

结 论

采用直接测量电流分布的方法,可以更准确一些测得在霍尔槽试片上的电流密度分布。由此求得的经验公式中的系数 a 与 b 在实际应用中计算出的电流密度更接近实际情况。

由于时间关系,运用所求得的系数 a 与 b 的值,在霍尔槽的其它试验中(如测分散能力等)进行计算验证的工作未来得及做,各点上的电位也未及测量,这是不足之处。本试验中的不当之处,希望大家提出意见,共同讨论。

参 考 资 料

1. “电镀工艺学”(上册),天津大学电化学教研室,1978年。
2. 小西三朗 ハルセルにかかるめつきのへなへろな性質の測定法上きの問題点(上) 実務表面技術, 1978.7.P.28~31。
3. R.H.Rousselot, Corrent Distribution Problems, Metal Finishing, 57, P.56 (1959)。
4. S.A.Watson, J.Edwards, An Investigation of Mechanism of Leveling in Electrodeposition, Trans. Inst. Metal Finishing 34, P.167 (1957)。
5. K.Muller, E.Raub, Einebnung von Oberflächenprofilen einfachergeometrischer Form durch galvanische überzüge, Metall Oberflächen 15 P.357 (1961)。
6. 寺门龙一, 长坂秀雄 “ハルセルの电流分布に対する一考察” 金属表面技術, 27P.676 (1976)。



读者来信

编辑同志:

《用双氧水降低镀铬槽中三价铬含量》一文以经验交流形式在八三年第六期登载。作为笔者,尚有进一步说明之必要。

一、用双氧水处理三价铬的看法早有他人述及:如潘儒硕著《另件的修复镀铬》、上海医疗器械中心试验室编印的《镀铬》等等都提到过这种处理方法。故双氧水处理三价铬就不是什么经验而只是文载或刊载过的一种现存的处理方法了。对于这种方法,早有不少争议,我们不过是谈谈自己的体会并希望借此引起人们探讨的兴趣,若不申明,必有剽窃之嫌。

二、原稿中提到的不同争议及本方法在

不同镀铬槽中的使用都可给读者以参考。若作“讨论”亦尚有刊出之必要。否则,将使读者有似是而非之感。

三、文中有“将电解液温度控制在 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 之间……”一语,应为“将电解液温度控制在 45°C 左右”,此亦本方法的使用要点,须特别申明并加以更正。

四、这种处理方法,我曾几度在电镀学习班上向学员介绍,许多学员按此法处理效果明显,但理论上却无法阐明。这是我投稿贵刊的初衷。应该补充提出:有的编著者将这种现象解释为游离氧作用的结果。“阳极上析氧,氧又进一步将阳极扩散层中的三价铬氧化成六价铬”从而推导双氧水具有同种功用等等。

妥否,乞赐教!

陈俊

84.元.6日