

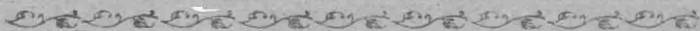
棉紡織厂保全工技术讀本

(可作培訓教材)

漿紗保全

河南省紡織工业局技工学校編

紡織工业出版社



棉紡織廠保全工技術讀本

(可作培訓教材)

漿 紗 保 全

河南省紡織工業局技工學校 編

紡織工業出版社

1960年·北京



內 容 簡 介

本書系統地敘述了國產1491型漿紗機的保全工作基本操作方法。其主要內容，包括大、小平車(大、小修理)的拆裝方法和合理的操作順序、正確地使用工具以及安裝方法等。在機台保養方面，有部分檢修、預防檢修、揩車及加油等。同時，對安全技術和防火措施、保全保養管理等，也作了必要的說明。

本書的特点是：內容通俗，切合實際，並附有大量插圖，可與文字相互對照，幫助讀者深入理解，加強記憶。另外，在每章之後附有練習題。

棉紡織廠保全工技術讀本

(可作培訓教材)

漿 紗 保 全

河南省紡織工業局技工學校 編

※

紡織工業出版社出版

(北京東長安街紡織工業部內)

北京市書刊出版業營業許可証出字第18號

北京西四印刷廠印刷·新華書店發行

※

85. × 1168 $1/32$ 開本 · 61 $6/32$ 印張 · 171千字

1964年2月初版

1960年2月北京第1次印刷·印數1~5000

定價(8) 0.68元

前 言

建国十年来，我国的紡織工业，在党的领导下，在鼓足干劲、力争上游、多快好省地建設社会主义的总路綫的光輝照耀下，不論生产或基本建設，都获得了巨大的发展；紡織工人的队伍，也迅速地扩大了，为了适应我国紡織工业不断发展的需要，滿足棉紡織企业新老保全工人迫切要求提高技术水平的愿望，我校应紡織工业出版社的約請，光荣地担任了編写这套“棉紡織厂保全工技术讀本”的任务。

这套書，共有十一冊。其中属于保全技术方面的，有清棉、梳棉、併条、粗紗、細紗、筒經、漿紗、織布及整理等九冊；属于基础技术方面的，有鉗工及机械制图两冊。

这套書的編写，認真貫徹了“教育为无产阶级的政治服务，教育与生产劳动相結合”的方針。在內容上，还注意了以实际操作为主，并作了淺显的理論分析。全書有系統地介紹了棉紡織企业保全工作的各項基本知識。通俗易懂，图文并茂。这套書，除可以作为棉紡織企业业余学校的技术教材、培訓新工人的學習資料、技工学校的課本以外，也可以供給工人或有关干部、技术人員作自習之用。

我校在編写这套書的过程中，在河南省紡織工业局的直接领导下以及在郑州各国棉厂、河南省紡織工业学校、河南省紡織机电学校、西北第一紡織工人技术学校等的协助下，組織保全工人、技术人員及专业教师等进行了認真的审查和修改。此外，其中“清棉”一書，由郑州国棉三厂供給了部分資料，并协助我校进行編写，均表示深切的感謝。

河南省紡織工业局技工学校

1959年10月

目 錄

第一章 基礎知識	(5)
第一節 保全工作的任務與意義	(5)
第二節 保全工作的分類	(6)
第三節 安全技術與防火措施	(7)
第二章 保全工具與平車基礎技術	(10)
第一節 保全應用工具介紹	(10)
第二節 彈綫	(29)
第三節 車腳螺絲埋裝及墊車腳木板	(38)
第三章 拆裝烘房	(44)
第一節 下烘房部分	(44)
第二節 上烘房部分	(62)
第四章 拆裝前車	(83)
第一節 前車机架部分	(83)
第二節 鉄炮傳動與輔助部分	(92)
第三節 開關齒杆與輔助部分	(105)
第四節 碼分表、摩擦夾盤與輔助部分	(117)
第五章 拆裝後車	(142)
第一節 後車机架與漿箱部分	(142)
第二節 上漿銅輥及後車傳動與輔助部分	(153)
第六章 大、小平車與試車	(164)
第一節 大、小平車	(164)
第二節 空車試車與實物試車	(182)
第七章 機械保養與機物料	(186)
第一節 機械保養	(186)
第二節 繩子鑲接與編紗質攀根	(194)
第三節 機物料	(201)
第八章 新機安裝介紹	(205)

第一章 基礎知識

第一节 保全工作的任务与意义

棉紡織企业，是多机台的連續性的生产。各道工序的机器，又是在比較复杂的条件下进行運轉生产的。同时，在運轉生产过程中，机器受到不断的震动。并不断排出飞花和尘屑。因此，机器運轉相当长时期后。零件和軸承等会有磨損。机件上油污也会堆积。为了預防发生故障，維護机器的寿命。保証正常的運轉生产。必須經常性地做好机器的保全工作。

保全工作的主要任务，是使机器規格化，平正圓滑，運轉正常。使机器充分發揮生产效率，生产更多更好的紡織品，并降低机物料和电力等的消耗。

机器的保全工作，是企业生产管理中的一个重要环节。这个工作做的好坏，将直接影响到是否能完成生产任务。

怎样做好机器的保全工作呢？必須有計劃地做好机器的修理和保养工作，采取預防为主的方法，不是等待着机器发生故障后，再去进行修理。同时，还应运用先进的操作技术，严格地执行平車質量的检查規定，建立和健全各項保全制度。担任保全工作的同志，必須按照規定的保全周期去进行工作，不断提高保全工作的質量，做到保全为運轉生产服务。

建国十年来，全体紡織职工，在中国共产党和毛主席的领导下，随着社会主义建設事业的飞跃发展，棉紡織企业的机器保全工作，也有了很大的改进和提高。1953年中央紡織工业部和中国紡織工会全國委员会曾召开了全国棉紡織企业保全工作会议，总結了“1953紡織机器保全工作法”。1956年中央紡織工业部又召开了全国紡織企业保全工作会议，制訂了“修理工作質量检查制度”和“保全工作的接交制度”。几年来的实践証明，这对提高棉紡織机

器的平修質量和推动保全工作的不断提高，都有重大的意义。

1958年的大跃进，以及1959年开展的群众性的增产节约运动，又使棉紡織企业的机器保全工作，創造了许多新的宝贵的經驗，为保证完成和超额完成生产计划，发挥了很大的作用。

第二节 保全工作的分类

棉紡織企业的保全工作，按其性質来说，可以分成机器修理工作（又叫保全）和保养工作两大类。属于机器修理工作的，有大修理（大平車）和小修理（小平車）两项。由保全工担任；属于保养工作的，有部分检修、預防检修、巡回检修、揩車和加油等。其中的部分检修，也由保全工担任；揩車，由揩車工担任；其他，一般都由生产组长（或副工长）担任。

一、机器的修理工作

（一）**大平車**——是将机器的全部或大部零件拆卸，进行彻底的检查和清潔；修換磨損程度已超过规定限度的机件。然后，正确、仔细地装配机器，并全面进行调整，使机器恢复使用价值，达到整旧如新的目的。

（二）**小平車**——是将机器部分零件进行拆卸，检查并校正；对磨損的机件或套件，进行修理或調換。使机器的正常运转状态，保证維持到下次平車的时候，发挥高度的生产效率，达到恢复机械性能的目的。

二、保养工作

（一）**部分检修**——是在小平車周期內，定期拆卸和检查机器上一些容易松动或磨損的主要机件，进行检修，預防机件受到損坏，以保证机器的正常运转。

（二）**揩車工作**——是定期地清扫机器在运转中不容易揩拭的部分，并加潤滑油，使机器运转圓滑，减少磨損。

(三) **預防检修**——是对机器外部进行不拆卸的定期检查，調整个別磨損的机件，装紧机器的松动部分。并糾正不正确的装置，預防机器会发生故障。

(四) **加油工作**——是定期地在机器运转的摩擦部分加潤滑油，以减少机件的磨灭，并节省动力。

第三节 安全技术与防火措施

一、安全技术的重要意义

什么叫做安全技术呢？在我们社会主义国家，在生产劳动过程中，党和政府采取一系列的措施。来保证劳动者的安全，保证劳动生产率的不断增长。这些措施的綜合含义，就叫做安全技术。

有时候，工厂中发生人身事故，常常是由于工人还没有完全掌握必要的生产技能和缺乏使用工具的经验而发生的，以及对执行安全操作规程抱着疏忽大意的态度。

在我国的社会主义制度下，安全技术是社会主义劳动組織中的主要原則之一，任何只重視生产，忽視安全的观点都是錯誤的。

二、一般性的安全生產須知

1. 工作时思想集中，时刻注意安全操作，加强对安全生产的学习。

2. 一切电气设备，如有改装和修理，应立即通知电气保全工負責修理。非电气人員，不可乱动或任意靠近。

3. 使用扳手，不能超过原扳手的使用規格，扳手的寬度，应恰好与螺帽的大小配合。

4. 不論哪种扳手，工作时只允許向里拉，不能往外推。

5. 敲击机器或机件上的加工面时，必須用銅錘头。敲击輕重，应注意材料的性質。

6. 一切精密工具。如水平尺、千分表和測微片等，必須严格維

护和使用。

7. 当机器传动时，禁止乱摸回轉部分。如皮帶和罗拉等。同时，不得随便开閉电鈕、手柄和防护罩等。

8. 在車間內，不得高声喧譁、閑談、开玩笑和吃零食。

9. 进厂不准帶火柴，禁止在厂內或車間內玩火或吸烟。

10. 进厂工作时，必須帶好防护用品，如工作帽，工作服和口罩等。

11. 检修工扫除时，不可用毛刷去扫齿輪接近处或进口。

12. 各种工具要堅牢，并且要符合标准規格。借用工具时，不可投擲。

13. 不准将任何不必要的物品。如衣服、帽子和茶杯等，放在机身或馬达上。

14. 加油工必須按照車間所制訂的加油制度进行加油，不能到时不加，或忘掉油眼。

15. 拆卸下来的机件，不可直立，以免倒下伤人。

16. 扫地时，如有鉄器和木片等杂物，須注意揀出。

17. 各种安全裝置，不得随便拆除和移动。如因工作需要而移动，应在工作后馬上装好。

18. 应将油壺放置妥，以免伤人。

19. 如发现机器、电气、房屋和牆壁等有不良之处，应随时报告有关人員，不得擅自处理。

20. 机器修理完毕以后，零星物件应收拾干净，不得有遺留。

21. 如发现机器有火警时，应一方面扑灭，另一方面迅速通知消防队。救火时，不可把水泼在电气设备上。

22. 在開車前，需检查是否会发生意外的危險，发出開車訊号，再行開車。

23. 交班时，如发现机台有损坏現象，必須交待清楚，以分清責任。

24. 各工种的工人或學員在工作时，应按照“技术安全規則”

执行安全操作，以免发生事故。

三、保全安全技术

1. 竖立机架时，要两人配合握稳以后，再一起将车面抬起，放在安装工具上。

2. 扛抬车面、紧压罗拉和后车面板等笨重机件时，必须两人或两人以上合作。

3. 揩擦和安装罗拉，切勿碰毛、弄弯或折断。

4. 凡垫有绝缘木板处的螺丝不能过紧，以免损坏绝缘木板。

5. 在拆装圈条箱和紧压罗拉托架时，要等扶稳以后，再松紧螺丝。以免滑落而摔坏机件或伤人。

6. 装平底盘水平时，要用钢丝钩或小撬棒抬放或移动底盘。以防压痛手指。

7. 安装机器上的铸铁小件时，不可任意敲击，防止损坏。

8. 释重手柄，在加压时，应轻轻放下。

9. 在车面上放置水平尺、榔头和锉刀要稳，以免发生事故。

10. 如机器发生故障，应立即停车；同时，必须使机器完全停止运转以后方能修理。

11. 开车时，应有专人负责。其他人不得随便动手或接近机台。

复 习 题

1. 说明纺织机器为什么必须进行保全工作？

2. 什么叫大平车和小平车？它们的要求是什么？

3. 说明保养工作的种类及其目的？

4. 造成人身事故的主要原因是什么？

5. 说明安全技术的意义。

第二章 保全工具与平車基础技术

第一节 保全应用工具介紹

一、工具使用的目的

保全工作不但要有先进的保全技术水平，而且还要有精密的量具与特制工具（即是保全工具）及一般工具，方能使机器經平装后，而达到优良的质量，同时又能在平車过程中縮短平車时间，而达到平車停台提前投入生产，并节省了劳动力。由此保全工作必須具有下述工具，才能更好地完成平車工作任务。

二、工具名称与规格

（一）一般工具



螺絲刀(旋凿) (4吋~6吋~8吋)



錢錘

(6兩~4兩)



剪刀 (8吋)



鋼鋸 (12吋)



鋼絲鉗 (8吋)



鋼号磋



三角刮刀 (6吋)



修扣鉗 (鴨咀鉗)



疊斗



橈棒



管子鉗

(36吋~24吋~18吋~10吋~14吋)



管子粘虎鉗 (4吋)



粘虎鉗 (活動式) (5吋~6吋)



起釘鉗



油槍



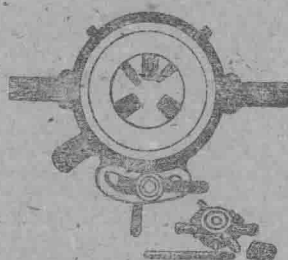
神仙葫蘆 (1 1/2 噸)

划針鉗 (12吋)

幫浦油壺



千斤頂
(6吋)



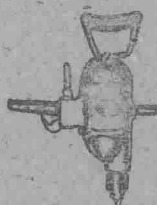
管子絞板 ($1\frac{1}{2}$ 吋~2吋一付) (扳牙三付)
($2\frac{1}{2}$ 吋~4吋) (扳牙二付)



兵兵油壺



木鋸



(電鑽 直徑 $1\frac{1}{2}$ 吋)



活絡扳手

(6吋~8吋~12吋~15吋)



呆扳手 (7件為一套)



斬口錐頭(1磅)



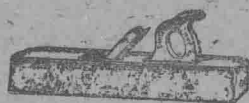
錐頭(5磅)



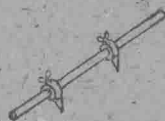
錐頭($1\frac{1}{2}$ 磅~2磅)



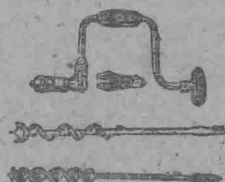
錐頭($1\frac{1}{2}$ 磅)



木鎚(粗細) (6吋~8吋)



兩腳划規



木鑽 (鑽頭直徑 $\frac{1}{16}$ 吋~ $\frac{5}{8}$ 吋)

圖1 一般工具

(二) 容易消耗的工具



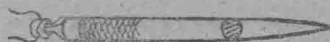
木錐



半圓錐(中齒)(10吋~12吋)



板錐(粗中細齒)(8吋~12吋)



圓錐(粗中齒)(8吋~12吋)



三角錐(中齒)(6吋~8吋)



油槽錐子



方錐(粗中齒)(6吋~12吋)



齒子(口寬7/8吋)



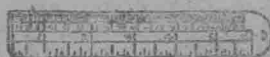
齒子(口寬1/4吋)

圖2 消耗工具

(三) 精密量具與一般量具



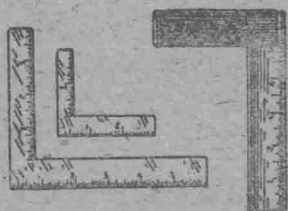
兩腳規(6吋)內、外卡鉗(6吋~12吋)



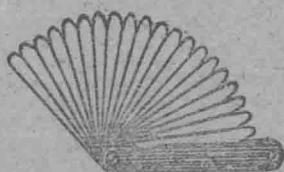
鋼皮尺(6吋~12吋)



鋼皮圈尺(2米)



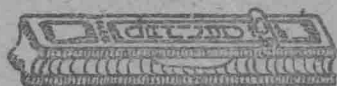
直角尺 (6吋~12吋)



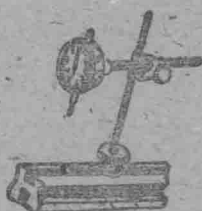
測微片



水平尺(普通) (6吋~9吋)



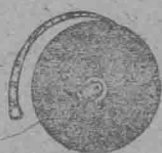
水平尺(精密) (6吋~8吋~12吋)



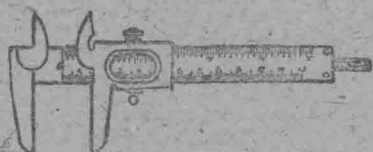
千分表 (連座)



台磅秤



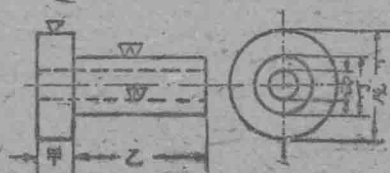
鋼皮圈尺 (30米)

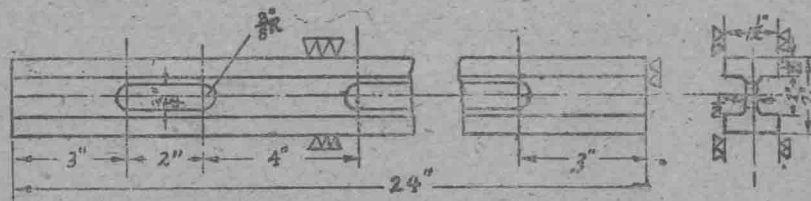


游標尺 (6吋~12吋)

图3 精密量具与一般量具

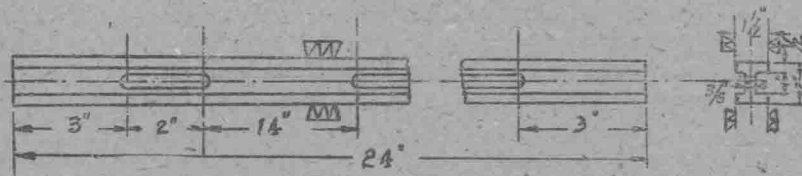
(四) 保全工具 (特制工具)





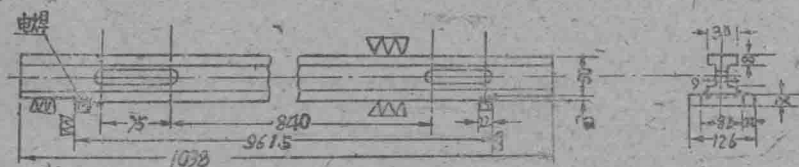
1491型漿紗機裝車工具

零件名称: 直尺 材料: 鑄鉄



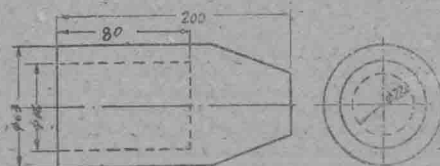
1491型漿紗機裝車工具

零件名称: 直尺 材料: 鑄鉄



1491型漿紗機裝車工具

零件名称: 風扇軸平行規 件数: 2 材料: 鑄鉄



1491型漿紗機裝車工具

零件名称: 鉄炮軸承銅沖 材料: 紫銅