

熔模铸造公司 熔模铸造 伟工机械科技止回阀

产品名称	熔模铸造公司 熔模铸造 伟工机械科技止回阀
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

机械件加工过程中造成变形的原因？

分析机械铸件加工中变形的原因

内力作用导致零件加工精度改变

车床加工时，通常是利用向心力的作用，用车床的三爪或者四爪卡盘，把零件卡紧，然后对机械零件进行加工。同时，为了零件在受力时不松动、减小内径向力的作用，要使夹紧力大于机械的切削力。夹紧力随着切削力的增大而增大，熔模铸造哪家好，随之减小而减小。这样的操作才能使机械零件在加工过程中受力稳定。但是，在三爪或者四爪卡盘松开后，加工出来的机械零件就会与原来的相差甚远，有的呈现多边形，有的呈现椭圆形，出现较大偏差。

铸件内应力及裂纹的产生及预防措施

1.铸件的变形与防止

如前所述，在热应力的作用下，铸件薄的部分受压应力，厚的部分受拉应力，但铸件总是力图通过变形来减缓其内应力。因此，铸件常发生不同程度的变形。铸件的变形往往使铸件精度降低，严重时可以使铸件报废，应予以防止。因铸件变形是由铸造应力引起，减小和防止铸造应力的办法，是防止铸件变形的措施。

2.铸件的裂纹与防止

当铸造内应力超过金属的强度时，铸件便产生裂纹。裂纹是严重的铸造缺陷，熔模铸造公司，设法防止。裂纹按形成的温度范围分为热裂和冷裂两种。

(1) 热裂

热裂的产生

一般是在凝固末期，金属处于固相线附近的高温时形成的。其形状特征是裂缝短，缝隙宽，形状曲折，缝内呈氧化颜色。铸件结构不合理，合金收缩大，型（芯）砂退让性差以及铸造工艺不合理等均可引发热裂。钢和铁中的硫、磷降低了钢和铁的韧性，使热裂倾向增大。

热裂的防止

合理地调整合金成分（严格控制钢和铁中的硫、磷含量），熔模铸造多少钱，合理地设计铸件结构，采用同时凝固的原则和型（芯）砂的退让性，都是防止热裂的措施。

(2) 冷裂

冷裂的产生

冷裂是铸件冷却到低温处于弹性状态时所产生的热应力和收缩应力的总和，如果大于该温度下合金的强度，熔模铸造，则产生冷裂。冷裂是在较低温度下形成的，其裂缝细小，呈连续直线状，缝内干净，有时呈轻微氧化色。壁厚差别大、形状复杂的铸件，尤其是大而薄的铸铁平板易于发生冷裂。

冷裂的防止

凡是减小铸造内应力或降低合金脆性的措施，都能防止冷裂的形成。例如：钢和铸铁中的磷能显著降低合金的冲击韧性，增加脆性，容易产生冷裂倾向，因此在金属熔炼中严格加以限制。

铸件内应力及裂纹的产生及预防措施

减小和铸造应力的措施

(1) 合理地设计铸件的结构

铸件的形状愈复杂，各部分壁厚相差愈大，冷却时温度愈不均匀，铸造应力愈大。因此，在设计铸件时应尽量使铸件形状简单、对称、壁厚均匀。

(2) 采用同时凝固的工艺

所谓同时凝固是指采取一些工艺措施，使铸件各部分温差很小，几乎同时进行凝固。因各部分温差小，不易产生热应力和热裂，铸件变形小。设法铸型、型芯的退让性，合理设置浇冒口等。同时凝固的示意图，该工艺是在工件厚壁处加冷铁，冒口设薄壁处。

(3) 时效处理是铸造应力的措施。

时效分自然时效、热时效和共振时效等。所谓自然时效，是将铸件置于露天场地半年以上，让其内应力。热时效（人工时效）又称去应力退火，是将铸件加热到550 - 650℃，保温2 - 4h，随炉冷却至150 - 200T，然后出炉。共振法是将铸件在其共振频率下震动10 - 60ndn，以铸件中的残留应力。

熔模铸造公司-熔模铸造-伟工机械科技止回阀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。