

(449) 鹿島, 電気亜鉛メッキ設備の概要

住友金属工業(株)鹿島製鉄所 中原秀翼 津田哲明 ○浅野和夫
 中央研究所 渋谷敦義 大阪本社 片山誠一

1. 緒言

最近の自動車・家電業界からの防錆鋼板に対する新たな要請に応える為に、鹿島製鉄所に電気亜鉛メッキ設備を新設して昭和59年2月より営業運転を開始している。本設備は、最新のエレクトロニクス技術を駆使した最新鋭ラインであり、電気亜鉛メッキ鋼板・Ni-Zn合金メッキ鋼板(SZ鋼板)及びFe-Zn合金メッキ鋼板の3品種の製造が可能である。

2. 設備の概要

(1) ラインの主仕様 : Table 1 & Fig.2

(2) 特徴

- 1) 縦型メッキセルの採用 (Fig.1) → 合金組成の均一化
- 2) プロセスコンピューターとオンライン分析計による自動メッキ制御システムの採用
- 3) 母材コイル受入れシステムの自動化
- 4) エッジマスク制御システムの自動化
- 5) 品種切替時のメッキ浴切替システムの全自動化
- 6) Fe-Zn合金メッキにおける高効率イオン供給・Fe³⁺還元システムの開発
- 7) Fe-Zn合金メッキにおける片面メッキ技術の開発

TABLE 1 SPECIFICATION OF KASHIMA EGL

CAPACITY	31,000 T/M
LINE SPEED	200 m/min.
THICKNESS	0.3 ~ 1.6 mm
WIDTH	600 ~ 1600 mm
NUMBERS OF CELL	14 CELLS
RECTIFIER CAPACITY	24KA × 14 × 2

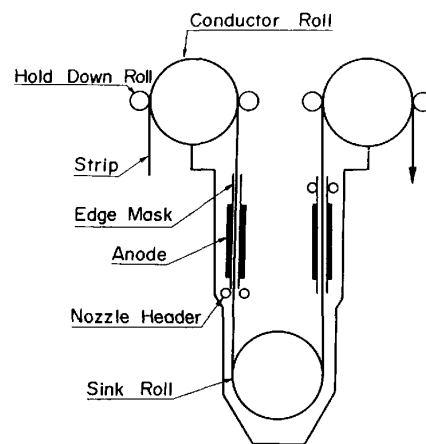


Fig. 1 Plating Cell Schematic

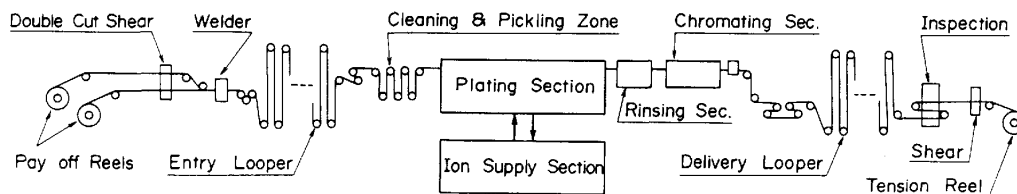


Fig. 2 Line Arrangement of EGL.