

云母电热膜 扬中 yz

产品名称	云母电热膜 扬中 yz
公司名称	成都扬中云母有限公司
价格	120.00/片
规格参数	品牌:扬中 型号:yz
公司地址	四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区柏合镇长远村八组)
联系电话	028-88431172 18980084872

产品详情

品牌 扬中 型号 yz

扬中云母有限公司

电热产品优劣势对比分析表

一.金属电热膜的优势(可做成任意形状大小尺寸)

按以上做法碳膜很难做到这样要求。

二.一个产品可以做成不同的温区

图1图2

图1金属电热膜不同的颜色代表不同的温度,可以随客户的要求做到同一个产品上做不同的温度点。

图2碳基电热膜要做成不同的温区难度很大。

三.金属膜的接线和结构分析

图1 图2图3

图1为金属电热膜的结构，发热材料采用日本进口超薄的铁铝铝合金为原料，经过腐蚀后达到客户要求的发热功率，可使发热丝很好的达到表面很低的负荷，延长使用寿命。

图2为金属电热膜的接线处，为避免接线处温度上升采用加大接线处的面积，使通电后温度在100度以内。

图3为金属电热膜的接线方式，用黄铜片冲压成上面形状，使接线地方接触面积加大不会因为电流过大引起高温造成发生危险或火灾等安全事故。

四．碳基电热膜的结构和接线分析

图1图2图3图4

图1为碳基电热膜的结构碳基电热膜制造方法，先以锡，钒的氯化物及硅化物为主体材料，在调制过程中加入铁，铋，铟等化合物作为掺杂剂，使前述材料均匀混合并依特定比例和溶剂介质混合后，再加入少许无机酸当调合剂使其和主体材料产生氧化还原反应；然后，将基板以超音波清洗后再以纯水清洁，再将基板放入高温炉中依流水线（in line）的加热方式缓慢加热，当基板表面达变态点温度时，再将上述原料经过非铁质且耐酸碱材料所制成的喷头喷出，成为高温雾化为雾状的带电粒子而沉积于基板上形成发热层，再在两组发热体中间夹上一层绝缘云母板做成芯板再在芯板两边夹上两块0.3厚的隔热绝缘云母片，这样做成的发热体由于化学成分在高温下产生变化，在使用过一段时间会出现老化没法达到客户设计的功率要求。

图2为碳基电热膜的导电条设计，在每片碳基电热膜的头部先印上一层导电银浆高温烘烤后用导电铜网将几组发热体连接起来夹上云母片用订书针订好，两边夹上绝缘隔热云母板，当发热体发热到一定温度后铜和银的膨胀系数不同会出现接触不良，导致相互似接非接的地方打火，出现老化功率衰减。

图3接线方式由于接触面太小在高于10a电流后出现接线处发热出现安全隐患。

图4当电热产品在高温下表面出现膨胀后铜网的接触出现松动导致产品出现打火后电极部分承载电流过大会随银浆和发热基材接触的地方烧坏使功率衰减。

五．热转换率高

图1图2

图1金属电热膜除自身消耗热量外发出多少热量表面散多少热量，金属膜是在金属发热材料的两边各压上3张0.08厚的云母纸压合好后，他的总厚度为0.45mm厚没有隔热层的阻挡热量可以充分的散走，电能转换为热能可以达到95%以上。

图2为碳基电热膜它的散热先要从结构说起，碳基电热膜是两组发热体中间夹上一层绝缘云母板做成芯板再在芯板两边夹上两块0.3厚的隔热绝缘云母片，当电热膜加热到150度以上时由于热胀冷缩的原理，两边的绝缘层会鼓起来形成一层空气层，电热膜发出的热量有空气层的阻隔（空气是最好的隔热体）无法完全释放出来，所以他的发热效率最多达到85%左右。

六．使用寿命方面

金属电热膜由于铁路铝合金的熔点在1350度，正常的设计表面负荷都在每平方厘米都在2.5-3瓦，而在取暖器的电热膜上设计的功率每平方厘米不超过1瓦，使用温度不会超过400度不会发红从而达到使用寿命最少在连续使用在3万小时以上，不会出现材料变化和衰减，冲击电流过大等缺点。

碳基电热膜由于是化学材料组合而成，在高温下会出现材料变化导致功率衰减及导电条的不合理使产品随时都可能出现安全隐患，和用户用过一年或两年后出现升温变慢等现象。