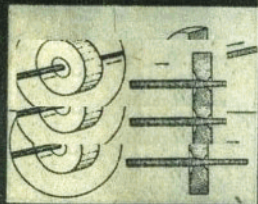
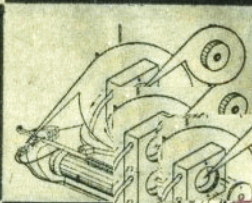
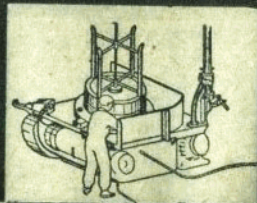
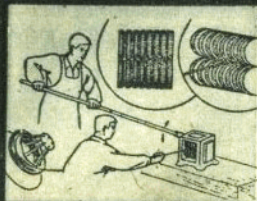


建筑工人技术操作图说丛书



鋼筋冷拔加工操作圖說

上海市科学技术普及协会主編

科技卫生出版社出版

序

在总路綫的光輝照耀下，上海市科学技術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，决定编写一套主要工种基本知識的画册。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，并結合一些先进經驗；（三）用簡單的科学道理說明操作技術，使工人同志不但会做，还能懂得道理，自觉遵守操作規程。

这些画册是在上海市科学技術普及协会、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。

特別要提出的，本書承科普协会会员汪茂先同志和蔡彩鳳同志的协助，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們接受勤工儉學任务在工地繪制操作图，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，虛心向工人学习，科普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給完成的。在初稿完成以后还經過工人同志反复审閱，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，树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，难免还存在着不少缺点。我們踴躍希望閱者对本画册多提寶貴意見，以便在今后工作中力求改进。

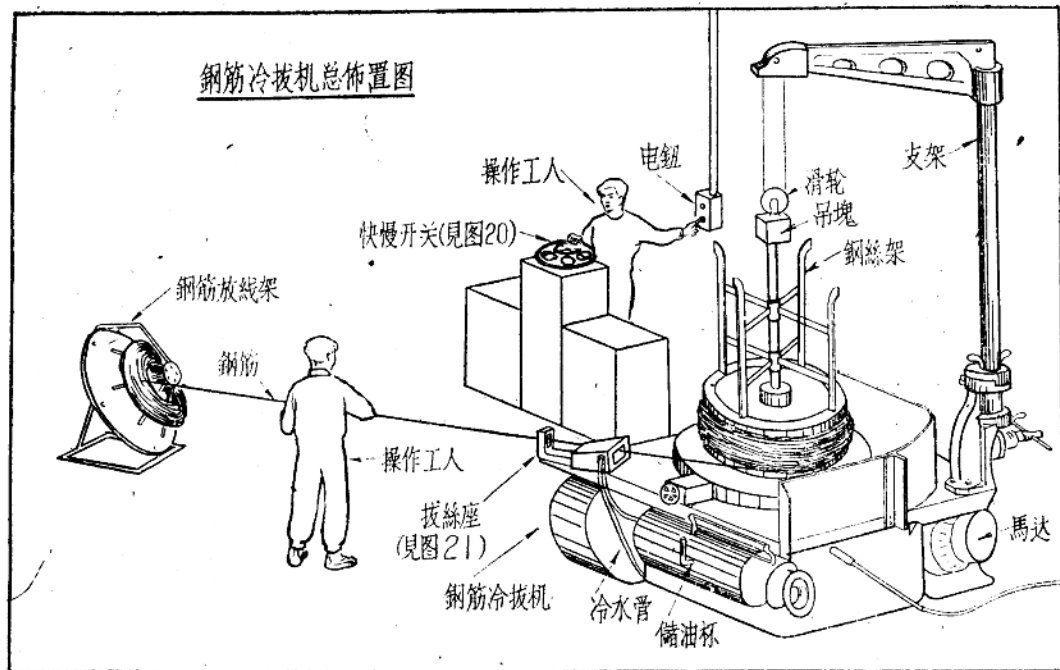
1958年9月

說 明

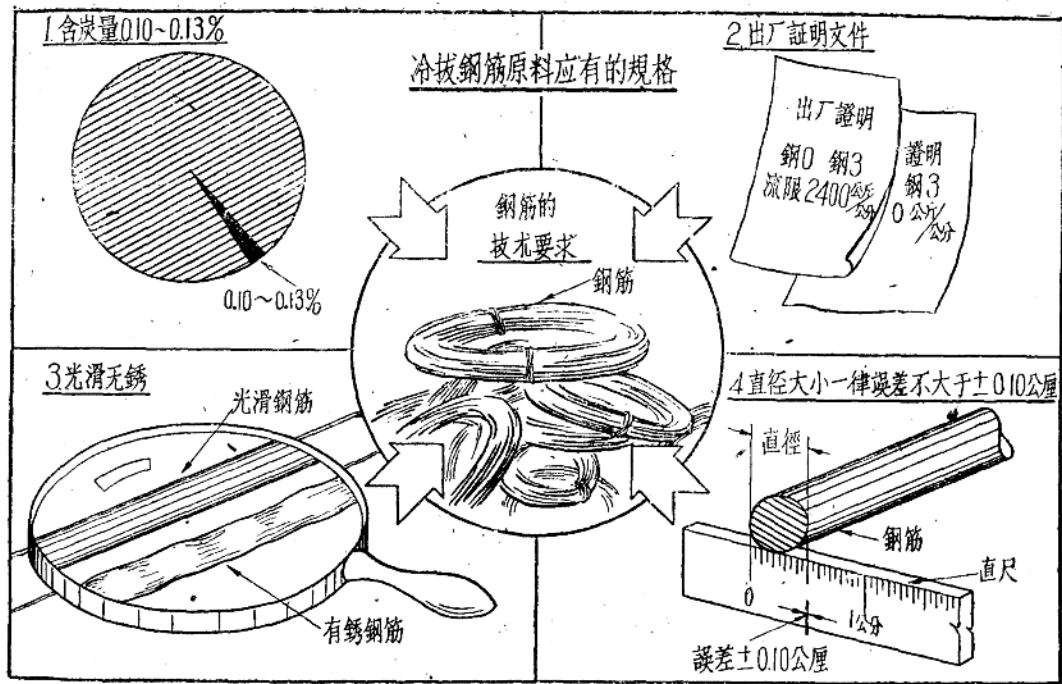
在我国社会主义建設中，許多工业厂房都是采用鋼筋混凝土結構，这样势必需要大量鋼筋做骨材。我們所用的鋼材需要强度既高，又能符合節約原則。凡是鋼筋不用加热而經過机器加工，来达到这个要求的，就叫做冷加工。这里介紹一种冷拔是把盘元鋼筋經過冷的拔絲模子用机器冷拔成为比原来細的鋼筋，这样可以提高鋼筋的强度約20%，伸長40%左右，使細一號的鋼筋抵得上粗一號来使用，便可節約大量鋼筋，同时盘元鋼筋經過冷拔后，可以減少一道拉直工序。

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术，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，及建筑工人培養多面手的需要。

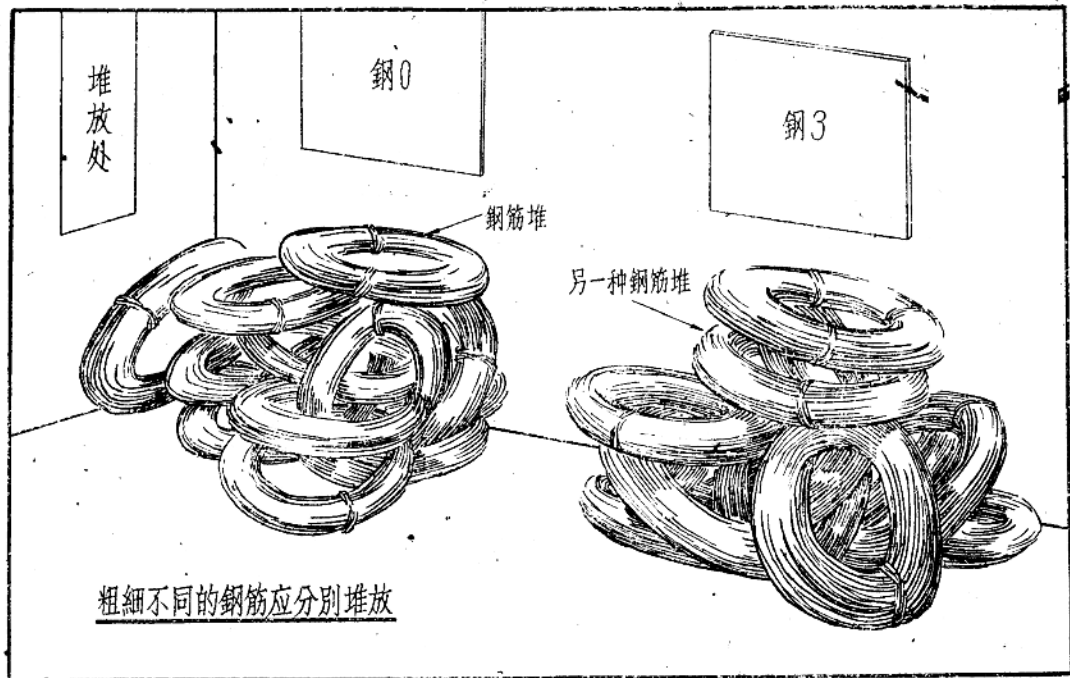
钢筋冷拔机总佈置图



1. 鋼筋經過冷拔以後可以提高它的強度,節約鋼材。這是鋼筋冷拔機拔絲時的總佈置圖。



2. 鋼筋在開始冷拔以前要符合以上各項技術要求。



3. 粗细不同的钢筋应该分别堆放在规定的地点，一般用“鋼0”和“鋼3”来编号。

酸洗工人

操作工人

操作前应穿上工作服

酸洗工人应加穿橡皮围身及手套



橡皮手套

橡皮围身

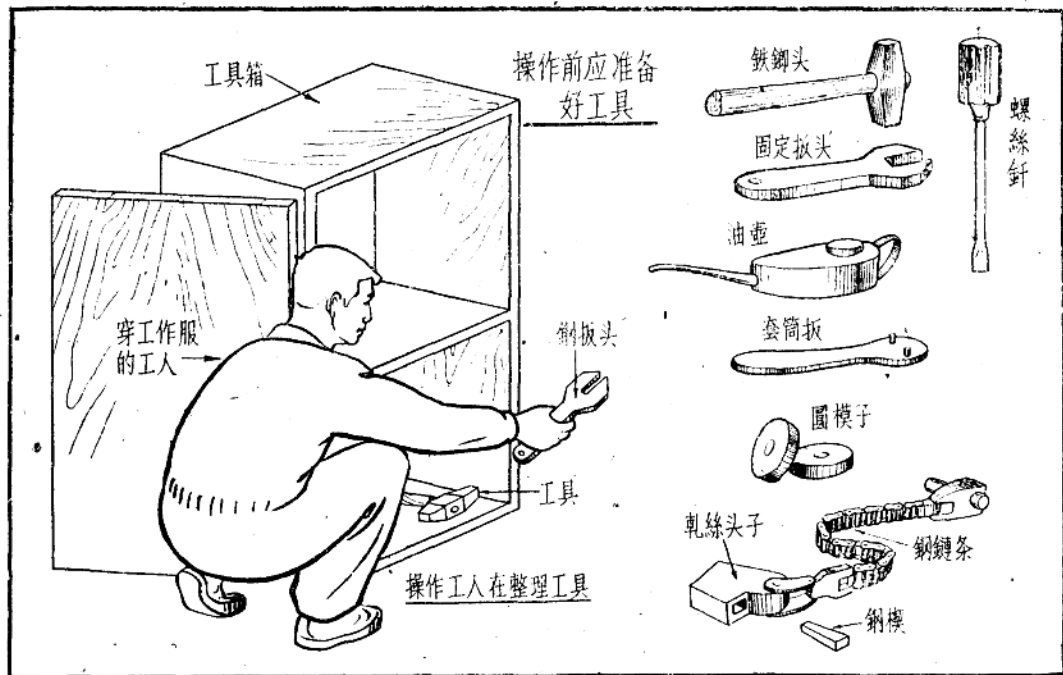


紧袖口

操作工人应穿工作服
(紧袖口、紧裤脚)

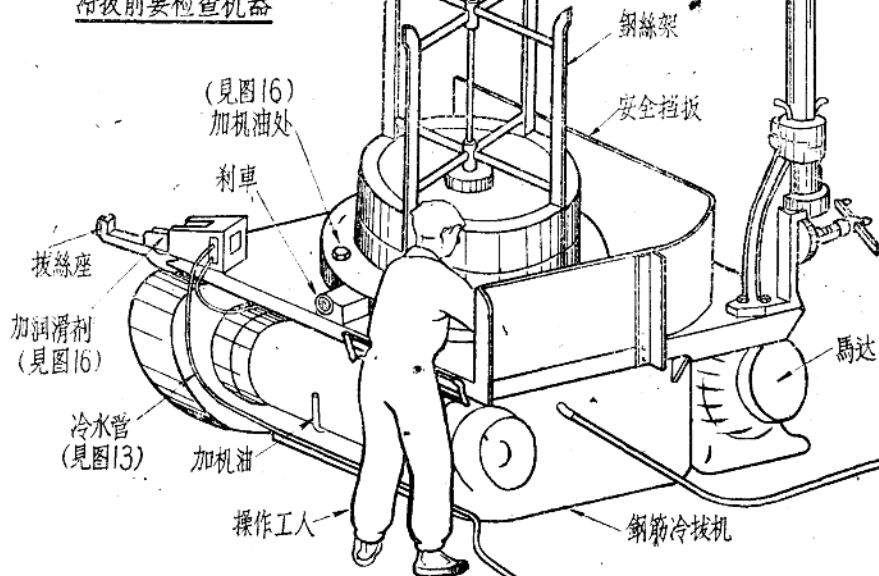
紧裤脚

4. 操作工人应穿紧袖和紧裤脚的工作服。酸洗工人应加穿橡皮围身，并戴橡皮手套。

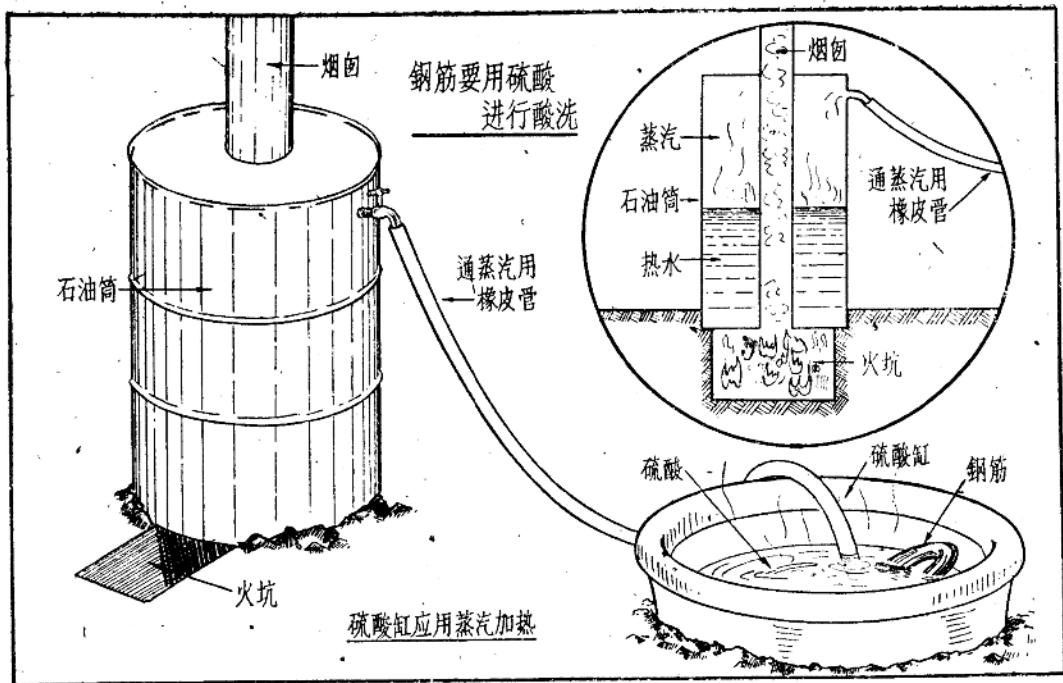


5. 开始冷拔工作以前,要准备好一切工具,常用的工具如图上所注。

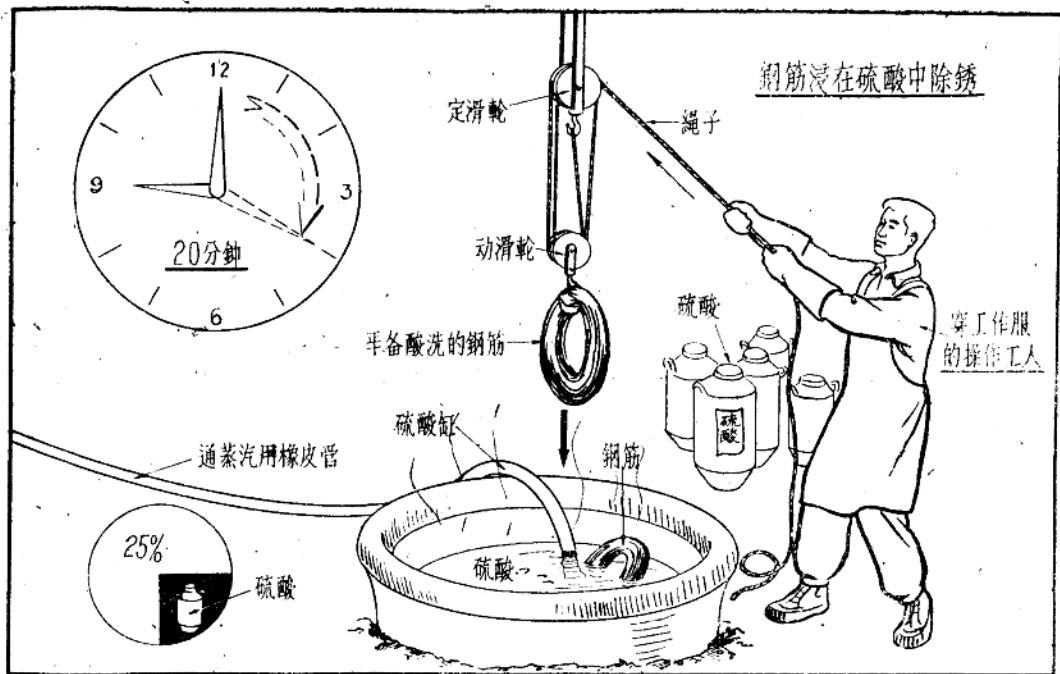
冷拔前要检查机器



6. 在进行冷拔以前,要檢查机器的各部分零件后再进行試拔。

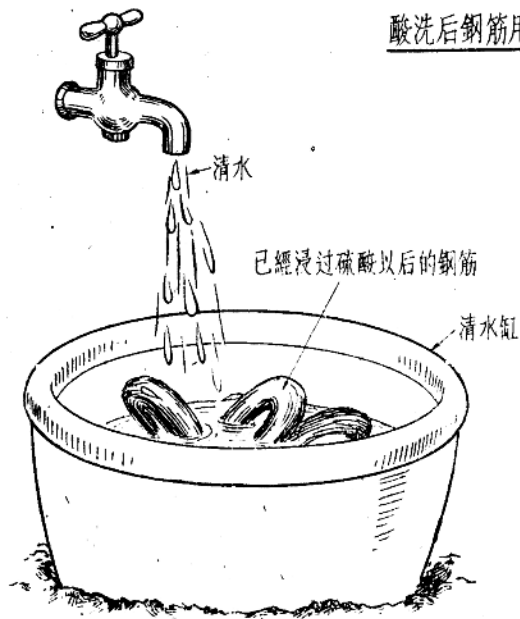


7. 鋼筋在冷拔前必須經過除銹处理,除銹前要进行酸洗。酸洗用的硫酸应先用蒸汽加热。



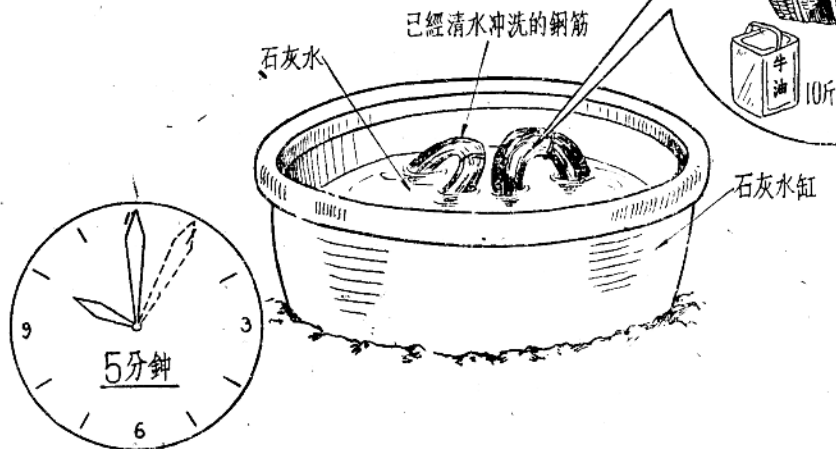
8. 把鋼筋放在25%的硫酸中,浸20分鐘左右,除去表面的銹斑。

酸洗后钢筋用水冲洗

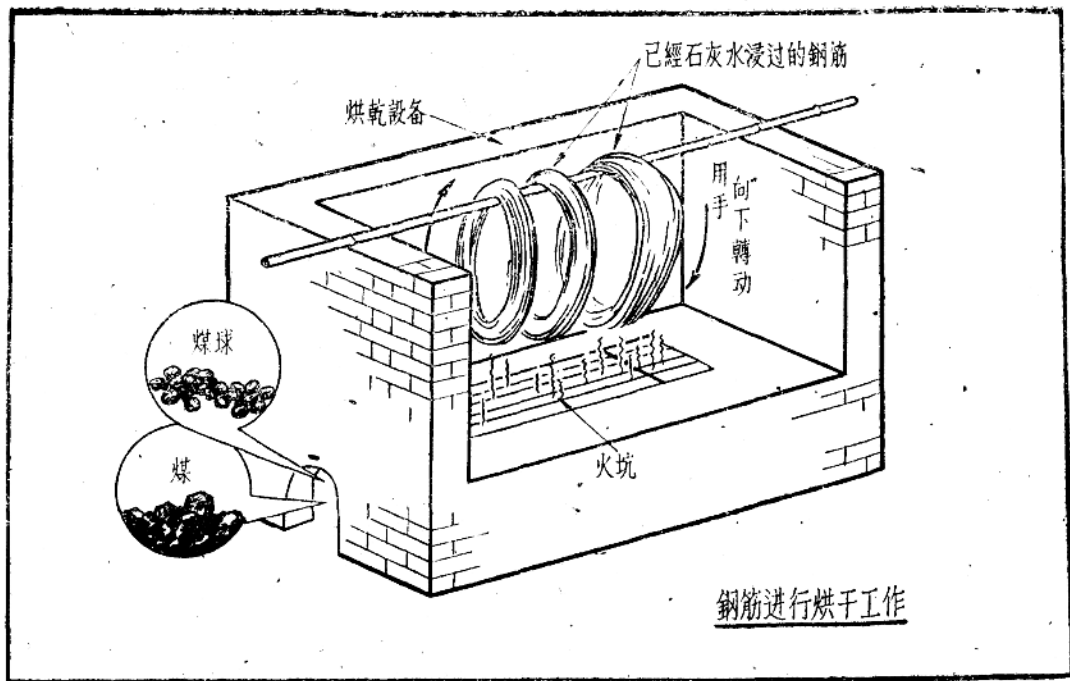


9. 经过酸洗后的钢筋用清水冲洗干净。

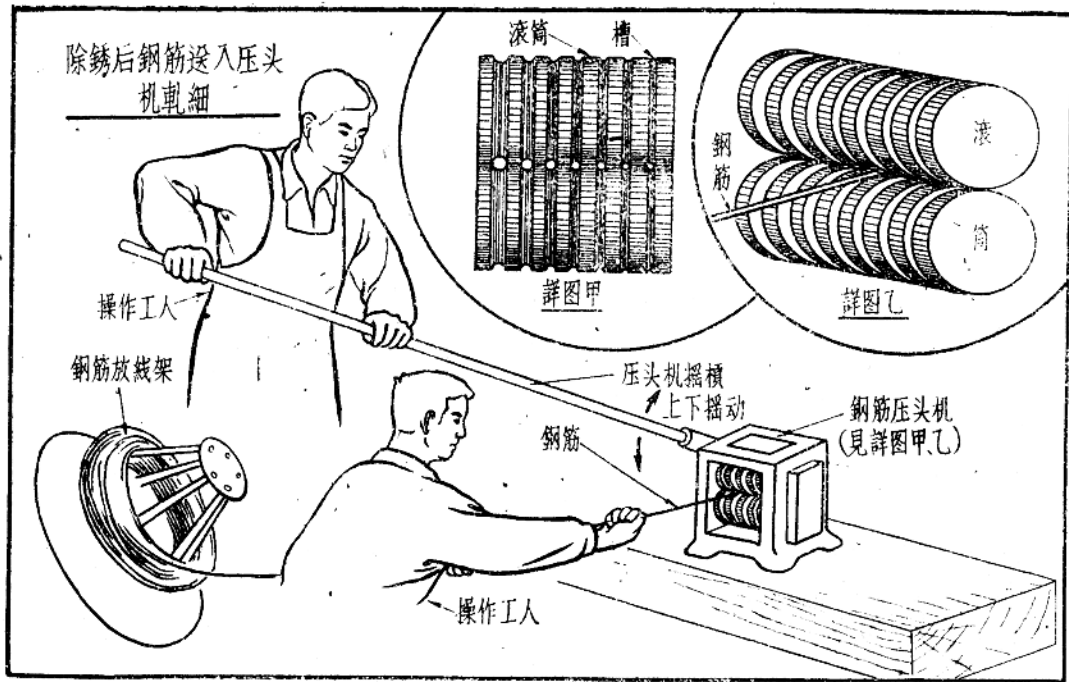
用清水冲洗后的钢筋在石灰水中浸五分钟



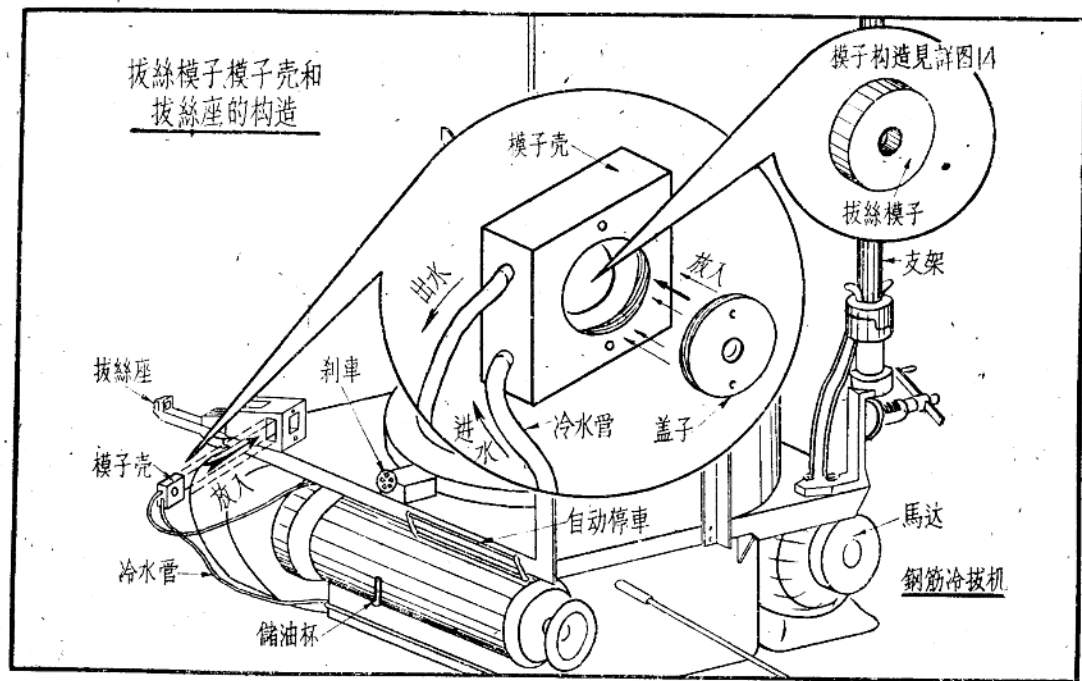
10. 用清水冲洗后的钢筋再放在石灰水中浸5分钟左右。石灰水成分用100斤熟石灰加10斤牛油制成。



11. 鋼筋浸过石灰水以后拿到烘乾設備中去烘乾，烘乾时經常用手向下轉動，使鋼筋能四面烘到。烘乾用燃料可用煤球或煤。

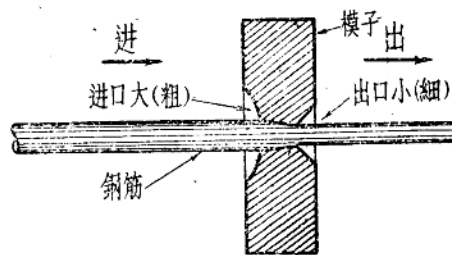
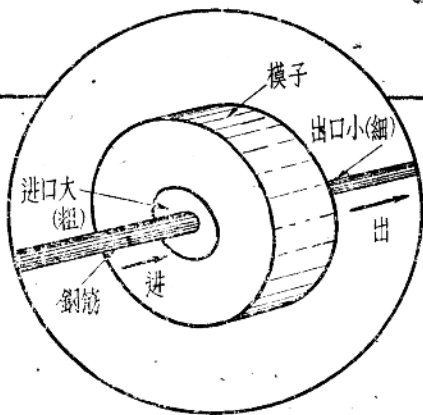
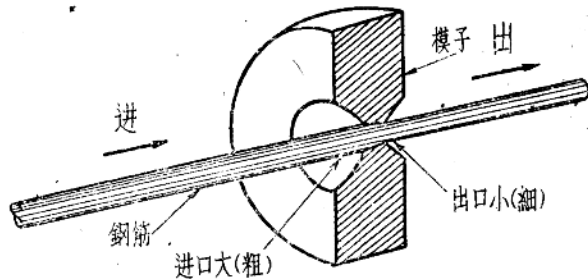


12. 经过除锈处理后的钢筋放在钢筋放线架上，把钢筋的一头送入压头机上去轧细，使它能通过拔丝模子。



13. 把拔絲模子放进模子壳,旋紧盖子。再把模子壳放进拔絲座。模子壳內要使冷水循环流动,降低模子温度,避免模子损坏。

模子的构造



14. 模子的构造是进口大(粗), 出口小(细)。粗钢筋经过模子以后就变细了。