

改良「2シーブ型」GBの考案について

伊那営林署三峰川製品事業所 巾崎 栄和

1. はじめに

集伐機による集伐作業のうち、最も危険性の高いものは、作業索のシーブからの脱線による滑車の破損、同じく脱線によるワイヤロープの切断等であり、これらによる災害の未然防止及び器材の保護等を考慮し、安全に作業ができるよう本器を考案して、それぞれの異った箇所で行った実験を行なった結果、好成績が得られたので、ここに発表します。

2. 考案の動機と構造

従来はこれらの防止策として、シーブと脱線防止の間に木片を入れたり或は首吊りしないように、針金等でつり上げて作業を行ってききましたが、この方法では次のような難点がありました。

まず、木片をはさむ方法では、回転しないのですぐにすり切れる。また、大きなショック等が常に作用するため、木片が抜け落ちてしまうので脱線する。針金等で吊り上げた場合も、ショック等で短期間に切れてしまうのでブロックは首吊り状態となってしまいます。以上のような結果によってワイヤロープは最初は螺旋状になり、ついには切断して空搬器、または吊荷の暴走という結果になります。暴走すると搬器のシーブは回りきれずスリップしてしまいシーブとスカイラインに焼が入り、スカイラインの切断事故を発生する原因となり危険であります。(これはスカイラインが紫色に変色しているのでわかります。)なお搬器と滑車類及び架線のスパンと同程度の長さに及ぶホールバックラインが、それぞれ使用不能となります。当然スカイラインも焼が入って使用出来なくなります。

これらによって一度事故が発生しますと、人的にも物的にも大きな損失となります。

以上のような事象とならないようにと考案したものがこの滑車です。その構造は図を見ていただければわかるように、従来の脱線防止に2枚の鉄板を溶接し、それに小型のベアリングを入れたシーブを取りつけた簡単なものです。

3. 使用方法

使用法は従来と全く同様ですので説明を省略します。

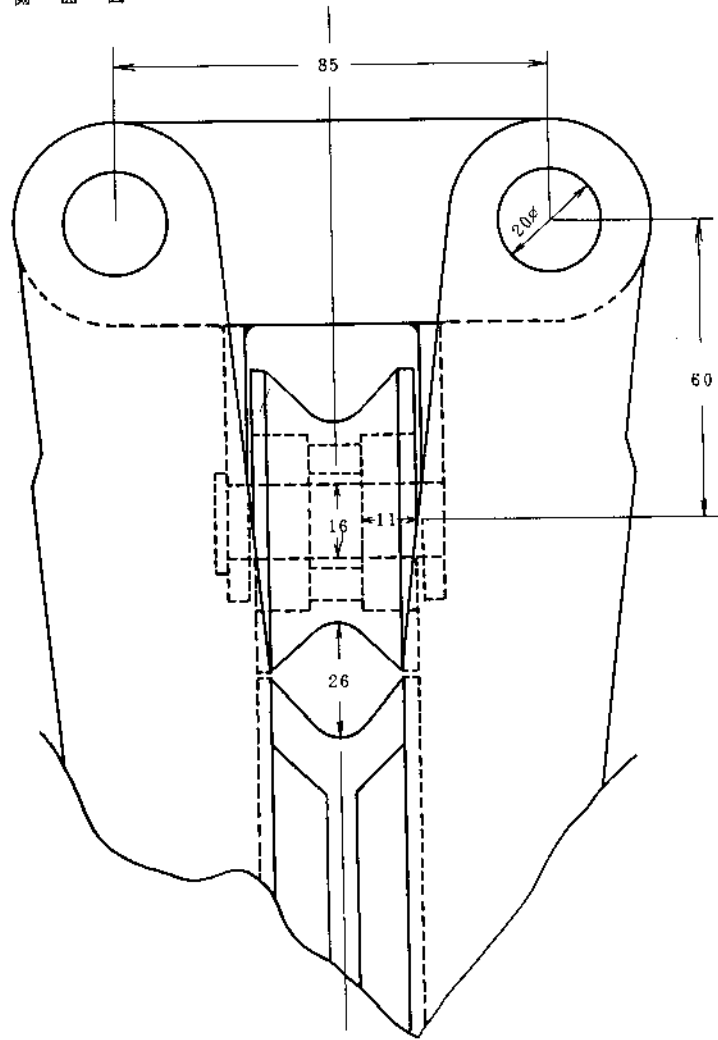
4. 使用箇所

特に使用を必要とする箇所は

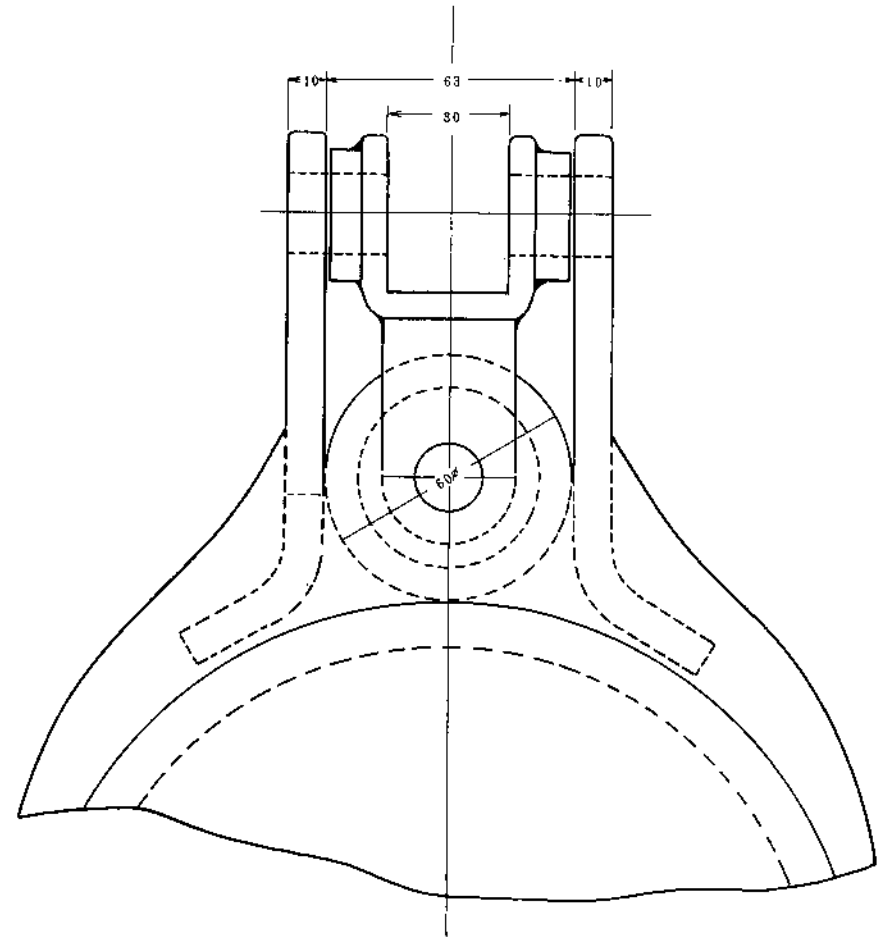
- (1) 元柱側の荷揚げ索受け

改良 2 シープ型 G B

側面図



内面図



- (2) ガイドブロックの取付けで、地形により、首吊りとなる心配のある箇所。
- (3) 岩石又は土面に直接ふれる箇所。

5. 実験結果

(1) 長所

ア、現行の滑車同様、どこにでも使用できる。

イ、脱線による搬器、滑車類及びワイヤロープ等の損傷がないので器材も長持ちし、経費の節減となる。

ウ、安全性も非常に高いので安心して作業ができるので能率の向上になる。

(2) 短所

重量が従来型の12kgに対し13kg弱と少し重い、しかし持運びには影響はありません。

6. 製作費

製作費は試作品のため従来型のブロックを改造したが、その費用は5,000円でできました。

7. まとめ

この滑車を使用することにより、運転者の精神的負担が軽減されると共に、安全性及び能率の向上に大きな役割を果たすものと確信しております。

以上で発表を終わりますが、皆様のご批判とご指導をお願いします。

安全木登り方法の一考察について

福島営林署	末川製品事業所	野田	恒夫
〃	〃	中口	清司
〃	〃	原	利男

1. はじめに

機械集材装置の組立解体にあたっては、集材柱作りがきわめて大きなウェイトを占めており、それに伴う柱の登り降りが重要な作業となっております。

この作業は従来ぶり縄、カンジキ等の器具使用により老練な作業者によって支えられて来たところですが、近年、全般的に年齢層が高くなり、足場の悪い高所での作業に不安を感じ出したこと、加えて、その人達の中から腰痛者の増加及び振動障害による作業中の腕、肘等の痺れ