

手工业生产经验选编

鉄木业

全国手工业生产合作社
联合总社筹委会生产局編

財政經濟出版社

手工業生产經驗选編——鐵木業

全國手工業生产合作社編
聯合總社籌備委員會生产局

手工業生产經驗选編——鉄木業

全国手工業生产合作社
联合总社筹委会生产局編

*

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第60号

中華書局上海印刷厂印刷 新华書店总經售

*

787×1092 1/32·17/8·印張·1得頁·34,000字

1958年3月第1版

1958年3月上海第1次印刷

印数: 1—4,100 定价: (7) 0.20 元

統一書号: 15005.55 58.2.京型

編者的話

在手工業合作化高潮以後，特別是在全國各地手工業合作社開展增產節約運動以後，廣大社員的生產積極性不斷高漲。他們在改進工具設備、操作技術和生產管理方面都取得了不少的經驗。為了交流這些經驗，我們編輯出版了這一本小冊子。它所介紹的材料都是各有關基層單位供給的，在這次選輯時只作了一些文字上的修改，未能在技術方面一一鑒定。讀者在技術方面如有疑問，可直接與原單位聯繫。

1957年11月。

目 录

編者的話	3
一、仿制弯鏈条車	5
二、改进軋螺絲牙齒模子	7
三、改进拉鏈零件模子	9
四、卷勾弯工具	11
五、創造劈篾机	13
六、創造脚踏鋸木夾料机	15
七、創造內外綫脚鉋	18
八、流动开樺打眼机	20
九、鋸弯料机	22
十、万能划綫机	24
十一、生产生鋼鑷刀的几点經驗	25
十二、怎样打“爛鉄”和“毛鉄”	29
十三、生鍋鉄炒成熟鉄的方法	31
十四、利用廢杂鉄的經驗	34
十五、利用洋鉄加炭变成洋鋼的操作經驗	38
十六、冲天爐設計与实验情况簡介	42
十七、电鋸防护罩	48
十八、杭州市木器生产社建立倉庫管理的經驗	50
十九、吉林省榆樹县五棵樹鎮磚瓦社在放土、扣坯和燒窖 三个方面的經驗	58
二〇、吉林省海龍县山城鎮磚瓦社快火燒窖法的經驗	61

仿制弯鏈条車

仿制者：上海市南星鉄器生产社 陶年生、陶汉民。

仿制年月：1956年4月。

(一)仿制經過：該社过去制造 $3/16$ "— $1/2$ "电焊鏈条，要經過断料、弯料(先弯成U字形半环，再弯成O字形一环)，塊(把形狀不正的环进模子矯正)，裂鈎子(把环扭开些)，套裂拚(把扭开的环与做成的环套起来敲平)等工序，工作效率低，質量不能保証。陶年生、陶汉民參觀了勤昌厂的脚踏鏈条車后，根据其原理制造了手扳鏈条車。

(二)結構：

这台机是用手扳冲床改裝的，在对准冲头下面安裝一对边缘有一道槽的滑輪，中央裝一个彈簧芯子，冲头上裝一个鏈条冲头模子(參看附圖)。

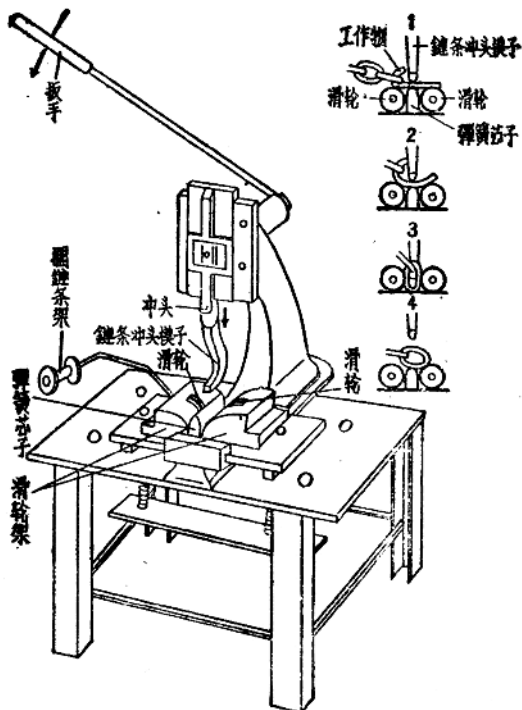
(三)操作方法：

操作时将断好的元鉄擺在二个滑輪上，將扳手往下一撤，鏈条冲头模子就往二个滑輪之間冲下去，把元鉄冲成半环鏈条，彈簧芯子又自动把它彈上来，再將半环鏈条套在已做成鏈条上，以同样操作冲成一环。

(四)經濟效果：

过去需断料等六道工序，現在只需断料，弯成半环，再套上弯成的鏈条等三道工序。因此提高工作效率1.2倍，减低劳动强度，还保証不出次品。

彎鏈條車圖



改进軋螺絲牙齒模子

創始者：上海市第一五金生产社 石善根、朱阿良。

創始年月：1956年6月。

(一)改进前情况：

过去軋螺絲牙齒，是用螺絲鋼板以手工一牙一牙扳出，或用車床車出，工作效率很低。

(二)改进后情况：

軋螺絲牙齒模子，是用二塊闊4公分，厚3公分，長9.5公分的鋒鋼做成（根据需要軋的螺絲牙齒的長度及粗細決定鋒鋼模尺寸）。在模子平面上鉋成一条条牙紋。把一塊模子裝置在固定不动的下模架子上，另一塊模子裝置在冲头的上模架上，上、下模兩頭牙紋交叉空隙处，剛可嵌一根元鉄。（圖中所繪是二套模子，裝在一台冲床上）。

(三)操作过程：

操作时，用手將“元鉄”（原料）嵌在上下模子中間，开动机器，上模下落，元鉄在二塊模子中間一滾，即可軋出螺絲牙齒。

(四)經濟效果：

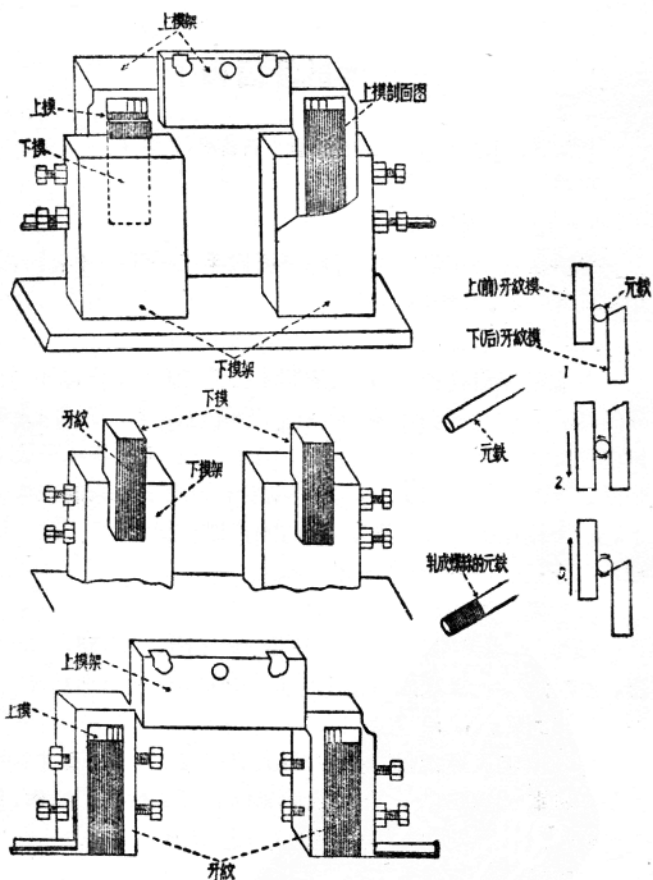
原来用手工操作，估計每人每天只能扳270根，改进后每人每天可軋2,500根（現在每台冲床同时以二付模子操作，每天可軋5,000根左右），提高产量8.5倍以上。

(五)附加說明：

根据該社一台60吨冲床估計， $\frac{1}{2}$ "以下的螺絲都可以

冲制。

改进轧螺絲牙齿模子圖



改进拉链零件模子

創始者：上海市第 11 五金生产社 胡祖根。

創始年月：1956 年 7 月。

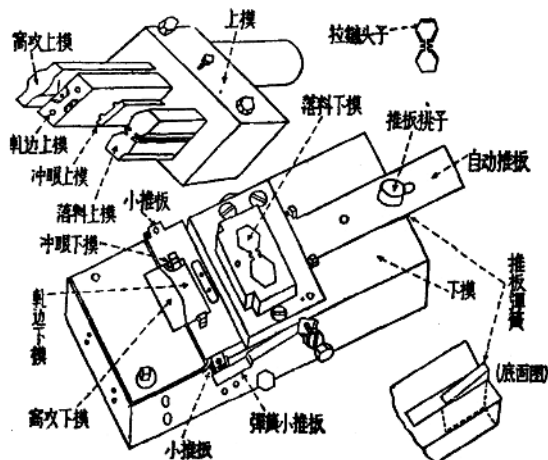
(一)改进前情况：

过去生产拉链头子，需经过落料、冲眼、轧边、窝攻等四道工序，因此需四台冲床，四人操作，不但产量很低，而且操作时需用手把料送入模中，容易发生工伤事故。

(二)改进后情况：

现在把四道工序做成一付模子(参看附图)。在上下模上

改进拉链零件模子圖



裝有高低不一的落料、冲眼、軋边、窩攻等四个冲头模子，并在下模上裝了一塊自动进料推板，推板上裝有桃子一只，由机器帶动。在軋边模旁裝有一付小彈簧推板。

(三)操作过程：

將原料放入落料模中，开动机器。上模下落，上、下落料模冲头首先接触，把料落好，由大推板將它推到冲眼模中，眼冲好后，繼由大推板將料送到軋边模，由軋边模兩旁的彈簧小推板將料軋牢，待軋好边后，仍由大推板把料推向窩攻模，最后上下模全部接触。四个工序就这样在一台冲床上一次完成了。

(四)經濟效果：

过去需四台冲床四个人操作，現在只需一台冲床一个人操作，并能自动进料，減輕劳动强度，避免工伤事故，工作效率提高 4 倍左右。

卷勾弯工具

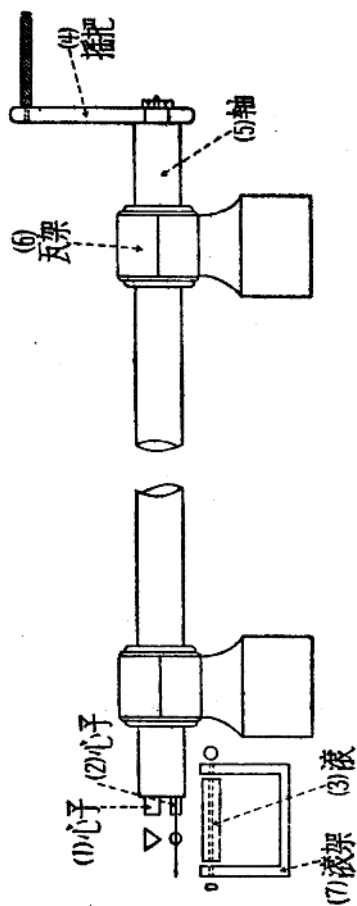
創始者：天津市第三車具社 牛增义等。

(一)構造：用圓軸 $1\frac{1}{4}$ " 規格中間，各一端安上兩個瓦架，(規格不限，最好安上軸承) 軸(5)的右一端安上 $\frac{3}{4} \times 3$ 鐵板即搖把(4)，軸(5)的左一端沖眼安上二個心子(1)(2)(心子規格不限應按所卷的活大小來定)，心子下面安裝滾架(7)滾架上安小滾(3)(小滾規格不限)即成。

(二)使用方法：用左手將原料(鐵板或鐵絲)由外面放在(1)(2)之內，用右手搬動搖把(4)由內向外轉一圈的四分之三即可，滾子(3)起滑快作用(大小不限)滾子(3)上卷扁鐵時滾上不要槽，卷圓鐵時滾上需圓槽一道，瓦架(6)上應設一小眼以便注油。

(三)效果：比手工卷弯質量高、規格一致、節省原料，過去鞍子平簧用長 22.5 英寸的原料；改進卷弯工具後，用 21.6 英寸的料，即可作出與過去規格相同的產品。

卷勾弯工具圖



創造劈篾機

創始者：上海市益民竹器生產社。

創始年月：1956年6月。

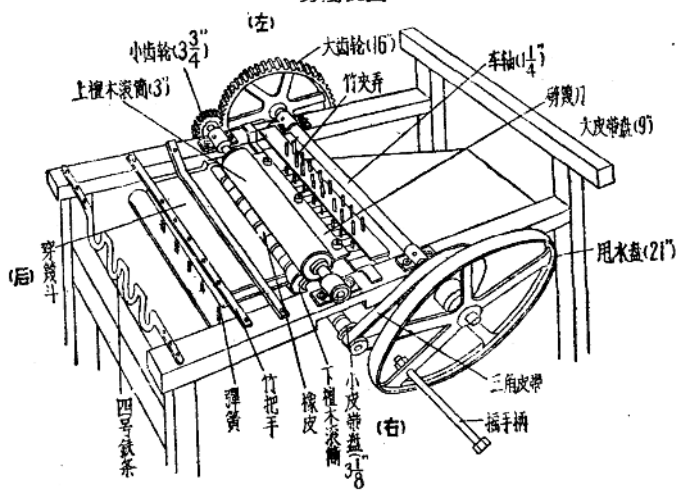
（一）創造經過：

該社生產的主要產品是扛藍、排藍。編藍用的篾，過去用竹刀劈成，生產效率低，且易出工傷事故。該社根據搖面機原理，創造了這台劈篾機。

（二）結構：

劈篾機機身大部用木料制成，機身面中央安裝一根“車軸”，軸的左端裝一“大齒輪”，右面裝“大皮帶盤”與“甩水盤”，在“甩水盤”的鉄梗上裝了一只“搖手柄”，作起動用。軸的后面裝了一對上下“檀木滾筒”，上滾筒的左端裝一只“小齒輪”與“大齒輪”相接觸。下滾筒套上四只“橡皮圈”，以吃牢竹篾不使打滑。筒的右邊裝一只“小皮帶盤”，用“三角皮帶”與“大皮帶盤”相連接。“劈篾刀”是裝在“滾筒”與“竹夾弄”之間，用螺絲與刀下鉄板鑲牢。“竹夾弄”的裝置主要是使劈好的篾條不歪斜亂竄。在“滾筒”的后面裝了一只“篾篋斗”，中有四孔，竹篾篋用。后面裝有“竹把手”，也有四孔，它的下面墊有“彈簧”，起松緊作用。最后面裝上一根“四彎鉄條”，使篾坯通過鉄條彎形處進入滾筒時不歪斜用（詳見附圖）。另有輔助工具二座，前一座是“滑篾竹榻”，一頭與機床前面相連接，一頭用竹腳撐住成斜勢，使劈好的篾滑入竹榻內。后一座是“竹制攔坯架”，其形似“竹梯”，用竹凳攔起來，按放“篾坯”用。

劈篾机圖



(三)操作方法:

(1)先將毛竹劈成的“篾坯”放在“擱坯架”上,用左手拿“篾坯”,使“篾坯”經過“竹把手”“穿篾斗”的孔道,塞在上下二个“滾筒”間的“橡皮圈”上。

(2)右手握住“搖手柄”搖動“甩水盤”與“大皮帶盤”,由于“三角皮帶”的拖動,“小皮帶盤”隨着轉動,下面的“檀木滾筒”也轉動起來。

(3)上下二个“滾筒”的同時轉動,將“篾坯”軋緊滾過去送入刀口,劈成篾片,經過“竹夾弄”自動滑入“滑篾竹榻”內。

(四)經濟效果:

提高了工作效率三倍。過去用竹刀手工劈篾,每人每小時只能劈篾 98 根,現在可以劈 392 根。但該機只能劈排簾篾,其他蘊筋篾還不能劈,需進一步研究改進。

創造脚踏鋸木夾料機

創始者：上海市第十木器生產合作社 楊云福。

創始年月：1956年6月。

(一)創造經過：

原來生產木夾的工具很落后，一條凳子釘上一塊板，板上鋸三個五分開的斜勢。操作時，人坐在凳子上，把木料放在斜勢里，用鋸子一塊塊地鋸。產量低，質量差，浪費原料，還會發生工傷事故。經楊云福同志研究試制，歷時3月，創造了這台機器。

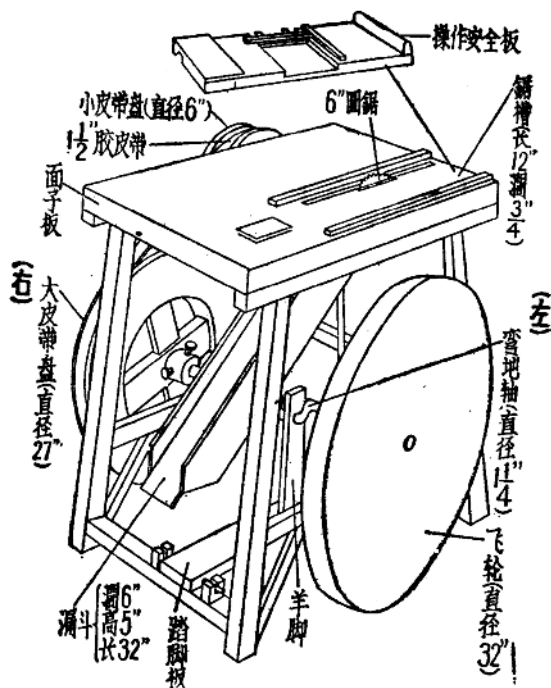
(二)結構：

該機用木架子一座做成。上部裝“面子板”一塊（可以拆卸，便於修理板下機件），板面左邊開了一條安裝“圓鋸”的“鋸槽”。它的二邊釘二條木檔子，中間嵌上能前後推動的活絡“操作安全板”，“面子板”下面裝一根車軸，它的左端裝鋼板“圓鋸”（露出“鋸槽”1吋2分）作鋸木料用。右端裝“小皮帶盤”，用“膠皮帶”與下面“大皮帶盤”連接。飛輪（即甩水盤）裝在下面彎地軸的左端，與右端“大皮帶盤”相連接。飛輪的作用是增加起動力，減輕勞動強度。并有脚踏板一塊用“羊腳”與“彎地軸”相連接。另在“圓鋸”下面裝一只斜勢“漏斗”（詳見附圖）。

(三)操作方法：

(1)脚踏在“踏腳板”上，使“彎地軸”轉動并帶動“飛輪”與“大皮帶盤”，通過膠皮帶牽動“小皮帶盤”，使“圓鋸”轉動。

脚踏鋸木衣夾料機圖



(2) 將要鋸的木料放在“面子板”上的“操作安全板”內，用手向前推動，與“圓鋸”相接觸，由於“圓鋸”的轉動，就可以鋸下木衣夾料，經斜勢“漏斗”自動落入簍內。

(四) 經濟效果：

(1) 提高生產效率 233%，保證了質量。過去每人每天（9 小時）鋸 24 簍（每簍 144 只），現在可鋸 80 簍。且質量符合標準，規格統一。