

图解铁路钢筋工程与 预应力工程作业安全

黄守刚 编著



图解铁路工程施工安全 (33)

图解铁路钢筋工程与 预应力工程作业安全

黄守刚 编著

中国铁道出版社

2012年·北京

图书在版编目(CIP)数据

图解铁路钢筋工程与预应力工程作业安全/黄守刚编著

北京:中国铁道出版社,2012.7

(图解铁路工程施工安全/黄守刚主编)

ISBN 978-7-113-14650-4

I. ①图… II. ①黄… III. ①铁路工程—配筋工程—安全技术—图解②铁路施工—预应力施工—安全技术—图解 IV. ①U215.13-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 089666 号

书 名: 图解铁路工程施工安全
图解铁路钢筋工程与预应力工程作业安全
作 者: 黄守刚

策划编辑: 许士杰

责任编辑: 许士杰

编辑部电话: (010) 51873204

电子信箱: syxu99@163.com

版式设计: 纪 潇

责任校对: 王 杰

责任印制: 陆 宁

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 本: 2012年7月第1版 2012年7月第1次印刷

开 本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 6.125 字数: 163 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-14650-4

定 价: 27.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部联系调换。

电 话: 市电(010) 51873170, 路电(021) 73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010) 63549504, 路电(021) 73187

前 言

铁路工程建设规模大、施工人员分散、流动性强、机械化程度低、劳动强度高、安全管理人员数量少、临时设施多、职业卫生条件差，加之新材料、新技术、新工艺、新装备大量采用，安全管理任务重，难度大。为解决铁路工程施工安全教育培训难题，编著者们针对铁路工程施工的安全特点，撰写了“图解铁路工程施工安全”系列丛书。

本丛书以最新版铁路工程施工安全技术规程、施工现场临时用电安全技术规范、建筑机械使用安全技术规程等标准、规范、规程为基础，以满足安全管理、安全技术和安全操作三个层次人员的教育培训需要为目标，深入浅出地用图画形式直观、形象地解析了铁路工程施工危险危害因素、安全基本常识、安全技术要点与安全管理注意事项等。

本丛书特别适合作为一线施工人员的安全知识、安全技能学习的自学用书，也可作为安全作业的指导用书，还适合于施工安全管理人员、施工技术人员等参考阅读。

限于编著者们的水平和绘图素材的选取局限性，书中错误和不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

本丛书由石家庄铁道大学黄守刚主持编著，铁道部铁路工程技术标准所薛吉岗主持审定。

编著者
2012年7月

目录

Contents



001 1 钢筋加工机械操作安全

002 1.1 钢筋调直切断机

023 1.2 钢筋切断机

035 1.3 钢筋弯曲机

056 1.4 钢筋冷拉机

064 1.5 钢筋冷镦机

070 1.6 钢筋点焊机

072 1.7 钢筋闪光对焊机

082 1.8 钢筋气焊设备

096 1.9 钢筋直螺纹滚丝机

112 1.10 钢筋笼成形机

114 2 钢筋作业安全

115 2.1 钢筋加工场

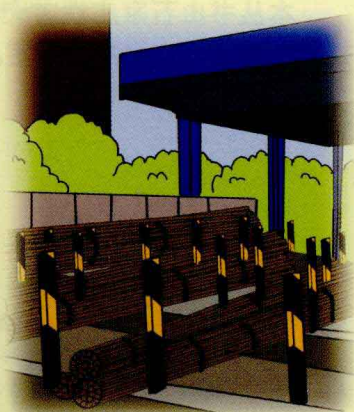
149 2.2 钢筋吊装与运输

162 2.3 钢筋绑扎

175 3 预应力施工安全

176 3.1 主要危险源与危害因素

179 3.2 安全要点



1 钢筋加工机械操作安全

（一）钢筋加工机械操作人员必须经过专门的安全技术培训，并经考核合格后方可上岗操作。操作人员应熟悉钢筋加工机械的性能、结构、使用方法和安全操作规程。操作前应检查机械各部件是否完好，安全防护装置是否齐全有效。操作中应集中精力，不得嬉戏打闹。加工过程中，严禁用手直接触摸正在加工的钢筋，严禁将身体任何部位伸入机械运转部位。加工完毕后，应及时切断电源，清理现场。操作人员应穿戴好劳动防护用品，如安全帽、工作服、手套等。严禁酒后操作，严禁疲劳操作。操作人员应遵守安全生产法律法规，严格执行企业安全规章制度，确保安全生产。

1 钢筋加工机械操作安全

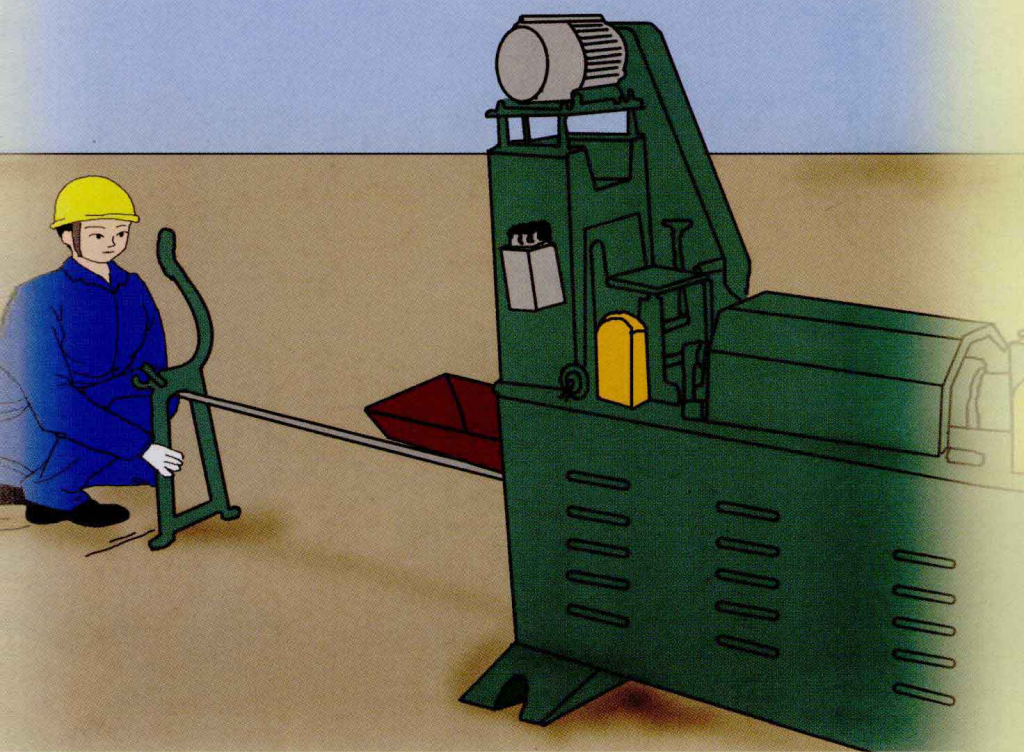
目录
Contents

安全

1.1 钢筋调直切断机

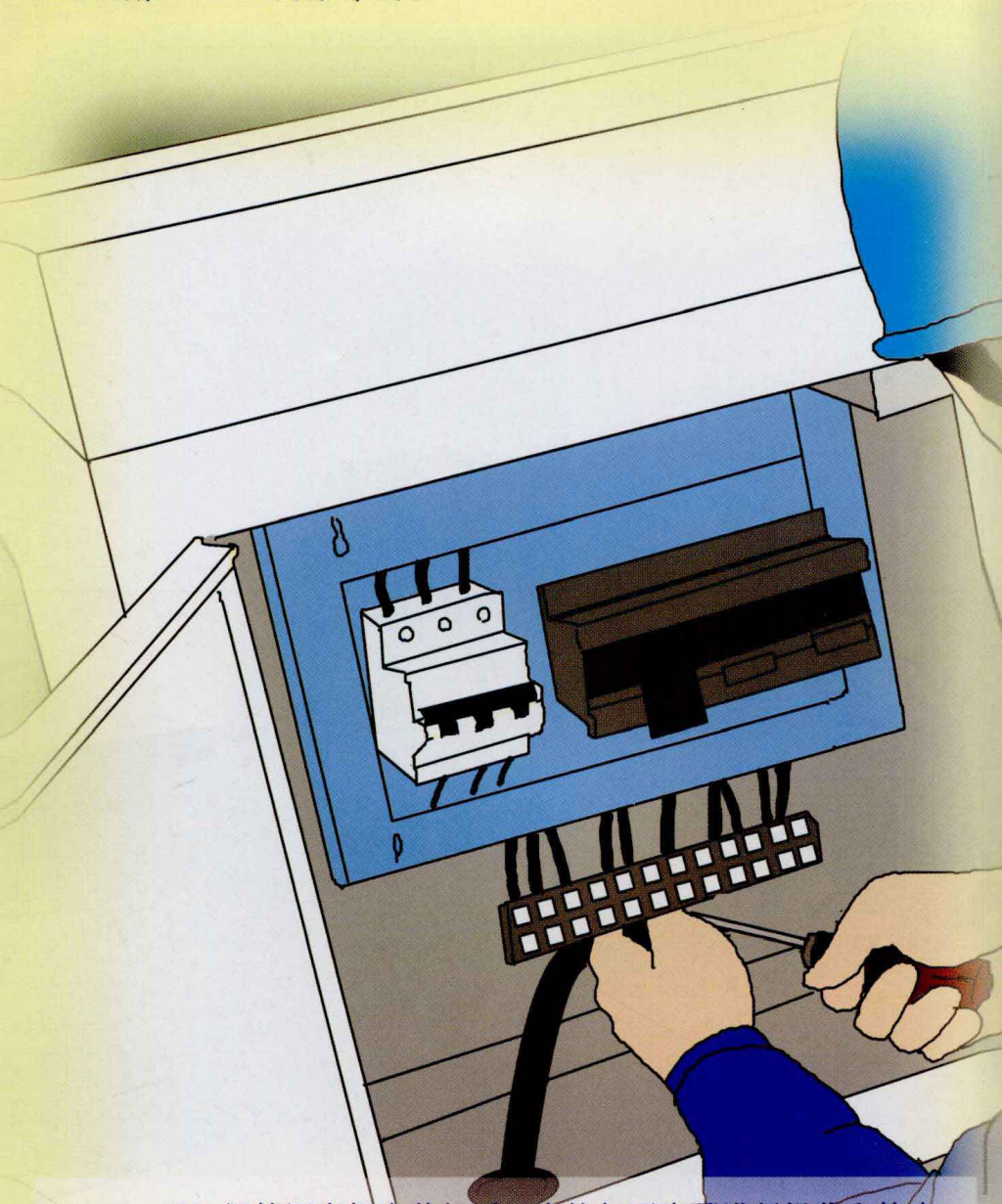
1. 安装和试运转

(1) 钢筋调直机应安装在平坦坚实的地面上。



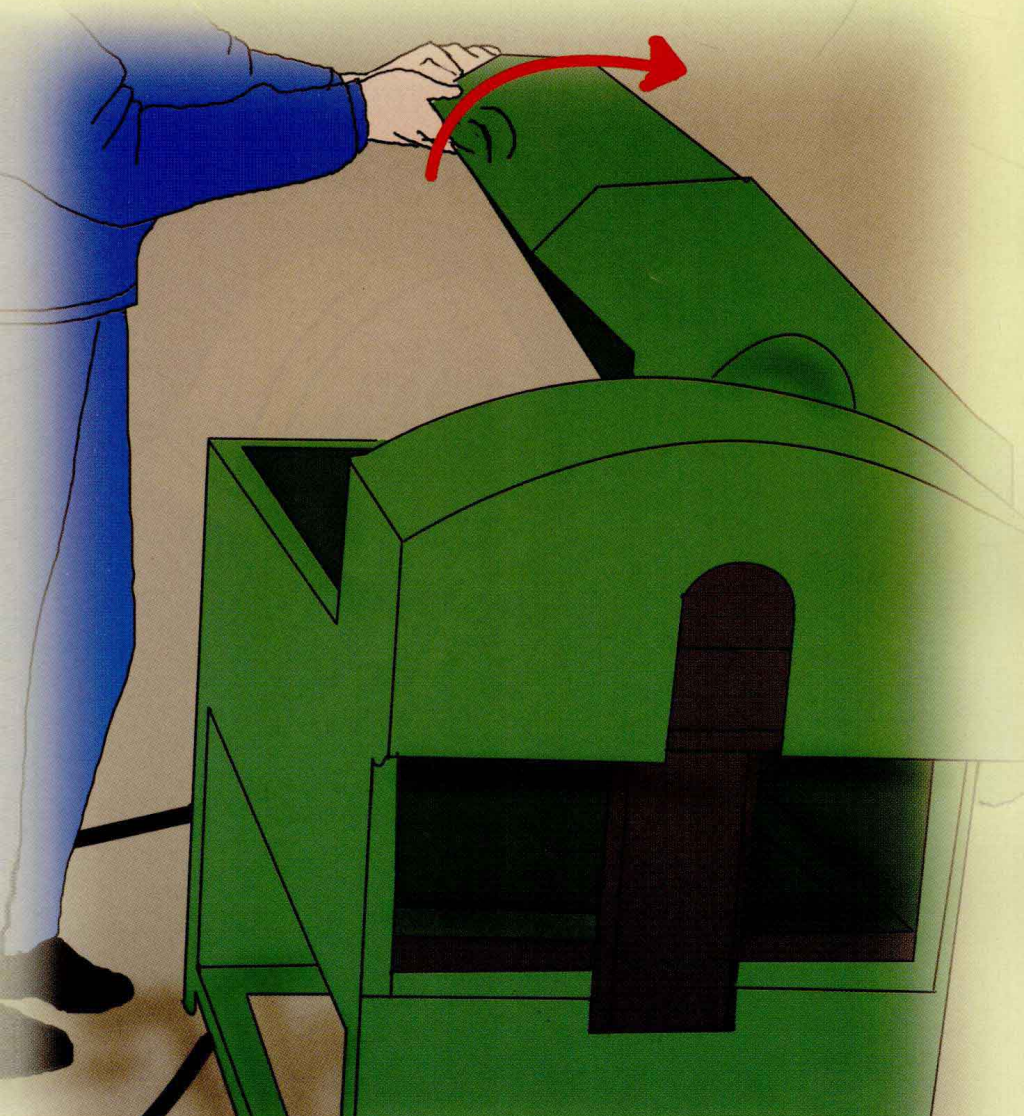
(2) 安装承重架时，承重架料槽的中心要对准导向筒、调直筒、下切刀孔或剪切齿轮槽的中心线，并保持平直。

1 钢筋加工机械操作安全

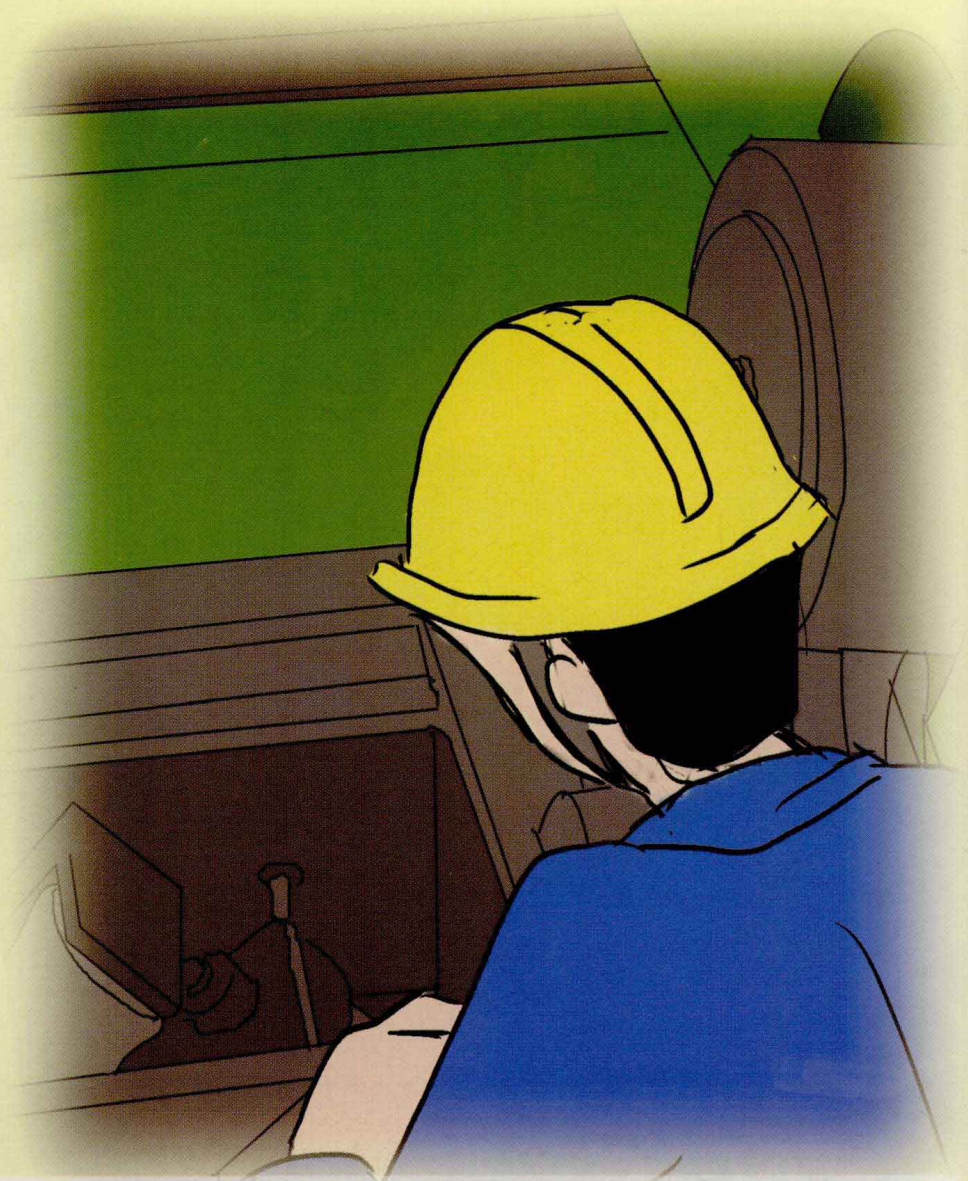


(3) 钢筋调直机安装好后, 应按如下步骤进行操作和检查 (此处以某种型号的调直切断机为例, 其余型号的安全操作可参考本内容):

①连接好主电源。



钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：
②打开机器护罩。



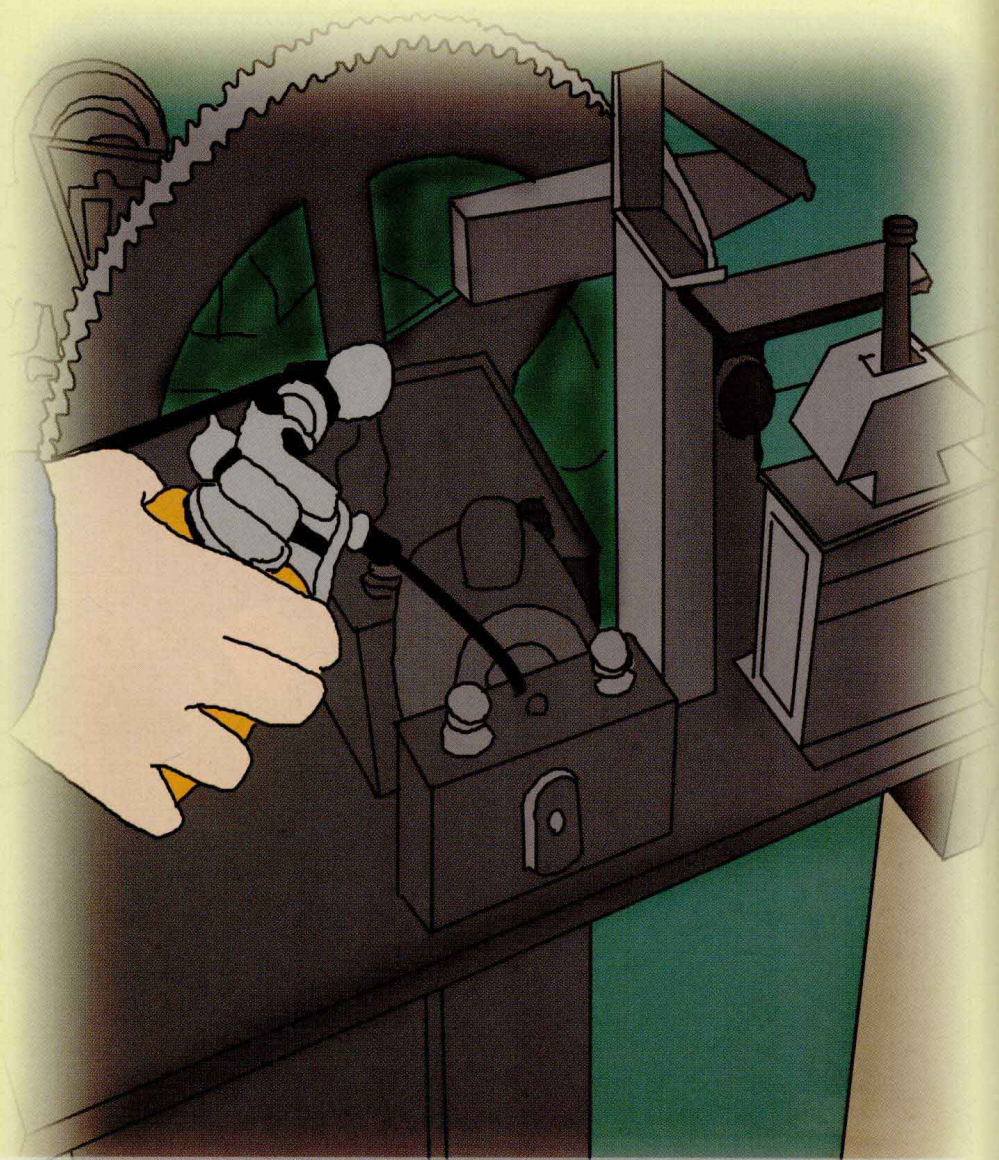
钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：
③观察调直机构是否有松动或脱落现象。



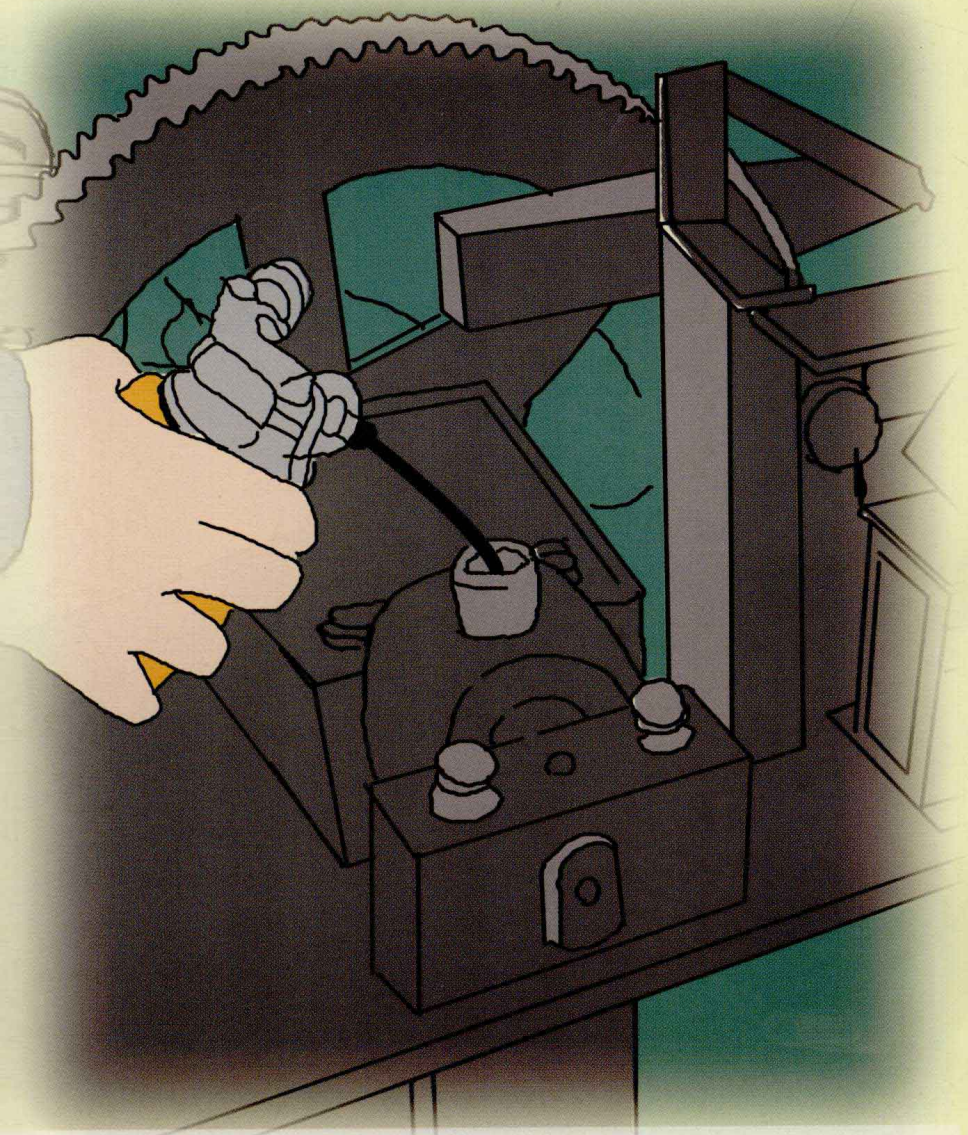
钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：

④打开切断机构防护罩以便加油，使机器有良好的工作环境，有效减少机器故障。

1 钢筋加工机械操作安全

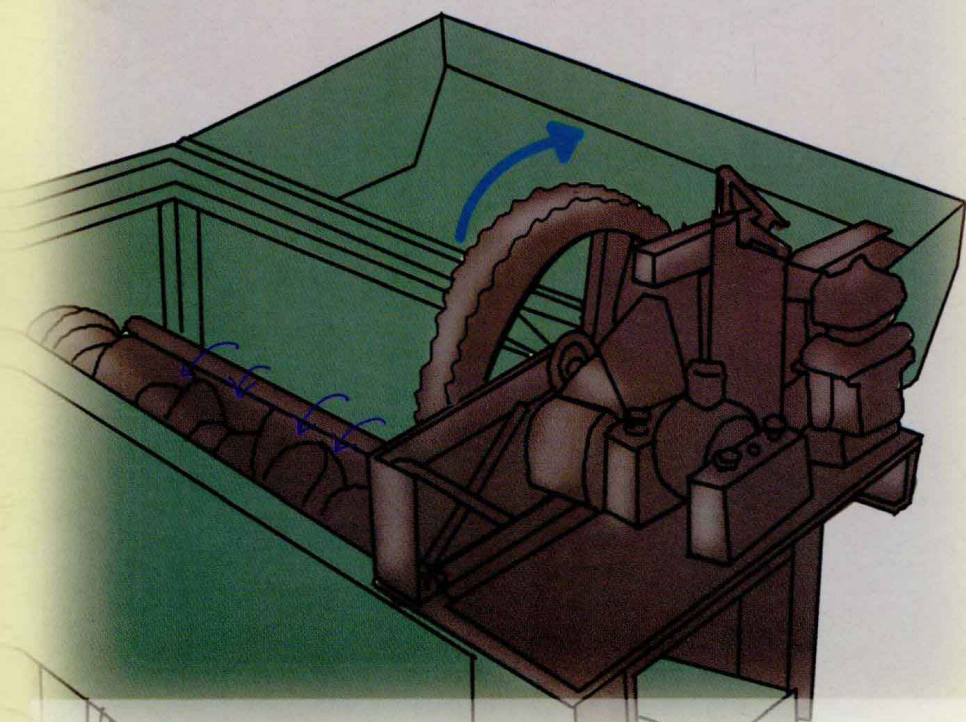


钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：
⑤对各油孔加满润滑油。



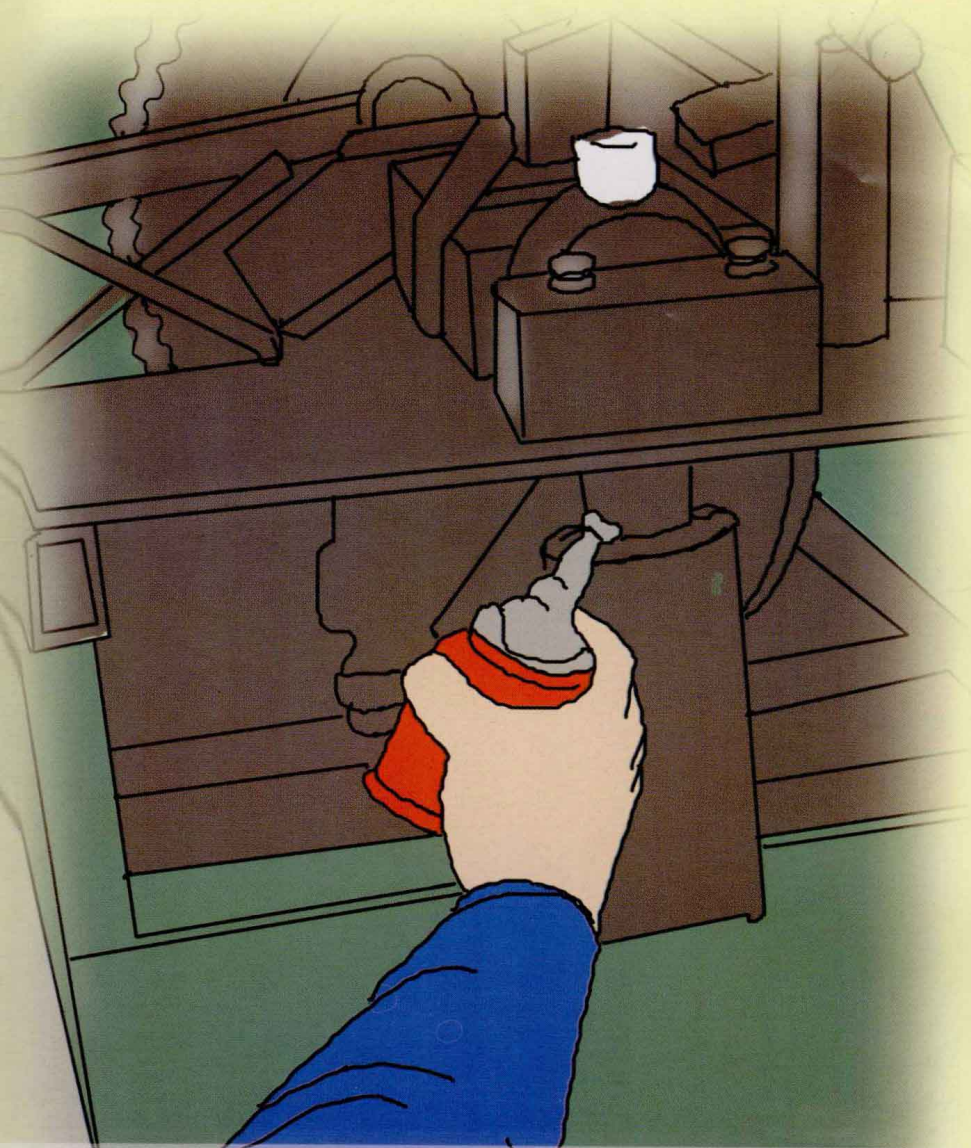
钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：

⑥对齿轮和切断滑动部位加润滑油。



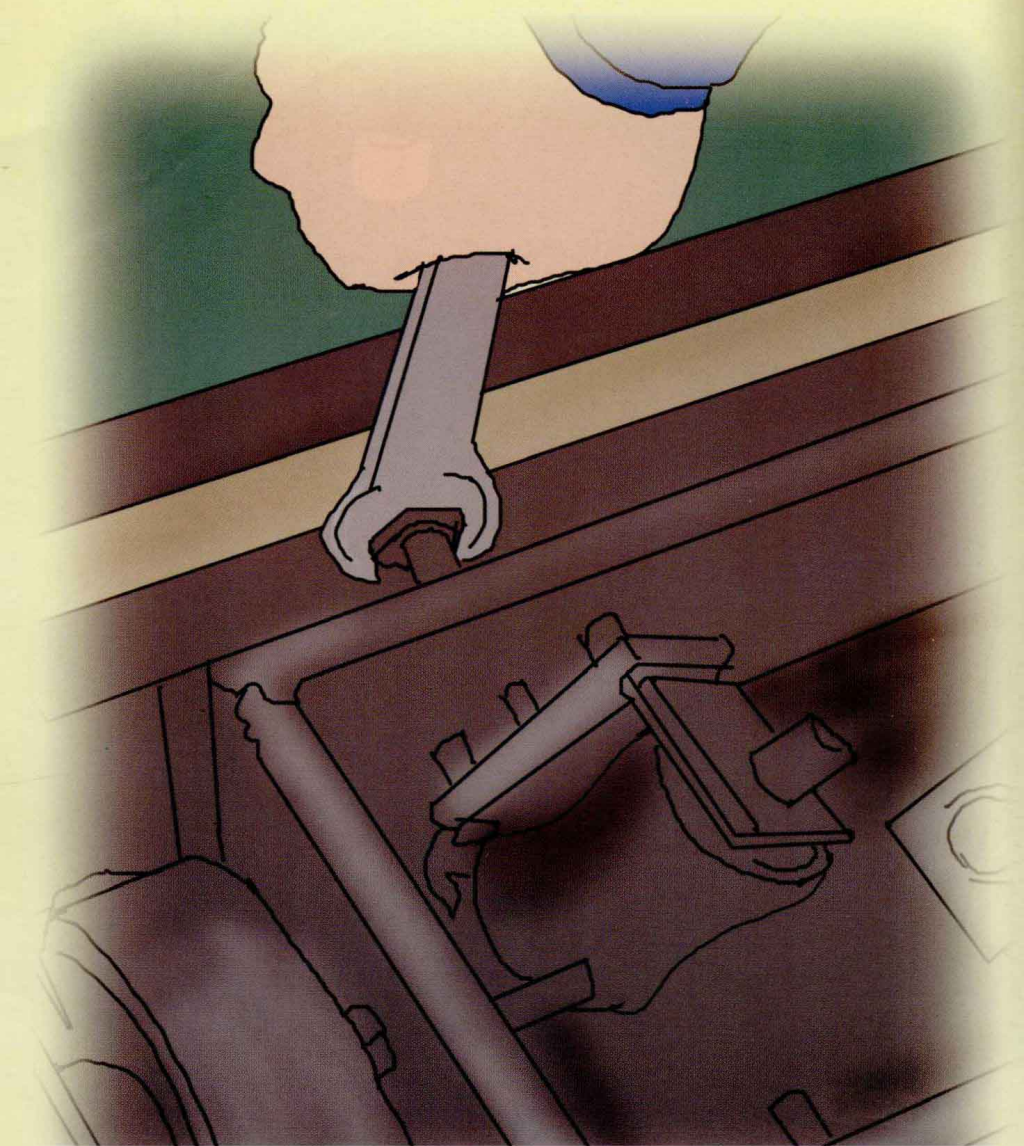
钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：

⑦检查机器正反转。如转向不对，应调整控制箱里面的电机接线柱。启动后，运转两分钟，检查机器运转是否正常。



钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：

⑧对切刀滑动部位滴注润滑油。



钢筋调直机安装好后，应按如下步骤进行操作和检查：
⑨通过调直块对调直部分进行调节。