

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaranews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

SUGINO 2022年度グッドデザイン賞受賞

独自のフローティング機構を搭載したバリ取り自動化機器 BARRIQUANシリーズが2022年度グッドデザイン賞受賞

機構の独自性と機能 ユーザービリティを 表現したデザイン

株式会社スギノマシン(富山県滑川市、社長：杉野 良暁氏)は、同社が製造・販売するバリ取り自動化機器「BARRIQUAN(バリカン)」シリーズが、このほど2022年度グッドデザイン賞(主催：公益財団法人 日本デザイン振興会)を受賞した。

「BARRIQUAN」は、ロボットや工作機械でバリ取りを自動化する際に用いる機器(ツールホルダやスピンドルモータ)。同機は独自のフローティング機構により、バリ取りで発生する様々な問題を解決する。

今回の受賞では、機構の独自性と機能やユーザービリティを表現したデザインが高く評価された。同社のグッドデザイン賞受賞は2回目となる。

BARRIQUANの デザイン性及び 機能性と操作性

金属部品の加工時に発生する突起(バリ)を除去する「バリ取り」は、工場で手作業で行われるケースが多く、想像以上に作業時間を要するほか、作業者の負担も大きいと指摘されている。近年は人手不足やコロナ禍対応、生産性向上や危険作業の廃止などを目的に、ロボットや工作機械で自動化したいと

いうニーズが高まっている。

BARRIQUANシリーズは、バリ取り自動化の課題を解決すべく、フルモデルチェンジと同時にラインナップの拡充を図り、これまで、バリ取りの自動化は精度が出せないという課題を、スギノマシン独自のフローティング機構により、精度のあるバリ取りを可能にした。

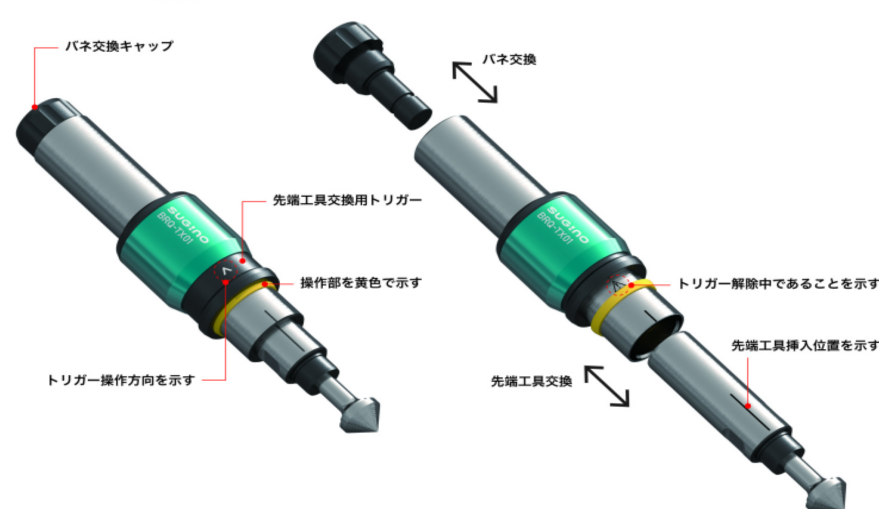
また、バリ取りの自動化の際にはテスト加工を何度も行う必要があり、その際の先端工具交換が煩雑といった課題もあったが、ワンタッチ交換機能により先端工具交換の手間を解消した。加えて、メンテナンス性が向上したことで商品寿命を延ばすことが可能になり、長時間利用できる。

バリ取りを自動化するためには、機械同士・加工物と干渉しにくい徹底的なスリム化を求められる。一方で、先端工具交換時など人の使いやすさを配慮した形状とする必要もある。

BARRIQUANシリーズは使いやすさに対して、①指あたり良さと力のかけ易さを両立させ、且つ機械干渉に配慮したトリガー形状、②操作すべき部分をより視覚的に分かりやすく示す黄色配色、③先端工具装着時の挿入位置の明示や操作方向を示すグラフィックなど、3つの工夫がされている。

従来品から20%のスリム化を実現し、テスト加工時の先端工具付け替えは3秒(従来比90%減)で行えるようにした。自動化と人の双方に配慮した商品が、

BRQ-TX01 各部詳細



結果として質の高い印象を創り出している

スギノマシンの商品開発 デザインへの取り組み

スギノマシンは2016年に80周年を迎え、自社ブランドのさらなる強化を目的に、デザイン経営を見据えたコーポレートアイデンティティ(CI)の再定義と、それにともなうプロダクトアイデンティティ(PI)の構築を実施した。PIでは顧客の使い勝手を第一に考え、「精緻」というキーワードを最上位に据えて、そこから導き出される造形言語や、機能や造形を整理する色分けにより、商品デザインを構築している。

受賞対象となったバリ取り自動化機器「BARRIQUAN(バリカン)」シリー

ズは、同社精密機器事業本部 工具統括部、経営企画本部 営業企画部、社外デザイン会社がプロジェクトに参加し、開発・製造、ユーザーニーズ、デザイン性などをそれぞれの視点から持ち寄り、機能性や使いやすいデザインの独創的に商品として誕生している。

グッドデザイン賞の 審査員評価コメント

手作業で行われていた金属加工でできる突起の除去を、バリ取り工具と独自の機構による自動化を達成した画期的なシステム。拡張性高い多種にわたる先端工具は、上質なカラーリングでまとめられ、高い機能を精緻な形状で美しく仕上げられた素晴らしいデザインである。取り換え時間を大幅に短縮したワンタッチ交換方式の実現も素晴らしいが、握った時にしっくりくる外觀形状でフワッとカチッとほり込む心地よい動作感覚は、使用感を徹底的に突き詰めたこだわりを感じる。操作部を示す黄色の配色は、その存在を明確に示唆しつつ全体のアイデンティティを保ち、まとめた点も評価したい。

スギノマシンは、「今回の受賞を励みに、今後も高性能かつ機能的なデザインに配慮したモノづくりに邁進し、お客様に一貫した顧客体験を提供してまいります」とコメントを発信した。



GOOD DESIGN
AWARD 2022



■商品紹介ページは→ <https://www.sugino.com/site/deburring-tool/>
■スギノマシンURL→ <https://www.sugino.com/>