

[優良賞] ワンショットパンチャー



代表取締役社長
渡部 幸雄 氏

アピュアン株式会社

〒471-0005 愛知県豊田市京ヶ峰1-12-11
TEL. 0565 (80) 7388
<http://www.apuren.com/>

アピュアンが開発したエア工具「ワンショットパンチャー」の特徴は、従来の振動工具の連続動作を1回ずつの打撃に変更したことだ。連続打撃では振動や騒音で作業者への負担が大きくなる傾向があり、労働環境の改善に課題があった。自動車業界などで用いるピン類の打ち込み作業を1打撃ずつできれば、振動と騒音が抑えられ、振動障害の予防も期待される。

自社製品の微反動エアハンマー「アピュアン・ブルー」の技術を応用した派生商品。工具内部のピストン（ハンマー）の外周に装着されるゴム製の「Oリング」を取り除く方式を採用し、ピストンの力を従来よりも発揮できる仕様にした。エアの抵抗を極力抑え、最もトルクが出る調整を打痕テストで繰り返して測定・検査を3年間実施した。

これらの取り組みで、1打撃でも大きなトルクを確保した。反復運動する従来の振動工具では不要な振動や動作があったが、ワンショットパンチャーでは用途に合わせて1打撃ずつの動作が可能となる。打撃音も85dB以下を達成した。

単発式のエアハンマー工具関連の特許を2015年12月に取得し、本格販売を始めた。顧客の要望に細かく応え、受注生産で価格は25万～50万円程度。16年1月に8台、2月に10台以上受注した。ロボットアームに取り付けても使えるように本体に振動対策も施しており、幅広い使用環境での採用を目指す。

アピュアンが振動の少ない工具の開発を進めるのは、振動工具を長時間使うことでけんしょう炎や振動障害を発症する作業者がいるためだ。作業者の負担を軽減し、少しでも病気で苦しむ人をなくす努力を続ける。

