

MECHANISM メカニズム

本装置はチップソーの超硬チップ・
カムチップの刃先部分を水溶性研削液
にて、先端・スライ・ネガを研削出来る
装置です。積載分のワークを全自動にて
加工出来る機構を備えています。

木工用 (超硬)

先端/スライの連続研磨による高速化

金属用 (スロアウェイ)

先端/ブレード/ネガ/ノッチの連続運転

PCD (人工ダイヤ)

先端研磨 機械剛性に優れたPCDチップソー
の研磨も簡単

オプション

- ギャップエリミネーター
砥石とチップの接触検知
(先端面取り・ネガ対象)
- ツールスコープ
CCDカメラにて、PT画面に鋸刃を映像出力。
- リクレーションフィルター
5μmフィルター：平均年1~2回の交換でOK!
- 砥石ドレッシング装置
砥石の振れ取りを行う事で、研磨時の振動を
低減させ、砥石の減耗量も安定させる。
- 制御盤クーラー
機械背面の制御盤カバーを加工し、除湿機
を取り付ける事で、多湿期の機械トラブルを
低減させます。

対象鋸

- 鋸径 φ230mm~φ860mm
自動供給対応φ230mm~φ580mm
- 穴径 φ20mm~
- チップ幅 1.5~10mm
- 板厚 1.0~5.5mm
- チップ長さ ~16.0mm
- 刃厚 ~10mm
- 先端逃げ角 0°~+25°
- すくい角 -30°~+15° (順スライ砥石使用)
-10°~+30° (逆スライ砥石使用)
- 先端傾き角 ~±45°
- 横すくい角 ~±20° (順スライ砥石使用)

研磨方式

- 湿式ワハス or レゾール研磨 or オレション研磨 (選択式)
- 砥石 ダイヤモンド・ホイル・カップタイプ・ディッシュタイプ
外径 先端φ125mm、スライφ160mm、
ノッチφ125mmの3枚重ね
※先端→ブレード→ネガ→ノッチ連続運転対応
~1600m/min (EST-ター使用)
- 砥石周速
- 切込補正 定量補正、刃数一枚数 (選択式)
- 鋸姿勢 縦置き
- 鋸割出 センタドライブ & レザ-割出方式 (三共製ユニット)
- 鋸脱着 自動 (鋸フランジ油圧クランプ) ナット方式

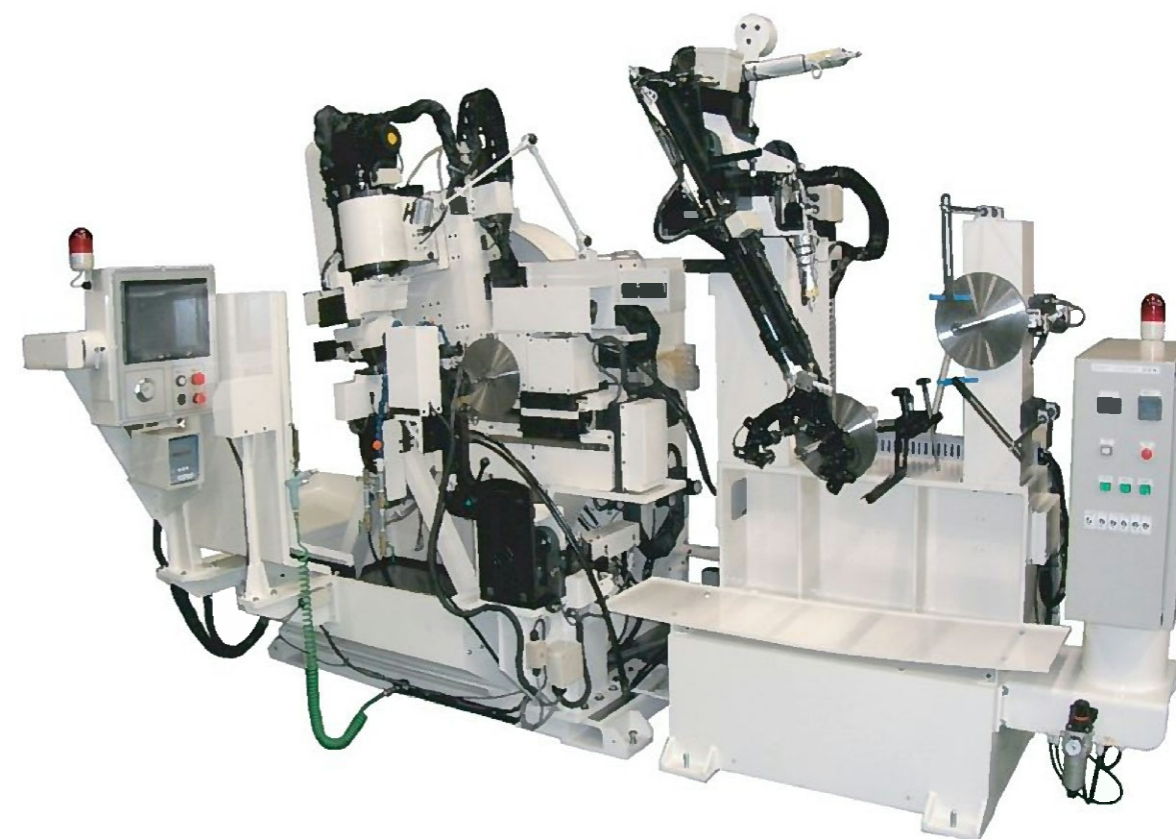
機械仕様

- 鋸供給ユニット型式 EPAT-510 (振り子式タイプ)
- 鋸供給ユニット 供給ハンド/供給・排出軸
- 駆動源 電気 (三相200V、50/60Hz)
油圧 (3.0MPa~、AC200V)
空圧 (0.5~0.6MPa、DC24V)
- 砥石姿勢変換 自動姿勢変換
- 鋸径設定 数値入力による設定 (サーボ駆動)
- 台厚設定 ハンドルにて手動設定
- 研削液 水溶性研削液
- 総電気容量 6.0KW
- 機械寸法 約W3200mm×D2200mm×H2200mm (供給機含む)
(別置きフィルター付ケラントシステムを除く)
- 機械重量 約3000kg (供給機含む)

※弊社では常に製品の改良を心がけておりますので、写真仕様と異なる場合があります。予めご了承下さい。

EGHT-VC23AT 全自動先端・スライ兼用研磨機 (EGHT-VC23A+EPAT-510) (分離型供給装置付仕様)

高精度、ハイパフォーマンスの兼用型研磨機。分離型ワーク
自動供給装置付です。供給装置はアーム振り子式を採用!



- 木工用・金属用・PCDとあらゆる刃型が研磨できます。
- 刃型は26パターンまで書込み可能です。更に刃型・角度・切込量などの設定値を
199メモリ登録する事が出来ます。
- 鋸割出はレーザーセンサーとサーボモーターによる非接触位置決めを採用しています。
- 3枚砥石による先端/ブレード/ネガ/ノッチの連続研磨で高速化を実現。
- 分離型ワーク供給装置付で、作業効率大幅アップ。

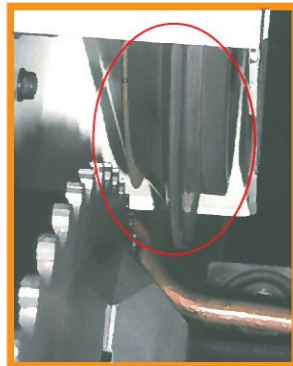
●写真の塗装色はホワイト色

特徴①

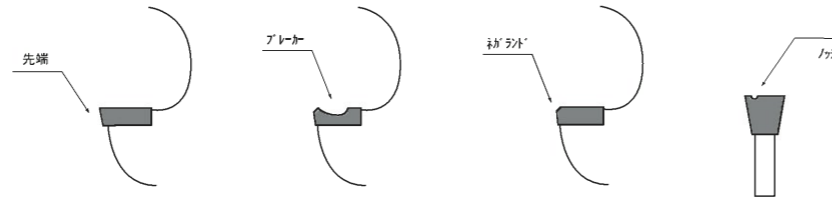
砥石の3枚使い、しかも連続運転で作業の高速化を実現!

高品質を実現するためワンチャッキングで、4工程の連続運転!

3枚砥石の画像



3枚の砥石により、先端 → ブレーカー → ネガ → ノッチの連続運転が可能です。



※ 鋸を側面から見た図です。(ノッチは正面図)

3枚砥石仕様(先端用・ブレーカー用・ノッチ用の砥石の3枚重ね)と、自動姿勢変換(下記参照)により、ワークをワンチャッキングするだけで、先端 → ブレーカー → ネガ → ノッチの4工程を連続運転します。ご希望のお客様には動画を準備致します。詳しくは、えのきだ営業部まで!

特徴②

レーザー&サーボにより、高精密・高精度の位置決めが可能です。

レーザー&サーボによる非接触位置決めを採用しています。非接触のため高精密で高精度の位置決めが可能です。 ※写真は金属用(鋼)の研磨姿勢の様子



● 先端研磨姿勢
先端逃げ角 0° ~ +25°
先端傾き角 ~±45°



● 先端傾き45° 研磨姿勢
先端逃げ角 0° ~ +25°
先端傾き角 ~±45°



● スライ/ブレーカー研磨姿勢
スライ角 -30° ~ +15° (順スライ砥石)
-10° ~ +30° (逆スライ砥石)
横スライ角 ~±20° (順スライ砥石)



● ノッチ研磨姿勢

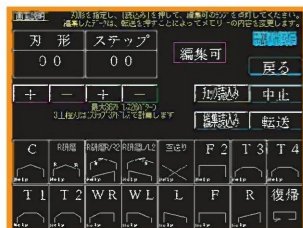


● ノッチ研磨姿勢
研磨位置拡大画像

特徴③

刃型は26° ターンまで書込みOK!

更に刃型・角度・切込量などの設定値を199メモリー登録出来ます。



先端刃型設定画面

木工用・金属用・PCDとあらゆる刃型が研磨できます。刃型は26° ターンまで書込みが可能です。鋸割出しはレーザーセンサーとサーボモーターによる非接触位置決めを採用しています。登録した刃型No.は設定画面より簡単に読み出し出来ます。基本的組合せ以外に、任意の組合せ登録が可能です。

特徴④

鋸自動供給装置による連続無人運転で高効率化を実現!

3枚砥石仕様+供給装置自動運転による大幅な作業効率のUP!

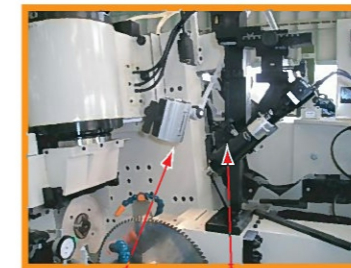


鋸自動供給装置は、分離型供給装置EPAT-510型を採用。分離型のため設置場所まで、研磨機本体と分けての搬入が可能です。通路幅の取れない場所への搬入や、2階への搬入などに向いています。ただし、振動などによるワークの脱着不具合を防止するため、アンカーボルトでの固定をお勧めします。(研磨機本体と供給装置は接続金具で固定されますが、環境によっては隣接機からの振動の影響を受ける場合があります。影響によって研磨機本体と供給機との間で、ワークの供給・排出に不具合が生じる場合があります。)アンカーボルトを使用できない環境では、研磨機・供給装置一体型機をお勧めします。

オプション

機上ヘスコープを搭載する事で、目視での検査が可能です。

CCDカメラにて研磨した鋸の画像を、操作パネルに表示します。



スコープ

CCDカメラ



操作パネルに映し出された画像

左写真はEGHT-VC23AのCCDカメラと操作パネルに写し出された画像の様子です。操作パネル等の位置は本機とは異なりますが、表示される仕組みは同じです。

オプション

AEセンサー搭載で、砥石のワークタッチ位置検出が簡単です。

金属用では加工精度が要求されるため、砥石がワークへタッチした位置検出が耳で聞く事での方法であったため、熟練した技術者が必要でした。しかしAEセンサーを利用する事により、セッティングが簡単に行え、熟練技術者でなくても位置検出を行えます。



ギャップエリミネーター

オプション

リクアンフィルターを選択する事で、フィルター交換が削減出来ます。

オイルフィルターと交換作業の手間が大幅に削減出来ます。

リクアンフィルター：5μフィルター、平均年1~2回の交換でOK!
水溶性切削液では、不純物は濾過されますが液色までは濾過できない場合があります。見た目の効果は判断しにくいのですが、不水溶性研削液の場合透明に近い状態まで濾過されます。その効果は絶大です。

※ オプションについて、詳しくは(株)えのきだ営業部までお問い合わせ下さい。