

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。コロナ感染の拡大が止まらず厳しい情勢の中、アフターコロナに備えた、設備見直しの動きも見られます。今回もお付き合いのある皆様方へ、会社情報「安田工機:技術ニュース vol. 9」を配信させていただきます。安田工機の製品・ものづくり技術に関する、最新情報やトピックスなどのご確認を頂ければ幸いです。今後ともお引き立て頂きます様、何卒宜しくお願い申し上げます。

敬具

I. 自社ブランド製品ニュース

1. 高速ミーリング式歯切盤

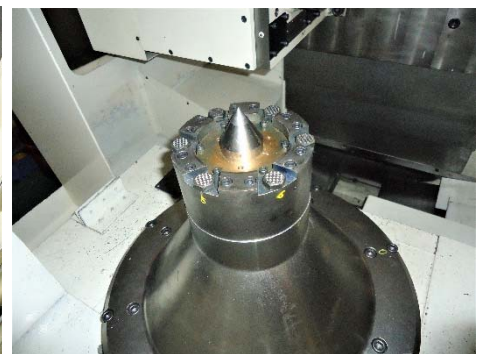
軸付歯車加工への対応

減速機などの軸付歯車を効率良く加工できる立形設置の芯押装置のご紹介です。

・芯押装置(option) $\phi 500 \times 1,500L$



油圧式 芯押装置



スパイク爪

歯車加工事例

ピニオン: モジュール 16 歯数 11
歯幅 120mm 材質 SCM412H



工程	送り速度	切込回数		加工時間	操作時間	サイクルタイム
	mm/min	回	切込量	min	min	min/個
荒	230	1	36	11.2	ATC 他 0.7	
仕上	300	1	-	9.2	ワーク交換 8.0	
					合計	29.1

ホブ盤の場合:加工時間 約 115分(参考)

II. 省力化装置ニュース

- 自社製品・専用機の多様なニーズに応える開発体制
- 企画・構想・設計・評価テスト・製造・サービス
- NC工作機械・産業機械・食品機械などの豊富な製造技術

豊富な開発実績
50 機種以上

1. 省力化装置 開発実績一覧 ② (2000年～2020年抜粋)

分類	装置名称
1. 加工装置	⑳ フライス専用機
	㉒ 専用部品の幅加工機
	㉓ 専用部品の溝加工機
	㉑ 木製キャップ加工機
	㉔ 専用メタル加工機
2. 搬送装置	㉖ 電動カート
	㉗ 真空浸炭炉搬送装置
	㉕ 自動車組立段取ユニット移載装置
	㉘ 素紡搬送装置 PD後
	㉙ トナーポット搬送装置
	㉚ 建材用端材搬送装置
	㉛ プレス型搬送装置
3. 専用装置	㉜ 夜間金庫システム
	㉝ レトルト攪拌装置
	㉞ フィルム巻取り装置
	㉟ 成人オムツ製造機
	㊱ 水浄化タンク
	㊲ 再生用ラミネート外し
	㊳ 親子丼調理装置

2. 専用装置 開発事例のご紹介

今回は、量産ワークの加工に特化した、⑳**フライス専用機** について紹介させていただきます。

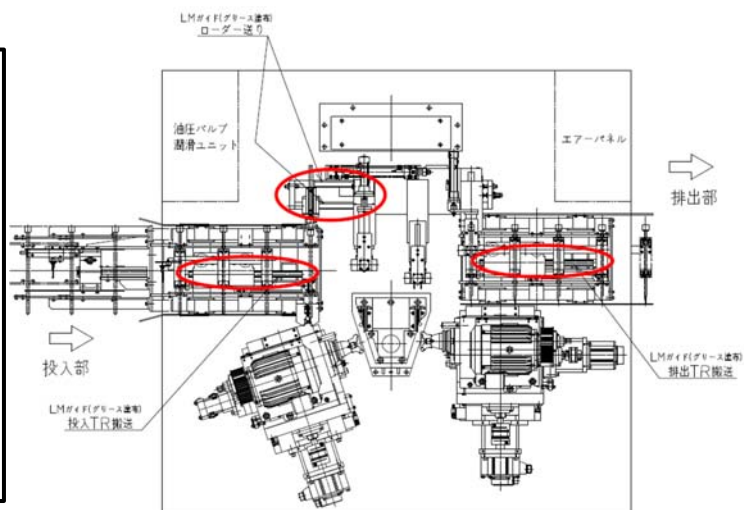
⑳ レンチ用フライス専用機

鍛造レンチをローダにて自動搬入搬出し、
軸端のフライス加工を実施
装置の能力:タクトタイム 8sec
治具交換時間 10min



装置の構成

- ①投入バッファ一部: 間欠送り
- ②切出装置: 間欠送り
- ③投入ローダー部: 横・上下搬送
- ④ワーククランプ部
- ⑤主軸ユニット 2 式:
工具主軸、切削・切込み送り
- ⑥排出ローダー部:
横・上下搬送、チャック(前後搬送)
- ⑦排出コンベア一部: トランスファ昇降



Ⅲ. ものづくり技術ニュース

品質保証部 & 生産技術

1. 自社設備機のメンテナンス

- ◇ 小型機械から中・大型機械まで、設備機約 100 台のメンテナンスを順次実施中
- ◇ 旋盤・マシニングセンタ・研削盤などの精度修正・油漏れ対策・消耗部品交換などの実施
- ◇ メーカーに頼らず、最短のマシンダウン・独自の創意工夫でメンテナンス実施

5面加工 門形マシニングセンタ



複合加工機



2. 精度修正事例

門形 5 面加工機: Y-Z面直角 ➡ $14 \mu\text{m}/450\text{mm}$

: X-Z面直角 ➡ $10 \mu\text{m}/450\text{mm}$

- ◇ 門型マシニングセンタなどの大形機械の重量物の精度修正を実施し、幾何学精度の大幅な改善を確認、高精度送りを再現できました。今後も継続的で定期的な品質維持向上を目指し、より良い製品づくりを推進してまいります。

◆ ご案内

本メールは、展示会にご来場いただいた方、工場にお越しいただいた方、弊社担当者とお名前交換をさせていただいた方、弊社 Web サイトから技術ニュースの配信を希望された方にお送りしています。

- ◆ 発行者: 安田工機 技術ニュース事務局 (技術ニュースはHPに掲載中)

[安田工機株式会社](#)

〒481-0006 愛知県北名古屋市熊之庄石原 98 番地