

リモコンチェーンソー架台の改良について

久々野営林署 千間樽製品事業所 坂 下 優
松 田 成 生
川 上 清 夫

1. はじめに

振動障害予防対策の一環として、リモコンチェーンソーが導入されて久しいが、重い、扱い難い等問題が多く、各署において種々架台の改良がなされてきたところである。

当事業所においても、各署の改良点を取り入れながらリモコンチェーンソーの完全定着、操作技術の向上に努め成果を上げてきたところであるが、更に操作性の向上、軽量化を図るため改良を加えたので、その結果を発表する。

2. 内 容

(1) 改良架台 大阪式Ⅱ型

(中津川、古川署等での改良架台をベースとした。以下従来型という。)

(2) 従来型を使用する上での問題点等

- ① スライドヨーク固定ネジのレバーが伐倒木に引っ掛かり、締め過ぎたり、緩んで切断中にスライドヨークの角度が変わることがある。
又、鎖をフックに掛ける時じゃまになる。
- ② スライドヨークの角度調整が難しい。
- ③ 鎖フックが動くため、鎖が掛け難い。特に冬期間、厚手の手袋を使用した場合顕著である。
- ④ 切断径が12cm以下は使用できず、手工具を使用している。
- ⑤ ワイヤー固定ヨーク部分で、操作ワイヤーが脱索し易い。
- ⑥ 通常は、メインシャフトの位置を変えずに使用している。
- ⑦ スロットルレバー取付金具の取り外しの際、蝶ネジが外れ易い。

(3) 改良点(図-1)

- ① スライドヨーク固定ネジのレバーを切断し、13mmのナットを溶接して、チェーンソー用のメガネレンチを使用できるようにした。
- ② スライドヨークの角度調整を、ワンタッチ化した。(図-2)
- ③ 鎖フックをU字形にし、固定フックに溶接した。又、スライドベースの余分な部分を切断した。

- ④ 固定フックの内側にスパイクを付けた。
- ⑤ ワイヤ固定ヨークを75mmから60mmに短かくし、追口、受口ベースの下側を削った。
- ⑥ メーンシャフトを直接スライドヨークに固定し、スライドヨークの余分な部分を切断した。
- ⑦ スロットルレバー取付金具の蝶ネジを割ピンとロックワッシャーで固定し、余分な部分を切断した。(図-3)

3. 結 果

- (1) 受口切り、追口切りが容易になった。
- (2) 鎖が掛け易くなった。
- (3) スライドベースの長さを15cmまで短かくできた。
- (4) 操作ワイヤーが脱索し難くなった。
- (5) リモコン使用可能範囲が、切断径で8cm～45cmまでに広がった。
- (6) 総重量が7.3kgから6.3kgと1kgの軽量化ができた。

以上従来型に比べ、操作性の大巾な向上を図ることができ、伐倒時間の短縮にもつながった。

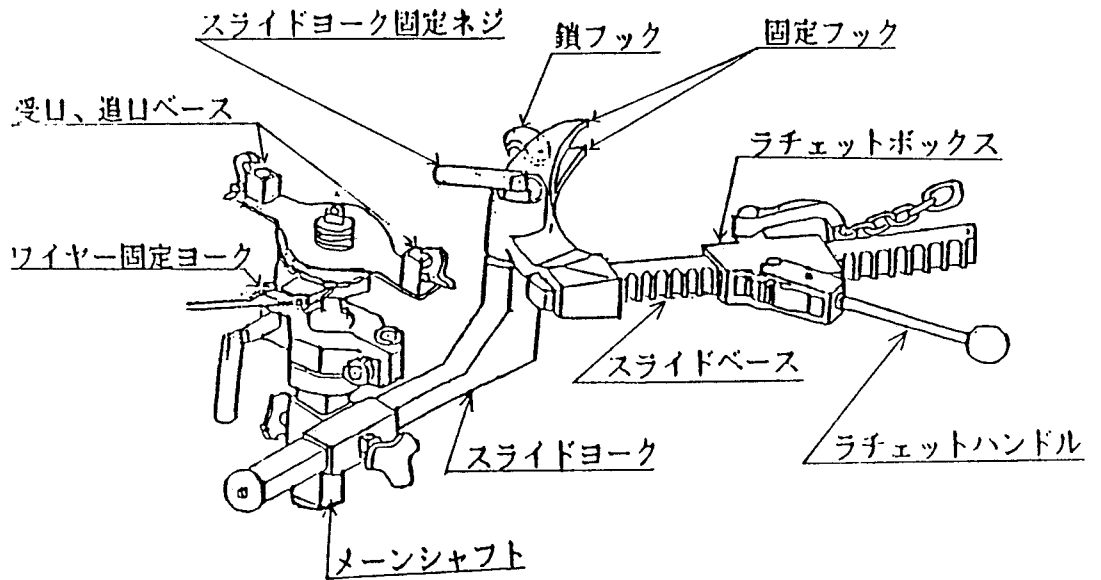
4. 今後の課題

- (1) ラチェット部分の改良
- (2) 架台取付用鎖の材料、材質の改良
- (3) 操作ワイヤー、スロットルワイヤーの絡み防止

5. おわりに

以上改良の一端を報告したが、今後の課題も含め、現在の改良架台を使用していく中で、更に改良を加え、より使用し易いものにしていきたいと考えている。

図-1 従来型架台



改良型架台

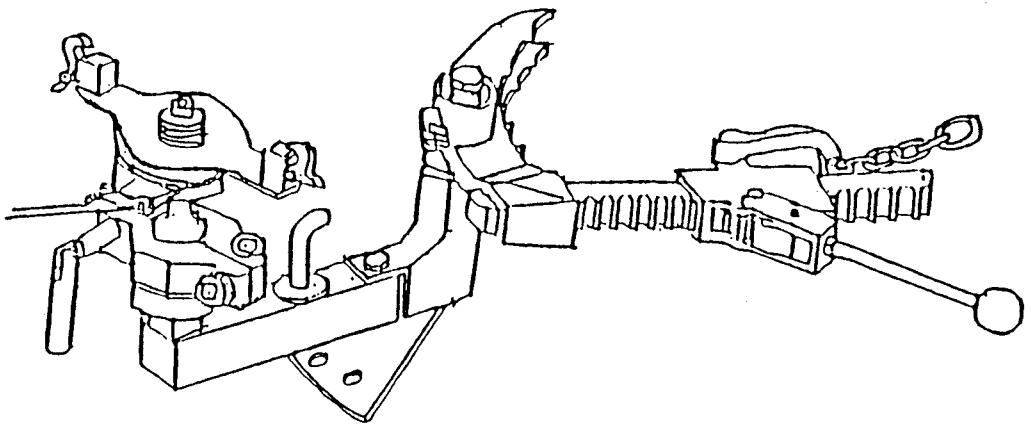


図-2 スライドヨーク角度調整部

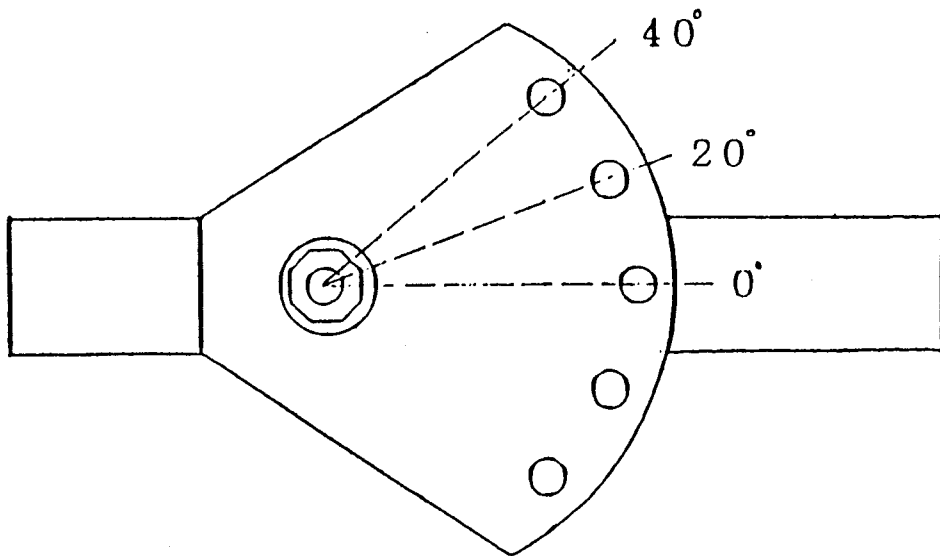
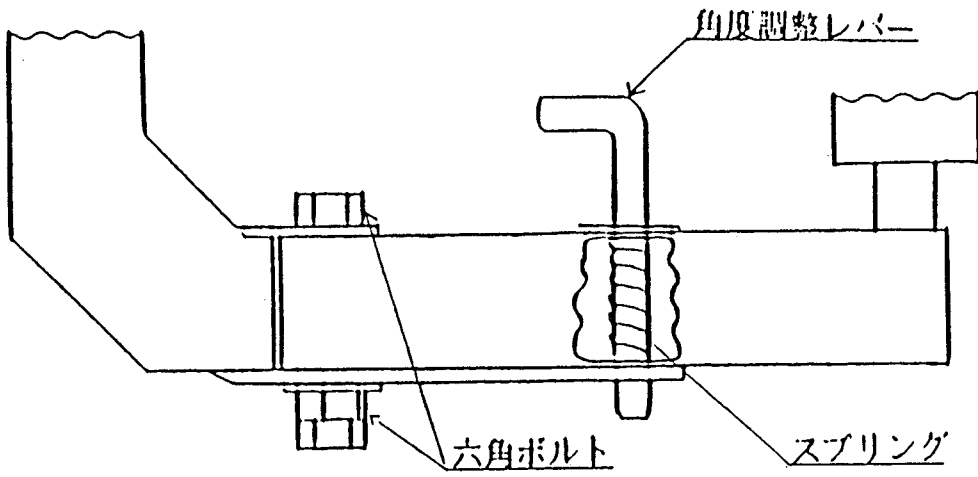


図-3 スロットルレバー取付金具

