

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 036.15—92

冶金设备制造通用技术条件

电 刷 镀

1992-12-05 发布

1993-07-01 实施

中华人民共和国冶金工业部 发布

(京)新登字 023 号

中华人民共和国黑色冶金
行业标准
冶金设备制造通用技术条件
电 刷 镀

YB/T 036.15—92

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话: (010)51299090、68522006

1993 年 5 月第一版

*

书号: 155066 • 2-8622

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68522006

1 主题内容与适用范围

本标准对常用钢铁工件的电刷镀层的制备提出了一般规定。
本标准适用于碳钢、合金结构钢、铸钢、铸铁等工件的预保护及修复。

2 引用标准

GB 5270 金属基体上金属覆盖层(电沉积层和化学沉积层)附着强度试验方法
GB 9790 金属覆盖层及其他有关覆盖层 维氏和努氏显微硬度试验

3 电刷镀层的制备

3.1 表面预处理

- 3.1.1 待镀表面应去除表层疲劳层,形状位置公差达到要求。修整后的表面应光洁,表面粗糙度 R_a 应达到 $6.3 \mu\text{m}$ 。
- 3.1.2 待镀表面及相邻部位的油污,先用棉纱等擦净后,用丙酮类有机溶剂清洗,还可采用去油剂去油。
- 3.1.3 待镀表面的键槽、油孔应用木条等填平,要求填平后的表面与工件表面平齐,光滑。
- 3.1.4 待镀表面应光滑平整,无裂纹、无严重疏松等缺陷。
- 3.1.5 待镀表面的边角、沟坑部位的毛刺应清除,划痕和凹坑与基体表面呈圆滑过渡,修形后的宽度应大于深度的 2 倍。

3.2 电刷镀设备、工具及刷镀液

3.2.1 电刷镀电源要求

3.2.1.1 主电路应供给无级调节的直流电压、电流。控制电路应具有快速过电流保护装置、厚度监控装置、极性转换开关等仪表。

3.2.1.2 电源在 $-10 \sim +40^\circ\text{C}$ 的环境温度下能正常工作,其最高温度小于 75°C 。

3.2.1.3 工作制式

- a. 间断:在额定电流下可连续工作 2 h。
- b. 连续:在额定电流的 50% 以下连续工作。

3.2.1.4 快速过电流保护装置与厚度监控装置应符合以下要求:

快速过电流保护装置应在超过额定电流的 10% 时动作。切断主电流时间应符合表 1,同时不得切断控制电路,保留厚度监控装置的计数。厚度监控装置应符合表 1 要求。

3.2.1.5 电源起动 10~15 min 后,电源应能正常工作。