

## 不锈钢阻火器生产厂家作用

产品名称	不锈钢阻火器生产厂家作用
公司名称	沧州市禹拓管道装备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	河北省盐山县开发区
联系电话	13582724391

## 产品详情

沧州禹拓管道装备有限公司 管道阻火器又名防火器，阻火器的作用是防止外部火焰窜入存有易燃易爆气体的设备、管道内或阻止火焰在设备、管道间蔓延。

阻火器是应用火焰通过热导体的狭小孔隙时,由于热量损失而熄灭的原理设计制造。阻火器的阻火层结构有砾石型、金属丝网型或波纹型。适用于可燃气体管道，如汽油、煤油、轻柴油、苯、甲苯等油品的储罐或火炬系统、气体净化通化系统、气体分析系统、煤矿瓦斯排放系统、加热炉燃料气的管网上、也可用在煤气、氧气、天然气的管道用品。本阀可与呼吸阀配套使用,亦可单独使用。本类阀门在管道中一般应当按照工况水平或者垂直安装。

大多数阻火器是由能够通过气体的许多细小、均匀或不均匀的通道或孔隙的固体材质所组

成，对这些通道或孔隙要求尽量的小，小到只要能够通过火焰就可以。这样，火焰进入阻火器后就分成许多细小的火焰流被熄灭。火焰能够被熄灭的机理是传热作用和器壁效应。

### （1）传热作用

管道阻火器能够阻止火焰继续传播并迫使火焰熄灭的因素之一是传热作用。我们知道，阻火器是由许多细小通道或孔隙组成的，当火焰进入这些细小通道后就形成许多细小的火焰流。由于通道或孔隙的传热面积很大，火焰通过通道壁进行热交换后，温度下降，到一定程度时火焰即被熄灭。进行的试验表明，当把阻火器材料的导热性提高460倍时，其熄灭直径仅改变2.6%。这说明材质问题是次要的。即传热作用是熄灭火焰的一种原因，但不是主要的原因。因此，对于作为阻爆用的阻火器来说，其材质的选择不是太重要的。但是在选用材质时应考虑其机械强度和耐腐蚀等性能。

### （2）器壁效应

根据燃烧与爆炸连锁反应理论，认为燃烧炸现象不是分子间直接作用的结果，而是在外来能源（热能、辐射能、电能、化学反应能等）的激发下，使分子分裂为十分活泼而寿命短促的自由基。化学反应是靠这些自由基进行的。自由基与另一分子作用，作用的结果除了生成物之外还能产生新的自由基。这样自由基又消耗又生新的如此不断地进行下去。可知易燃混合气体自行燃烧（在开始燃烧后，没有外界能源的作用）的条件是：新产生的自由基数等于或大于消失的自由基数。当然，自行燃烧与反应系统的条件有关，如温度、压力、气体浓度、容器的大小和材质等。随着阻火器通道尺寸的减小，自由基与反应分子之间

碰撞几率随之减少，而自由基与通道壁的碰几率反而增加，这样就促使自由基反应减低。

当通道尺寸减小到某一数值时，这种器壁效应就造成了火焰不能继续进行的条件，火焰即被阻止。由此可知，器壁效应是阻火器阻火焰作的主要机理。由此点出发，可以设计出知种结构形式的阻火器，满足工业上的需要。

当装置刚启动时，罐壁人孔管道内的空气和低温凝结水进入疏水阀内，倒吊桶靠自身重量下坠，倒吊桶连接杠杆带动阀心开启阀门，空气和低温凝结水迅速排出。当蒸汽进入倒吊桶内，倒吊桶的蒸汽产生向上浮力，倒吊桶上升连接杠杆带动阀心关闭阀门。倒吊桶上开有一小孔，当一部份蒸汽从小孔排出，另一部份蒸汽产生凝结水，倒吊桶失去浮力，靠自身重量向下沉，倒吊桶连接杠杆带动阀心开启阀门，循环工作，间断排水。

空气泡沫产生器有两个隔离的阀腔，由两根不锈钢管连通上下阀腔，它是由浮球式和倒吊桶式呼吸阀的组合，该阀结构先进合理，在过热、高压、小负荷的工作状况下，能够及时地排放过热蒸汽消失时形成的凝结水，有效地阻止过热蒸汽泄漏，工作质量高。高允许温度为600℃，阀体为全不锈钢，阀座为硬质合金钢，使用寿命长，是过热蒸汽专用呼吸阀，取得两项国家专利，填补了国内空白。

当凝结水进入下阀腔，副阀的浮球随液位上升，浮球封闭进气管孔。凝结水经进水导管上升到主阀腔，倒吊桶靠自重下坠，带动阀心打开主阀门，排放凝结水。当副阀腔的凝结水液位下降时，浮球随液位下降，副阀打开。蒸汽从进气管进入上主阀腔内的倒吊桶里，倒吊桶产生向上的浮力，倒吊桶带动阀心关闭主阀门。当副阀腔的凝结水液位再升高时，下一个循环周期又开始，间断排水。

