

NUBIC 知的財産情報開示

開示日：2016年4月25日

各 位

NUBIC 知的財産情報の要約を公開いたします。

技術移転等を御希望の場合は、ホームページの「[NUBIC 技術シーズ案件申込](#)」フォームからお申込みください。各担当コーディネーターから御連絡申し上げます。

「[NUBIC 技術シーズ案件申込](#)」フォーム：

[TOP](#)>[共同・受託研究](#)>[申込書／契約書](#)>[技術移転等をご希望の場合](#)>[WEB](#) から

出願番号 整理番号 担当者

表題	安定的に支持可能な超音波複合振動装置
発明の用途	超音波振動を利用した穴あけ加工,及び溶着・溶接などの加工
技術概要	異なる振動モードの振動を発生する振動子を備える超音波複合振動装置であり、第1振動子が発生する振動の節と、第2振動子が発生する節とがホーンにおいて2か所以上において重なるように、各々の振動の周波数を設定する。
発明の効果	<p>これまで実用化された超音波接合装置のほとんどが片支持でツール先端部にて加圧し振動する方式の装置であった。しかし、斜めの加圧が加わりエネルギー損失が大きい、接合中のワークの位置ずれが生じやすいという問題があった。</p> <p>発明者らは、ホーン的一端に第1振動子（右図：縦振動子）を設置し、他端に第2振動子（左図：ねじり振動子）を設置し、第1振動子が発生する振動の節と、第2振動子が発生する振動の節とがホーンにおいて2か所以上において重なるように、各々の振動の周波数を設定する超音波複合振動装置を開発した。</p> <p>本発明の超音波複合振動装置によれば、ホーンの両側に振動子が設置された構成であることから、装置の重量バランスを安定させることができ、ホーンに加工工具を設置した場合に加工工具を左右均等な荷重で押さえることが可能になる。</p>
技術分野	電気・電子, 機械・加工, 超音波工学
キーワード	超音波, 複合振動, 接合, 溶着, 両支持
国際特許分類	B06B 1/06

