

PRESS RELEASE

2021年3月29日

報道関係者各位

真辺工業株式会社

電動化車載モーターケースの製造に特化した

“高精度穴を小ロットから加工できる”

大径リーマー工法

の開発と特許化のお知らせ

2021年1月20日(水)から特許化されております

真辺工業株式会社(本社:広島県府中市、代表取締役社長:真邊崇正)は、自動車および各種モビリティが電動化する情勢の中、高出力を要するアルミ製車載モーター部品を高精度・低価格で製造するために新たに特殊切削工具を用いた工法(大径リーマー工法)を開発しましたのでお知らせいたします。

■開発の背景

近年、自動車業界においては、EV・PHEV・HV など駆動部品の電動化が進んでおります。特に車載向けモーターは、その大出力により、 $\phi 150$ mm以上の高精度な大径穴を有しております。

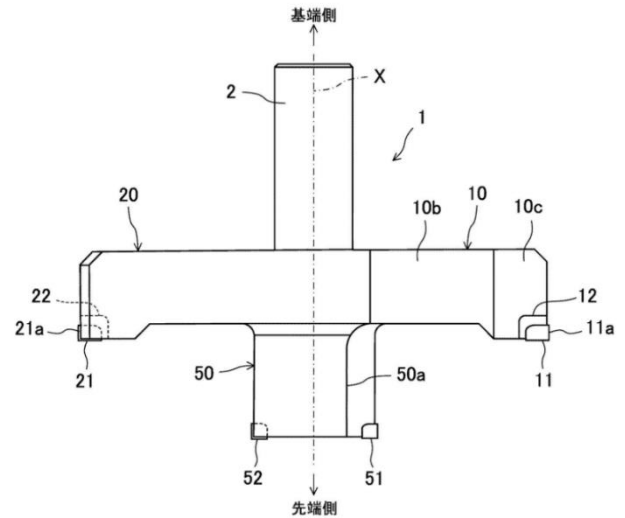
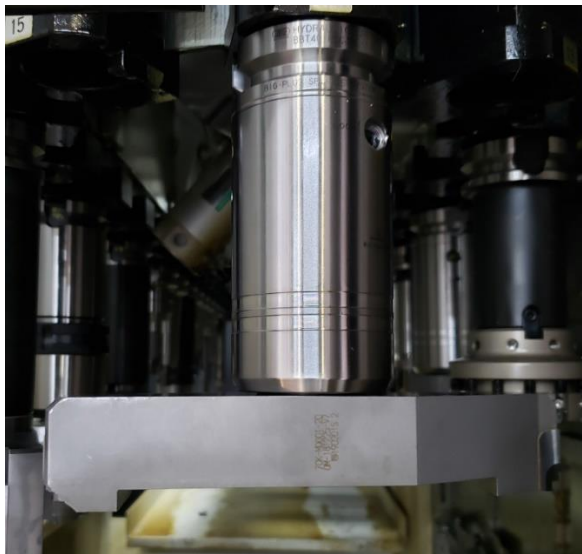
そこで、弊社は車載モーター向けの製造のために、 $\phi 150$ mm 以上の高精度穴を切削加工する切削工具の開発と実用化に成功いたしました。また、当該切削工具を使用することで、従来工法と比較し設備投資を大幅に低減することが可能となりました。

■「大径リーマー工法」の特徴

“大径リーマー工法”の最大のポイントは、大径ながら複雑な段付き・形状が付帯する高精度穴の切削が1本の工具で可能であるという点となります。また本製品は、径方向の調整機能も有しており、通常のリーマ刃物では不可能であった穴径の調整も可能としております。

本製品を使用することで、従来では旋盤加工という工法が必要とされているような穴加工もマシニングで可能となり、大型 NC 旋盤への設備投資をせずとも生産することができます。大幅な設備低減を可能とすることとなりました。今後、電動化が進むと考えられる自動車業界において中・小ロットな電動化部品も低コストで生産が可能となります。

実用化した大径リーマーの写真と簡易図



大径リーマー工法を用いた場合の想定工程

<p>既存 工法</p>	<p>NC旋盤</p>  <p>マシニングセンター</p> 	<p>大径穴加工は NC旋盤 それ以外の箇所を マシニングセンター</p>
<p>大径 リーマー 工法</p>	<p>マシニングセンター</p>  <p>NC旋盤不要のため 設備費用低減</p>	<p>全箇所を マシニングセンター</p>

【大径リーマー工法の特長】

- ① φ150以上の高精度大径穴をマシニングセンターで切削することが可能です。
- ② 複雑な多段・形状を有する高精度穴も製造可能です。
- ③ NC旋盤が不要となり、中小ロット製品においても低コストで製造可能です。
- ④ 調整機構を有しており、穴径の調整が可能です。
- ⑤ 一度穴径を調整完了したのちは、長時間の穴径調整が不要で安定した品質のご提供が可能です。

■今後の展開

今後の車載部品の電動化が進んでいくことが考えられる中、できる限り安くそして良い品質の製品を一人でも多くのお客様にご提供することが出来ればと考えております。当社の技術力により、地域が元気になるように全力で務めてまいります。

真辺工業株式会社 会社概要

本社所在地：広島県府中市鶴飼町 800-112

創立年月日：1964年12月8日

資本金：10百万円（2021年3月1日現在）

事業内容：

自動車部品等の非鉄金属(アルミ・マグネ)製造業

HP:

<http://www.manabe-ind.co.jp>

■特許情報

回転切削工具 特開 2020-203353

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/s0100>

■本件に関するお問い合わせ先

真辺工業株式会社 代表取締役社長 真邊崇正

TEL:0847-40-1170

FAX:0847-40-1171

E-mail:takamasa.manabe@manabe-ind.co.jp

以上