

解放區工人 的創造發明

中南華書館印行

60
ZS

解放區人工的
創造發明

劉崇慶編

中南華書店印行

解放區工人的

創造發明

編者 張 慶

出版者 東北新華書店

重印者 中南新華書店

(漢口黃陂路二十五號)

發行者 各地新華書店

印刷者 新華印刷廠

(漢口洞庭街一〇〇號)

一九五〇年六月再版

(根據東北一九四九年九月版本重印)

59.1-12,000(張) 基本定價(乙)2.60

前言

倉促中，總算是將這本小冊子——『工人的創造發明』編完了。

最初計劃編這本小冊子，是在今年三月間看到各地報紙經常有工人的新發明或工具上與生產方法上的改進，想把它收集起來彙編成冊，做為工作經驗的交流，以及做為工人同志們學習文化與生產經驗的讀物。在文字上也想改寫一下，使它更通俗些，後來因為瑣事冗忙，就把它擱下了，一直到最近幾天在整理資料中，才又把它拾起來；而又成行在即，只得將它彙成冊，而改寫的工作，便不得不擱淺了。

在編輯工作中，有許多同類性質的發明，為了節省篇幅，我們只採用了一個，比如關於電鋸藥，我各解放區都有所發明，所使用的藥品雖然不一樣，可是藥品的性質則都一樣，因此只採用一個。

另外是我們所搜集的材料只限於一年的幾十份解放區報紙上所披露的，而且我們的報紙並不全，因此勢必掛一漏萬，而且報紙上所發表的也不是我國工人階級發明創造的全部或大部，但它是反映了工人階級不屈不撓的創造精神，他們爲了勝利堅決地和困難的物質條件鬥爭，而且更在英勇地繼續鬥

爭着。

另外還需要說明的是有許多篇稿子，有的簡略的說明一些創造或發明的具體內容，有的則將全部創造或發明過程和內容說的很清楚，也很正確，所以不但能鼓勵工作，爭取進步，且能把實際經驗，告訴別人作為工作的改進，達到交流經驗的目的；如：發明不用電池的電話機，改造送話電源自動電話機，改造長途電話用的載波機，製造電器熔接器，創造避雷器……。

因此，不管是怎樣掛一漏萬，這是偉大工人階級的發明創造，表現了他們最高貴的品質和他們對於革命的貢獻，即使僅僅爲了這個原故吧！我們也覺得有把它保存下來的必要，因此就彙輯成了這本小冊子。

編者

一九四八年六月於安東

目錄

前言

功臣臣忠寬——電力修養機的創造者

馬鳳理製成乾燥機

王嶺海等試驗煙煤代替電石成功

井陘新華電機修理廠試製氯酸鉀黃磷成功

李建民等製造木炭發動機成功

介紹「電動倒倉機」

李培榮創造避雷器

崔榮波把輕油車改造燒木炭

楊明春創造軟管插子模子

南口、張垣鐵路機廠工人的新創造

電氣軟水法研究成功

尹華豐創造水力發動機

安東造紙禮的發明創造

一八

嚴光亭改造拔絲鋼眼

二〇

劉存厚改酒精引子

二一

兩工友巧用電力提高產量

二一

曲振禮改造織機小扒

二二

高景水試製電鋸條成功

二二

發明不用電池電話機的曲興貴

二三

平安礦工友創造新型電壓調整器

二七

張萬喜用無線電真空管做導話器

二七

張永亮製作電器熔接器

二八

「紅星」燈泡的誕生

二九

徐華森改造電動桶及壓壓器李明璽解決了節用炭精裝置任占奎製耐絲鉗子

三二

董志茂仿造電話重要零件

三三

張傳良加工改造裝成昇降機

三四

電燈公司工人用廢料裝變壓器

三四

新茂廠製造出膠皮電線

三五

戴爾嘉改造鑄爐通熱器	三七
改裝乾燥爐的經過	四〇
李貴研製自動注油器成功	四二
孟憲文等製成了給油器	四三
王獻瑞改造長途電話用的載波機	四四
于勉福改造送話電源自動電話機	四五
王文藻等改造新創車	四六
關交電車廠工友改造舊車	四七
同昌鐵工廠創造新式犁杖	四八
孫希斌等創造自動走刀	四九
石俊常功勞大	五〇
鄭重和辦法多	五一
常海山創造工具	五二
孫秀恆四十天改進重要橋件六種	五三
瀋陽冶煉廠熔銅灰數加多黏土原料節省	五五
偉大的小創造	五六

侯美善創造緯管底壓床子等

五七

呂忠柱創造砂帶機

五九

劉玉升造跑線腰機

六〇

一等模範鄒洪助

六一

撫順新發明——二硫化碳溶解瀝青沾鋒鋼刀尖的藥品

六三

一等功臣徐福生

六四

勞動模範張守貴

六五

精密研究節省原料

六七

東北第三紡織廠的發明創造

七〇

研究創造的模範叢樹義

七一

田傳德創製洗管器

七三

撫順鋼廠發明六角中空鋼

七四

劉國恩修好「蛇管」

七六

高凌雲創造代用端子絕緣管

七七

撫順工人的創造

七八

張樹森發明汽缸墊

七八

宋桂馨創造線包檢查器

七九

趙萬鐘改進風泵

七九

孫國輝搞好沒有模板的彈簧給汽傘

八〇

姜永昌做出那桑式給油器

八〇

王榮貴用吹風機改成噴膠器

八一

劉慶三等製造托料逼板

八二

聞學禮等改造電弓磨子

八二

岳景林的四種發明與創造

八三

太原煉鋼廠試碾鋼軌成功

八六

功臣田忠寬

——電力修養機的創造者——

田忠寬同志今年二十三歲，是去年二月鞍山解放後來到安東鴨江機械廠的鉗工，自來廠後，幹活分外的起勁，從不曠工，這是爲什麼呢？正如他自己所說：『哥哥死在日本人手裏，連屍首都沒見，我也當了滿洲和二滿洲半輩子奴隸，現在解放了，在自家工廠幹活，自由極了。』造砲彈的任務下來了，捏『信管簧』這項工作，在砲彈中非常重要，它的長短、大小、軟硬，都有關砲彈的射擊效能，但因缺乏工具，人人都感到困難，廠裏唯一的辦法是用人力使鉗子來捏。工友都反映：『一弄一彈，捏不住，一用力就蹦沒了，再不小心就把手劃破。』田忠寬看到這種情形，心裏便想：『這樣做又麻煩，還浪費材料。』他就和班長說：『我可以做個電力機？』由於班長對他也瞭解不夠，於是告訴他：『那有時間搞那個？以後再說吧！』

田忠寬公開的進行研究的希望，被班長的回答打消了。但是他創造的心並未因此而停止，從那時起，有時間就到破鐵堆裏尋找廢鐵板，找電線，利用廢機頭上的破磁鐵，裝製起一個小型的變壓器，沒有絕緣紙，用牛皮紙，晌午幹不完，晚上繼續幹，

除廠子規定的工作和吃飯時間外，全部時間都投進裝變壓器的工作裏。工友們對他這種創造表示沒有信心，甚至諷言諷語的說：『他要能研究成功，那，長手的就能研究！』有時在研究中經常有人去打攪他，但是他也毫不理睬。

一般的試驗電流，都用試驗表、安培、週波等東西，但他沒有這些東西，只單憑腦子和手法試驗，正因為這樣，他的困難就越多。有一天晚上他試驗電流把電燈弄滅了，曾惹得工友們大發脾氣，但這些都沒有使他喪失信心，仍然埋頭鑽研。

經過了二十多天的工夫，全部電力修築機初步製成了。第一次拿到廠裏試用時，工友們圍了一大圈。老田高興的扭開電門，『噠！噠！』兩個小火星從電力機和彈簧的相接處冒出了，隨着鋼的彈簧，服從了動力機的支配而收圓了，壓平更好使，再不跳了。參觀者的頭也順從的點起來：『這個東西還不大離。』但是電力機還存在一個缺點——試驗『截短』沒截下來。老田拿回去後，馬上換裝一比較大的變壓器，由兩個電壓加到六個電壓，這回電力充足，抵抗力增加，在第二次試驗時，不但能截小彈絲，而且在一捆之內的彈簧絲都能截斷，並可斷火，改變彈簧的硬度；但是第二問題又來了——電力機的體質是生鋼做的，電線在後邊，一通電流，全機身都熱了，上次電力小，沒什麼問題，這回一換大變壓器，持手的地方時間一長，熱的就抗不了，稍一不小心，就會碰斷。對於再次發生的困難，老田始終沒有低頭，經過研究後，把整個機器改成鐵的，機頭鏤上銅，把電線移到機頭上，並製上尺度表。至此，電力修築

機宣告成功。

由於這一創造的成功，工作效率提高了五、六倍，由日產二、三百個，躍升為一千二至一千五，以前的截斷，壓手收圓，鑼火，量尺樣，過數目等的分工，已由一個人從容的負擔起來，並使質量提高到百分之九十以上。繼電力修鑿機創造成功後，田忠寬又創造了電鑽，這兩件工具，已同時在廠裏應用了。

馬鳳理製成乾燥機

乾燥機是安東丹華火柴廠的一種重要機器，沒有它切好的洋火桿就要一點一點的在太陽下曬乾，夏天還好說，要在冬天和下雨陰天，那就可愁死啦，就誤生產還不算，同時人工晒出的火柴桿，那個毛草勁兒可別提了，一筐筐的抬在場上，一連氣就得晒四個日頭才能乾。人踩木鋸，等到晒乾了，火柴就起了毛，劈了頭，平均十根就得斷兩根，到在大機器上，大家可有老意見了，大機器的鐵篩子乾叮嚀，火柴桿也下不去，弄的裏外亂七八糟。

現在啊！可真沒擋啦！發明出這台乾燥機，三月六日晚上試驗開車，一晝夜就出成品一萬二千斤，這回的洋火桿和過去一比可強多啦，又白又亮又不起刺一根是一根的，機器開一天足夠火柴廠五天用的，幹大機器的工友都樂的直蹦亂跳越幹越起勁。

發明這機器的馬鳳理，大夥都叫他馬主任，他一到工廠就和大夥混的挺熟，沒事就和大家在一塊嘮嘮，常啦，工友們什麼話都不背着他，他不是技師，更談不到技術，創造了這台乾燥機，就憑着和工友們的研究，經過六個月的苦心機器才開始轉動了，這回他非常快樂，雖然幾夜不睡覺，可是精神不減弱一點，他對人說：「這回給我很大的經驗和信心，以後還得用腦子，困難是難不住人的。」

去年八月份火柴廠機器增加了，開到八台，秋天晒的火柴桿不夠一冬用的，這一問題是困難的，馬同志心裏捉摸着想個什麼辦法來克服，一天，他和一些老工友談起話來，才知道二十年前丹華工廠有個乾燥機，什麼樣呢？誰也不詳細，問技師，他也說不出什麼來，馬同志天天想，飯也吃不下，睡夢中也在想修台乾燥機。後來他到製醋廠，看見一個破櫥筒子，他想改造一下，因為做新的得花很多錢，做好了又怕不好使，最後他到同興煙廠去看了一下，他們的小乾燥機，這回他加強了信心，決定做新的，幾個月後，機器零件都做好了，按裝是鐵工部擔任，工友們在馬同志領導下，每個人都發揮了積極作用，鐵工組長李永智領導大夥一連幹了四個夜班，修理運送櫥架子，晚上要加工，大家累的要命，眼也睜不開，都不願加點，他就說：「你們該休息啦！讓我來幹。」大夥走了，他一個人幹到十一點多鐘，第二天還是照常工作。張泰春和老史工友在開櫥頭一天的晚上，他兩樂的夠嗆，一氣幹到半夜，張泰春說：「可不大離！這回機器也快按上啦！咱們今晚不按好不睡覺，老史你說好不好？」老史一

聽張泰春的話，臉上顯出笑容說：「幹吧！小夥子敢和你幹，現在我呀可不比往年啦，吃的飽飽的，要講幹活，你瞧着吧！」他倆最後一夜把這台乾燥機接裝成功了。瓦工劉子明知道第二天要試驗開機，屋裏洋灰還沒打好，他一夜工夫完成了這個任務。

王 嶺 海 等

試驗煙煤代替電石成功

徐州的津浦鐵路機務段電鋸工人王嶺海、劉昭宏等自創造以木炭代替電石的炭氣（瓦斯）發生爐後，經再次鑽研改進，現又試驗以煙煤代替電石成功。此一改進不但效力較木炭力量為大，而且大大減低了成本，如原工作一小時須用電石十斤，每斤一萬六千元，十斤即十六萬元，用煙煤一小時需五十斤，但每斤僅二百五十元，共計一萬二千五百元，比用電石減低成本百分之九十二以上。當他們初次以木炭試驗成功後，發現木炭熱力不足，僅能銲接細小紫銅管，且費時過長，瓦斯供給不上，氧氣消費量很大，他們又研究以煙煤（也能發生瓦斯）試驗，結果力量充足，瓦斯不僅做活時能供給應用，而且還有多餘；但此種氣體太高，並且很熱，與瓦斯同時發生的是數

量很大的臭油（二十斤煤約煉出一斤臭油），易於損壞和堵塞膠皮管，因此，他們立即添設了濾清器及冷卻器、焦炭濾清器、純氣器（可防止瓦斯對工作物的腐蝕）各一個，這樣經過數遍濾清後，出來的瓦斯氣異常純潔，發出熱度約在一千二百度，因此廠內任何大的銅器活都能銲接，並能拉一寸半厚的鐵。現他們正計劃用好煤做進一步的試驗，做到能進行燒鐵工作。

井陘新華電機修理廠 試製氣酸鉀黃磷成功

華北人民政府公營企業部所屬井陘新華電機修理廠試製氣酸鉀、黃磷，已告成功。該廠於去年五月間開始試製，經多次波折，於今年一月份試製氣酸鉀成功，初次成品一千斤已出世，銷與裕中火柴公司，純度為百分之九十五以上，據裕中火柴公司使用之經驗云，較之外來品尤強。第二批製品，不久即將出廠，產量現月產四千斤，如市場需要量大時，可增加產量至八千斤。黃磷亦於本年三月中旬，試製成功，純度為百分之九十八左右，可為黃磷火柴、硫化磷、赤磷等之原料。製法採用電弧爐法：利用電弧之高熱，將骨灰中之磷蒸出，現用者為一小型——一百瓩——之電爐每月可產磷

兩千斤，原料爲獸骨、焦炭粉、石灰石等，皆爲易得之原料，成本極爲低廉。

李建民等

製造木炭發動機成功

當上級交給安東市光華機械二廠製造木炭發動機的任務時，全廠工友都沒有信心，以爲這是沒經驗過的機器恐怕難以完成任務。所以個個發怔，不敢接受這份任務，可是技師李建民大膽有信心地把這個任務接受了。他並說：「這是上級看我們能行，才給了這樣任務，我決心研究完成它。」於是就與工友中技術較高的程義武、孫鴻強在一起參考研究，根據汽車瓦斯纖的原理，模仿普通發動機的構造。因爲研究的細心，所得的構造原理準確，更加上在工作中杜寶山、于禮全、王錫華、孫鴻鏢等工友的合力幫助；製成的零件很規格，合乎發動機的要求。因此，按裝時很省事，試車時也很順利，並且馬力很足。經過省企業局轄局長的親臨檢查，也認爲合格，並且說：「這批動力機，使咱們解放區提高農產物，增產了原動力。若全部完成後，發到各個農村，可減少勞動力，生產更多農作物，使農村支援國內解放戰爭，爭取早日解放全中國增加一支很大力量。」工友們聽到這話，更高興起勁的說：「這不算滿足，