



衝剪機械作業 災害預防

壹、前言

歷年來職業災害「被夾、被捲」、「被刺、割、擦傷」類型比例遠高於其他，其中尤以衝剪機械媒介造成之災害為最。災害發生後雇主對於事故之調查往往流於形式或歸責於勞工不小心、不諳作業程序而致災，始終未針對事故原因進行確實之檢討，並採取防災對策，以致歷年衝剪機械造成之災害居高不下。

為能防範於未然，災害風險之控制應以「本質安全」為先。因此使用合乎標準的機械、設備或器具，才是防止此類職業災害的不二法門。依職業安全衛生法第7條「製造者、輸入者、供應者或雇主，對於中央主管機關指定之機械、設備或器具，其構造、性能及防護非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置」之規定，提供合乎規定之衝剪機械供勞工使用，係為雇主之責任。(詳參閱職安法第7、8、9條)

* 請選購完成產品安全資訊
申報登錄並張貼安全標示
之衝剪機械。



貳、職業災害案例

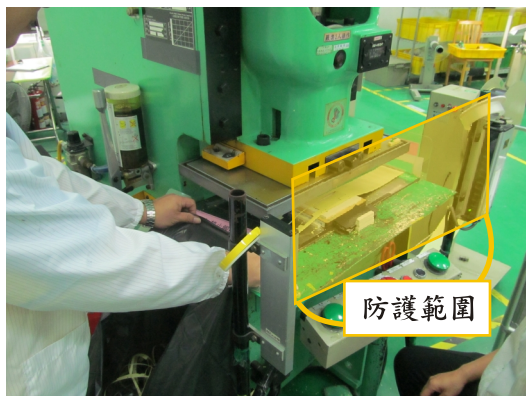
案例一

勞工操作衝剪機械作業時，於按下滑塊作動按鈕後，發現待加工物件未放置好，即伸手進入調整，因機台未設有安全護圍，右手遭滑塊所夾導致粉碎性骨折。

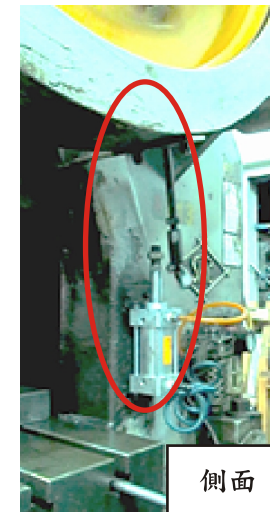


案例二

勞工甲於廠內從機台側邊(未設置感應式安全裝置)進入機台內鋪布，架模人員勞工乙未注意勞工甲將手伸入機台，即按鈕進行測試，造成勞工甲右手遭滑塊壓傷。



案例三



衝剪機械由腳踏開關啟動連結裝置透過離合器與飛輪結合帶動滑塊完成衝程，因連結裝置螺絲鬆脫致完成衝程後離合器未能與飛輪脫離並連續衝壓，致勞工手掌四指被壓傷。

參、溫馨提醒

一、「勞動部補助中小企業新購型式檢定合格之機械及改善既有機械安全設施作業要點」

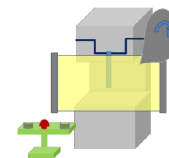
* 申辦窗口：

金屬工業研究發展中心 黃小姐

電話：07-3513121#2923

二、機械設備器具安全資訊網

* <https://tsmark.osha.gov.tw>



高雄市政府勞工局勞動檢查處
電話：(07)733-6959
地址：高雄市烏松區大埤路
117號2樓

廣告

肆、衝剪機械相關法規

加工區域之防護一應以安全護圍等(機具 §4)為優先，安全裝置(機具 §6)次之

機具 §6 安全裝置：

- (1) 連鎖防護式
- (2) 雙手操作式
 - 安全一行程(適用磨擦式離合器)
 - 雙手起動式(適用確動式離合器)
- (3) 感應式(光電式等)

常見之感應式安全裝置—光電式安全裝置規格(通常適用具停止性能之摩擦式離合器，機具 §12)

- (1) 檢知物體進入，滑塊停止動作
- (2) 防護高度範圍(足夠之光電檢知範圍)
- (3) 投光及受光器具有2個光軸以上，連續遮光幅達50mm
- (4) 受光器僅能接受其對應投光器之光線

常見之雙手操作式安全裝置(機具 §10)

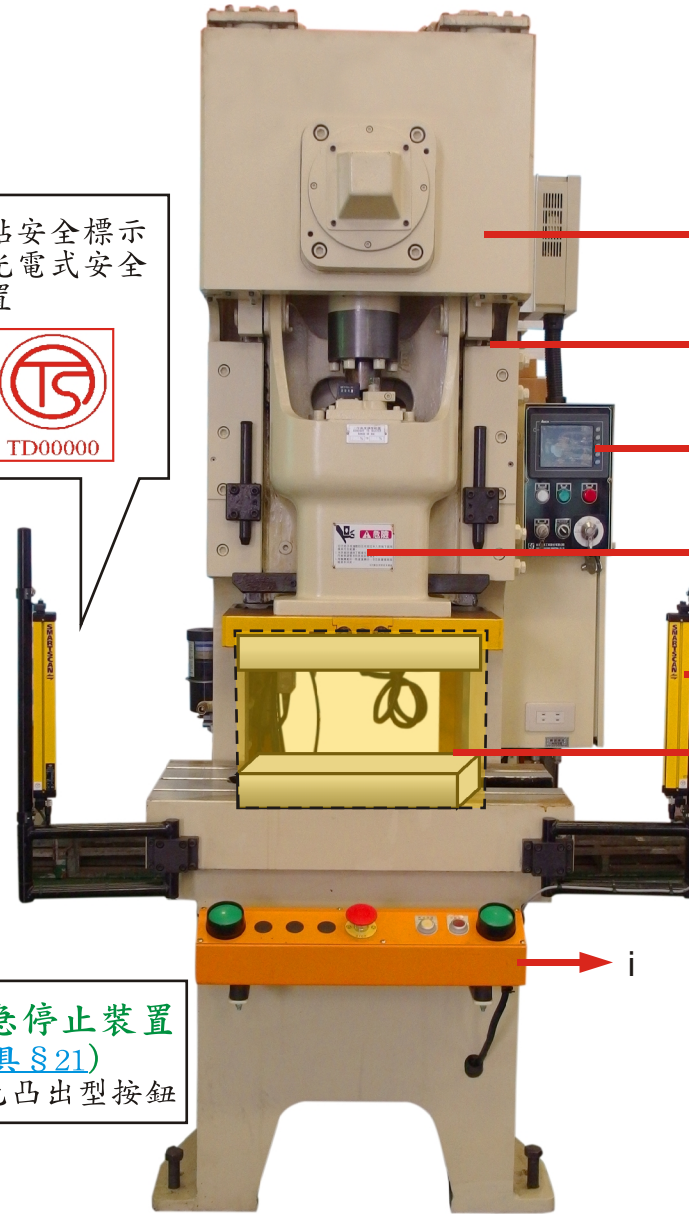
- (1) 雙手未離開一行程操作部時，備有無法再次起動操作之構造
- (2) 雙手操作按鈕具同時性(雙手動作時間差 ≤ 0.5 秒)
- (3) 雙手啟動按鈕外側間距 ≥ 300 mm

* 註：機械設備器具安全標準(簡稱：機具)
職業安全衛生設施規則(簡稱：職設)

張貼安全標示之光電式安全裝置



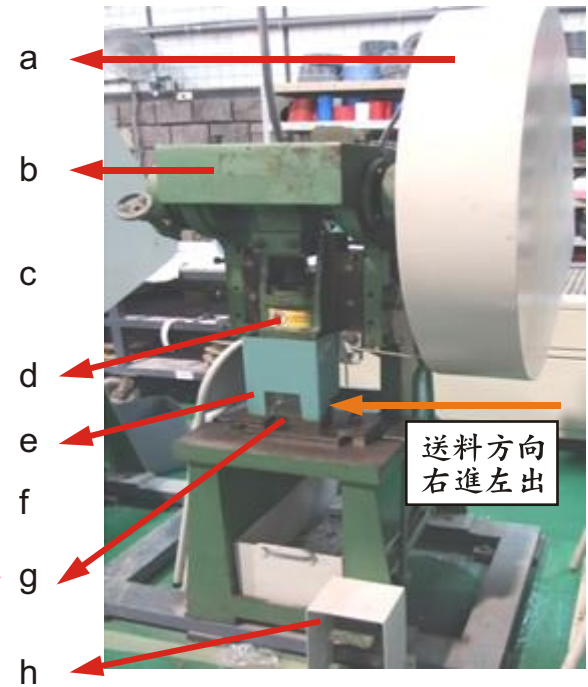
緊急停止裝置(機具 §21)
紅色凸出型按鈕



圖一 摩擦式離合器衝剪機械

傳動裝置、構件—護罩(職設 §43)

操作用腳踏開關(機具 §24)



圖二 確動式離合器衝剪機械

衝剪機械各部位說明：

- | | |
|----------------|--------------|
| a. 離合器 | g. 模具及加工區域 |
| b. 機架 | h. 操作用腳踏開關 |
| c. 控制面板 | i. 雙手操作式安全裝置 |
| d. 滑塊 | |
| e. 安全護圍(機具 §5) | |
| f. 光電式安全裝置 | |