完全自動バレルメッキ

この会社は、ナット、ボルト、スクリューなどの小物部品さび止メッキを専門にしている。モデル工場は高能率、高速度のカドミウムバレルメッキの能力をもち、朝受けとった品物を夕方には送り返せるほどである。しかも、徹底的な機械化は、一様な品質をもたらし、かつ、一人あたりの製産能力を9～10トンにまであげることが可能である。

<写真せつめい>

写真① まず、受けとられた品物は容器に入れられ、床に設備されたローラー式コンベヤーに乗って貯蔵用のホッパーに送られてくる。ここで、容器のまま機械的に昇降機で持ち上げられて、ホッパーに空けられる。

写真② 品物を装入するのも、作業の完了した品物を取り出すのも、同一の場所で行われるようになっているので作業には非常に便利である。

写真③ ホッパーは機械的に上下し、品物の全面積がキッチリ、75平方フィートとなるように各バレルに装入される。こうして、常に一定の電流密度を維持することができる。

写真④ 操作者は遠隔操作器の所に位置して、メッキの各工程を管理することができる。バレルの運行一切が、ボタンを押すだけですむのである。

写真⑤ 品物を装入されたバレルには、操作者によって標識片がセットされる。これがそれぞれのステーションにある制限スイッチに接触することによって、その工程を通り抜けるようになっている。それぞれのバレルは、各

々独自の工程を経過することができる。バレルはベルト駆動である。

写真⑥ 目的の工程を経た品物はバレルからエスカレーター型のコンベヤーに移され、それによって4ケのホッパーからなる熱風乾燥器に運ばれる。いろいろな種類の品物が、それぞれ次々に投入されても混合せずに乾燥されるようになっている。乾燥された品物は自動的に運搬容器に移り、さらにコンベヤーに乗って事務所に運ばれる。

写真⑦ 高速メッキに必要な大電流はハンソンバンヴィンケルマンニング会社のゲルマニウム整流器によって供給される。バレルあたり100アンペアまで電流を流すことができる。電流密度は13 asf が使用される。ゲルマニウム整流器は能率が高いので、電流消費量を切り下げることができる。

写真⑧ カドミニウムメッキ設備で受けとられた品物が加工完了して、送りだされるまでの工程を示している。

* *

写真はデトロイト市、Bellevue メッキ会社のモデル工場におけるもの。

報告者 William J. Rein

(Bellevue メッキ会社技師)