

(493) 横型流体支持電解槽の極間短縮に関する検討  
(新電解プロセスの開発～第8報)

新日鉄 中央研究本部 酒井完五 吉原良一 羽田隆司  
君津製鉄所 野本暢夫 ○富尾秀博

1. 緒言

横型流体支持電解槽については既に第2～4報において述べてきたが、今回はより高効率化を目的として更に極間距離短縮実験を行った結果について報告する。

2. 実験設備と方法

図1にLCC-Hの概略図を示す。今回は極間距離を従来の9mmから6mmに短縮した。ストリップの通板状態はセルの入出側WS, C, DSそれぞれ6ヶ所と中央静圧パッド部板巾方向5ヶ所に渦流式非接触変位計を設置して測定した。

3. 実験結果

1) ストリップ通板状況

図2にセル内通板状況を示す。図より、カタナリーはLCCによってほとんど消失し、Cゾリについても1mm以内に矯正している。

2) V-I 特性

図3より、電解電圧は極間距離9mmと比較して、15KA時に3～4Vの低下が可能である。

3) 付着量分布

図4はLCC-H極間距離6mmにおけるZnめっきの付着量分布を示す。これより、極間6mmにおいても非常に均一な分布が得られた。

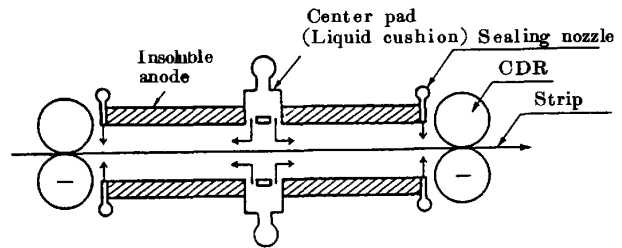


Fig. 1. Illustration of LCC-H

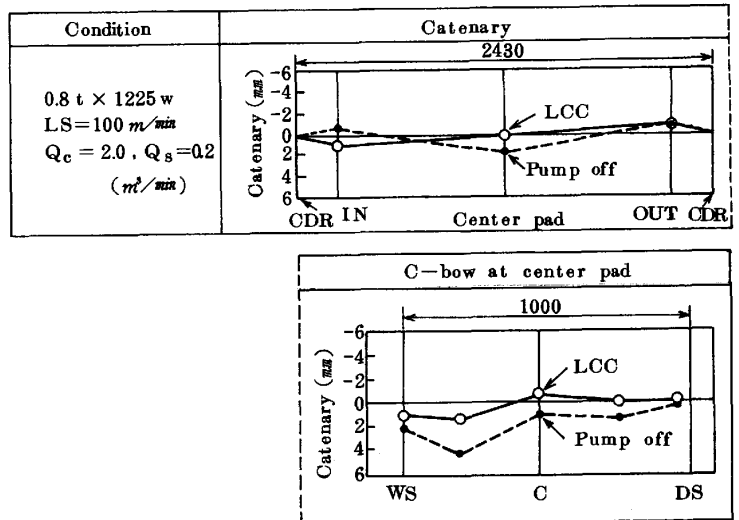


Fig. 2 Strip position in the LCC-H

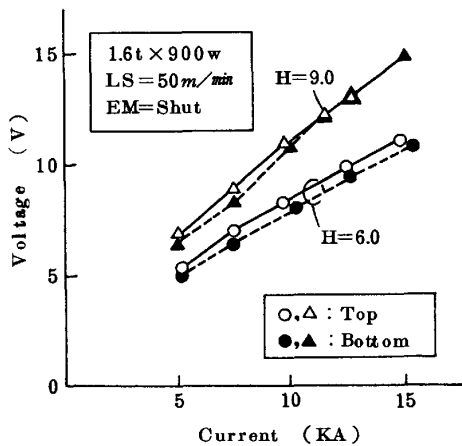


Fig. 3 Current/voltage characteristics of LCC-H

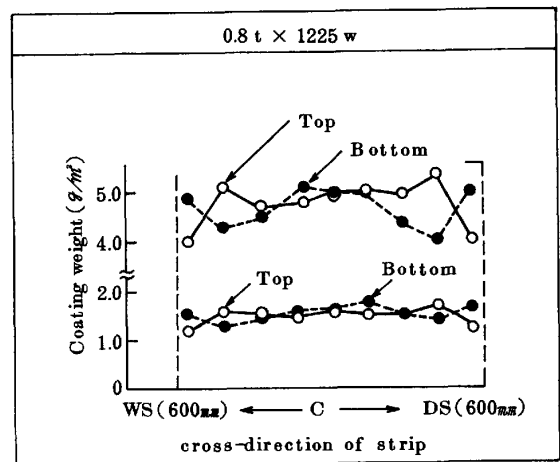


Fig. 4 Distribution of Zn coating weight