

线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪家好

生成日期：2025-10-21

碱性蚀刻液循环再生回用装置,具有废液暂存槽、三级萃取槽、二级水洗涤槽、电解反应槽、再生液调配槽、萃取油中转槽,废液暂存槽连接蚀刻生产线,废液暂存槽的输出端依次连接三级萃取槽、二级水洗涤槽、电解反应槽,三级萃取槽萃取分离废液中的铜离子,二级水洗涤槽将铜离子和萃取油分离,电解反应槽对铜离子电解提铜;三级萃取槽的废液转移到再生液调配槽中调配回用;二级水洗涤槽分离出来的萃取油转移搭配萃取油中转槽中循环回用。本实用新型实现在线随机封闭式循环运行,从源头污染预防,减少二次污染,达到对蚀刻废液有价部分进行回收,有用部分进行完全回用,符合产业利用,具有好的经济效益和社会效益。蚀刻废液属于危险液体废物,含有大量的铜、氯等污染成分。线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪家好

蚀刻液的浓度,应根据金属腐蚀原理和铜箔的结构类型,通过试验方法确定浓度,它应有较大的选择余地。蚀刻液的化学成分的组成,化学组分不同,其蚀刻速率就不相同,蚀刻系数也不同,酸性氯化铜蚀刻系数通常为3;而碱性氯化铜可达3.5—4。在开发阶段的以硝酸为主的蚀刻液可以达到几乎没有侧蚀问题,导线侧壁接近垂直。温度对蚀刻液特性的影响比较大,温度对加速溶液的流动性和减小蚀刻液的粘度,提高蚀刻速率起着很重要的作用,但温度过高,易引起化学成份的挥发,造成化学比例失调,会造成高聚物抗蚀层的被破坏及影响设备的使用寿命。线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪家好蚀刻废液,使废蚀刻液经再生,回到生产回用,这样企业不再购买蚀刻子液。

蚀刻是一种利用化学强酸腐蚀、机械抛光或电化学电解对物体表面进行处理的技术。除了增强美感之外,它还增加了对对象的附加值。从传统的金属加工到高科技半导体制造,都在蚀刻技术的应用范围之内。金属蚀刻是一种通过化学反应或物理冲击去除金属材料的技术。金属蚀刻技术可分为湿蚀刻和干蚀刻。金属蚀刻由一系列化学过程组成。不同的蚀刻剂对不同的金属材料具有不同的腐蚀特性和强度。金属蚀刻又称光化学蚀刻,是指在金属蚀刻过程中经过曝光、制版、显影,与化学溶液接触后,去除金属蚀刻区的保护膜,以达到溶解腐蚀、形成凸点、或挖空。早用于制造铜板、锌板等印刷凹凸板,普遍用于减轻仪表板的重量,或加工铭牌等薄型工件。经过技术和工艺设备的不断改进,蚀刻技术现已应用于航空、机械、化工、半导体制造工艺,进行电子薄片精密金属蚀刻产品的加工。

蚀刻液是通过侵蚀材料的特性来进行雕刻的一种液体。业界采用的蚀刻液,主要分为酸性蚀刻液与碱性蚀刻液两种。酸性蚀刻液主要成分氯化铜、盐酸、氯化钠和氯化铵。碱性蚀刻液主要成分为氯化铜、氨水、氯化铵,补助成分为氯化钴、氯化钠、氯化铵或其它含硫化合物以改善特性。酸性蚀刻液的蚀刻速率易控制,蚀刻液在稳定状态下能达到高的蚀刻质量;溶铜量大;蚀刻液容易再生与回收,从而减少污染;而碱性蚀刻液的蚀刻速率快(可达70 $\mu\text{m}/\text{min}$ 以上),侧蚀小;溶铜能力高,蚀刻容易控制;蚀刻液能连续再生循环使用,成本低。酸性蚀刻液的蚀刻速率易控制,蚀刻液在稳定状态下能达到高的蚀刻质量。

碱性[蚀刻液回收再生系统]设备采用“萃取分离-电沉积铜”工艺。“萃取分离”是将废蚀刻液中的铜离子分离出来,使废蚀刻液获得再生,再生蚀刻液经调整参数后,返回蚀刻机循环使用。“电沉积铜”是将萃取分离出来的铜离子电沉积成高纯度电解铜。碱性[蚀刻液回收再生系统]设备是一套高新环保型、全封闭式系统,微废水排放、零废液排放及无废物排放。废气处理系统,处理后的废气达到国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996排放。该系统与蚀刻机相互连接后,自动循环运作,进行蚀刻液和氨洗水的回收及再生工作,蚀刻效果稳定;它的性能优越,使用寿命长,能为贵公司创造丰厚的经济效益。现有蚀刻液在蚀刻过程中,蚀刻的均一性很难把控,蚀刻偏差及蚀刻直线度等特性失去,影响产品质量。线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪

家好

酸性蚀刻液技术领域,尤其为一种酸性蚀刻液循环回用装置,包括回用装置主体,除杂室,隔板以及分离室。
线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪家好

影响侧蚀的因素有很多,下面将概述几点:1、蚀刻方式:浸泡和鼓泡式蚀刻会造成较大的侧蚀,泼溅和喷淋式蚀刻的侧蚀较小,尤以喷淋蚀刻的效果较好。2、蚀刻液的种类:不同的蚀刻液,其化学组分不相同,蚀刻速率就不一样,蚀刻系数也不一样。例如:酸性氯化铜蚀刻液的蚀刻系数通常为3,而碱性氯化铜蚀刻系数可达到4。3、蚀刻速率:蚀刻速率慢会造成严重侧蚀。提高蚀刻质量与加快蚀刻速率有很大的关系,蚀刻速度越快,基板在蚀刻中停留的时间越短,侧蚀量将越小,蚀刻出的图形会更清晰整齐。线路板蚀刻液回用及提铜工艺哪家好

深圳市祺鑫环保科技有限公司主营品牌有祺鑫环保,发展规模团队不断壮大,该公司服务型的公司。公司致力于为客户提供安全、质量有保证的良好产品及服务,是一家有限责任公司(自然)企业。公司业务涵盖酸性蚀刻液再生,碱性蚀刻液再生,退锡废液再生,微蚀刻液再生,价格合理,品质有保证,深受广大客户的欢迎。深圳市祺鑫环保顺应时代发展和市场需求,通过**技术,力图保证高规格高质量的酸性蚀刻液再生,碱性蚀刻液再生,退锡废液再生,微蚀刻液再生。