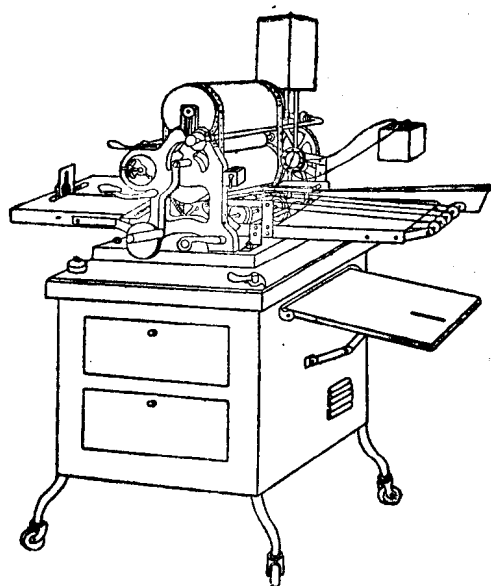


机关事务工作 工具革新

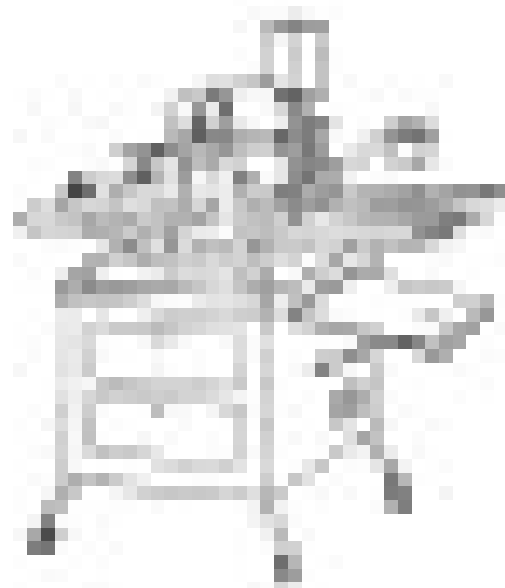
中央机关事务工作技术文化革命展览会办公室编



輕工業出版社

机关事务工作 工具革新

——机关事务工作工具革新经验总结



· · · · ·

內 容 介 紹

国务院机关事务管理局最近举办了“中央机关事务工作技术文化革命展览会”，会上展出展品达9,000余件，其中創造和革新的机械工具有1,100余件。为了使展出的先进工具能迅速地推广使用，改进提高，輕工业出版社选择了其中較成功的、可以推广的工具100余件，繪出图样附加說明，分別編印：“机械化的炊事工具”“清洁工具革新”“机关事务工作工具革新”等小册子出版。

本書主要内容包括：机械工具，电訊、电气工具，水暖、卫生工具，文印工具，医药卫生工具，以及汽車檢修器械等，共70种，基本上为机关事务工作提供了机械化的方向。

本書可供各机关、学校、团体、部队、医院等事务工作的工人、干部参考学习。其他有关方面的工人技术人员亦可参考。

机关事务工作工具革新

編 者：中央机关事务工作技术文化革命
展 覽 会 办 公 室

出版者：輕 工 业 出 版 社
(北京市广安門內白广路)

印 刷 者：輕工业出版社印刷厂印刷

发 行 者：新 华 書 店

北京市書刊出版業營業許可証出字第099號

開本787×1092公厘 $\frac{1}{16}$

4 $\frac{12}{16}$ —印張·110,000 字

1959年 5月北京第1版第1次印刷
印數：1—10,000

統一書號：15042·690

定价：(10) 0.78元

机关事务工作工具革新

中央机关事务工作技术文化革命展览会办公室編

輕工业出版社

1959年·北京

目次

前言

机 械 类

一、自动鋸鉄管机.....	5	二、木制打眼机.....	6
三、兩用打眼机.....	7	四、木工四用机床.....	8
五、木工联合工作机.....	9	六、手工制造旋床.....	10
七、搖煤球机.....	11	八、电动篩灰机(一).....	12
九、电动篩灰机(二).....	13	十、电动手搖爐灰篩子.....	14
十一、洗衣机.....	15	十二、切飼料机.....	16
十三、掏糞机.....	17	十四、运煤車.....	18
十五、三輪翻斗手推車.....	19	十六、粉刷噴漿器.....	20

汽車檢修器械类

一、噸位計量器.....	21	二、真空加油器.....	23
三、內燃机听診器.....	24	四、汽車輪胎拆卸器.....	26
五、空气打黃油枪.....	27	六、磨白金机.....	28
七、汽車三項檢查器.....	29	八、汽車制動器試驗台.....	30
九、刹車試驗器.....	31	十、汽車零件清洗台.....	32

电 气 类

一、三相失衡断电器.....	33	二、三相故障警报器.....	34
三、三相失衡响鈴器.....	35	四、水阻电焊器.....	35
五、鉛焊变压器.....	37	六、电扇自动控制器.....	38
七、路灯定时自动开閉器.....	39	八、馬达短路檢驗器.....	40
九、低压台灯.....	41	十、自修断綫日光灯.....	41

电 訊 类

一、簡易揚声器.....	42	二、兩用喇叭.....	43
三、电话广播.....	44	四、一机多号电话机.....	44
五、半導體增音电话机.....	46	六、小型桌式电话會議交換机.....	48
七、25門調度通訊台.....	49	八、多項用途自动电鐘打鈴器.....	51

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 九、交換台自动振鈴器.....53 | 十、有綫電話測障器.....54 |
| 十一、礦石收音机.....55 | 十二、自动打鈴限时繼电器.....56 |

水 暖 衛 生 类

- | | |
|------------------|------------------|
| 一、脚踏便池閘門.....57 | 二、防凍水門.....58 |
| 三、自來水手压截門.....58 | 四、鍋爐缺水警报器.....59 |
| 五、自动报溫器.....60 | 六、自动防水警报器.....61 |
| 七、地下水管檢漏器.....62 | 八、淋浴脚踏开閉器.....63 |
| 九、多用管鉗.....64 | |

文 印 类

- | | |
|----------------|----------------|
| 一、自动油印机.....64 | 二、电动調墨机.....67 |
| 三、脚踏訂書机.....68 | |

医 藥 衛 生 类

- | | |
|------------------|-----------------|
| 一、洗針头器.....69 | 二、电流切安甌器.....69 |
| 三、靜脈自动注射器.....70 | 四、洗瓶器.....71 |
| 五、电热透入器.....72 | 六、蒸餾水器.....72 |
| 七、飲水暖瓶.....73 | 八、卷紗布綳帶机.....74 |
| 九、制棉球机.....75 | 十、电动天平.....76 |

前 言

國務院机关事务管理局于1958年10月举办了“中央机关事务工作技术文化革命展览会”，会上展出展品达9,000余件，其中創造和革新的机械工具有1,100余件。根据羣众反映，实地試驗和技术鑑定的結果，絕大部分展品都是功效大、成本低、簡單适用、符合節約原則的。这些机械工具都是机关事务工作人員，特別是勤工人員，親手創造或改制的，虽然很大一部分是电动的，但从其制造过程來看，基本上是“土方法”，这些方法給我們打开了机械技术之門，同时証明了机关事务工作的技术革新是大有可为的。

这些成績的取得是党領導大搞技术文化革命的結果。創造革新这些机械工具的同志文化程度都不高，有的在不久前还是文盲。他們制作这些机械并没有什么机床、仪器，只是在党的領導和支持下，憑着敢想敢干的革命干劲，就地取材，利用廢料，用自己的双手制成的。从这里我們可以看出，羣众的智慧是无窮无尽的，科学技术并不是什么神秘高不可攀的东西，事实上大量的發明創造就是來自各行各業的劳动者。

为了使展出的先進工具能迅速地各地推广使用、改進提高，我們选择了其中比較成功，可以推行的工具100余件，繪出圖样，附加說明，分別編印：“机械化的炊事工具”“清潔工具革新”“机关事务工作工具革新”等小冊子，內容具体，通俗易懂，便于按圖仿制。應該說明，有些工具还是剛剛試制成功的，構造和零件規格不尽合乎要求，加之試驗時間倉促，在若干方面还不够成熟，希望大家在仿制时，能結合具体情况加以改進，以便在1958年技术文化革命取得偉大勝利的基礎上获得更大更全面的躍進。

編 者

机械类

一、自动锯铁管机

創造者： 人民日报社水暖工

用途： 供锯水管、方元铁棍之用。

效能： 工作效率比人工操作提高2~3倍；同时节省锯条，保证质量。

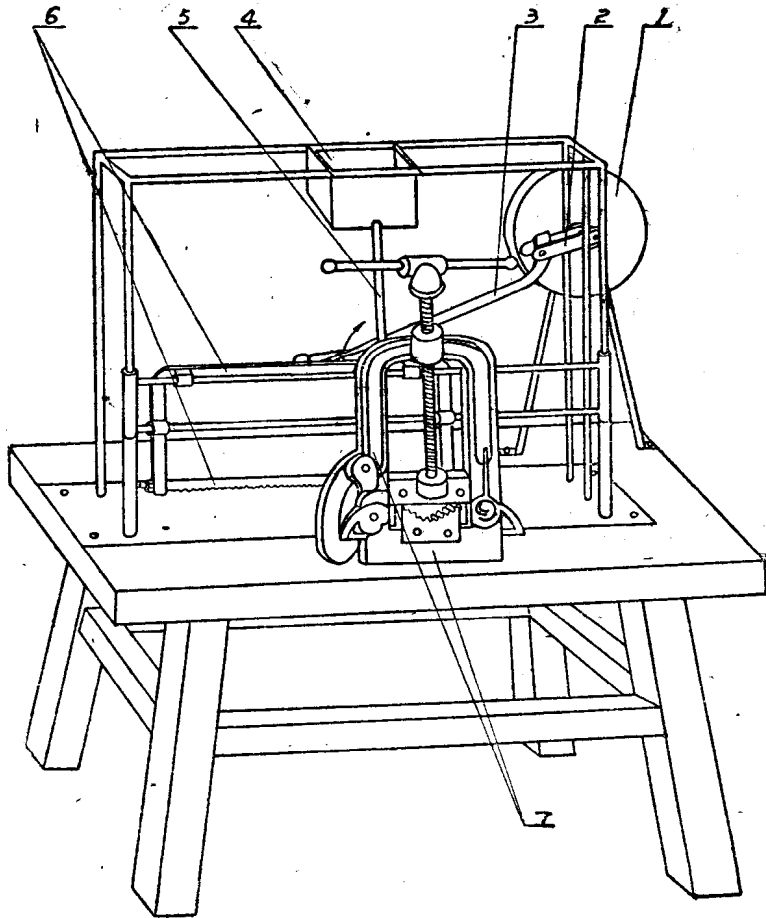
构造及操作方法：

(一) 图为自动锯铁管机立体图：

1—皮带轮，2—曲拐，3—连杆；4—润滑油箱；5—管；6—锯；7—立式虎钳。

(二) 当锯铁管机工作时，由马达带转皮带轮1，使曲拐2转动，借连杆3之助，锯6即作来回直线运动，进行锯铁。

待锯的铁（工件）由立式虎钳7夹紧。



二、木制打眼机

創造者： 公安学院木工

用 途： 供木料打眼之用。

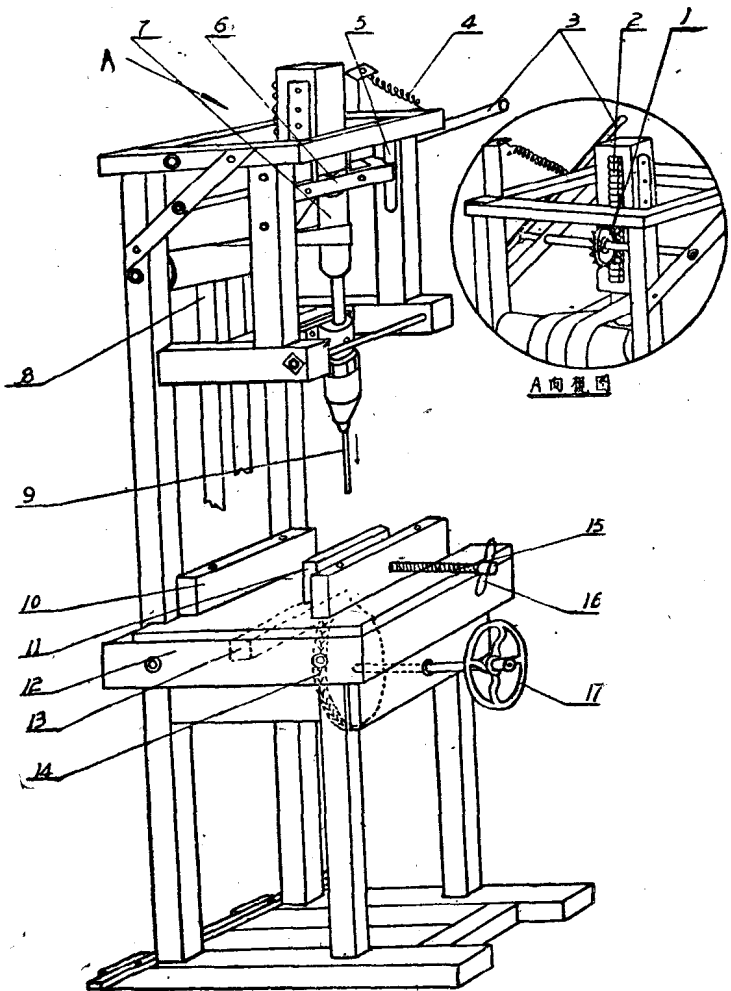
效 能： 比用人工打眼提高工效20倍。

构造及操作方法：

(一) 图为打眼机立体图：

1、14—齿轮；2、13—齿条；4—弹簧；3、16—手柄；5—滑道；6—主軸托板；7—主軸；8—皮带；9—鑽头；10—固定夹紧板；11—活动夹紧板；12—工作台；15—絲杆；17—手輪。

(二) 工作时，馬达的运动由皮带8傳給主軸7，使主軸7作旋轉运动。按下手柄3，轉动齿輪，借齿条2之助，使主軸7向下移动。在主軸7的旋轉和向下移动运动作用下，鑽头部即進行打眼工作。松开手柄3时，彈簧4便将手柄3抬起，恢复到原来位置。这时齿輪1便与按下手柄3时作反方向的轉动，同样借齿条2之助，使主軸7升起，以停止鑽头9的工作。旋轉手柄16，通过絲杆15使活动夹紧板11前后移动，并借固定夹紧板10之助，夹紧或松开被打眼的工件。通过旋轉手輪17，轉动齿輪14，撥动齿条13，使工作台12左右移动，以适应打眼工作的需要。



三、两用打眼机

創造者： 冶金工业部鋼鐵研究院木工組

用途： 供木材打方圓眼用。

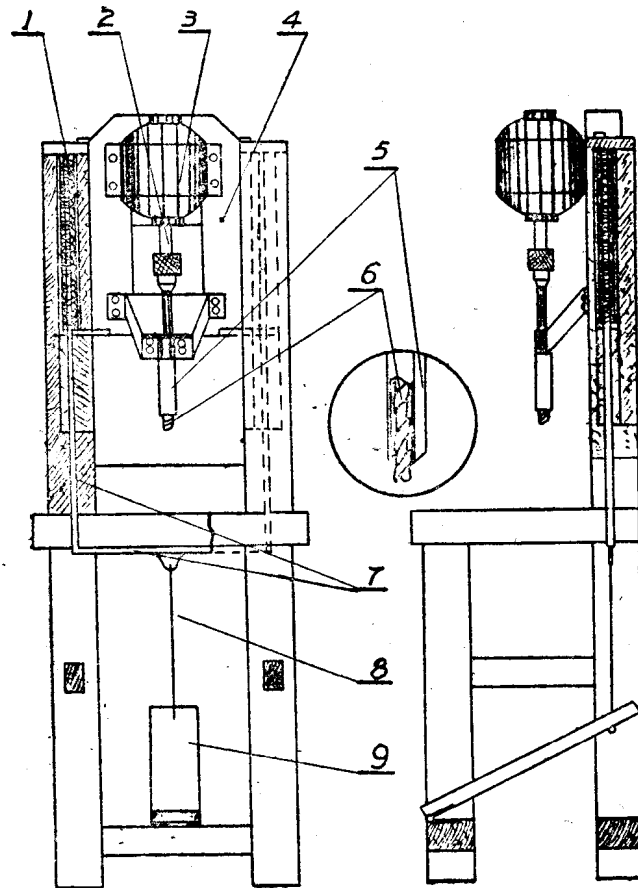
效能： 比人工打眼提高工效20倍。

构造及操作方法：

(一) 图为两用打眼机正侧面投影图：

1—彈簧；2—主軸；3—馬達；4—滑板；5—方孔鑽；6—圓孔鑽；7—拉杆；8—連杆；9—踏板。

(二) 打眼时，开动馬達3，通过立軸2使方孔鑽5和圓孔鑽6轉动。踏踏板9，通过連杆8和拉杆7，使滑板4向下移动，進行吃刀。借主軸2的轉动和滑板4的直綫运动，以完成其打眼工作。当解除对踏板9的压力时，滑板4即借彈簧1的彈力升起，進行退刀。



四、木工四用机床

創造者： 文化部办公厅行政处

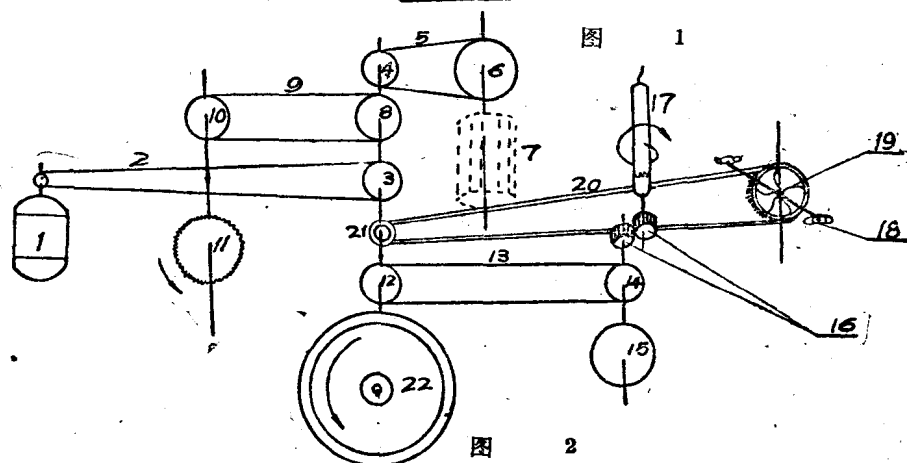
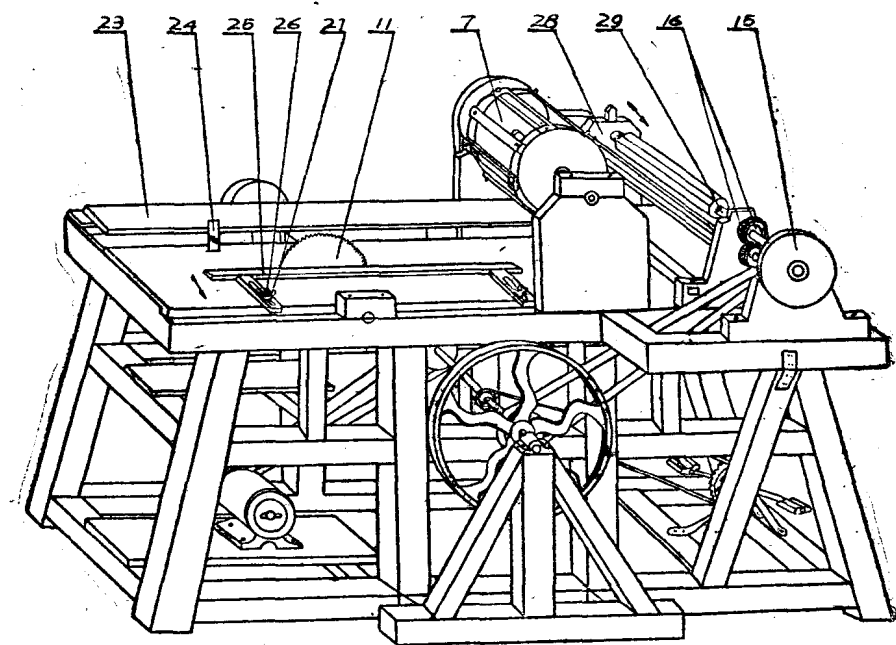
用 途： 供刨、旋、鋸木材和刃磨木工工具用。

构造及操作方法：

(一) 图为机床立体图：

1—馬达；2、5、9、13—皮带；3、4、6、8、10、12、14—皮带輪；7—刨刀；11—鋸；15—砂輪；
16—齒輪；17—旋工件；18—脚踏；19、21—鏈輪；20—鏈条；22—飞輪；23—升降板；
24—尺；25—挡規；26—絲杆；27—螺母；28—活动頂尖；29—固定頂尖。

(二) 开动馬达，經皮带2，使皮带輪3轉动。与皮带輪3装在同一軸上的皮带輪4，亦随之轉动。皮带輪4的运动，經皮带5傳給皮带輪6，使刨刀7轉动，



進行刨削工作。被刨削木材的厚薄，可借升降板23和尺24來調節之。皮帶輪8、12與皮帶輪3同軸，因而當皮帶輪3轉動時皮帶輪8、12亦同時轉動，分別由皮帶9、13帶轉皮帶輪10、14。鋸11借皮帶輪10之助而轉動，進行鋸料。被鋸木材的寬度，可借鬆開螺母27、絲杆26按圖中箭頭所示方向，調節擋規25來控制之。砂輪15借皮帶輪14之助，進行刃磨工具。皮帶輪14的運動，復經齒輪16帶轉固定頂尖29，使被旋工件17轉動，進行旋削。被旋工件17係由活動頂尖28和固定頂件29來夾緊。活動頂尖28可視被旋工件17的長短，按圖中箭頭所示方向移動。

如果沒有馬達，可以踏腳踏8，轉動鍊輪19，并經鏈條20使鏈輪21轉動，以代替馬達1的作用。

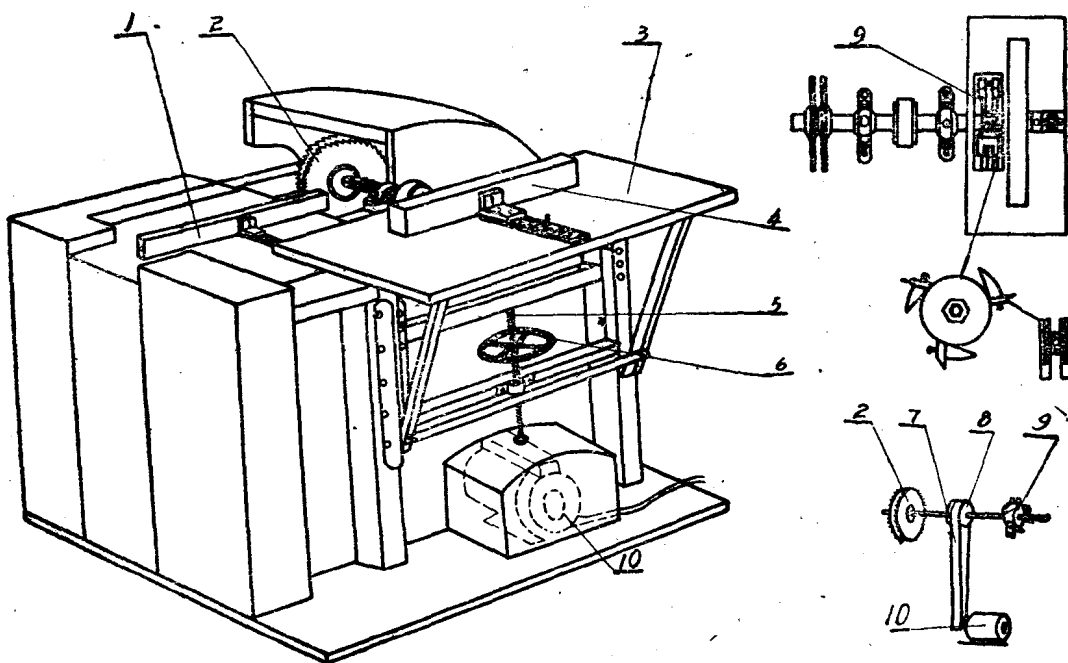
五、木工聯合工作機

創造者： 人民日報社木工
用途： 供開樺，裁口，起綫和打槽用。
效能： 使用本機可以代替十人以上工作。
構造及操作方法：

(一) 圖為工作機立體圖。

1、4—擋規；2—圓鋸；3—平台；5—絲杠；6—手輪；7—皮帶；8—皮帶輪；9—滾刀；10—馬達。

(二) 使用時馬達10的運動經皮帶7傳給皮帶輪8，使圓鋸2和滾刀9轉動，圓鋸2進行裁口，起綫工作；滾刀9進行開樺打槽工作。旋轉手輪6，借絲杠5之助，可升降平台3。按工作物的寬窄可調整擋規1、4的距離。



六、手工制造旋床

創造者： 对外貿易部办公厅進口公司事務管理处

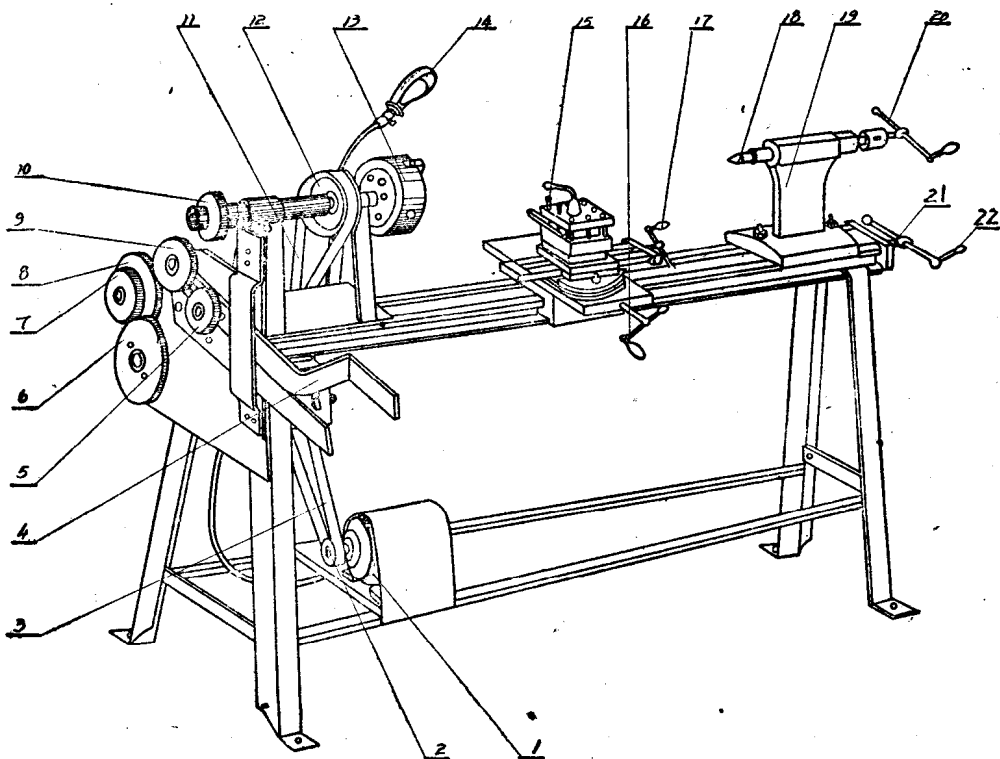
用·途： 供旋外圓，打孔和套絲用。

构造及操作方法：

(一) 图为旋床立体图。

1—馬达，2、12—皮帶輪；3、11—皮帶；4—过輪支架；5、6、7、8、9、10—齒輪；13—花盤；14—灯；15—刀架，16、17、20、22—手把；18—頂尖；19—尾座；21—絲杠。

(二) 使用时将工件夹在花盘13和頂尖18之間，如系打孔工序，則仅需将工件裝在花盤13上即可。花盤13和頂尖18之間的距离，可用旋轉手把20或移动尾座19来調节。借花盤13的旋轉运动和刀架15的前后左右移动，進行旋外圓，打孔和套絲工作。花盤13的旋轉运动系由馬达1經皮帶輪2、皮帶3、11（皮帶3和11是由一二級塔輪連結的，此塔輪图上沒有示出）、皮帶輪12而傳动。刀架15⁵的前后左右移动系分別旋轉手把16和17或22而得到的。搬起过輪支架4，使齒輪5与齒輪9、10接触，則花盤13的旋轉运动通过齒輪10、5、9、7（8）而使齒輪6轉动。絲槓21与齒輪6同軸，因此，絲杠21亦隨之轉动，以使刀架15左右自动移动（軸向進刀）。更換齒輪6的大小，可使刀架15左右自动移动得到两种不同速度，以适应工作需要。灯14系供照明之用。



七、搖煤球機

創造者： 中國醫學院科學院管理科

用途： 供压制煤球用。

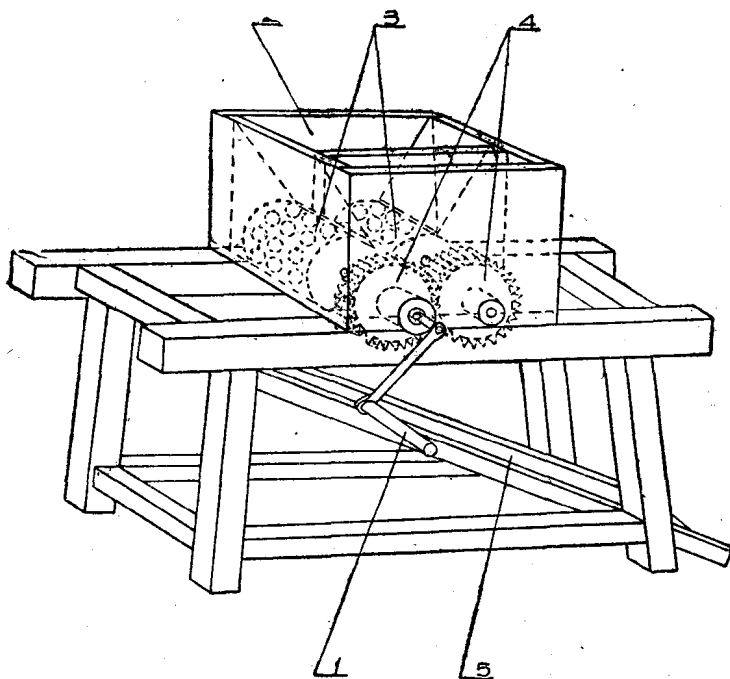
效能： 比用人工压制煤球提高工作效率7倍。

構造及操作方法：

(一) 圖為搖煤球機立體圖，圖中所示：

1—手把；2—煤箱；3—壓煤球棍；4—齒輪；5—簸箕。

(二) 压制煤球時，將待压制煤球的碎煤置於煤箱2中，搖轉手把，借齒輪4之助使壓煤球棍3轉動，压制煤球。



八、电动筛灰机(一)

創造者： 新华書店总店行政科

用 途： 供筛灰（煤）用。

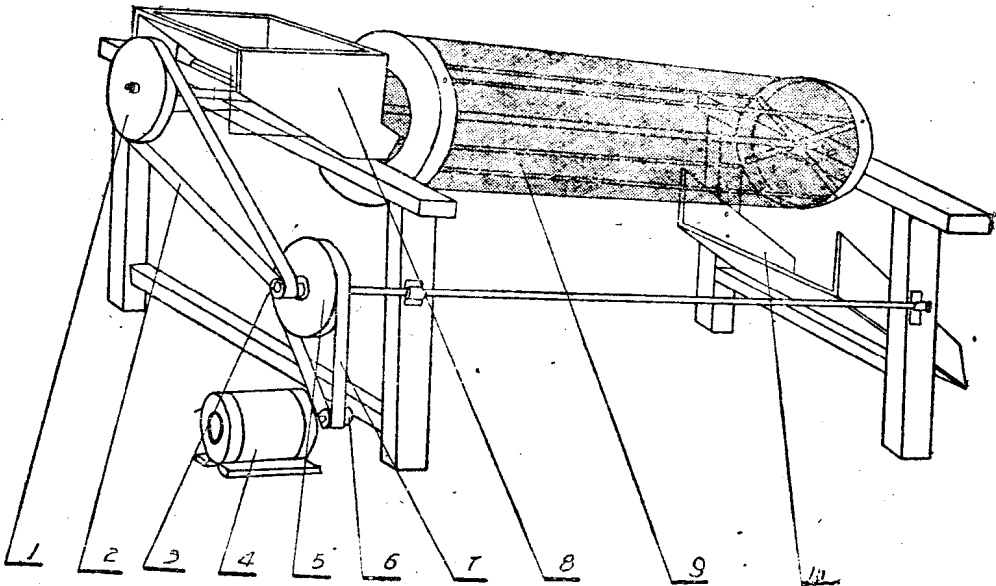
效 能： 比人工筛灰（煤）提高工作效率12倍。

构造及操作方法：

（一） 图为电动筛灰机立体图：

1、3、5、6—皮带輪；2、7—皮带；4—馬达；8—漏斗；9—灰篩；10—簸箕。

（二） 筛灰（煤）时，待筛的灰（煤）自漏斗8進入灰篩9中，馬达4的运动經皮帶輪6，皮帶7、皮帶輪5、3和皮帶2，轉动皮帶輪1。灰篩9与皮帶輪1装在同一軸上故当皮帶輪轉动时，灰篩9亦随之轉动進行筛灰（煤）工作，筛好的灰（煤）从簸箕10排出。



九、电动筛灰机(二)

創造者： 国务院外国专家局行政处

用途： 供鍋爐房筛灰用。

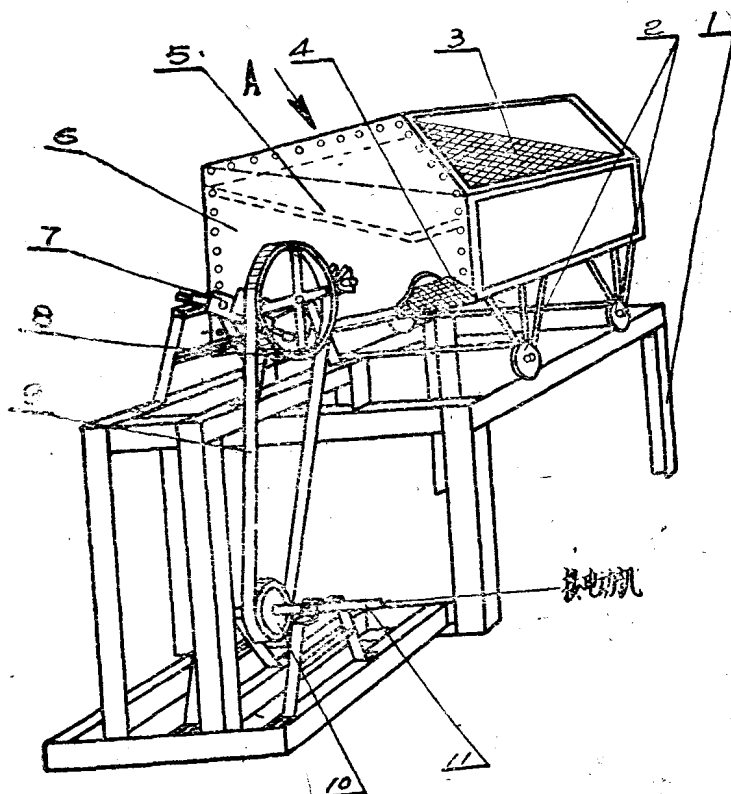
效能： 比人工提高工效4倍。

构造及操作方法：

(一) 图为筛灰机立体图。

1—机架；2—滚子；3—稀孔筛；4—密孔筛；5—斜板；6—筛体；7—曲轴；8、10—皮带轮；9—皮带；11—轴。

(二) 筛灰时马达转动经轴11，皮带轮10，皮带9和皮带轮8传给曲轴7，使筛体6借滚子2之助在机架1上作来回往复运动，进行筛灰。将待筛的灰自图中箭头A所示方向倒在稀孔筛3上，筛出的灰掉在斜板5上，复掉在密孔筛4上，进行最后一次筛灰。经稀孔筛3和密孔筛4的渣子借筛子坡度之助排出。



十、电动手搖爐灰篩子

創造者： 中共中央聯絡部行政科

用 途： 供鍋爐房篩灰用。

效 能： 可以減輕劳动强度，避免灰尘飞揚，改善卫生条件。

构造及操作方法：

(一) 图为爐灰篩子立体图。

1—皮帶輪，2—曲軸，3—連杆，4、7—蓋，5—漏斗，6—篩，8—手把，9—盛爐灰箱，10、11—簸箕。

(二) 篩爐灰时，將爐灰自漏斗5倒入。本爐灰篩子可以电动和手搖两用。用手搖时，搖动手把8，經曲軸2和連杆3，使篩6作来回运动，進行篩灰工作。爐灰由盛爐灰箱9儲存，并自簸箕10排出；爐渣則从簸箕11排出。蓋4和蓋7可以根据需要随意启閉。电动时尚須增設馬达，用皮帶將馬达的运动傳給皮帶輪1，以帶轉曲軸2，其余运动与手搖相同。

