

## 介绍几种电镀新方法及设备

### 电镀精细花纹厚镀层的方法

将欲电镀的基体表面朝下,并与水平面成一定角度放置。在电镀过程中,把细小的气泡连续不断地输送到被镀的基体表面,而大气泡则间歇地输送到基体表面。用这种方法可以获得精细花纹的厚镀层。

### 半浸旋转式阴极镀铬方法及装置

半浸旋转式阴极镀铬装置包括电源、支架、导电部件和镀槽。电镀过程按以下步骤进行:(1)将欲镀工件体积的 30%~40%浸入镀铬溶液中;(2)以工件做阴极,在其周围排布不溶性阳极;(3)将欲镀工件以 15~25 m/min 的速度旋转,并施加工艺规定的阴极电流密度进行电镀。

### 部分电镀节省绝缘带的方法

对于仅需电镀一面的带状基体,其另一面需用绝缘带绝缘。现在介绍一种节省绝缘带的新方法,首先将两块基体不需电镀的一面相互紧贴在一起,需要电镀的一面朝外,然后将两基体的边缘用绝缘带绝缘,这样即可使两块基体同时进行部分电镀。用该

方法可以节省绝缘带。

### 精密高速电镀方法

该电镀槽的阳极上装有一个高压喷流嘴,同时阳极不断地旋转。电镀过程中电解液通过阳极高压喷流嘴不断地喷射到阴极表面,使阴极表面液层受到有效的湍流搅拌。对于高纵横比的区域与低纵横比的区域都能受到相同程度的搅拌以及反应物的补充,使镀层厚度和组成的微观均匀性大大地改善。适用于形状复杂或具有屏蔽花纹基体的电镀。而且允许使用相当高的阴极电流密度,从而提高了电镀速度。

### 过滤用金属网的制造

先将细金属丝编织成网,经一般电镀前处理后进行电镀,电镀的目的是,将细金属丝的交叉处连接在一起,并通过电镀调整金属网目的尺寸达规定值。最后再将所需过滤面积的金属网部分绝缘屏蔽,用电镀的方法将四周加固即可。

章奇贤 编译

京:科学出版社,1988. 350

7 Guntherschultze A, et al. Modern Aspects of Electrochemistry No. 20. New York: Plenum Press, 1989. 419

8 Heber KV. Electrochimica Acta, 1978, 23(3): 127

(修回日期 1997-04-22)