

基 発 第 9 4 号  
昭 和 5 0 年 2 月 1 9 日  
改 正 基 発 0 3 0 1 第 1 号  
令 和 4 年 3 月 1 日

都道府県労働基準局長 殿

労働省労働基準局長

引金付工具による手指障害等の予防について

最近、各局管内において、炭酸ガスアーク溶接トーチ、エヤーリベッター等の引金付工具を使用する労働者の中から手指に障害を生ずる等の健康障害が発生しており、これらの引金付工具を用いる作業は、多くの業種に及んでいることから今後においても同種の障害の発生が予想される場所である。

ついては、この種の障害を防止するため、今般、「引金付工具使用作業指導要領」を別添のとおり定めたので、同要領に基づき関係者に対し適切な指導を行われたい。

引金付工具作業指導要領

本要領は、炭酸ガスアーク溶接トーチ、エアーリベッター、自動刺しゅう機、スプレーガン、エヤードライバー等手で保持し、引金を操作する工具(以下「引金付工具」という。)の使用に伴う健康障害を防止するために定めたものである。

1 作業管理について

- (1) 引金付工具を取り扱う作業は、特定の労働者を長時間にわたって連続して行わせることなく、その他の適当な作業と交互に行わせるように努めること。

なお、それぞれの作業の連続時間は、作業の状態等に応じ適正な時間であること。

- (2) 特定の労働者を引金付工具を取り扱う作業にもつぱら従事させる場合は、適正な時間ごとに10分ないし15分の休憩を与えること。

- (3) 上記(1)及び(2)の適正な時間の目安は、おおむね60分ないし120分とし、120分は超えないこと。

- (4) 作業者が連続して同一の作業をくりかえし行わないようにするため、流れ作業方式をいわゆるJEL(Job Enlargement)方式(注)参照)に替える等の措置についても配慮すること。

- (5) 引金付工具の形、重量、引金を引く又は押えるに要する力、引金のストローク等は人間工学的に配慮された適正なものとする。

- (6) 引金付工具を使用する場合は、スプリングバランサー又はカウンターウエイトを取り付ける等によりその重量が作業者の上肢に直接かからないようにすること。

なお、スプリングバランサー又はカウンターウエイトを引金付工具に取り付ける位置は、通常の作業で引金付工具の重心の鉛直線上にあるようにすることが望ましいこと。

- (7) 引金付工具に接続するホース又はケーブルについては、適切な保持具で支える等により、作業者の上肢に負担がかからないようにすること。

- (8) 工具のとつ手部(にぎり部)の形状は、作業者の手指の大きさ等に応じた適正なものとする。

- (9) 上肢を過度に屈曲し又は捻転した状態で作業をさせないこと等、作業姿勢の適正化を図ること。

(注) JEL(Job Enlargement)方式とは、職務内容の単純化、定型化に伴う単調感、疎外感を克服し、能力の活用の増大による満足感を与えることを図るため、作業者の職務内容を極度に単純化することをせず、複数の機能内容を含ませる方式である。

2 作業環境について

- (1) 作業を行う場所の気温等については、次によるように努めること。

気 温	18℃以上28℃以下
作業面の照度	300ルクス以上

換気等については、事務所衛生基準規則に準じて必要な措置を講ずるようすること。

なお、気温、湿度、照明等についての測定を必要に応じ実施するようすること。

- (2) 作業を行う場所の広さ、作業台の配置等は、作業状態に応じた人間工学的に配慮されたものとする。

- (3) 持続的立業である作業については、必要に応じ手待ち時間等に利用しうるいすを備え、労働

者が適宜に利用できるようにすること。

- (4) 作業者が有効に利用することができる休憩のための設備を設けるようにすること。また、労働者がが床することができる休養室又は休養所を男子用と女子用に区別して設けるようにすること。

なお、これらの設備を設ける場合には、できるだけ作業室に近接した位置に設けるようにすること。

- (5) その他、騒音の軽減、清掃の実施等衛生水準の維持向上について十分配慮すること。

### 3 健康管理について

- (1) 引金付工具を使用する作業に従事する労働者に対して、雇入れの際、当該業務への配置替えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期に、次の項目について医師により健康診断を行うこと。

イ 業務歴、既往歴等の調査

ロ 問診

肩こり、背痛、腕痛、項部の張り、手のしびれ、手指の痛み、こわばり、はれ及びしこり、手の脱力感、指の弾発現象等の継続する自覚症状の有無

ハ 視診、触診

(イ) せき柱の変形と可動性の異常の有無、<sup>きよく</sup>棘突起の圧痛、叩打痛の有無

(ロ) 指、手、腕の運動機能の異常及び運動痛の有無

(ハ) 指の弾発現象、<sup>あつ</sup>軋音の有無

(ニ) 筋、腱、関節(頸、肩、背、手、指等)の圧痛、硬結及び腫脹の有無

(ホ) 腕神経そうの圧痛及び上肢末梢循環障害の有無

(ヘ) 上肢の知覚異常、筋、腱反射の異常の有無

ニ 握力の測定

ホ 視機能調査

なお、上記の健康診断の結果医師が必要と認める者については、必要な検査を追加して行うこと。

- (2) 健康診断結果に基づく事後措置

上記(1)の健康診断の結果、引金付工具作業による症状増悪のおそれがみられる等、作業を続けることが適当でない者又は作業時間の短縮を要すると認められる者については、作業転換、作業時間の短縮等当該労働者の健康保持のための適切な措置を講ずること。

- (3) 職場体操を実施するとともに、体育活動、レクリエーションの実施等について便宜を与える等、労働者の健康の保持増進のために必要な措置を講ずるようにすること。

頸肩腕症候群を予防するための職場体操は別紙1に掲げるものがあるので、これを参考にして実施すること。

- (4) 引金付工具を使用する労働者に対し、適切な作業方法及び必要な安全衛生教育を行うこと。

- (5) 産業医、衛生管理者又は労働衛生管理員等に引金付工具を用いる作業に従事する労働者の健康管理、健康相談等にあたらせること。

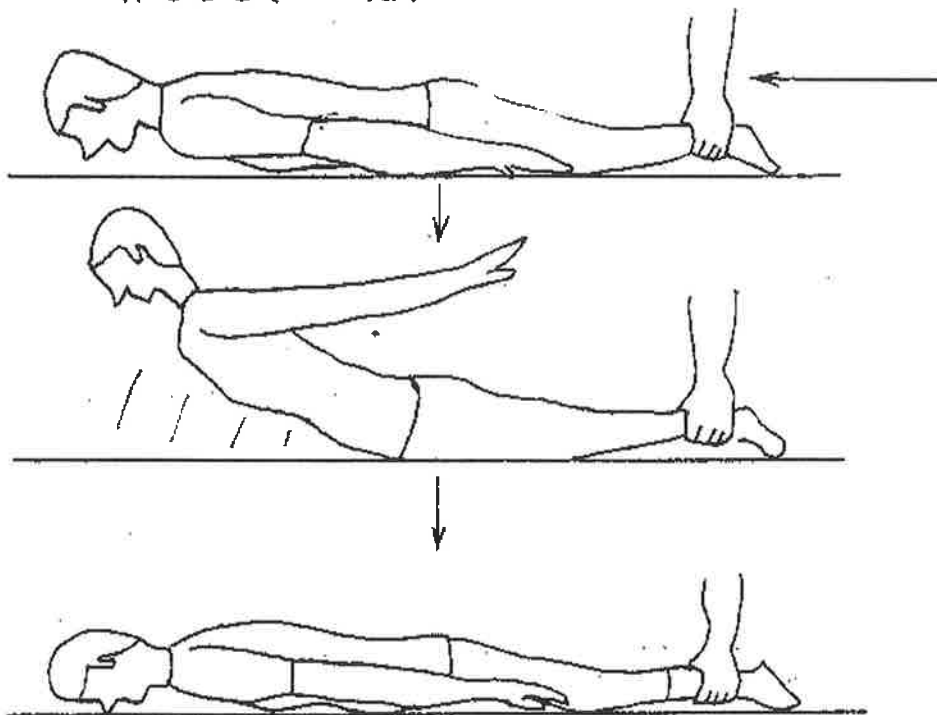
健康診断、健康相談等の結果、労働者の健康を保持するため必要と認める場合には、産業医等の指導により必要な措置を講ずること。

- (6) 衛生委員会等においては、健康障害の防止、健康の保持増進等について関係労働者の意見を十分にきくこと。

なお、衛生委員会等を設けない事業場においても、関係労働者の意見をきくための機会を設けるようにすること。

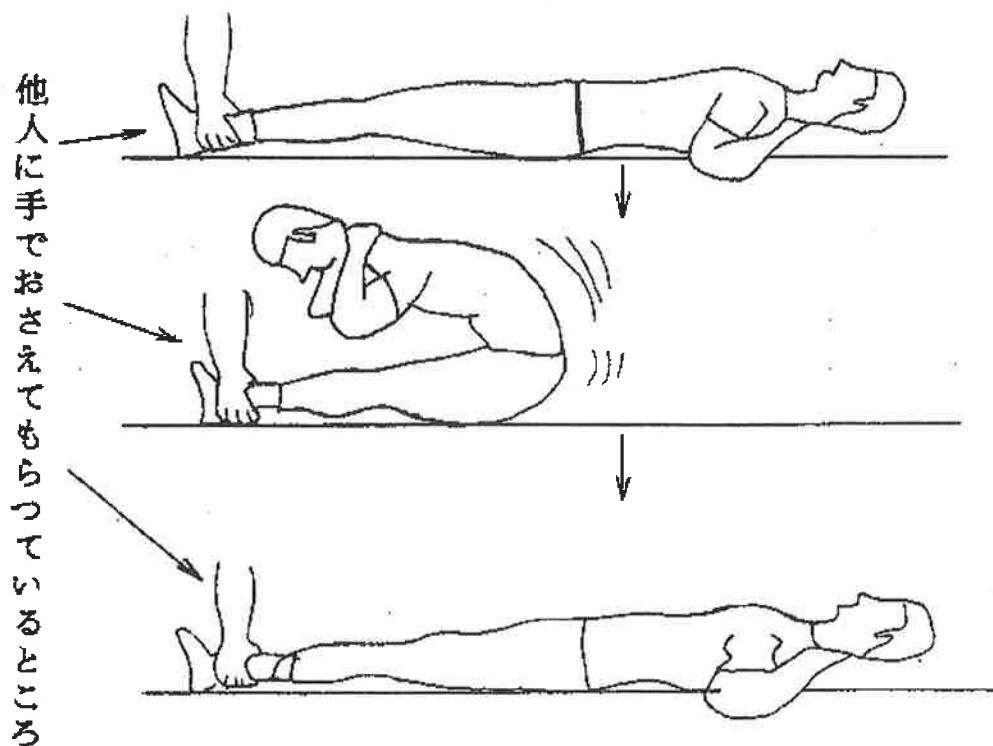
※簡単で最も有効な体操

I 体そらし(50回)



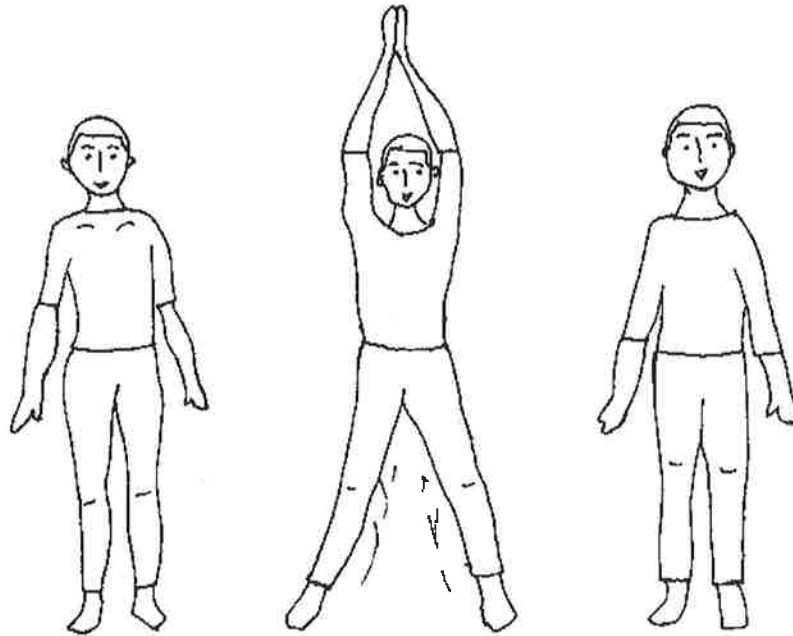
でおさえてもらっているところ  
これは他人の手

II 腹筋の運動(出来るだけ)



他人に手でおさえてもらっているところ

Ⅲ 開脚跳び (20才の人ならば1秒間に1回の割合で180回を目標とする。)

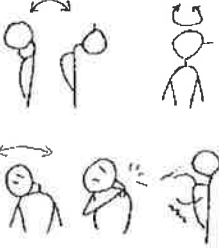
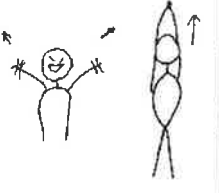
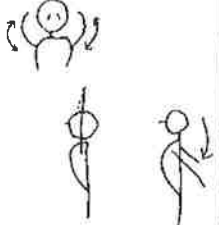




※ 小山内 博：労研維持会資料NO647～649合併号  
(P22～23昭49)

この他、頸肩腕症候群を予防する体操のテキストとしては、次の文献がある。

- 荻池 義彦・木村 正己 監修  
「頸肩腕をまもる けいわん体操」予防医学協会
- 塩谷 宗雄 著  
「腰痛、頸肩腕障害の予防」新企画出版社

皆さん、リラックス体操で、からだをのびのびとさせ気分転換をしましょう。  
体操の早さはマイペースで実施して下さい。

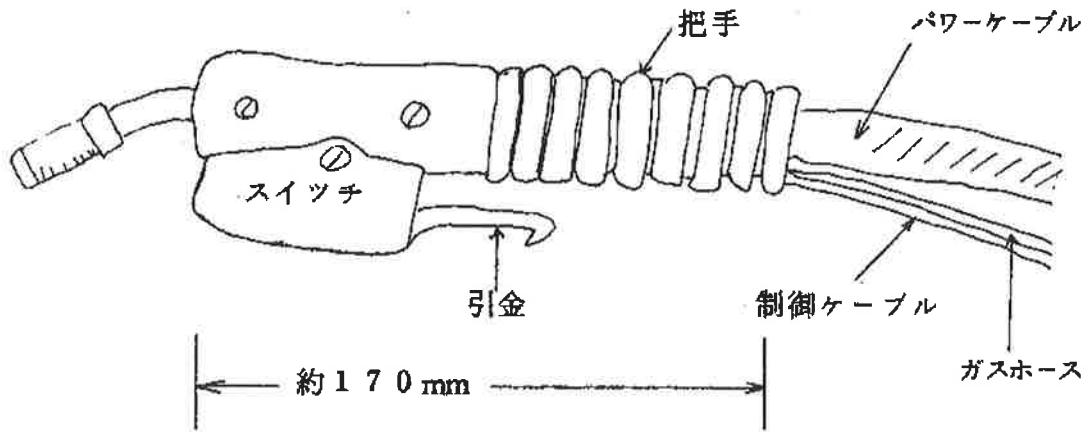
運動	解説（音楽）	図解	注意
各関節	<ul style="list-style-type: none"> <li>首を前へガクンと落します。</li> <li>横の方へもぐつとひねって。</li> <li>首をゆつくり回しましょう。</li> <li>首すじをトントンたたいたり手首をブラブラさせて身体全体をほぐして下さい。（雨にぬれても）</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>各自、自由に自分の身体の関節をほぐす。</li> <li>音楽には自由に合わせてよい</li> </ul>
伸び	<ul style="list-style-type: none"> <li>気持ちよくのびをしましょう。</li> <li>ウーンと大きなあくびをして伸びをしましょう。</li> <li>両手を組んで上へ身体を持ち上げる様にして伸びを (ララのテーマ)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>身体全体を思いきり伸ばして後は脱力をする。</li> <li>背筋、脇腹を特にのぼす。</li> </ul>
肩回し	<ul style="list-style-type: none"> <li>ひじを軽く曲げて、ひじの先で円を書く様に前から、後ろ、後ろから前へと回します。</li> <li>ひじを伸ばして大きく腕をまわしましょう。 (夏の日恋)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>手や腕だけでなく肩を充分に回す。</li> <li>ひじを伸ばした時は耳を両腕でさわる位伸ばす。</li> </ul>
前後屈	<ul style="list-style-type: none"> <li>次は前後屈です。</li> <li>前の方へは深く曲げ、後へは大きくそりましょう。</li> <li>前へ曲げる時は両手で腰をたたきながら反動をつけて (ポニーとクライドのバード)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>普段使わないので腰の曲げ伸ばしは充分に行う。</li> <li>補助的な動作として腰をたたく。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>最後は深呼吸を</li> <li>大きく息を吸ってゆつくりと息をはきます。 (愛のセレナーデ)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>音楽に合わせて大きく、ゆつくりと。</li> </ul>

引金付工具の例

参考

1 炭酸ガスアーク溶接トーチ

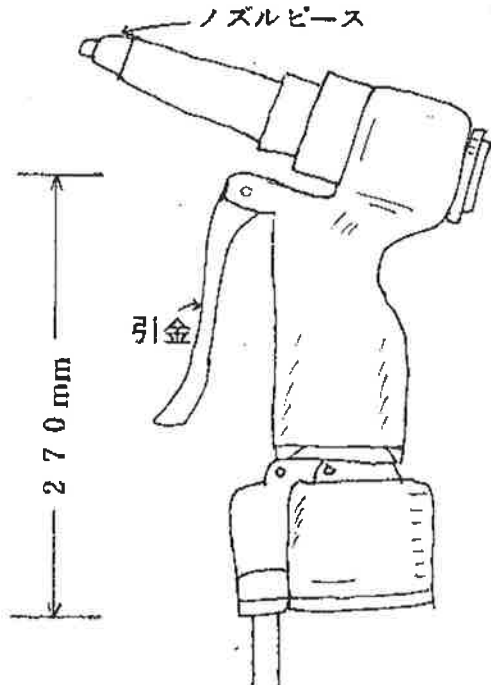
トーチを保持し、引金を引く動作をくり返す。



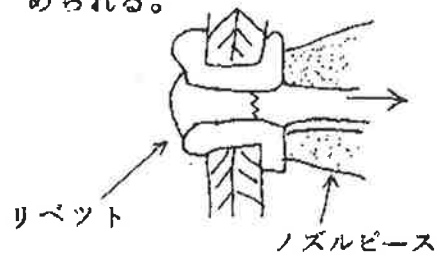
重さ 3.5 Kg、使用时手にかかる荷重 1.4 Kg

2 エヤーリベッター

アルミニウム雨戸等の組立て工程などにおいてリベットをかしめるために用いる。ベルトコンベヤー作業等においては引金を引く作業をくり返す。



ノズルピースにリベットを挿入し1タッチでリベットがかしめられる。

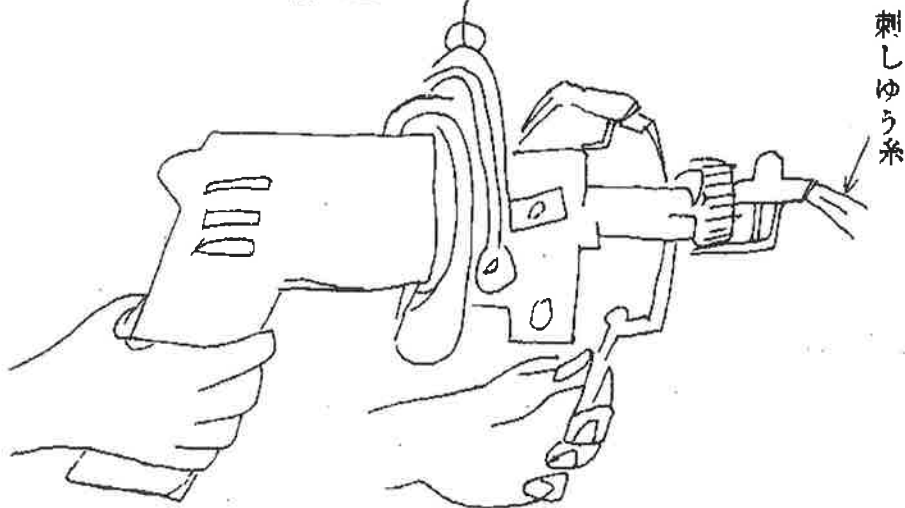


重さ 1.15 Kg 引金の操作握力約 7 Kg

### 3 自動刺しゅう機

自動刺しゅう機を吊り下げ引金を引く動作をくり返すことにより基布に刺しゅうする。

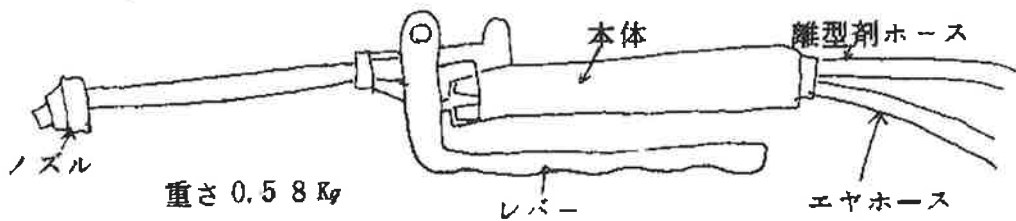
自動刺しゅう機は通称ガスともいう。



重さ 3 ~ 3.5 Kg (吊り下げている)

### 4 加圧式スプレーガン

アルミニウムダイカスト金型に離型剤を吹きつけるに用いる。

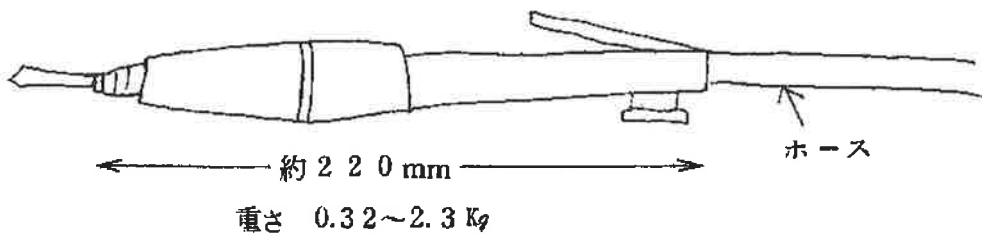


重さ 0.58 Kg

引金を引くときの力約 4 Kg

### 5 エアードライバー

ビス等を締めつけるのに用いる。



重さ 0.32 ~ 2.3 Kg