

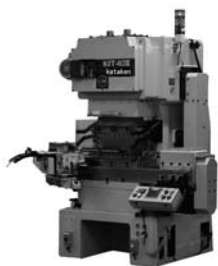
[優 秀 賞] 高速3次元メカニカルトランスファー装置とトランスファー金型



代表取締役社長
濱田 一男 氏

【技術経営特別賞】
型研精工 株式会社

〒 259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川 61-1
TEL. 0463 (93) 4811
<http://www.kataken.co.jp/>



トランスファーユニットおよび製品搬送装置から構成され、加工材を順送り加工する機構を持つ高速3次元メカニカルトランスファー装置とトランスファー金型。

現在の一般的なプレス加工法としては、順送り加工とトランスファー加工があり、それぞれ材料歩留まり率、加工スピードに問題がある。トランスファープレス加工で加工スピードを上げるには、製品搬送装置とトランスファーユニットの高速化が必要である。トランスファーユニットはプレス機械の回転運動をプーリーを介してユニット内のリブカムで3軸の独立した直線運動に変換している。リブカムをはじめ構成部品を小型・軽量化し、慣性力を極力小さくし、振動などを抑えることで高速化を実現した。

製品搬送装置の動作は、①製品を掴む②持ち上げる③運ぶ④下げるの3次元運動である。この複雑な運動の高速化はそれぞれの動きをシンプルな直線運動の組み合わせにより3次元運動を発生させることで実現。トランスファーユニットと連結するとともに、金型などの改良を加えることで、従来品の4倍の最高400SPMを達成した。

材料歩留まり率の10～50%の向上とあいまって順送り金型の生産性の高い水準にまで達成している。