

衝床安全改善常見Q&A



新北市政府勞動檢查處

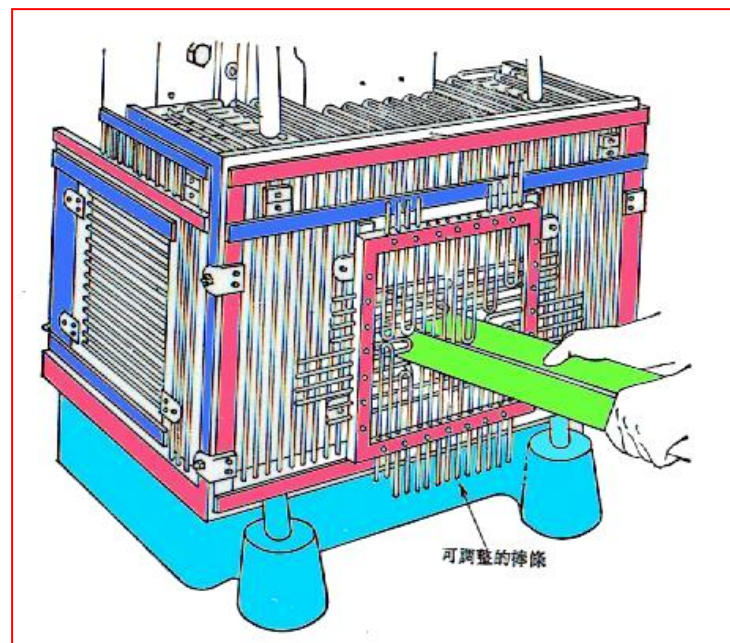
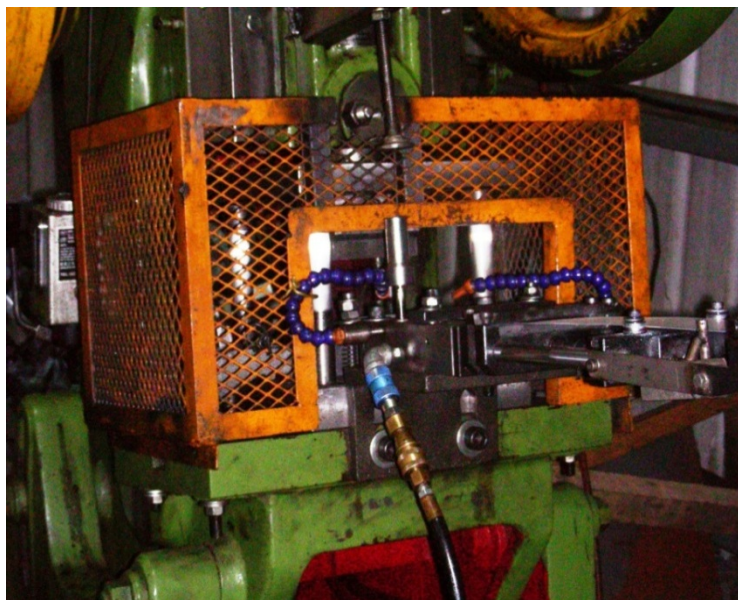
衝床作業中具有那些潛在風險？若發生意外會造成什麼傷害？

操作衝床中最常發生操作人員手未離開衝模範圍時，機器啟動將手壓傷的意外，因為模具本身重量加上機械運轉時帶來的動量，被壓傷幾乎只能截肢。

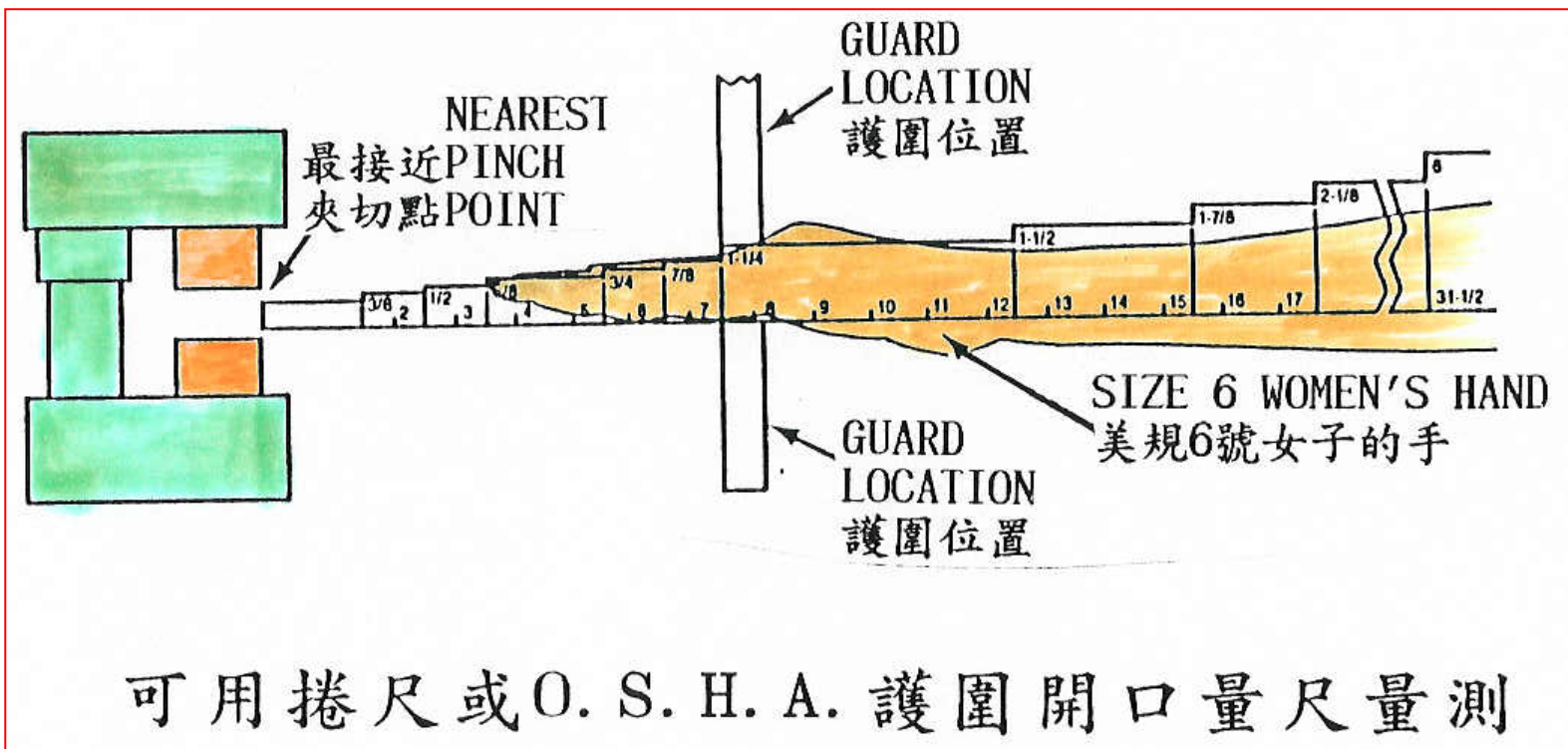


操作衝床如此危險，是否有防護措施可以保障工作安全？

最基本的防護措施是加裝安全護圍，使操作人員在操作中身體任何部份都無法介入衝模範圍的危險界限中。



安全護圍開口大小與加裝距離



加裝安全護圍使物料不易進出，影響工作效率，是否有其他改善方式？

若加裝安全護圍有困難，可以改裝以下安全裝置至少一種以上

- (1)連鎖式安全裝置
- (2)雙手操作式安全裝置
- (3)感應式安全裝置
- (4)拉開或掃除式安全裝置

目前以雙手操作式及感應式安全裝置較被大家廣泛使用。

請問雙手操作式與光電感應式是如何保護操作者的作業安全的？

雙手操作式：
雙手同使按下啟動按鈕
才能使衝床啟動，強迫
手離開衝模範圍內



光電感應式：
若手通過感應護欄
衝床會自動停止動作

雙手操作式安全裝置分為”安全一行程”與”雙手啟動”？

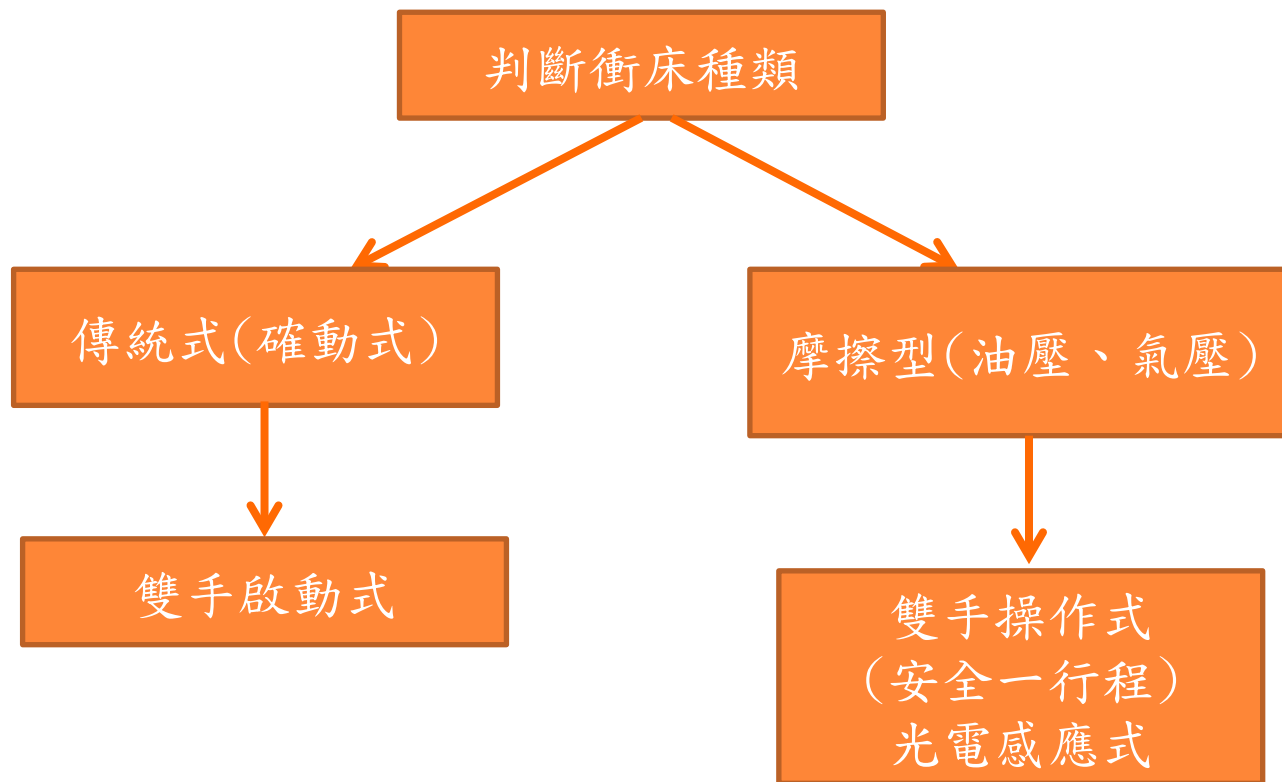
安全一行程：

雙手按下啟動按鈕後，若中途離開按鈕，衝模就會自動停止，需全程雙手都在按鈕上，才會完成加工動作。

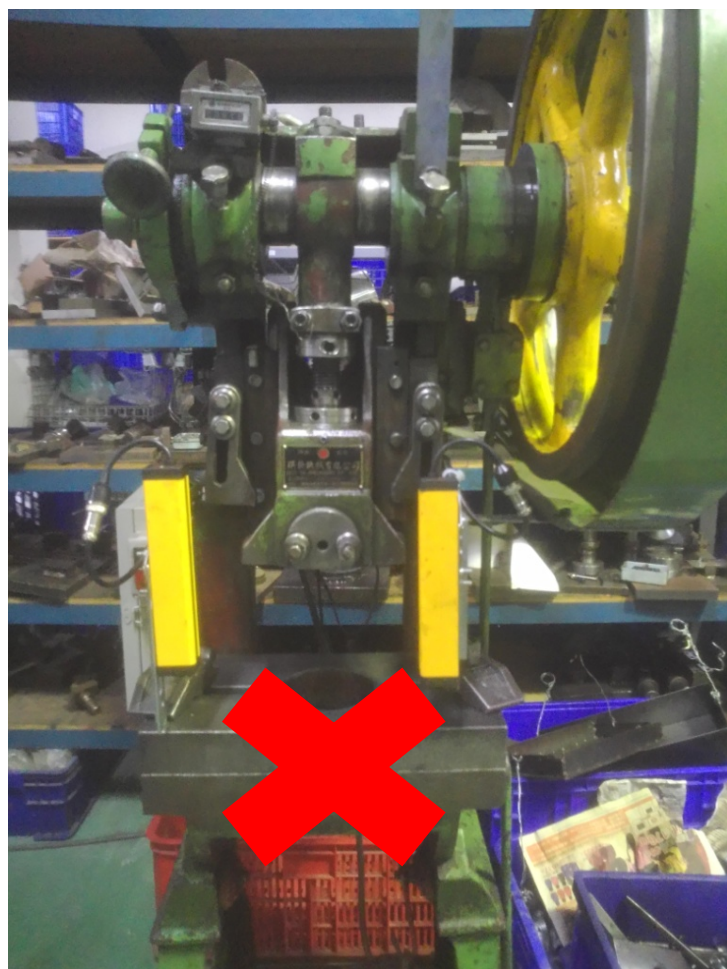
雙手啟動：

則是雙手按下啟動按鈕若中途離開按鈕，衝模不會立即停止，會跑完一個循環才停止。

以上這些安全裝置，是每一類型衝床都可以加裝嗎？



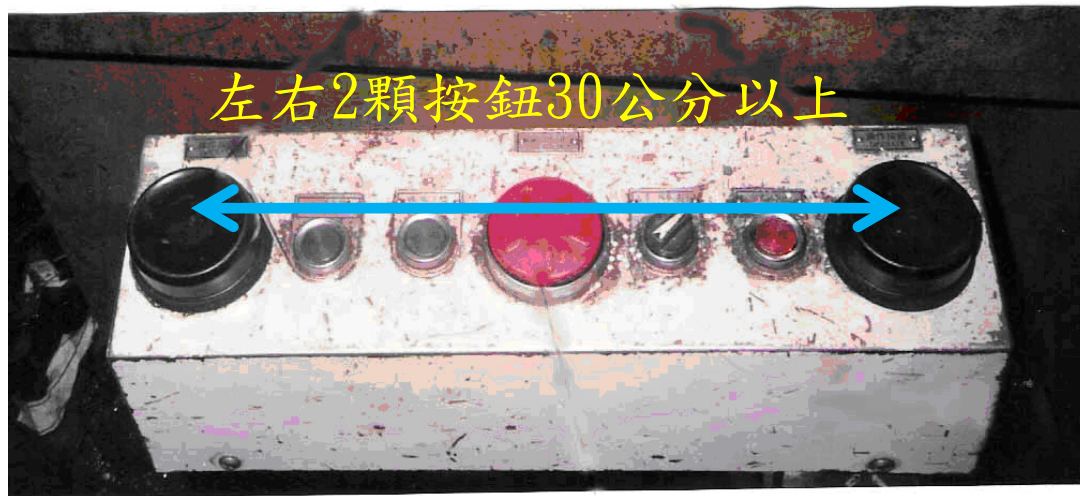
錯誤改善案例



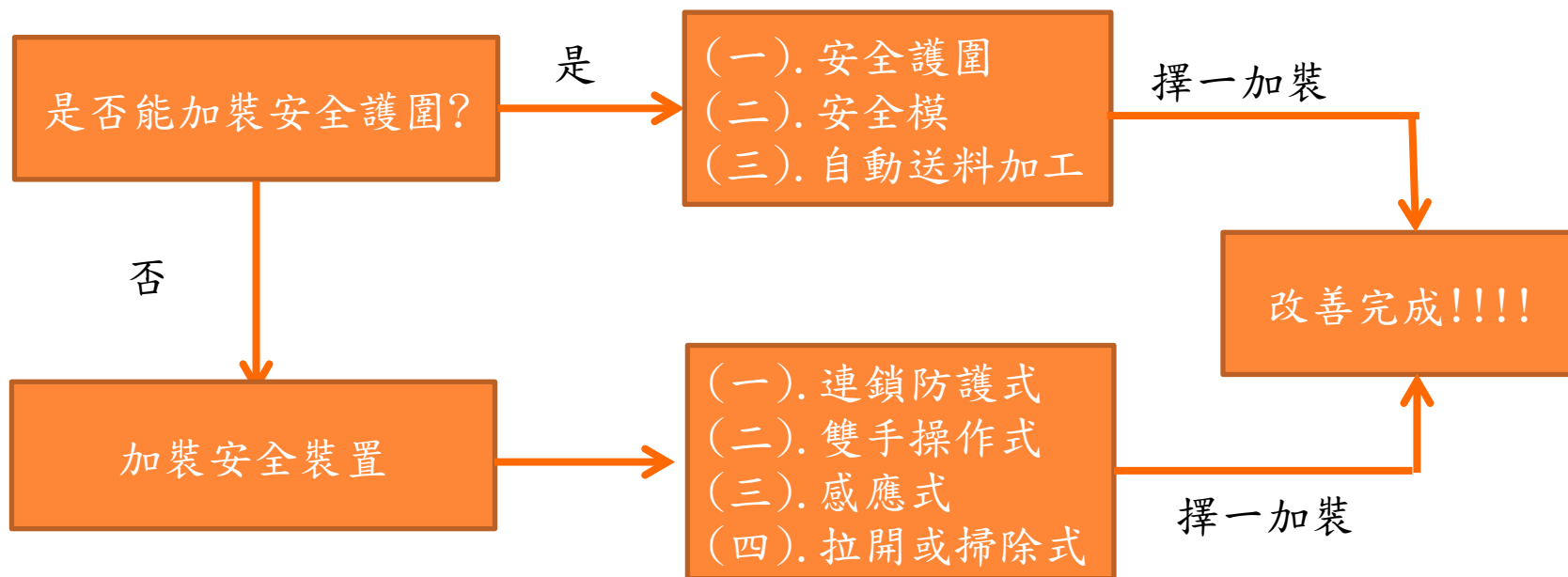
傳統式(確動式)衝床因機械構造緣故，在衝壓過程中無法中途停止，若加裝光電感應式安全裝置，仍會使衝模進行一個循環才會停止，無法達到安全防護目的。

加裝雙手操作安全裝置注意事項

- 左右2顆按鈕間距需在30公分以上，且按鈕不得凸出按鈕盒表面。
- 左右按鈕按下的時間差若在0.5秒以上，衝模要無法啟動



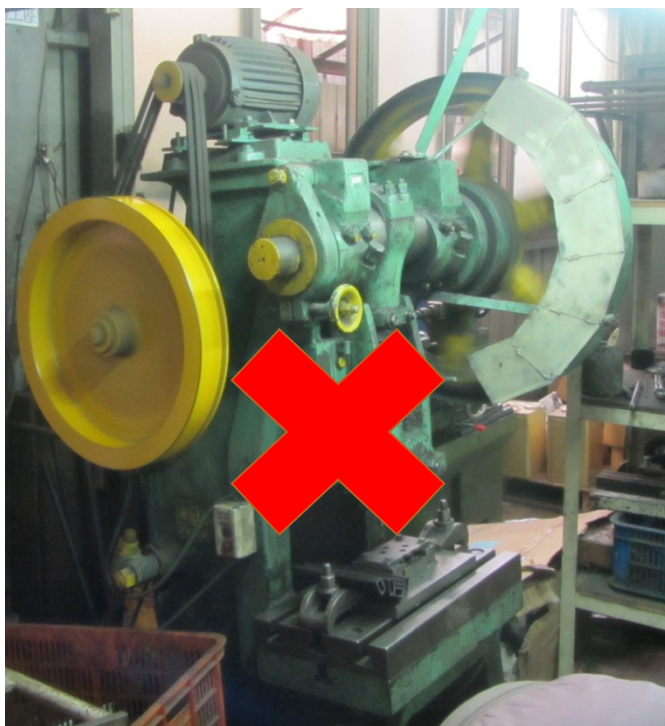
衝床改善簡易SOP



衝床其他危害類型

○ 捲夾危害：

衝床構造中的齒輪、傳動輪、皮帶等構造，也經常發生操作人員被捲夾傷的意外事故，因此需加裝護罩護圍等防護物。



新北市政府勞動檢查處