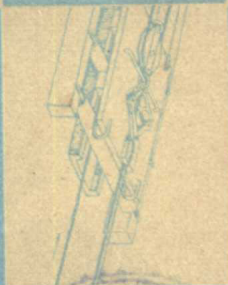


17.5074
建筑工人技术操作图说丛书



钢筋冷拉加工操作图说

上海市科学技术普及协会主编

科技卫生出版社出版

在总路綫的光輝照耀下，上海市科学技术普及协会的土建学組研究了为工农服务和为生产服务的方針，根据目前土建工人的需要，結合生产实际，决定編写一套主要工种基本知識的画冊。它的特点是：（一）用形象化来表現技術內容，配上簡單的文字說明，使一般文化程度較低的工人同志，也能看懂；（二）总结工人同志的操作技術加以系統化，并結合一些先進經驗；（三）用簡單的科學道理說明操作技術，使工人同志不但會做，还能懂得道理，自覺遵守操作規程。

这些画冊是在上海市科学技术普及协会、上海市建筑工程局及所屬各建筑工程公司、同济大学、科技卫生出版社等几个單位的通力合作下完成的。

特别要提出的，本書承科普协会会员汪茂先同志和蔡彩鳳同志协助負了在工地編撰提綱及技術指導的責任，同济大学原建筑系建筑及规划一年級部分同學接受勸工做學任務在工地繪制操作圖，都尽了很大的努力。

在編写过程中，技術人員深入工地实际研究技術內容，虚心向工人學習，科技干部和出版社編輯人員在工地进行組稿和編輯工作，創作画面的同学住在工地，参加实际操作。总之此書是在現場充分进行观察和体验实际操作技術后編繪完成的。在初稿完成以后还經過工人同志反复审阅，力求內容切合实际，確能为建筑工人服务。这次工作虽然在明確的方針下，樹立了深入生产实际和依靠工人羣众的思想，克服了不少困难，但由于初次嘗試，缺乏經驗，难免还存在不少缺点。我們竭誠希望閱者对本画冊多提宝贵意見，以便在今后工作中力求改进。

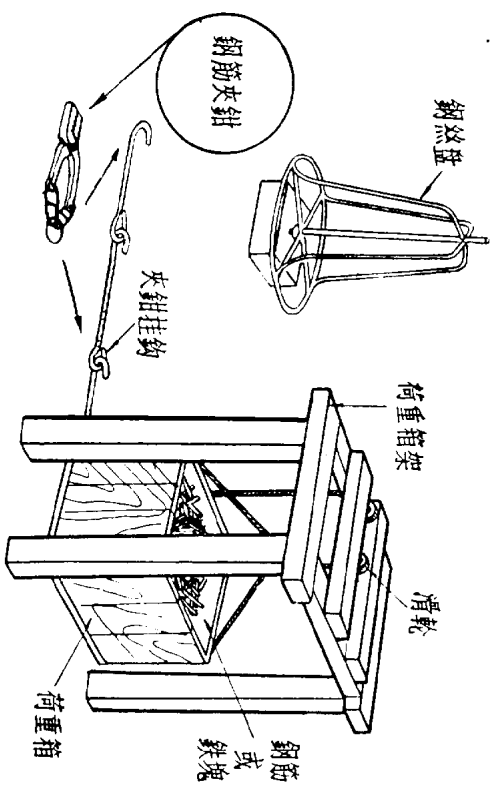
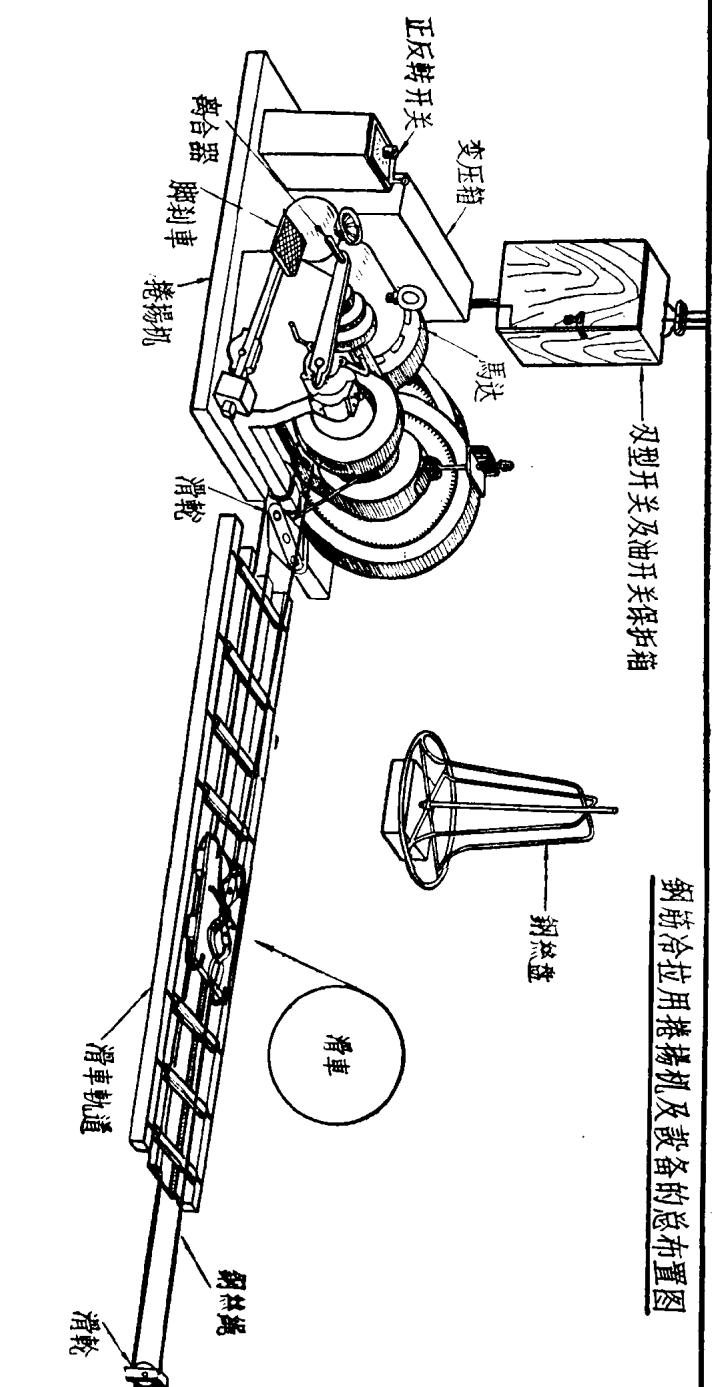
1958年12月

說 明

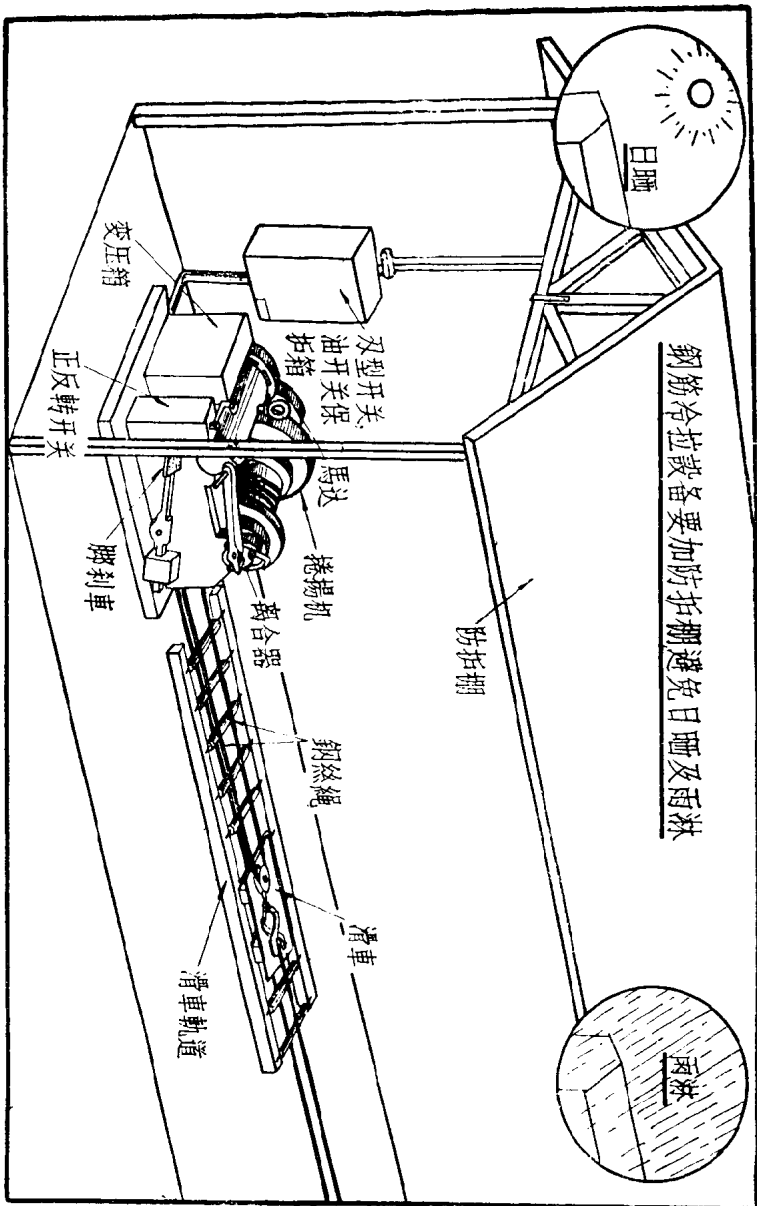
在我国社会主义建設中，許多工业厂房都是采用鋼筋混凝土結構，这样势必需要大量鋼筋做骨材。我們所用的鋼材需要强度既高，又能符合節約原則。凡是鋼筋不用加熱而經過机器加工，來达到这个要求的，就叫做冷加工。这里介紹一种冷拉是把普通鋼筋用捲揚机和附屬設備把它拉直变細。这样可以提高鋼筋强度約20%，伸長5—6%，使細一號鋼筋抵得上粗一號來使用，便可節約大量鋼筋，同时盘元鋼筋經過冷拉后可以減少一道拉直工序。

由于鋼筋在鋼筋混凝土中起着骨材作用，因此鋼筋工人一定要懂得科学道理，按操作規程工作，才能保証質量。这本书是用立体图的方式根据目前鋼筋工操作技術，加以系統化整理編成，可供文化程度較低或經扫盲后的鋼筋工人学习参考，及建筑工人培养多方面的需要。

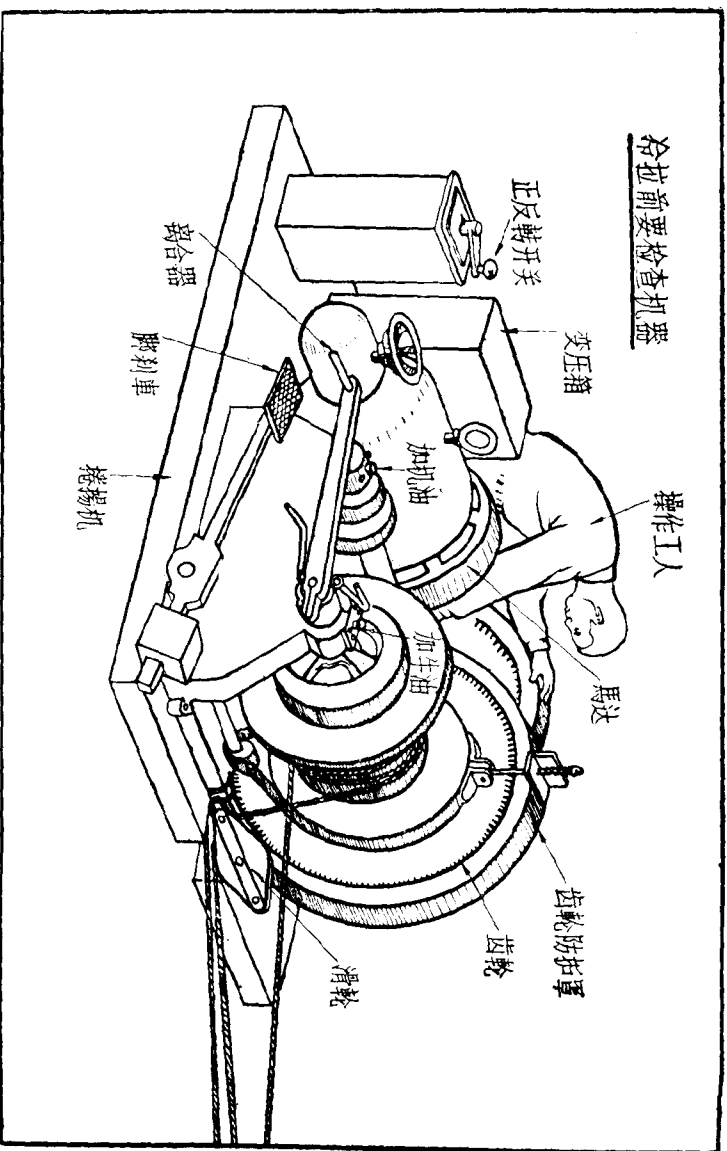
钢筋冷拉用捲揚機及設備的總布置圖



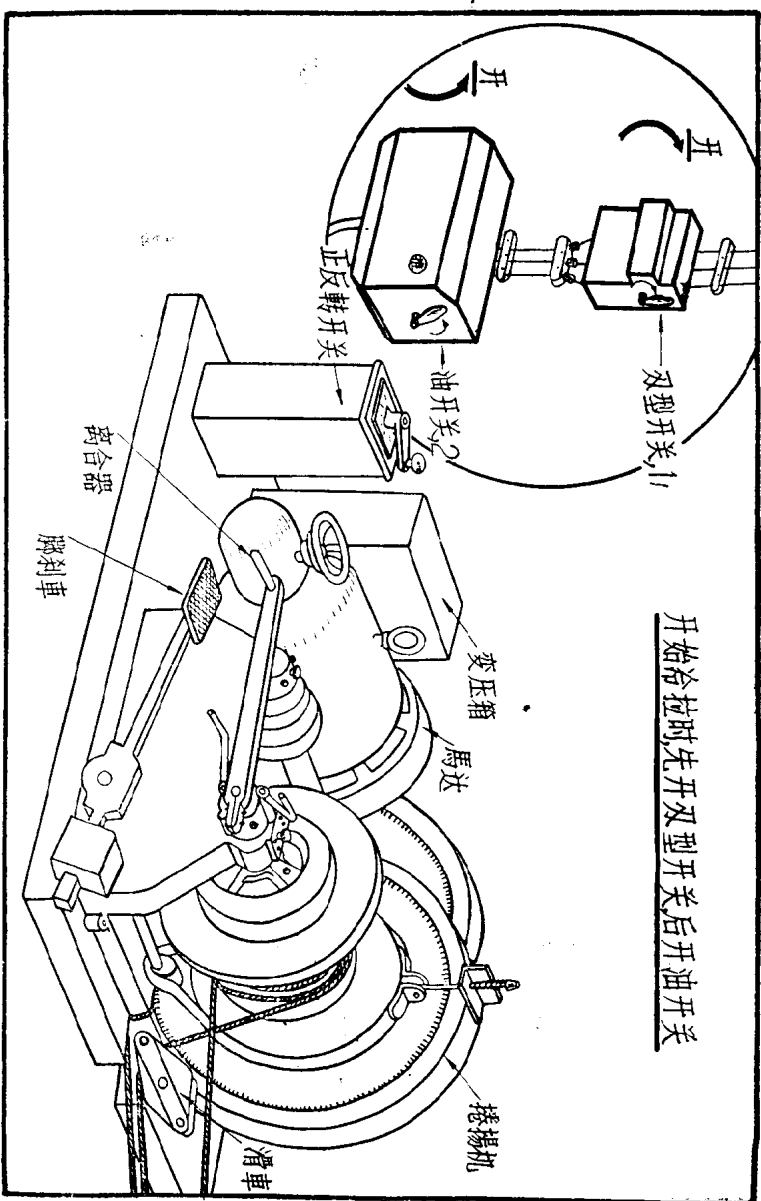
1. 鋼筋經過冷拉以後可以提高它的強度，節約鋼材約20%。這是鋼筋冷拉用捲揚機及設備的總佈置圖。



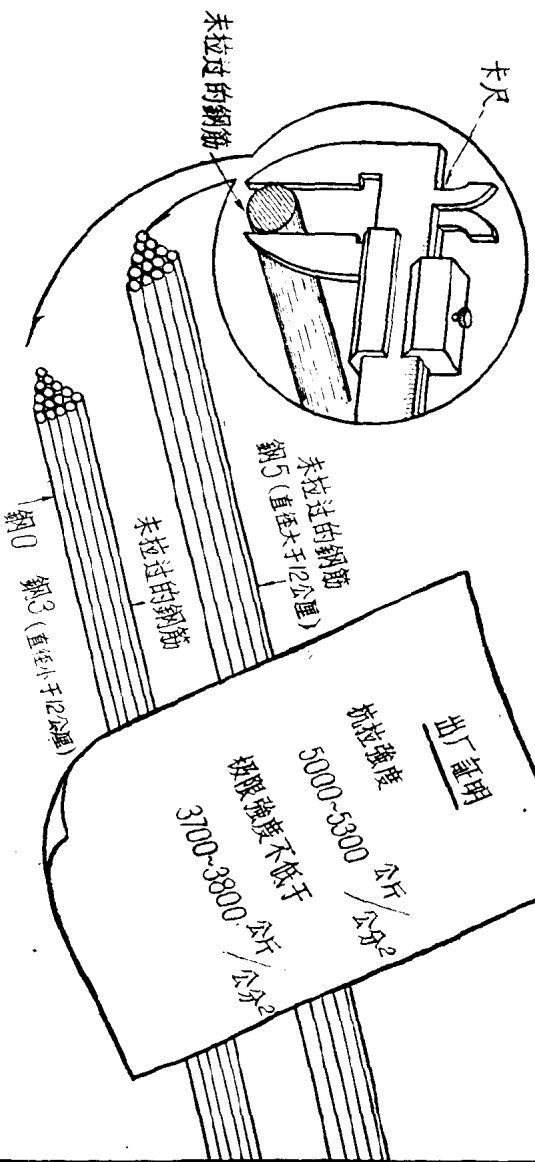
2. 鋼筋冷拉設備應該設有防護棚，避免日晒和雨淋，保障操作工人安全勞動。



开始冷拉时先开双型开关后开油开关

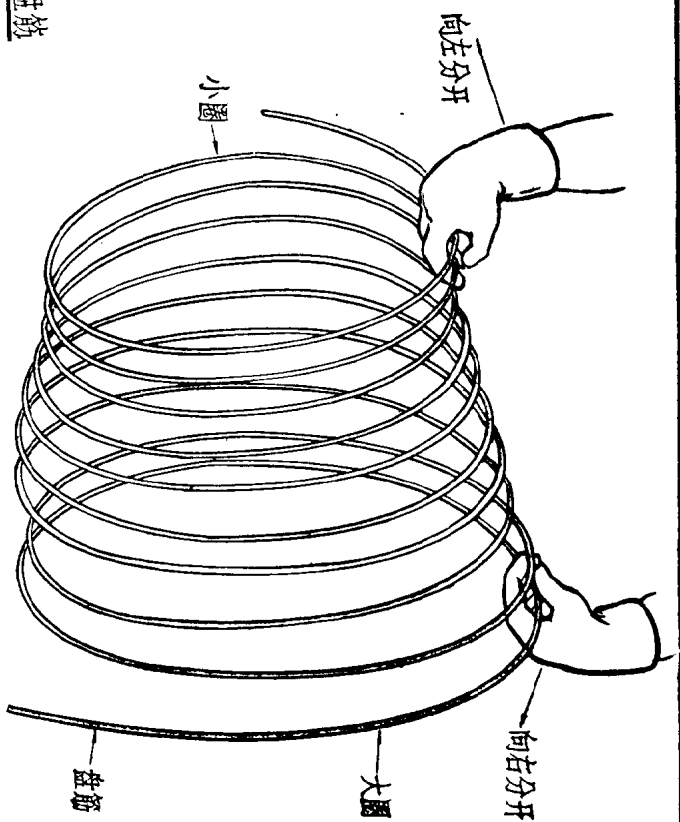


4. 操作开始时开动捲揚机电門, 先开刃型开关, 后开油开关。



有出厂証明或試驗証明的鋼筋才可进行鋼筋的冷拉加工

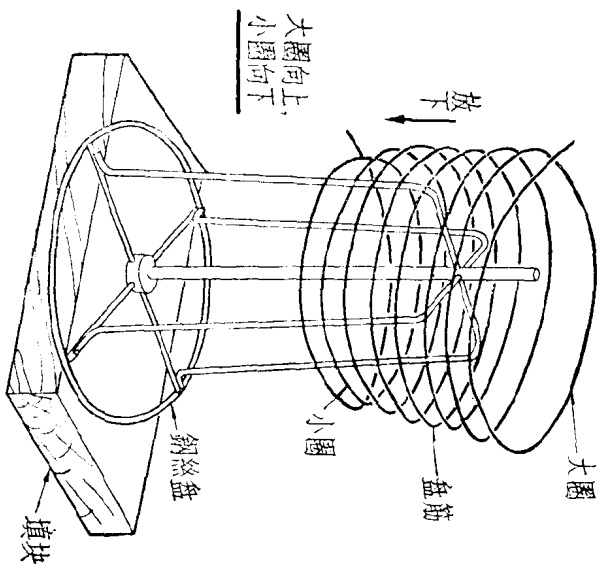
5. 冷拉鋼筋必須有出厂証明或試驗証明。直徑小于12公厘,用鋼0和鋼3。大于12公厘用鋼5。



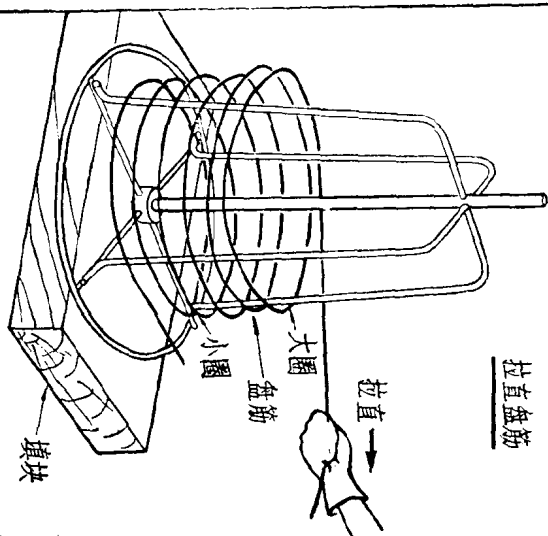
整理盘筋

6. 开始整理盘筋工作,用双手把大圈和小圈向左右二边拉开。

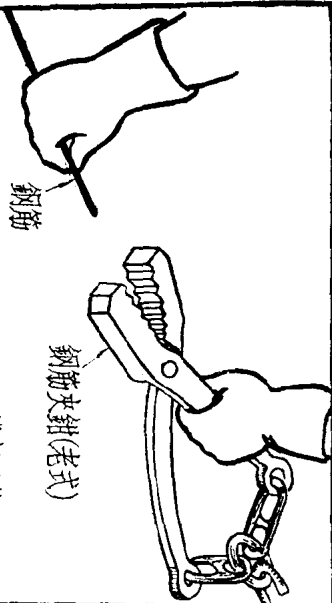
把整理好的盘筋倒放在鋼絲盤上



拉直盤筋

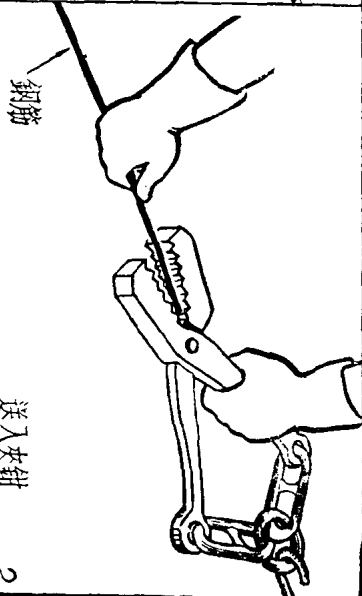


7. 把盤筋倒放在鋼絲盤上,大圈向上,小圈向下。然後用手握住大圈一頭將盤筋漸漸拉開。



準備工作

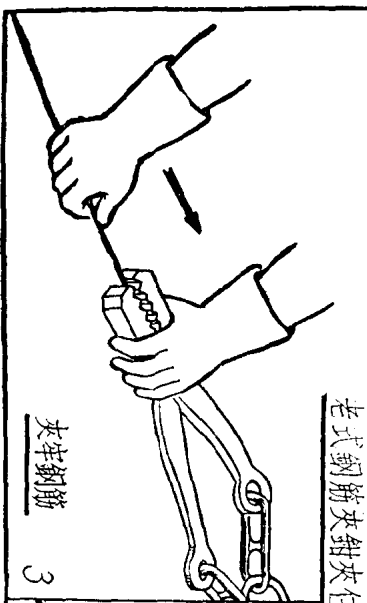
1



送入夾鉗

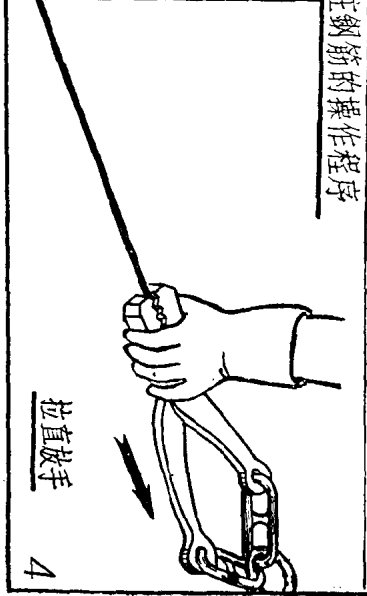
2

老式鋼筋夾鉗夾住鋼筋的操作程序



夾牢鋼筋

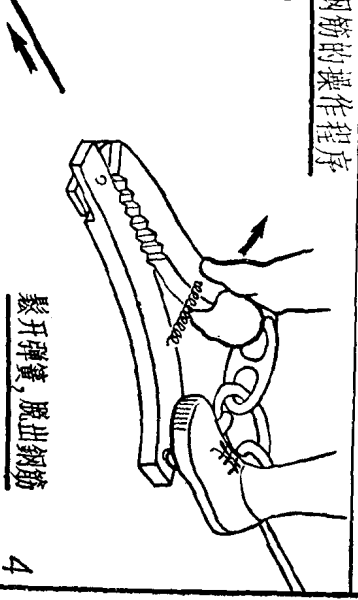
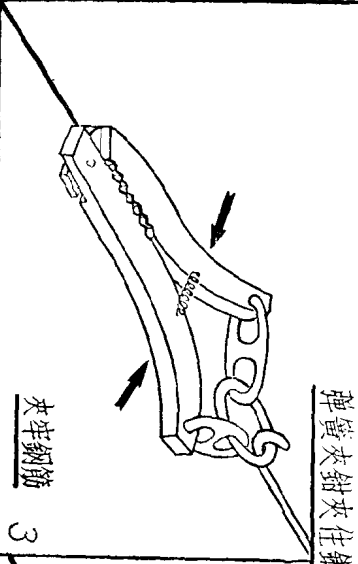
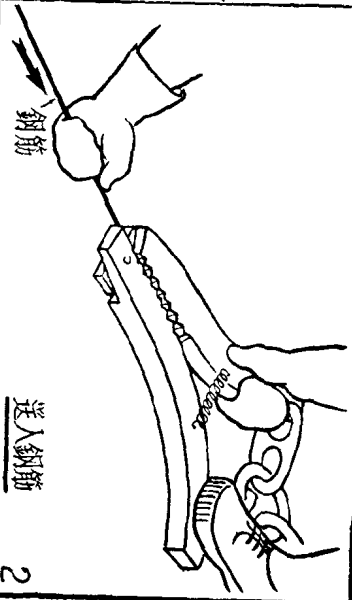
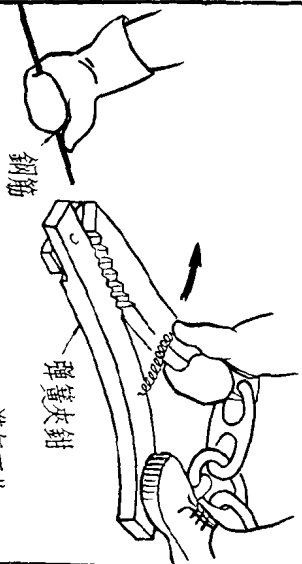
3



拉直放手

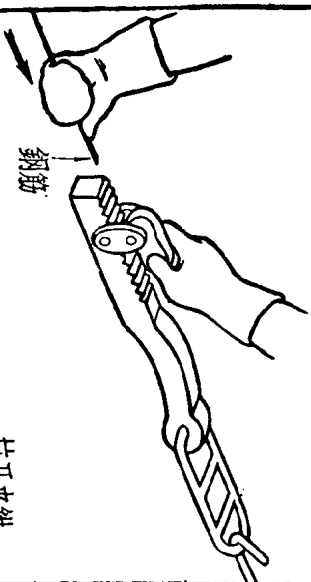
4

8. 这是用老式鋼筋夾鉗的操作程序。必須注意緊握夾鉗，拉緊時人應离开2公尺以外，避免夾鉗松开或鋼筋拉断彈出伤人。



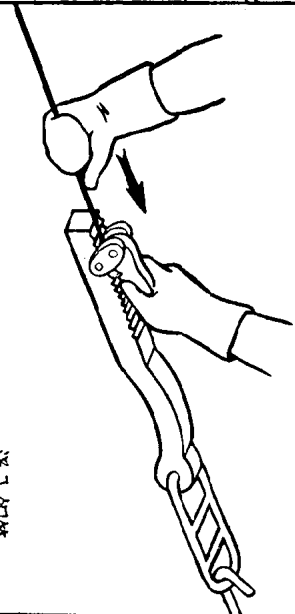
弹簧夹钳夹住钢筋的操作程序

9. 这是用弹簧夹钳夹住钢筋的操作程序。



拉开夾鉗

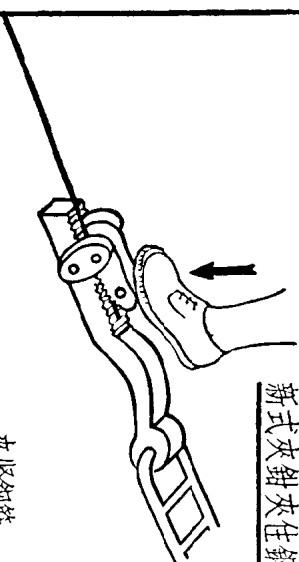
1



送入鋼筋

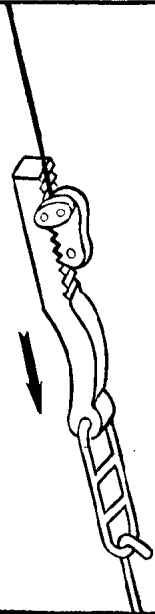
2

新式夾鉗夾住鋼筋的操作程序



夾緊鋼筋

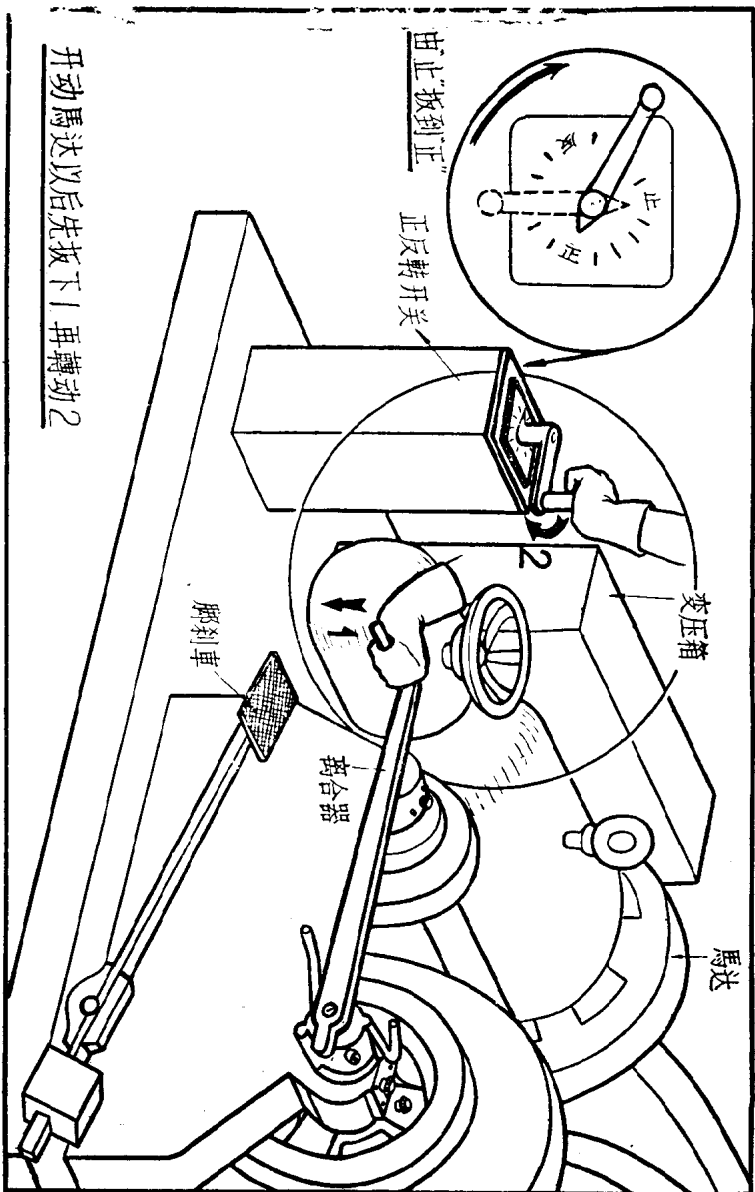
3



準備冷拉

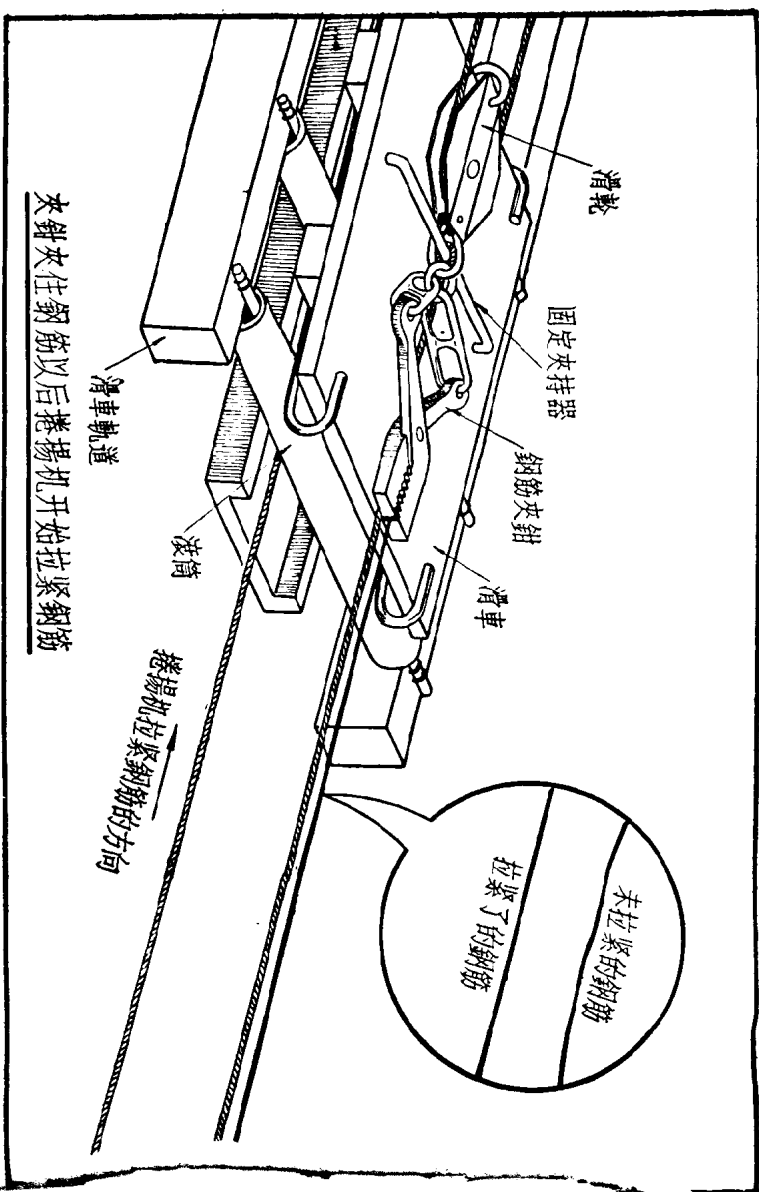
4

10. 这是用另一种新式簡便的鋼筋夾鉗夾住鋼筋的操作程序。

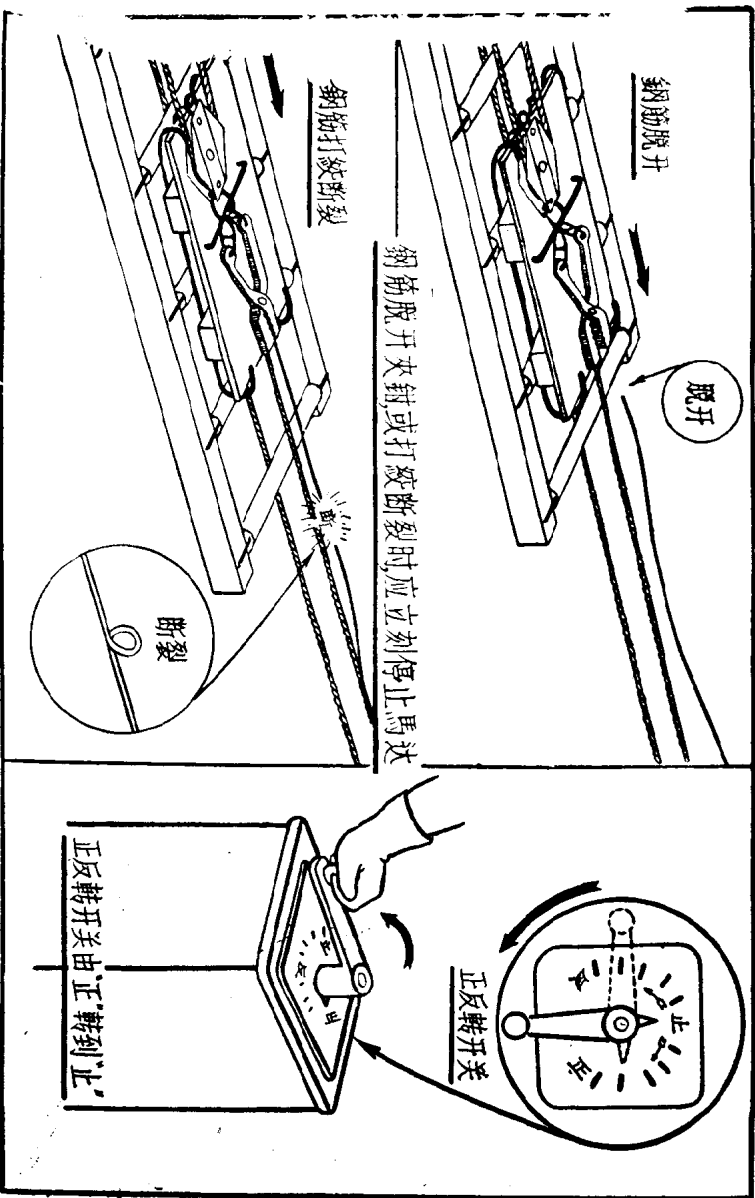


开动马达以后先扳下1再转动2

11. 开动电門后,先扳下离合器,再将正反转开关由“止”扳到“正”,马达就开始转动。

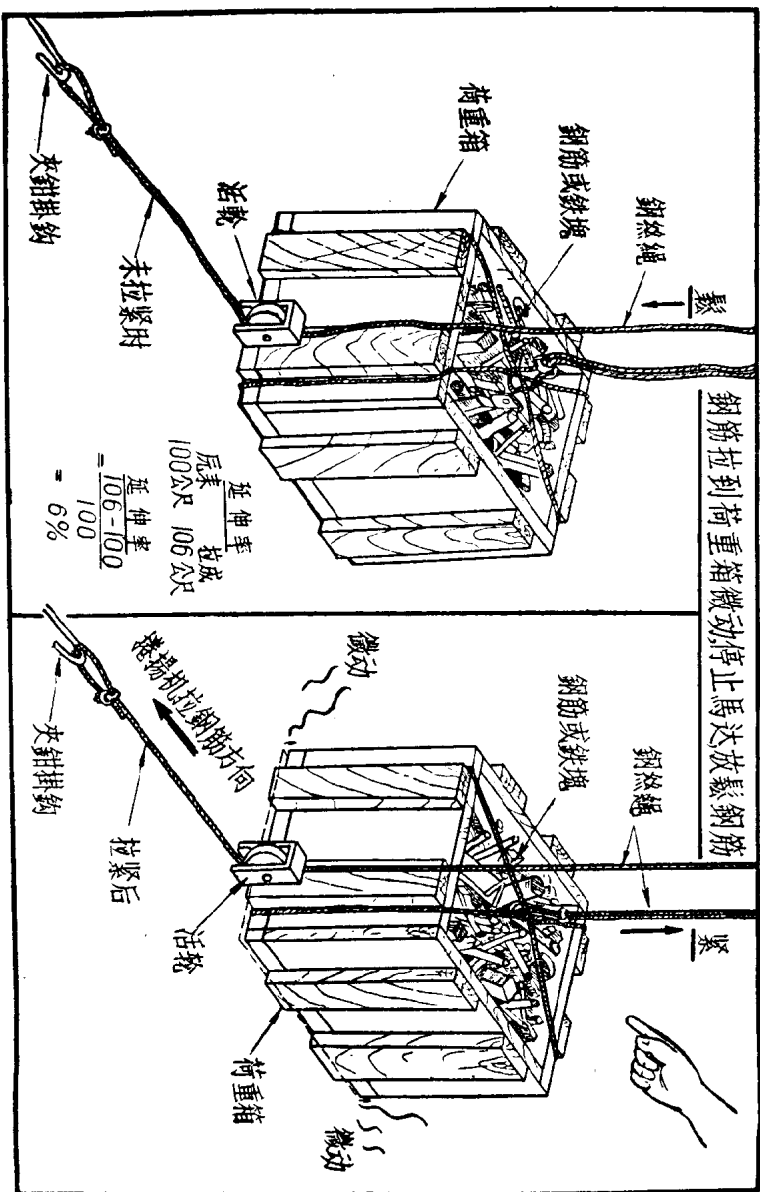


12. 这时滑車开始滑向捲揚机拉紧弯曲的钢筋，



13. 鋼筋冷拉操作時,碰到鋼筋脫開夾鉗或鋼筋打絞斷裂,應立刻停止馬達,松开离合器,把正反转开关由“正”扳到“止”。

钢筋拉到荷重箱微动,停止马达放松钢筋



14. 当卷扬机将钢筋拉到荷重箱微动,达到控制的延伸率时,应停止马达,放松钢筋。