

オートロックによる鞘抜け防止装置 の考案について

福島・末川担当区事務所 木下 孝雄

はじめに

私たち林業マンが現場で働く上で常に身につけている道具と言えば、鉈・鋸であり、造林・製品事業を問わず日常頻繁に使われている。ところで、市販されている鉈鋸は使っているうちに鞘から抜け易くなるため、一日の作業終了後、気がついたら「鞘だけだった」はよくある事例である。

また、「鞘抜け」や中途半端に出ている刃に「手などが触れる」といったヒヤリ・ハットや怪我也発生している。そこで、安全性と紛失防止を考慮し『オートロック付きの鉈と鋸』を考案したので紹介する。

1 装置の概要及び製作手順

(1) 鋸の鞘抜け防止装置

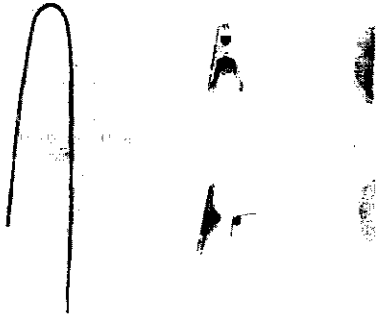
鞘の紐止め山の横に穴を開け、ここにアルミ製の洗濯バサミの片側の羽を外した物を取り付けて固定する。

ア. 使用部品・・・針金30cm(14番線)、アルミ製洗濯バサミ(1個)
鞘の紐止め用木片(1個)

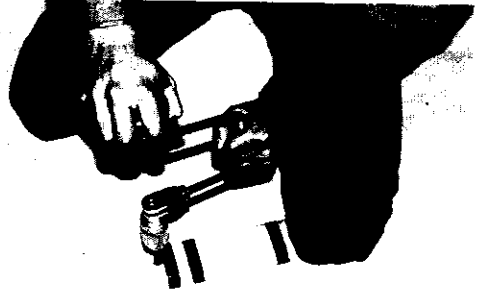
イ. 使用工具・・・ドリル、キリ、ラジオペンチ、ナイフ、絶縁テープ、
木工ボンド(写-1)

ウ. 部品加工・・・洗濯バサミは支点棒を外してバラしておき、羽根の片側、と付属のバネを使用する。紐止め用木片は、鞘にもとも、と付いている、紐止め用山形に合わせてナイフで削り形を整える。

エ. 製作手順・・・(ア) 鞘に鋸を収めた状態で穴が鋸身に当らない位置で、紐止め山の横にドリルで直径15mmの穴を開ける。
(写-2)

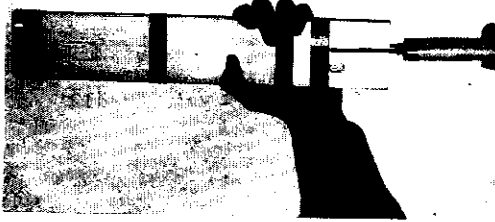


写-1 使用する部品

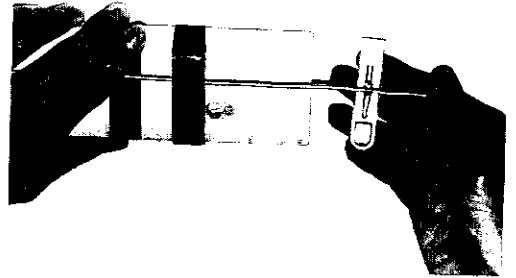


写-2

(イ) (ア)で空けた穴に、洗濯バサミ(頭)を入れ洗濯バサミの支点棒の位置の紐止め山にキリで穴を開け、これに針金を通す。(写-3・4)



写-3



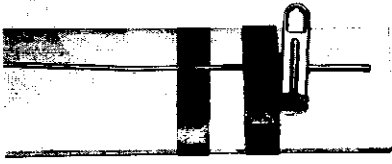
写-4

(ウ) 洗濯バサミの羽根とバネを針金に通しドリルで空けた穴まで、バネを効かせながらスライドさせる。(写-5・6)

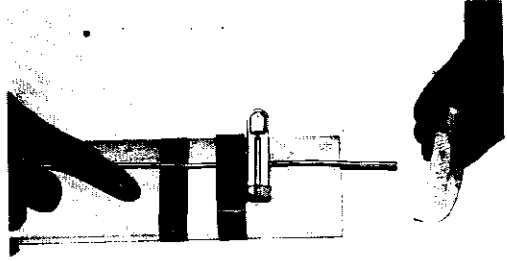
(エ) 洗濯バサミを支えるため、予め位置決めして穴を開けておいた紐止め用木片に、ボンドを塗布して針金を通し洗濯バサミの横に固定する。(写-7)



写-5



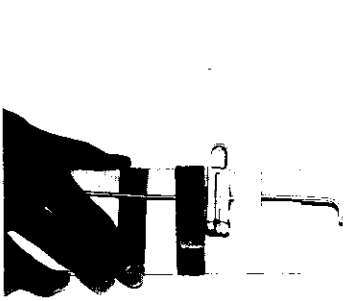
写-6



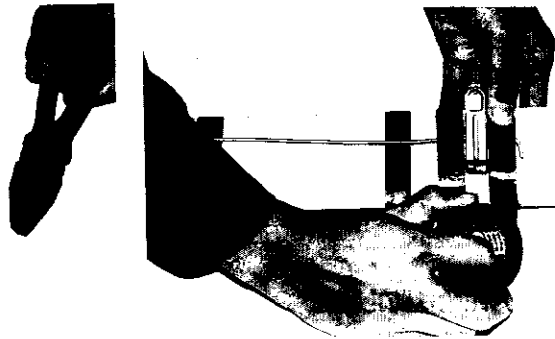
写-7

支点棒となる針金が抜けないようにペンチで先端を曲げる。(写-8)

(オ) 紐止め用木片を、絶縁テープで4~5回巻き完全に固定する。



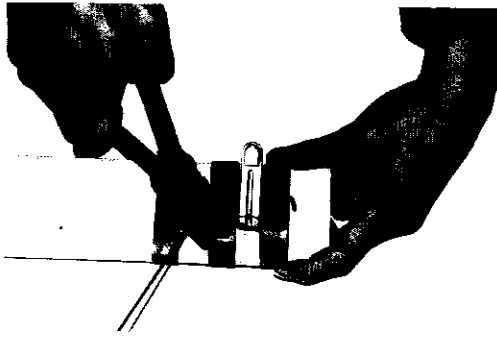
写-8



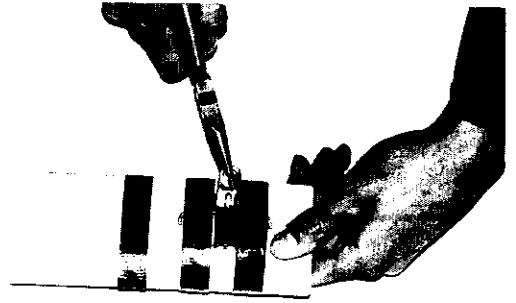
写-9

(カ) 先端を処理した針金を木片まで引きよせ、抜けないようにペンチで先を曲げる。(写-10)

(キ) 洗濯バサミの羽根が紐止め山より飛び出ているので、これをラジオペンチで同じ高さまで折り曲げ出来上がりである。(写-11)



写-10



写-11



写-12

オ. 使用方法・・・この鞘の使用方法は、鞘に鋸を入れるとき、軽く洗濯バサミを押してロックを解除し、鋸身の上に洗濯バサミの頭が乗った後、押し入れるだけで完全にロックされる。鋸を抜くときは一度洗濯バサミを軽く押し鋸身に乗せれば抜くことができる。(写-12)

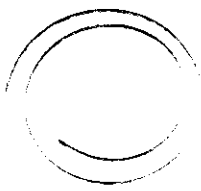
(2) 鉋鞘け防止装置

鞘の口元、背部分にチェーンソーのスターターに使われているスプリングを切断し、それを差し込み固定する。

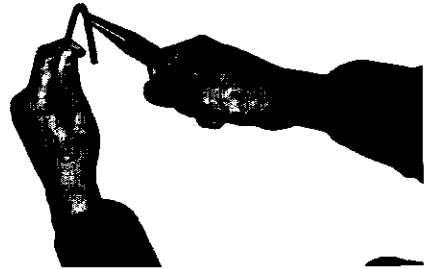
ア. 使用部品・・・チェーンソーのスターター用スプリング(廃品)平ヤスリ

イ. 製作手順

(ア) スプリングを平ヤスリで長さ15cm位に切断しラジオペンチを使って内側へ、V字型に折り曲げバネにする。(写-14)



写-13 使用部品



写-14

V字は長い方が10cm短い方が5cm位が適当である。(内角は、約50°位) (写-15・16)

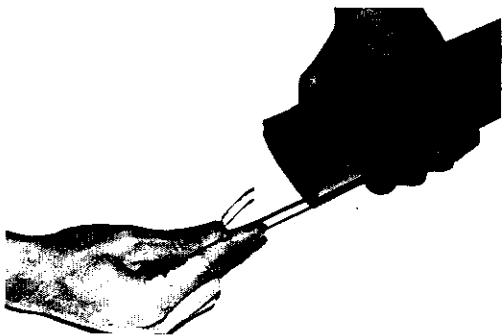


写-15

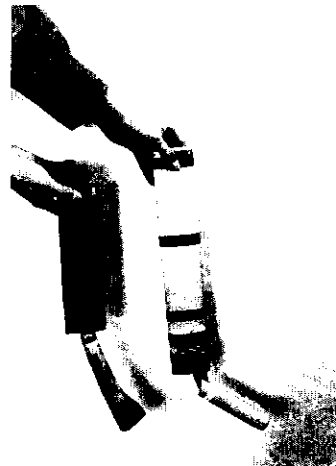


写-16

(イ) バネの長い辺の先端を斜めに切り、これを鉋鞘の口元、背の部分の木とステンレスの板の間に差し込むと短い方のバネは鞘の中で板バネとなり出来上りである。(写-17)



写-17



写-18 オートロック付きの鋸と鉋

ウ. 使用方法・・・バネが鉈の背不部分を擦るようにして抜き差しする。

* 板バネが強すぎるときは角度調整を行う。

4 実行結果

- (1) いずれも部品は容易に入手でき、簡単・短時間で製作できて完全に鞘抜けを防止することができる。
- (2) 従来型のようにバンドを掛けたり外したりという煩わしさがなく、したがって作業のリズムを崩すことがない。
- (3) 100%鞘防止ができるので鞘抜けによる災害防止ができ、また紛失を気にせず現場を歩くことができる。
- (4) 今までのように、紛失した道具を探すための時間的ロスガ排除でき、愛用し大切にしていた物をなくしてしまったという精神的ショックを受けることもない。
- (5) 紛失することがないので物品購入費を節約できる。

おわりに

オートロックによる鞘抜け防止装置は、災害防止・紛失防止の両面で効果を発揮すると考えているところであるが、これからも、小さな工夫を積み重ねることにより技術開発を進め、安全で能率的な作業が確保できるように取り組んでまいりたい。