇不足、气孔、粘砂、夹砂、砂眼、胀砂等，具体如下：

1、冷隔和浇不足液态金属充型能力不足或充型条件较差，在型腔被填满之前，金属液便停止流动，将使铸件产生浇不足或冷隔缺陷。浇不足时，会使铸件不能获得完整的形状；冷隔时，铸件虽可获得完整的外形，但因存有未融合的接缝，铸件的力学性能严重受损。

2、气孔气体在金属液结壳之前未及时逸出，在铸件内生成的孔洞类缺陷。气孔的内壁光滑，明亮或带有轻微的氧化色。铸件中产生气孔后，将会减小其承载面积，且在气孔周围会引起应力集中而降低铸件的抗冲击性和性。气孔还会降低铸件的致密性，致使某些要求承受水压试验的铸件报废。另外，气孔对铸

件的性和耐热性也有不良的影响。

3、粘砂铸件表面上粘附有一层难以的砂粒称为粘砂。粘砂既影响铸件外观，又增加铸件清理和切削加工的工作量，甚至会影响使用寿命。例如铸齿表面有粘砂时容易损坏，止回阀铸件厂家，泵或发动机等机器零件中若有粘砂，则将影响燃料油、气体、润滑油和冷却水等流体的流动，并会玷污和磨损整个机器。

4、夹砂在铸件表面形成的沟槽和缺陷，在用湿型铸造铸铁平台铸件时极易产生。铸件中产生夹砂的部位大多是与砂型上表面相接触的地方，型腔上表面受金属液辐射热的作用，容易拱起和翘曲，当翘起的砂层受金属液流不断冲刷时可能断裂破碎，留在原处或被带入其它部位。铸件的上表面越大，型砂体积膨胀越大，形成夹砂的倾向性也越大。

5、砂眼在铸件内部或表面充塞着型砂的孔洞类缺陷。

6、胀砂浇注时在金属液的压力作用下，铸型型壁移动，铸件局部胀大形成的缺陷。为了防止胀砂，应提高砂型强度、砂箱刚度、加大合箱时的压箱力或紧固力，并适当降低浇注温度，止回阀铸件加工，使金属液的表面提早结壳，以降低金属液对铸型的压力。

造成铸铁平台粘砂原因

1.足够的压力使金属液渗入砂粒之间较高的金属液静压力头。即由铸铁平板浇注高度和浇注系统形成的压力。如该压力超过砂粒间隙之间毛细现象形成的抵抗压力。即 $P_{\text{毛}} = Q \cos \theta / r$ ，式中 $P_{\text{毛}}$ 为毛细压力； Q 为金属液表面张力； θ 为金属液毛细管的润湿角； r 为毛细管半径。就会形成机械粘砂。静压力头超过500 mm，铸造用砂又较粗，多数会产生机械粘砂，除非上涂料。上式亦说明：越大，即砂粒粒度越粗， $P_{\text{毛}}$ 越小，即较易产生机械粘砂。

2.金属液在铸型内流动形成的动压力。

3.铸型“爆”或“呛”。即铸型浇注时释放的可燃气体与空气混合并被炽热金属液点燃所形成的动压力。

4.机械粘砂一经开始，即便压力减小，止回阀铸件，金属液渗透还会继续进行，直到渗透金属液前沿凝固。即金属液温度低于固相线温度，渗透方可停止。

5.化学粘砂通常的原因是湿型和制芯用原材料耐火度、烧结点低；石英砂不纯；煤粉或代用品加入不足；没有使用涂料或使用不当；浇注温度过高；浇注不当致使进入铸型等因素造成。

止回阀铸件加工-止回阀铸件-伟工科技熔模精密铸造由安徽伟工机械科技有限公司提供。安徽伟工机械科技有限公司是从事“电涡流缓速器组件,车辆配件,阀门及配件,工业管道配件研发”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：张经理。