

(91) 連鋸機スプレイノズル詰り検出装置の開発

住友金属工業 和歌山 池内祥晴 榎本良敏
山田恒夫 岸本哲司 森川英二

1. 緒言

連鋸機においてスプレイノズルの詰りは銼片品質上非常に悪影響を及ぼすものでありノズル状態の管理は細心の注意が必要である。これの検出法としてはスプレイノズルヘッド一節圧の変動、スプレイ水ジェット圧力の変動等による詰り検出の例がある。筆者等は目視によるスプレイノズル詰り状況を把握するコンピュータによるTV監視装置を開発した。この装置は特別なカメラで詳細にノズル状況を遠隔で観察するコンピュータによる従来の検出法の欠点を完全に解決するものである。本報では開発した装置の概要について述べる。

2. 装置の概要

本装置は写真1に示す如くTVカメラ内蔵のカメラボックスとノズル巻上げ装置本体より構成している。

(1) 巻上げ装置本体

カメラボックスをモールドより挿入移動させる。カメラボックス位置検出器の採用によりノズルを割出し、モニターTV、VTRでノズル状況を観察するコンピュータである。

(2) カメラボックス

ロール間を移動させるため厚みは限られしものにする。コンパクトにするため、図1に示す方法にてTVカメラをスタンド方向に向け伸方向に3分実装する方式をとりこれにより伸方向の50mmにおけるノズルキエツを可能にしている。また逆V字形反射鏡を採用するコンピュータによりR内外面を同時に観察するコンピュータである。

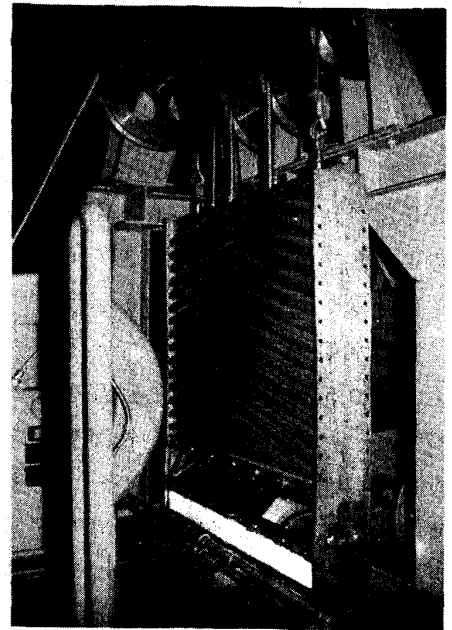
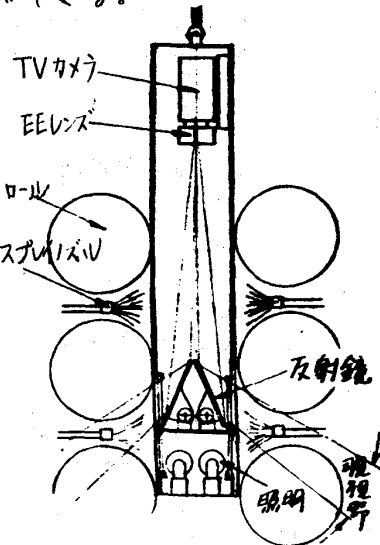


図1 カメラボックス原理

写真1 装置外観

3. 性能と特徴

本装置は次に示すような特徴を有している。

- a. ノズルの全数キエツを特別な実行するコンピュータである。
- b. R内外面のノズルを鮮明に映し出すコンピュータによる状態を正確に判断するコンピュータである。
- c. 実稼働ベースと同等のストロブ状態を観察再現するコンピュータである。
- d. ノズル詰り状況のみならずノズルキエツ状態等をキエツするコンピュータである。

4. 結言

ストロブ連鋸機において初めてTV監視方式ノズル詰り検出装置を実用化した。これによりスプレイノズルの管理は強化され実効のRなるものがあるコンピュータの判断し。