



あおやま しょうじ
青 山 省 司 (45歳)

現職
株式会社テクノアオヤマ 代表取締役

振動式パーツフィーダの部品送出制御装置の開発

業 績

自動車の車体を構成する鋼板には、多数のプロジェクションナットのような部品が溶接されており、振動式パーツフィーダを用いた部品の自動供給装置により、生産を自動化してきた。従来パーツフィーダを振動させながら圧縮空気を大量に噴射し部品を送出していたが、部品が連続して送出通路に移送されるため過剰な個数の部品が整列し、確実な送出が困難であった。またそれを解決しようと、圧縮空気をさらに高圧化し、長時間噴射し続けていた。

本開発は、噴射ノズルの位置、角度を最適化、部品検出センサーを設置し通過する部品を検出するとパーツフィーダの振動を停止、同時に圧縮空気を噴射し、部品が目的箇所へ確実に送出されるようにした。

本開発により、送出する部品量が最適化でき、圧縮空気圧を低く設定し低騒音化が可能、さらに圧縮空気噴出時間を短くし、少ない圧縮空気で確実に、かつ長距離の送出を可能にした。

本成果は、設備設計の自由度を大幅に向上させ高効率生産ラインの構築に貢献している。また、静かで、電気を節約できるので、労働環境、省エネルギー対策に寄与している。

主要特許：特許第 2655316 号「振動式パーツフィーダの部品送出制御装置」