



(12) 实用新型专利申请说明书

C25D 5/06
C25D 17/14

(11) CN 87 2 07685 U

CN 87 2 07685 U

(43) 公告日 1988年3月2日

[21] 申请号 87 2 07685

[22] 申请日 87.5.8

[71] 申请人 北京市第二轻工业总公司模具研究所

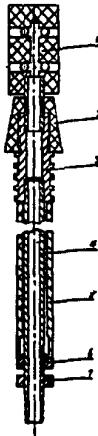
地址 北京市崇文区天龙东里 11 号

[72] 设计人 周建忠

[54] 实用新型名称 自动供给镀液式镀笔

[57] 摘要

自动供给镀液式镀笔是刷镀向机械化、自动化操作方向发展的重要工具。镀笔的特征是将阳极、镀笔体及输液管连成一体并相通，利用势能或输液泵等其它动力将镀液从阳极内部至表面流出，不用操作者在工作中频繁往复地用阳极浸沾镀液，保证阳极与工件之间有充分的镀液供应，克服了以往因供液不良所产生的工件烧伤现象，加快沉积速度，提高镀层质量，减少了操作者的劳动强度并改善了工作环境。



882U02614 / 25-7

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1.能够从内部提供镀液的镀笔体，及能够使镀液自内部向外流出镀笔阳极。其特征是：手柄内部用导电耐蚀材料制成一中空形式的导电输液杆(4)，能将此手柄与阳极相连接的中空形式的连接管(3)。而在阳极(1)内部开有若干相连通的通孔。

说 明 书

自动供给镀液式镀笔

本实用新型用在电刷镀工艺中，做为刷镀过程中的电源阳极。

现有镀笔由导电笔杆、绝缘手柄、散热片、石墨阳极、脱脂棉及包套组成；用镀笔浸沾镀液后为电刷镀提供工作液。参阅《电刷镀技术及应用》上海科学技术出版社一九八六年版第62页。

研制ZGS型镀笔可为刷镀机械化、自动化创造条件；减轻劳动者的劳动强度，改善工作环境；提高沉积速度和镀层质量。镀液可不用浸沾便可通过导管直接供至阳极。

ZGS型镀笔为利用势能或输液泵等形式使镀液通过一中空的镀笔体内部或直接由开有若干内部相通的孔的阳极内流出，以保证镀笔阳极与工件阴极之间有充足的镀液。现参照附图所描述的实例解释本实用新型。

本实用新型由镀笔体与阳极组成。镀液由导电输液杆(4)及连接管(3)流至阳极(1)；然后由阳极内流出以保证阳极与阴极(工件)之间有充足的镀液。其中，导电输液杆(4)与连接管(3)用螺纹或紧配合等方式连接；绝缘螺母(2)以螺纹的形式套在连接杆外，以保证镀笔与工件之间不发生短路现象；绝缘手柄(5)套在导电输液杆(4)外，用手柄紧固螺母(6)固定；电源线固定螺母(7)与手柄紧固螺母(6)构成电源线固定装置。对于导电输液杆(4)与连接管(3)应用耐腐蚀材料制造；阳极可用石墨或其它耐腐蚀金属制成，其固定部分由一耐腐蚀且导电材料制造，形状为一中空直管，一边与石墨阳极用导电胶或紧配合的形式连接；另一边用螺纹或紧配合的形式与镀笔体连接。阳极做成开有若干

内部相通的通孔的形式，以保证镀液可以从阳极内部流出。

ZGS型镀笔与现有一般镀笔相比有如下优点和积极效果：

ZGS型镀笔可使镀液自动从阳极内流出，不用操作者频繁往复地用阳极漫沾镀液，保证了阳极与阴极(工件)之间有充分的镀液供应；克服了以往因阳极供液不良及镀笔阳极因漫沾镀液而脱离阴极(工件)而容易造成的工作烧伤现象和镀层氧化现象。并保证了阳极和阴极之间始终含有高浓度金属离子的镀液，从而加快了沉积速度，提高了工作效率和镀层质量，减少了操作者的劳动强度并改善了工作环境，为使刷镀自动化、机械化创造了条件。

附图图面说明：

1. 镀笔阳极
2. 绝缘螺母
3. 连接管
4. 导电输液杆
5. 绝缘手柄
6. 手柄固定螺母
7. 电源线固定螺母

通过下述方法，可使本实用新型的制造极为简单。即利用现有镀笔其外型与本实用新型极为相似的特点，将其散热片改为中心通孔式。然后将手柄改为管状，并将阳极内部开若干相连通的通孔，即可实现本实用新型，本申请附图表示了本实用新型的实施例，示出了制造ZGS型镀笔的纵剖面图。零件(1)、(3)、(4)构成了一中空的导通管路使镀液可从中流过，以达到由内部提供镀液的目的。

书 附 图

