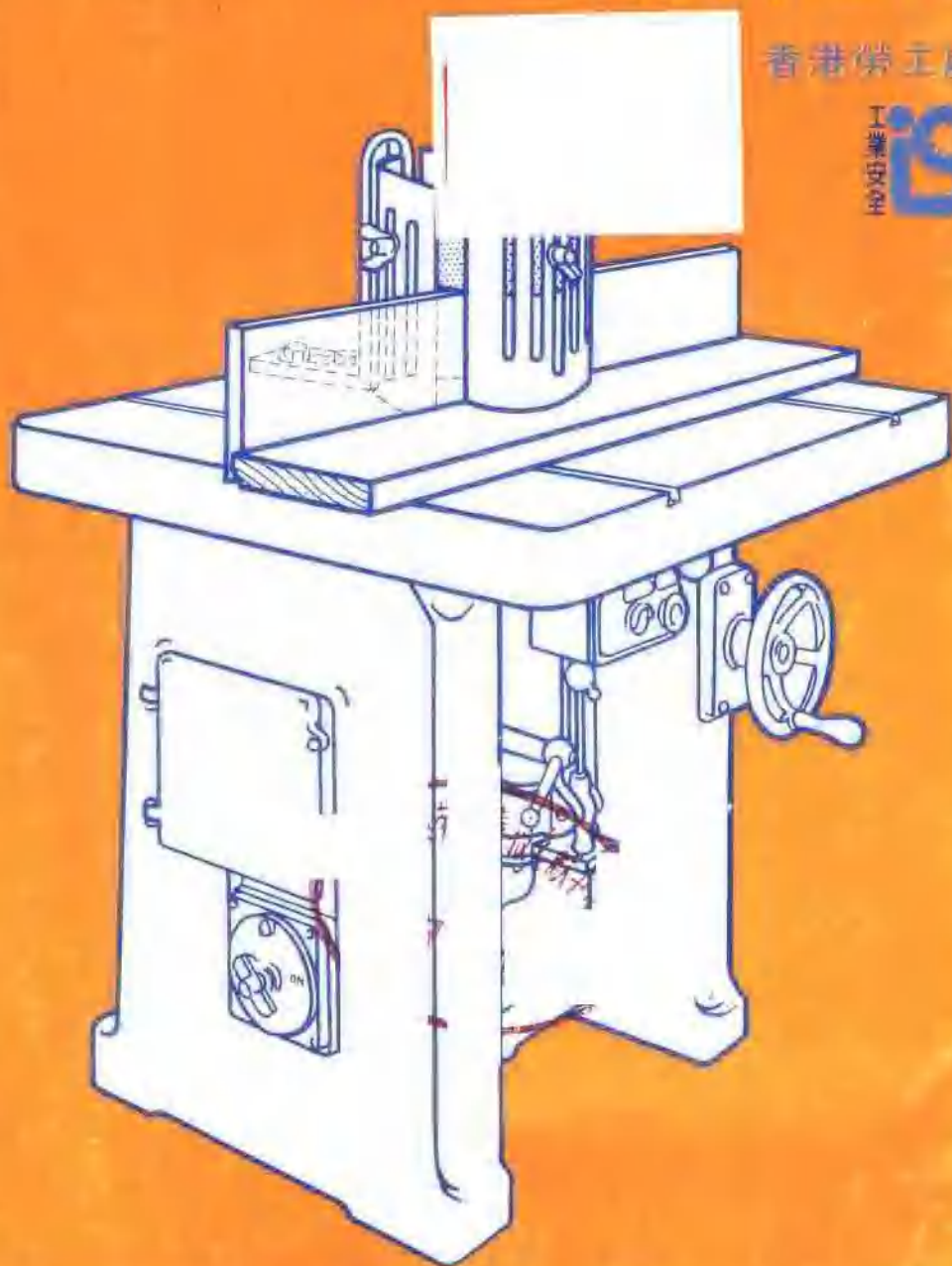


# 工廠暨工業經營 (木工機械) 規例指南

香港勞工處

工業安全



香港勞工處

一九九〇年

工廠暨工業經營（木工機械）規例指南

# 目錄

## 引言

### 使用木工機械之安全規格

(甲) 圓鋸(俗稱風車鋸)

(乙) 搖擺橫鋸

(丙) 運鋸(俗稱皮帶鋸)

(丁) 貞邊床及刨木機

(戊) 打線床

(己) 鍊鑿機

### 其他與工場有關之事項

### 工業安全訓練課程

### 附錄：工廠督察科之辦事處

頁數

三

二

四

四

七

七

七

十三

十三

十五

十五

## 引言

使用木工機械而發生意外之危險性甚高。雖然防護設備已有改善，惟每年仍因使用此等機械而有為數甚衆之人上受傷或喪生。

事實證明，凡由於使用該等機械所引致之意外，往往較一般機械所造成之受傷程度為嚴重；而且，極大部份傷者受到永久性之殘廢。

工廠暨工業經營（木工機械）規例規定此種機械遮欄之標準，並規定僱主明確之職責，以保障操縱此等機械之人士之安全。該等規例亦同時規定僱員有法律上之責任以使用由僱主所供給之安全罩及安全設施。

本指南應與工廠暨工業經營條例（第 6A 及 6B 條）指南同時閱讀。該條例規定東主及受僱人士須在維持工業經營內工作健康及安全方面負起一般性責任。

該等規例由勞工處之工廠督察人員負責執行。

條例適用範圍——此規例適用於操作下列木工機械之工場：

- |               |             |
|---------------|-------------|
| (甲) 圓鋸（俗稱風車鋸） | (乙) 搖擺橫鋸    |
| (丙) 運鋸（俗稱皮帶鋸） | (丁) 直邊床及刨木機 |
| (戊) 打線床       | (己) 鍊鑿機     |

## 使用木工機械之安全規格

木工機械之危險，主要在於切削刀鋒之暴露，因此安全之原則乃盡量減低暴露之範圍及使用適當之輔助工具，如推木棍等。而此類預防措施實為相當複雜之工作。本條例之用意乃制定各類木工機械之劃一安全標準，以確保工作人士之安全。

## (甲) 圓鋸 (俗稱風車鋸)

凡使用圓鋸者，必須設有下例安全設備：

(一) 可調整高低之頂罩——此頂罩通常屬半圓形，用堅固之鐵片造成，罩之高低可隨意調整，以適應木料厚薄。工作時，此罩必須事先作適當調整，使木料僅可在罩下通過，倘鋸木工人不小心滑倒，此罩可防止身體與鋸齒接觸。此外，在鋸轉動時，不可進行調整遮罩或更換鋸片。

(二) 鋸尾刀——使用圓鋸而引致之死亡意外事件，過半由於木料緊夾鋸片而向鋸木工人猛力反撞或標射。鋸尾刀之作用乃屬防止該類事件之發生。安裝鋸尾刀時，應留意刀與鋸齒間之距離以不少過三毫米（八份一英吋）及不超過十二毫米（二份一英吋）為標準。鋸尾刀應以螺栓妥為收緊，否則會鬆脫及撞向鋸片而造成損壞。

(三) 枱底安全罩——此安全罩之用意乃防止工人當清理木糠時會被鋸片鋸傷。因此遮欄鋸片兩邊所用之鐵片距離應以不超過二百五十毫米（六英吋）為合。另外其底邊亦應最少低過鋸齒五十毫米（兩英吋），請參閱附圖。

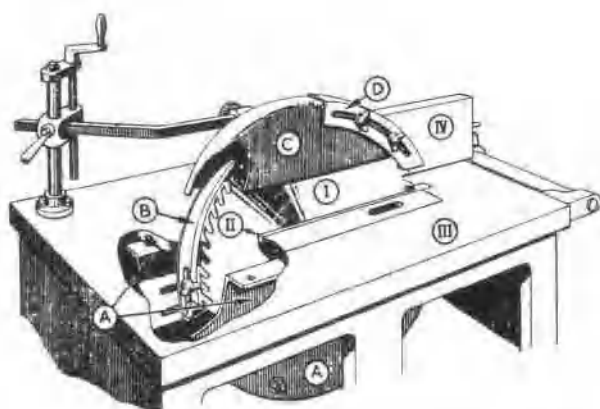
(四) 推木棍——在鋸枱上應備有推木棍，因為在工作過程中，鋸木工人手部常須接近鋸片。為防止手部受傷，此推木棍實為不可缺少之安全設備，見圖。

## (乙) 搖擺橫鋸

凡使用搖擺橫鋸，必須配有下列兩種安全設備：

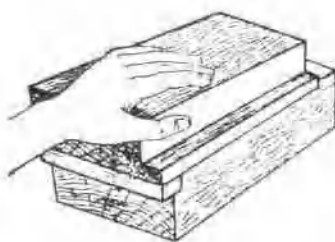
(一) 鋸片遮罩——鋸片應以堅固之鐵片盡量遮欄，以免手部與鋸齒接觸而受傷。每當放離鋸機時，此鋸機應有特別裝置，使其能自動退回原來位置。

(二) 限距鐵鍊——搖擺橫鋸常因使用時用力過度或為其他原因而被拉離工作枱，引致傷亡事件。限距鐵鍊之作用，是把鋸機扣在適當之機架上，限制其搖擺距離，以不超越工作枱邊緣為原則。由於該鐵鍊之重要性，定期檢驗及保養，乃不可缺少之安全措施，如圖。

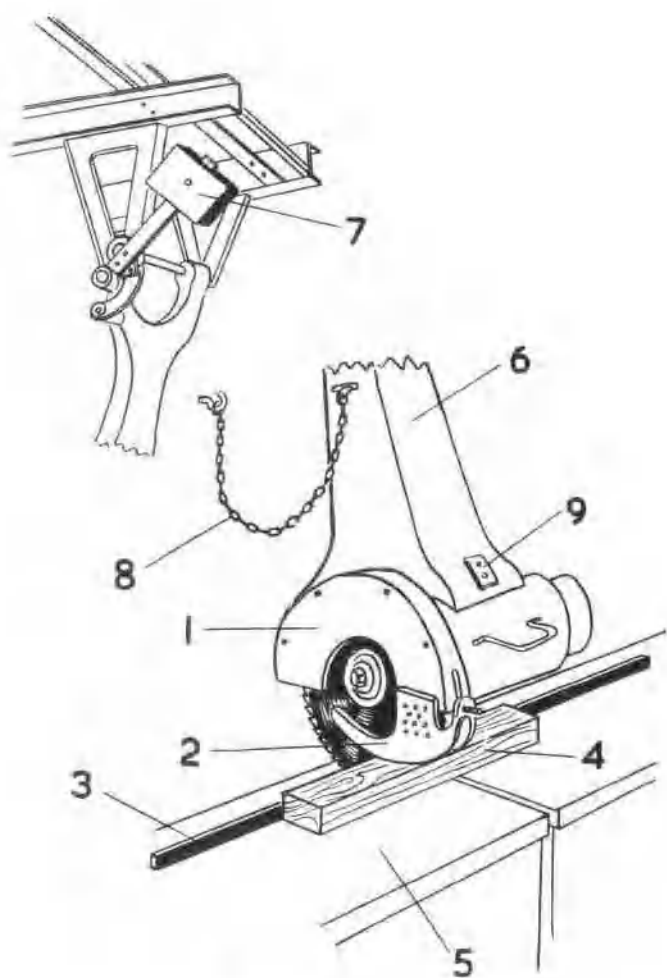


- |                 |            |
|-----------------|------------|
| I. 鋸片           | III. 鋸木工作枱 |
| II. 鋸邊木榫 (俗稱木砧) | IV. 欄板或導板  |

- 圖一：A. 枱底安全罩 (在鋸片兩邊各有一塊，相距不應超過一百五十毫米 (六吋))
- B. 鋸尾刀 (可調整以適應鋸片，但與鋸齒距離不應超過十二毫米 (半吋))
- C. 圓鋸頂罩 (可調整以適應工作所需)
- D. 可調整的伸縮罩



- 圖二：在圓鋸鋸枱用的推木砧，推木砧右邊的坑可保護工人的拇指，推木砧底的橫木條能推木前進。



圖三：1. 金屬頂罩  
 2. 自動遮罩  
 3. 導木條  
 4. 工作  
 5. 工作枱  
 6. 提  
 7. 平衡錘  
 8. 限距鐵鍊  
 9. 開關制

(丙) 運鋸(俗稱皮帶鋸)

運鋸亦是木工機械中屬於危險之機器，使用時下列各項安全遮欄不可缺少：

(一) 鋸枱以下之機器部份，包括轉動中之滑輪及鋸片部份等，必須全部以鐵片圍繞，務求鋸木工人不能與之接觸。

(二) 鋸枱對上之滑輪正面，必須用鐵片作適當之遮欄，以防止意外發生，如將整個滑輪穩固遮欄，當是最佳之安全辦法。

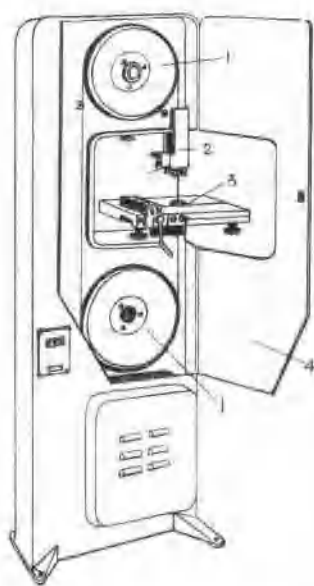
(三) 除鋸枱至鋸片導架之部份需用作鋸木外，其他鋸片之任何部份，均須穩固遮欄，請參閱圖四。

(丁) 直邊床及刨木機

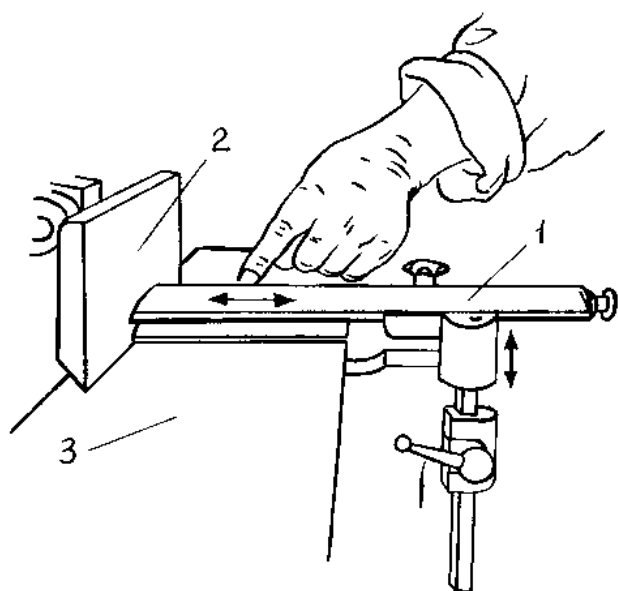
直邊床及刨木機之危險程度，絕不遜於上述之木工機械，尤以配用舊式方形刀座之刨機為然，無數工人為此而失去手指或雙手。因此使用直邊床時，必須具備下列各項安全措施：

(一) 除非用機械自動送料方法，否則祇可採用圓形刀座，方形刀座決不可採用，因其危險程度較大。

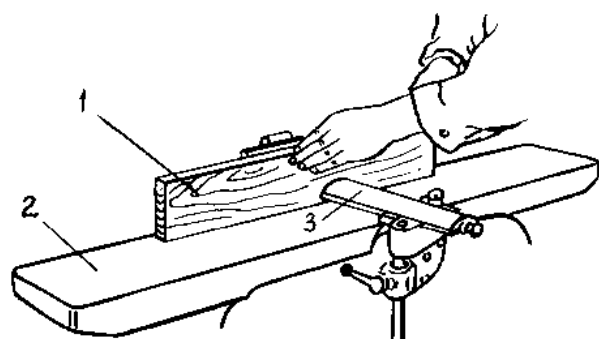
(二) 為保障手部安全，刨木機須設有適當遮罩，把刀座坑蓋着。如使用橋式遮罩，則此罩之高低及與欄板之間之距離，應事先作適當調整，其準則為木料僅可通過，而手指不能與刀鋒接觸，見圖五及圖六。



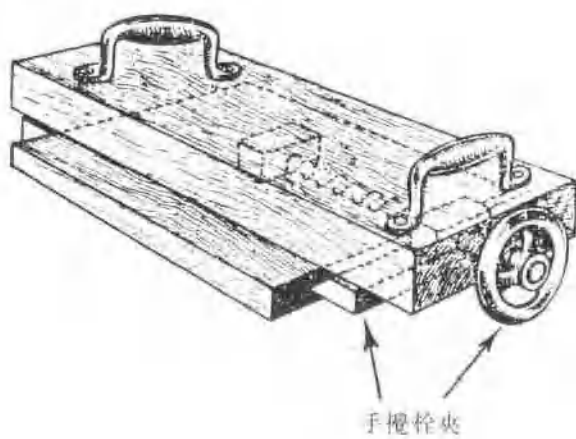
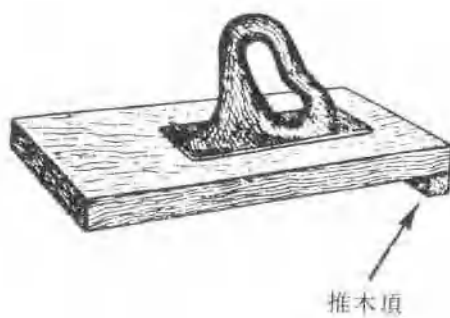
圖四：1. 滑輪  
2. 導架  
3. 鋸枱罩  
4. 遮罩



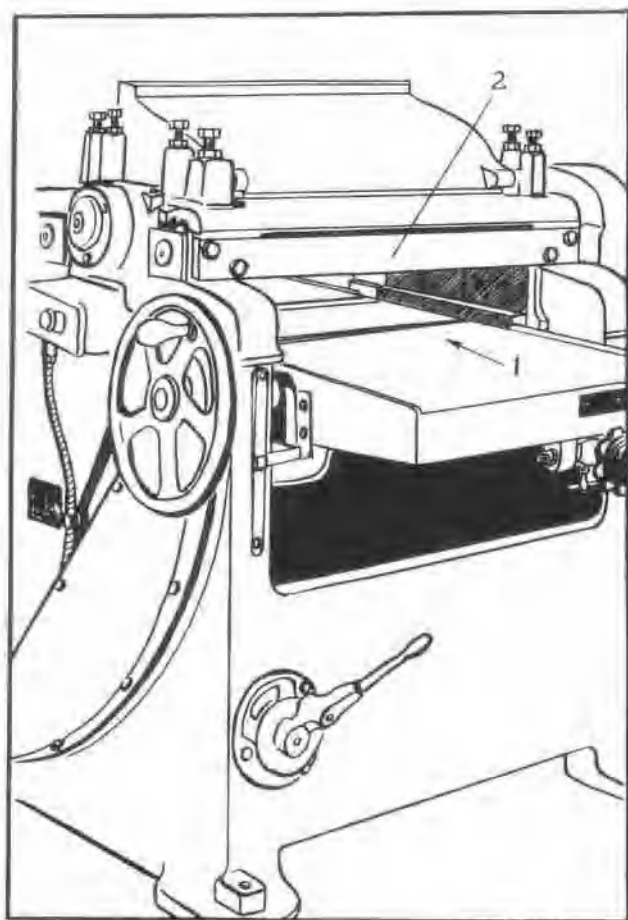
圖五：1. 橋式遮罩  
2. 導板  
3. 工作枱



圖六：橋式遮罩使用示範  
1. 木料  
2. 工作枱  
3. 橋式遮罩



圖七：刨床及直邊床用的推木頂



圖八：1. 木料入口處

2. 轉輾遮欄

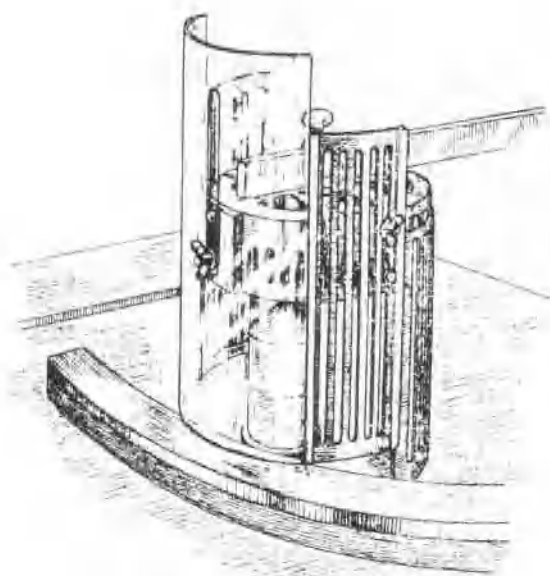
(三) 如工件是細小者，則必須使用推木砧或用特別裝置，將工件鉗穩，方可工作，如圖七所示。

(四) 如使用刨木機，木料入口處之轉軸必須妥為遮欄，以免手部被扯進機器內部而受傷，見圖八。

#### (戊) 打線床

打線床所做之工作甚為複雜，故此不可能有單純一種遮罩，適合任何一類工作。正因如此，一般工人亦承認這是一類甚為危險之木工機器。但祇需遵守下列各項安全要點，大部份意外事件總可以避免：

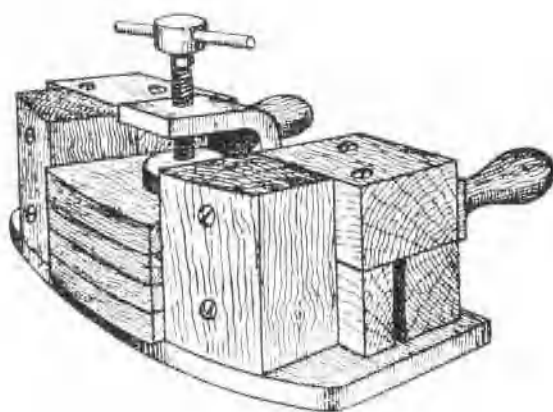
(一) 在可能範圍內，應根據工件性質之需要，盡量在車刀上加上堅固之安全罩，務使手部不能與車刀接觸，圓形遮罩是其中一個例子，如圖九所示。



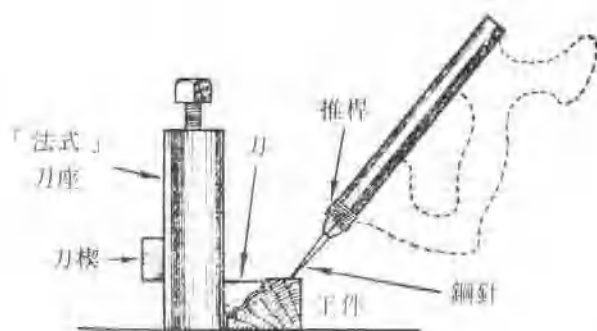
圖九：打線床刀座的圓形遮罩

(二) 在特殊情形下，如因工作之需要而不能安裝安全罩時，工件必須以特別裝置鉗穩，使手部遠離刀鋒，不致受傷，見圖十。

(三) 推桿亦是打線床上必須有之安全設備，尤當打短度木料時，可使手部與刀鋒保持安全距離，見圖十一。



圖十：打線床用的推木砧



圖十一：打線床用的推桿

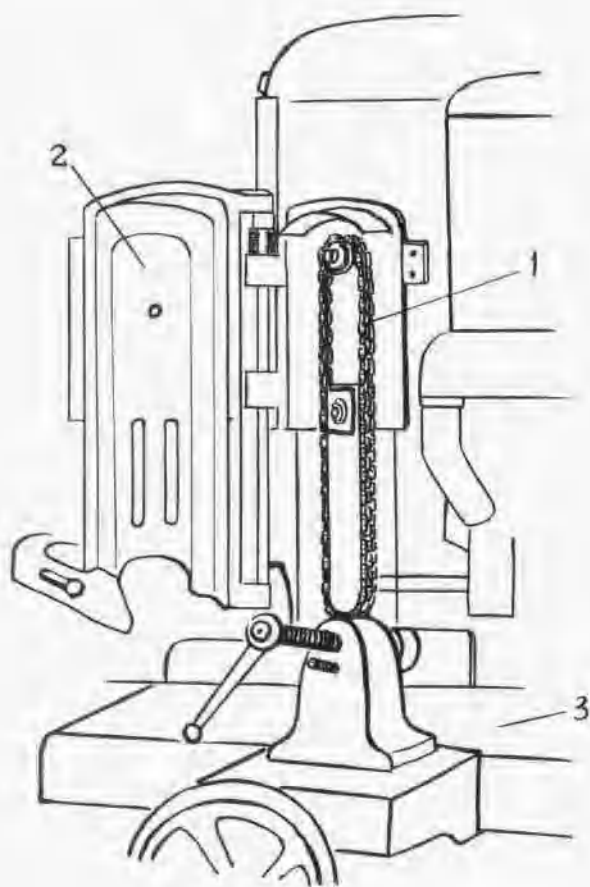
## (己) 鍊鑿機

鍊鑿機雖然工作較為簡單，但其危險性之存在，決不可忽略。任何鍊鑿機之鍊應設有安全罩，除局部需要暴露以便工作外，其他部份必須穩固遮欄。工作時工件本身必須用螺栓牢繫穩固，以免飛脫，請參閱圖十二。

## 其他與工場有關之事項

上述機器雖是木工機械中較為危險者，惟事實證明，百份之八十以上之意外事件乃由於不安全之個人行為或不依安全法規工作所引致。故此除機器本身必須有適當遮欄外，下列各項安全措施必須遵守：

- (一) 未經訓練或指導，決不可使用任何木工機械。
- (二) 除得到勞工處處長書面許可外，任何十六歲以下之人員不可被僱用於操作木工機械之工作。
- (三) 木工機械要保持良好狀態，其中包括定期清理、驗查及修理等。
- (四) 工場內必須保持清潔、通道要暢通、有適當之存放木料及製成品之地方。
- (五) 如機器裝有安全設備，必須使用。因為如放棄使用該等安全設備，非但會危害使用者及其他工友之安全，且違反工廠法例。
- (六) 工作時必須集中注意力。
- (七) 僱主應鼓勵工友及工人注意工業安全，並應強調其重要性。此外更應對彼等灌輸工業安全知识，因為對工業意外之預防，僱主、工友及工人等三方面，均佔有重要之地位及責任。祇有三者之間衷心合作，才可確保工作平安。



圖十二：1. 鐵鍊整  
2. 遮罩  
3. 工作枱

## 工業安全訓練課程

勞工處之工業安全訓練中心每年均舉辦有關防止意外及工業安全之訓練課程，該中心亦在可能範圍內為工業界或個別工廠開辦特別課程，所有訓練課程均為免費，並廣泛使用視聽教材及電影作為授課之輔助工具。

建築公司及工廠東主應鼓勵及保送其屬下僱員前往參加此等訓練課程，所有課程均在香港中環統碼頭道38號海港政府大樓十三字樓工業安全訓練中心舉行。

## 附錄

本指南由勞工處印製，市民可在工廠督察科下列各辦事處免費索閱。本處職員亦提供免費解答有關工業安全問題之服務：

工廠督察科之辦事處地址

地址

電話

服務範圍

工廠督察科（總部）

香港中環統碼頭道二十八號

海港政府大樓十三字樓

八五〇六七八

（辦公時間外，將會自動錄音）

處理一切工業意外及危險事件之呈報，備有安全主任紀錄冊以供市民查閱，辦理安全主任之註冊、解答僱用安全主任及安全督導員之事項。

工業安全訓練中心

香港中環統碼頭道二十八號

海港政府大樓十三字樓

八五二三五六二

八五二三五六二

八五二三五六四

八五二三五六五

舉辦工業安全訓練課程包括安全督導員之訓練課程，派發安全刊物及提供安全資料。

