

(362)

かなふだ 金札自動作成装置の開発

新日本製鐵(株) 室蘭製鐵所 稲崎宏治 黒川雅美 °内藤克彦
大福機工 渡辺敏幸

1. 結 言

金札自動作成装置は、棒鋼成品に貼付する金属荷札を作業現場にて、自動的に、迅速に作成するということを基本設計方針として、昭和51年11月より開始を始め、昭和53年6月に実用機を室蘭棒鋼工場オートライン精整結束ラインに設置した。設置後若干の改善を施し、現在は順調に移動している。なお、当装置は大福機工(株)と共同開発したものである。

2. 特 長

- (1) 金札選別、刻印機への金札搬入、刻印及び刻印機からの金札搬出の全自動作の自動化
- (2) 金札作成の迅速化(50秒/1枚)、(従来は布札の貼付作業が必要)
- (3) 豊富な刻印文字(カタカナを含む90種類)
- (4) 生産管理用計算機からの金札データの伝送

3. 動 作

オペレーターが現場設置の端末TWで金札作成要求(検査指定)を行なうと、生産管理計算機より金札データが伝送される。伝送終了と同時に3種類の金札プレートから所定の金札プレートを選別して1枚ずつ確実に刻印機へ搬入する。搬入された金札プレートは刻印機で自動的にエンボス加工され、作成済金札は最終的にオペレーター取出口であるシューターへ搬出される。なお、金札データ受信後、作成済金札をシューターへ搬出するまでの時間は約50秒である。

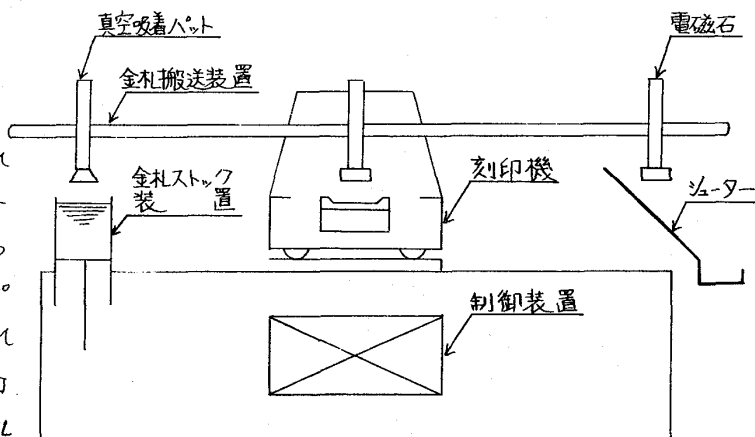


図-1 全体組立図

4. 金 札 作 成 仕 様

(1) 金札プレート仕様

- 1) サイズ 105mm X 70mm
- 2) 厚さ 0.4mm
- 3) 材質 キャンスパー又は相当品

(2) 刻印仕様

- 1) 刻印スパン 7行X20桁
- 2) 刻印文字サイズ 4.5mm X 4.0mm
- 3) 刻印文字タイプ ゴシック体のエンボス加工
- 4) 刻印文字種類 90種類(英数字カタカナ等)

(5)

S M N 3				鋼 番	
58 X 5450				CV2461	
15 1695				C MN	
ニホソシ"ト"ウシヤ				41 153	
検査 場 地 約 定					
J009216A708A468					

新日本製鐵株式会社

図-2 作成済金札

5. 結 言

今回開発した金札自動作成装置は実用化の段階で若干の改善(すなわち分離用磁石と2枚検出器による金札2枚搬送防止機能の強化及びキャリッジ・部品材質の改良による耐久性能の改善)を実施し、その後順調に移動しており、現在約700枚/1日のペースで金札を作成している。