

銀 賞**溝付油圧シリンダヘッド分解用強力リング型レンチ**[香川県支部] (株)タクテック
サービス部 永嶋 利夫**【考案の動機】**

油圧シリンダ分解整備の際、溝付シリンダヘッドのネジを緩めるためには、フックスパナ、押し棒、タガネ、大ハンマー等が利用されてきた。ネジが固定したヘッドを緩める場合、治具が外れることが有り危険な作業であった。また、フックをかける溝は3方向式と4方向式があるので、同サイズのレンチを2種類用意する必要があった。

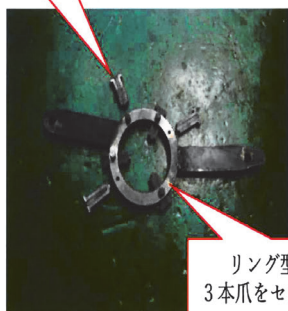
【考案の内容】

安全かつ効率的に作業が可能な。溝付油圧シリンダヘッド分解用レンチを考案した。工夫した点・特徴

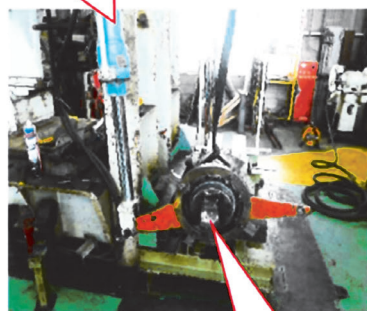
- 溝にかける爪（フック）に強度を持たせた環形状とした。
- 爪の断面はトルク負荷方向（円周方向）に長い長方形とし、断面係数を大きくした。
- 溝に差し込んだ爪が緩まないように押さえボルトを取付たうえ、針金を抑えて固定するようにした。
- 1個のレンチで3方向式と4方向式どちらでも対応できるようにした。また、各サイズのヘッド径に対応するよう、爪の出し加減を調整式とした。

シリンダヘッド分解用治具全景

爪（ツース）

リング型レンチ
3本爪をセットした姿

複動油圧シリンダ



分解するシリンダ

【考案の効果】

- シリンダヘッドの分解が安全で短時間でできるようになった。
- 特にヘッドねじ部が錆びている時の作業時間を半減できた（二人作業30分→15分）
- 本レンチ大小2個で全ての溝形シリンダ径と爪数に対応できるよう実用化できた。