

鐵路技術革命叢書

房產建築部門

房 屋 養 護

全國鐵路職工“十一”獻禮大會編

人民鐵道出版社

1958

目 录

一、前言	
二、房产建筑部門“十一”献礼經驗交流会总结	1
三、机械化及半机械化生产工具	9
1. 运料工具	9
2. 木工工具	12
3. 瓦工工具	21
4. 油工工具	33
5. 白铁工工具	37
6. 水暖工工具	39
7. 电力工工具	42
8. 打夯工具	43
四、新技术及新设备	44
五、房屋修建經驗及組織	57
六、自办工厂	88

一、前 言

鐵路房產建築部門擔任房屋建築的大修、維修和房產管理，並承擔了大量基建工程。做好這一工作，對改善鐵路職工居住、工作和文化條件，保證鐵路運輸任務，是有很大意義的，所以這不僅是技術性的工作，也是政治性、文化性的工作。

這次全國鐵路“十一”獻禮大會，檢閱和總結了過去一個時期房建部門數萬職工在技術革命中的各項光輝成就。在全部 500 件禮品中，通過經驗交流會大家的討論、鑑定，選出了各項主要的發明創造和技術經驗，分為：機械化和半機械化工具，新技術及新設備，房屋修建經驗及組織，自辦料具工廠等几部分。整理匯編，供建築部門廣大職工學習參考。相信必將有助於這些組織的迅速推廣，把技術革命推向更高階段。

二、房產建築部門“十一”獻禮

經驗交流會總結

在整風運動的基礎上，在社會主義建設總路綫的光輝照耀下，建築部門全體職工破除迷信，解放思想，發揚了敢想、敢幹、敢做的共產主義風格，鼓足干劲，力爭上游，掀起了技術革命的高潮，在短短的兩個月期間，取得了巨大的成績。為迎接“十一”國慶，向黨獻禮，17 個路局房建職工以無比的热情積極參加了這次全路“十一”獻禮大會。選送展出的禮品共計實物 103 件，模型 55 件，圖板照片 56 件，技術資料總結 37 種及自辦工廠產品 86 種。由於展覽場地有限，已獻而未送展的禮品還有不少。這樣的盛會空前，充分顯示了房建職工在黨的領導下所發揮的創造性和積極性，為房建工作今後更大躍進提供了良好條件。

這次獻禮大會使我們對房建部門羣眾性的技術革命運動有了比較深刻的了解，參加這次大會的全體房建職工，鐵道科學研究院和專業設計院的工程師共同對所有展出的新創造、新改進的機具和設備，新技術和新操作方法一一作了細致的了解，並進行了主要機具的表演和經驗介

紹，一件不漏地加以評比、討論和鑑定，得出結論，从而使大家對今後技術革命的發展有了明確的方向。

通過這次禮品展覽和經驗交流，我們深深体会到：

(1) 在黨的正確領導下，通過偉大的整風運動，房建部門羣眾性的技術革命已經從各个方面蓬勃展開，力量無窮無盡，能冲破一切保守落後的障礙，克服各種困難，白手起家追趕先進。

(2) 建築工作正在發生根本性的變化，技術革命和生產需要密切結合起來，笨重的手工具遭到拋棄，土的和土洋結合的機械化半機械化工具廣泛出現，繁重體力勞動大量減輕，各單位和各工種的工作都出現了新的面貌。

從禮品內容來看，大致可分為以下幾類：

(一) 生產工具機械化及半機械化：

1956年鐵道部在天津召開工務及房建部門新工具經驗交流會以後，各營業路局建築工作在操作方法上雖有很大程度的提高，但所用工具基本上還是手工方式的。1957至1958年間，房建部門除擔任房屋建築大修、維修及房產管理工作之外，又承擔了大量基本建設工程。在我國當前全民大躍進的新形勢下，鐵路運輸工作正在突飛猛進，手工方式的建築工作顯然不能適應要求，必須迅速進行改革。

這次在建築員工獻禮品中，各局提出的機械化及半機械化生產工具共計121件，占163件共同鑑定的禮品的74.2%，說明這是建築部門技術革命中的主流，其中主要的有如下幾類：

(1) 徹底取消肩挑人抬，實行平面運輸車子化和滾珠軸承化；垂直運輸機械化及半機械化。這類禮品15件，其中機械化的4件、半機械化的11件。從用途看，屬於平面運料車子化的10件，屬於垂直及坡度高空運料的5件。材料運輸在建築工程中是一項很繁重的工作，過去一直是依靠肩挑人抬為主要方式，工人整天累得肩腳腫痛，工程速度還受到很大影響。在大躍進中，全國各地建築員工普遍提出了消滅肩挑人抬的口號，齊齊哈爾、吉林、哈爾濱、沈陽等局已經基本上消滅了肩挑人抬，房屋基建和大修主要工地全部採用了車輛和卷揚機。這次獻禮中牡丹江、錦州、北京、太原、濟南、上海、廣州等七個局都提出在“十一”前完成平面運輸車子化，牡丹江、廣州兩局並進一步提出了年底以前完成滾珠

軸承化；北京、太原、上海三局還提出了垂直運輸機械化及半機械化。從這些情況看，國慶節前在各營業路局建築工作中全部平面運輸車子化是可以基本上實現的，從“十一”到年底應該是向着全部垂直運輸機械化、半機械化以及車輛滾珠軸承化的目標挺進。這樣“千年扁担一旦拋”的口號今年就可以在鐵路建築部門完全實現。

(2) 木工工具機械化：1956年吉林局吉林建築段木工王化南同志以自力更生少花錢多辦事的精神創制成功一套機械化木工工具，設備簡單，工序完備，效率高制做易，這是鐵路上房建部門發展木工操作機械化的先聲，也是初步方向。在1957年到1958年間開始在木工機械化方面進行推廣，但自力更生的干劲不足，進展不大。今年八大二次會議以後，在黨的號召下，情況大有轉變，全路建築部門普遍展開了木工機械的製造工作，現在除各局原有的木工機械化工廠以外，齊齊哈爾、吉林、哈爾濱、牡丹江、錦州、濟南、廣州等七個局在最近建立了16個機械化木工廠。太原、上海兩局提出了在“十一”前木工操作機械化，牡丹江、錦州兩局提出年底前木工全部機械化，這次各局送來的36件木工工具中，機械化的有25件，半機械化的11件，包括各項木工作業。其中屬於万能工作台式性質的就有8種。幾種工序併在一個台上，動力利用較為經濟，幾道工序併成一道，工作效率提高幾倍，在大、維修中是很適用的。濟南局青島建築段木工劉方德同志創制的万能工作臺（模型），靈巧精巧，一個台用一個馬達能做16道木工工序，且多是半自動化，操作方法上也有很多改進，充分說明具有豐富實踐知識的工人同志是有無窮無盡的創造才智。沈陽局李樹賢同志創造的流動木工六用機床，輕便簡易，一般建築工區在工地流動使用相當方便，可以全面推廣。

(3) 瓦工操作機械化及半機械化：瓦工操作中，合灰和抹灰均屬繁重體力勞動，尤其是北方慣用的蘿刀灰難于和勻，國內建築工程中迄未得到很好解決。這次禮品中，瓦工工具共有25件，其中機械化的5件。最多的是合灰器，電動的2件，腳踏的1件，手搖的4件。北京局天津建築段張寶玉、馬殿奎等同志改進的電動合灰器較過去人力合蘿刀灰提高效率40倍，每分鐘能合出120多公斤。特點是將軸心改為來回轉動，因而蘿刀灰不致粘住轉齒，質量均勻。濟南局寧元昌同志創造的腳踏蘿刀灰攪拌機較手搖的省力得多，無電及工作量不大的地區都能適用。從

這兩件工具來看，在合灰中解決繁重體力勞動的問題已經有了把握。只要大家共同努力推廣，今年就可以實現。

抹灰方面目前還是瓦工操作中一項急待解決的問題。太原、濟南、上海等局都在趕制電動抹灰器，雖還沒有完全成功，但已接近。這項工具在國內還很少見，今年青島海軍部舉办的展覽會曾經展出一件，這次工業交通展覽會中也有一件，都可參考。

打麻刀方面，這次展出了三件手搖工具，已經進入半機械化，對過去用人力硬打來說已有了質的改進。吉林局創造的工具效率高，打出麻刀質量好，各局可以結合本地區情況參考推廣。蘭州局、廣州局用稻草代麻刀，蘭州局劉文華同志創造了電動打稻草機，盡量利用地方材料，是很有意義的，有稻草的地區值得提倡。

洗石子是很繁重的工作，哈爾濱局建築工程隊創造的手搖洗石子機，操作方便，洗得徹底，可以全面推廣。

其他如齊齊哈爾局建築工程隊工長杜清太同志創造的電動水磨石研磨機較原來人力研磨提高效率30倍。如果在高低調節上再加改進，使用更為便利。

(4) 油工普遍推行電動及手搖噴漿，並進一步創造了壓漿自動控制：這次油工方面13件獻禮中，有8件屬於電動及手搖噴漿，說明噴漿工作已經普遍展開代替了人力刷漿工作。哈爾濱局佳木斯段和北京建築段進一步將專人壓漿工作改成自動控制，既節省人力、物力，又保證安全；太原局的噴漿器結構精巧；沈陽局手搖噴漿器很輕便，都可推廣。

吉林局創造的電力搶油皮器，使油漆起底的工作效率提高34倍，同樣使繁重體力勞動大量減輕。齊齊哈爾局的割圓玻璃轉刀，牡丹江局的攪油板，万能錘，能解決實際問題，都可推廣。

(5) 水暖管道套絲及打夯工作都是相當繁重的體力勞動。哈爾濱局、錦州局、北京局利用廢舊材料自制的套絲及切管機，鄭州局、沈陽局創造的半自動打夯機，均較原來使用人力提高效率4~10倍，都起了減輕繁重體力勞動的重要作用。

(6) 白鐵工工具中，鄭州局張寶祥等同志創造的白鐵壓口機構造簡單，產品質量合乎規格，受到大家的歡迎。

電力工具中，廣州局廣州建築段電工蔡熙同志創造的室內電氣照明

多用檢查器，保障工人操作安全，有電無電均可檢查，效果可靠，攜帶輕便，大家都願推廣。

由此可以看出建築部門這次進行技術革命是和當前的生產工作密切結合的，主要是針對着繁重體力勞動進行改革。這樣就起了消除體力勞動和腦力勞動之間的差別的積極作用，同時又解放了巨大的勞動力可以從事更多的建設，以促進我國社會主義建設速度迅速地加快。通過這次獻禮大會，使這些机具得以交流推廣，到明年元旦，建築部門在工藝過程上就將出現一個全新的面貌。

(二) 改善現有房屋設備，保證安全，便利使用，積極為運輸服務：

北京局提出了“十一”以前全部房屋及建築物達到“五無”，（即：無漏雨倒塌，無危險結構，無防火不良，無返工浪費，無超出建築限界等）。用這些具體的指標來衡量養護維修工作意味着該局鐵路房屋建築的質量將普遍得到提高。既保證行車及使用安全，積極支持運輸工作的躍進；又能延長房屋使用壽命，為國家積累財富。意義是很大的。

太原局提出：“凡經本年大修或整修的房屋建築均達到八無、五好，兩保證”。和北京局所提的“五無”工區具有類似的意義。

上海局提出在“十一”前全部消滅上海地區鐵路房屋的白蟻，該局在尋找蟻路、使用工具和安全操作等方面進一步豐富了李始美和張善的經驗。對於木結構防止蟻蝕有了更多的保障，房屋壽命因以延長。

其他22件各種設備的改善都是有經濟適用的意義，其中濟南局創制的活動房屋改善了現場人員的居住條件。

(三) 研究採用新技术，節省燃料和材料，支援國家工業建設：

沈陽局參考蘇聯的書籍，利用太陽輻射熱能制成了管式“日光暖水裝置”可以供應浴池、洗衣房和廚房的熱水。每1平方公尺管式裝置的受熱面積，在一天之內，經過太陽輻射，平均能生產65公升55°C的熱水。普通自來水溫為10°C時，在一工作季所熱的水相當於用煤炭366公斤所起的作用，這樣既代替了鍋爐，又節省了燃料。目前國內尚未聽到這種裝置，屬於趕上國際水平的新技术。

吉林局吉林建築段創制的煙灰分離器，能自動分離搜集橫煙道上的煙灰，供提煉貴重金屬（鎳）之用。接近國內先進的技術水平。

利用代用料以节约金属，木料和水泥的一共11件，其中意义较大的有：

(1) 吉林局創制的耐火粘土預制炉灶。是用耐火粘土預制块燒成鋼磚，制成炉灶，节约了炉口、炉門、炉条等鉄件，每个炉灶約可节省鉄件15.6公斤。如果广泛推行，1万个炉灶就可省出鉄件156吨，支援国家工业建設的意义很大。

(2) 南昌局永安建筑段木工沈昌其創造的木制彈簧門鎖，代替金属制的彈簧門鎖，节省了鉄和有色金属，并具备了明暗两种鎖的特点，每把成本为0.6~0.8元，較每把5元的金属彈簧鎖省84%。适用于一般經濟住宅及办公室，有广泛推行的价值。

(四) 改进工作方法，縮短工期，提高質量：

各局提出属于这类的礼品共計16件，其中有关房屋补修的10件，上海局提出的高牆底部挖空拆砌法，实践証明了楼房底部基础和牆壁挖空拆砌是完全可行的：郑州局提出了不动屋面抽換屋架及山牆的方法，証明了重要承重結構也可以用簡便經濟的办法进行局部更換，沈阳局瀝青焊条补漏法和上海局的鉛皮焊补法都进一步地丰富了补漏經驗。这些新的补修方法都属于房屋修理技术上的提高，为延長房屋使用寿命提供了具体办法，在貫徹国家节约原則，充分发挥現有設備的潛在力量上是有重要意义的。

这次有5个局提出了推行房屋快速施工法，这是我国目前房屋基建工程发展的方向。广州局九月初完成的广州建筑段游艺室，建筑面积45平方公尺的磚牆房屋，預計24小时，实际用13小时；成都局新建車輛段貨車棚、木柱、木架、瓦頂，面积1063平方公尺，实用8.5小时完成，这些說明了房屋快速施工法在鉄路上推行已經有了好的开端，現在已經引起大家重視，今后必然有更大的发展。郑州局今年七月間在江岸曾經用24小时完成了一栋127平方公尺的磚牆瓦頂房屋，員工們提出“苦战1天建房6間”的口号；維修方面提出“影响使用不超过一天”；大修方面郑州建筑段提出“3~7天修好一栋”，这些都說明建筑員工在人跃进中充分发挥为运输为住戶服务的精神，值得學習和推广。

(五) 自力更生，大办工厂，自己武裝自己。

“十一”前投入生产的工厂共有273个，献礼产品共86种，重要的

有沈阳、上海兩局自制的玻璃絲，代替鋼筋，沈阳、广州等局自制的400号水泥，吉林、牡丹江局自制的鉛油，郑州局制的酚醛清漆，成都局制的三合一油漆，用以代替进口鉛油。吉林、太原、郑州、广州局制的鉋花板、木絲板、膠合板和本屑板，齐齐哈尔、錦州、太原、济南、上海等局自制的滾珠軸承，以及吉林、柳州局制的耐火磚。从产品內容看，①建筑部門一般应用的材料均已包括在內，年底以前基本上可以达到一般材料自給自足；②廢旧材料已經广泛争取利用；③吸收和推广新技术，如玻璃絲酚醛清漆，炉渣磚、空心磚、菱苦土大理石等均已試制成功；④积极煉鉄煉鋼，武装自己；支援国家。

白手起家，制造工厂設備，各局共提出了礼品14件，包括鉋床、电焊机、球磨机及鼓风机等等，这一方面目前的力量虽然还較薄弱，但員工自力更生的干劲是十足的，相信在年底以前还有大量发展。

沈阳局长春建筑段鉄嶺分段28位員工以穷干苦干巧干的精神，在20天之内，自行解决了电源，制成了粉碎机、球磨机、鼓风机、电焊机及煉鉄鍋，砌成了水泥窖，胜利地建成了水泥厂，并已生产出400号水泥，这次献礼中，他們提出了建厂經驗总结，值得大家学习。

总起来看，房产建筑部門的技术革命已經在49个建筑段、4个工程段和10多个工程队形成了高潮，成績是巨大的，革命和生产相結合的方針是很明确的。必須認識到，房建工作不單是技术业务性的工作，也是羣众性、政治性的工作，直接关系每个职工的居住和生活条件，关系到鉄路运输。既表現技术水平，又表現文化水平。所以搞好房建工作，进一步开展技术革命，是重要而又光荣的任务。目前員工的革命热情仍在繼續高漲。新的創造发明和产品正在不断出現，通过这次献礼大会，大家共同进行討論和鑑定，使这些成熟的和萌芽的經驗得到普及与提高，整个建筑部門的工作必将随着运输事业的跃进而再跃进。

今后房建工作技术革命的方向和主要任务是：“貫徹为运输使用單位服务的精神，建好修好房屋，以提高質量、縮短工期，提前交付使用，降低工程成本为中心目标。政治挂帅，紧紧依靠羣众，結合生产需要，創造与推广各项先进的机械化及半机械化的工具，各项新技术和新操作方法，赶上国内外先进水平，从而保証鉄路运输全面跃进的需要，并改善鉄路职工生活居住条件”。

在这一天等于廿年的飞跃时代，任何拖延等待的思想都将使工作受到損失，而且影响整体。为了良好地完成上述任务，我們提出下列几点要求：

(一) 土洋結合，以土为主，大力进行生产工具改革。以自力更生的精神向机械化及半机械化的方向挺进。在目前电力还不能充分供应的情况下，应以发展半机械化工具为主。

(1) 在今年年底以前，首先在消灭肩挑人抬的基础上，进一步实现平面运输車輛滾珠軸承化和垂直运输裝吊化，以解放大量运输人力，減輕体力劳动。

(2) 普遍发展木工机械化及半机械化。基建任务量較大的发展木工机械化工厂，修理工作发展中小型万能工作台，無电及工作量不大的地区发展半机械化木工工具，并結合地方条件尽量利用天然风力及水力机械，以节约电力供应。

(3) 根据大会的鑑定和決議，大力推行合灰器、噴漿器、打蔴刀机、打稻草机、切鉄及折鉄器，套絲及切管机，使泥瓦、油漆、白鉄、水暖等操作中的繁重体力劳动在今年年底以前全部得到減輕。

(4) 打夯工具必須尽速机械化及半机械化，各局可以选择路内外較好的打夯工具，在年底前全部推广，消除人力夯拍的落后現象。

(5) 1950年在机械化、半机械化的基础上进一步向自动化发展，并实现一些完全机械化的工区、分段或段队。

(二) 提高現有房屋及設備質量，有计划地进行技术改造，以适应运输工作及职工居住的需要。

各局結合管内情况，分別制訂“五無”、“八無”或其他較具体的質量指标，以代替优良、良好、合格等比較籠統的評定指标，提高現有房屋及設備質量，保証安全，便利使用。

对于車站站房及生产技术作业房屋，应当根据运输发展的需要，制定规划，結合修理工作，有步骤地进行技术改造，以減少国家投資。

(三) 积极推行新技术及新操作方法，以爭取国家重要物资及劳动的大量节约。

这次展品中，有許多是节约金属、木料、水泥及燃煤等国家重要物资的，应当作出安排，注意推广。

新建房屋快速施工是房屋施工組織技術措施中發展的方向，現在各路局房建部門大量承擔了基建房屋施工，更應吸收這樣的經驗，爭取提前交付使用，發揮效能。要做好這項工作，除開流水作業要很好地組織以外，發展預制構件和鼓勵多面手都是很必要的，應該有計劃地早作安排。

兼管設計的單位必須積極注意新技術的推行，並力求設計簡單化，以解決設計人力的不足。

（四）繼續大辦工廠，自己武裝自己，爭取一般材料達到自給自足。

各局獻禮的自辦工廠產品十分豐富，職工辦廠的干劲沖天，成績很大。今後全民更大躍進，物資供應一時緊張的情況在所難免，因此要自辦工廠，爭取一般材料自給自足將是必然的趨勢，各局在磚瓦、灰、石及小五金方面已經建立起基礎，但機具的修配制做的能力還很薄弱，今後繼續辦廠要以機具水泥、鋼鐵為中心，在今年年底及明年“五一”以前需要加緊趕辦，堅決不做伸手派；另一方面，在自力更生的同時，也要充分發揚共產主義的風格，貫徹“我為人人，人為人”的協作精神，在各路房建部門之間以及本部門與外部部門之間都有必要經常交流經驗，互相幫助，建立設備，交換產品。

三、機械化及半機械化生產工具

（1）運料工具

自動卸料小車

創造者：太原局大同生活建築管理段

用途：建築工程材料運搬

說明：

車斗本身不固定在車架上，斗底裝有一根轉動軸，軸端支在車架兩側支柱上，用腳踏動手把，車斗即可自動翻轉卸料，迅速簡便，提高工作效率2倍。

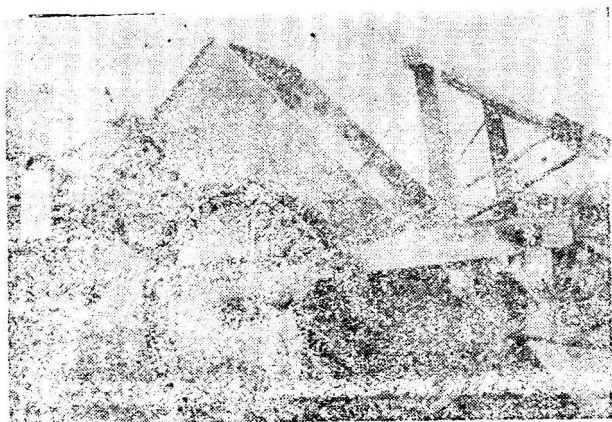


图 1

三 用 小 車

創造者：青島建築段 王廷敏

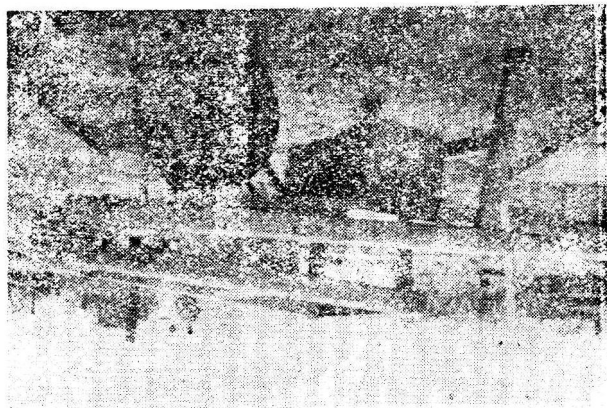


图 2

說 明：

用一架折疊木梯（兼作手把），一個車輪和一個小工具箱拼裝而成。可作運送零星材料，臨時工作臺和檢查梯等三種用途，建築維修使用合適，構造簡單，制作方便，造價每輛約10元。

多快号小車

創造者：青島建筑段木工 刘方德

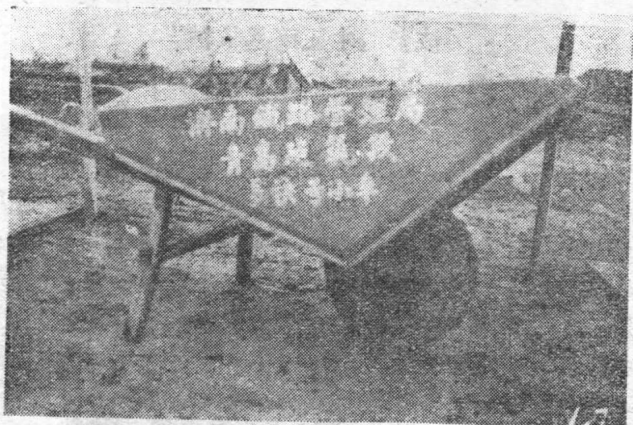


图 3

說 明：

車斗子的重心較低，兩根把手向左右伸开，并安裝了軸領，使用靈活，掌握方便，初次推車的也能使用，造價每輛只需8元。

高 空 运 料 工 具

各局制成应用的高空运料工具已有不少，这次送展的有哈尔滨局的电动紅磚运输机、齐齐哈尔局的兩用 高 空 运 料器、郑州局的高空运料模型及上海局的电动升降机四件，其中上海局的电动升降机式样如图4。

高空运料是建筑工程中最为繁重的体力劳动之一，各局正在大力創制及改进工具，要在今年年底以前爭取全部机械化及半机械化。



图 4

(2) 木工工具

成套的木工簡易机械

創造者：吉林鐵路局吉林建築段 王化南

說明：

全套共十件，包括電力截鋸、壓鉋、平鉋、划綫机、鑿眼机、倒鉋扒槽机、拉肩拉插皮机、地板裁口机、木旋床及窗扇安裝器，适于大量制做門窗地板等。經大家鑑定，認為設備簡單，效率高，工序完備，制做容易。这种土洋結合，利用廢旧料以节省国家投資，少花錢多办事的作法是发展木工机械化的初步方向。但有些机床可以合併，以便进一步提高效率，节省动力设备。

这些工具中，有七件已繪制詳图，載在工务局編的工务及房建先进工具第三冊內，木旋床、划綫机和窗扇安裝器是最近添設的。

木旋床式样如图 5，能利用廢木料头自制小形構件和旋制翻砂木模等，操作簡單，提高工率 8 倍。

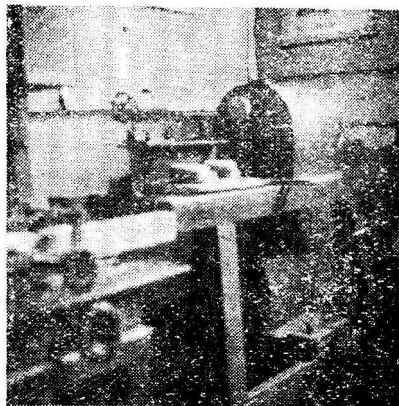


图 5

木工流动六用机床

創造者：沈阳鐵路局大連房产建築段木工 李樹賢

構造情况：机床腿系三角鋼制成，床面長0.8公尺，寬0.7公尺，高0.8公尺，机床重40公斤，用0.5~1.0馬力电滾帶动。

使用范围：可作鋸料、鉋光、截口、扒槽、坡槽截口、磨刀沙輪等六种工序。

操作过程：在机床軸上安裝各种所需刀具（每次不超过 2 种）將木

料按要求的放好，即可操作。

优点：110、220电压均可使用，机体轻，易于携带，建筑维修工区或分段使用方便，减轻体力劳动，较人力操作提高工作效率13倍。

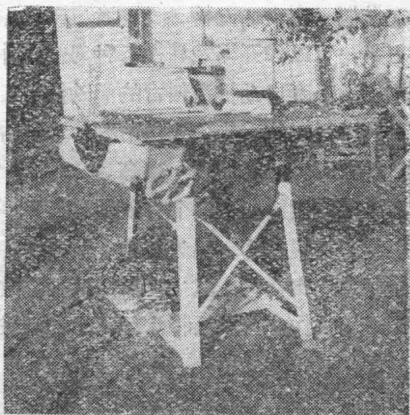


图 6

木工万能工作台

创造者：济南局青島建筑段 刘方德

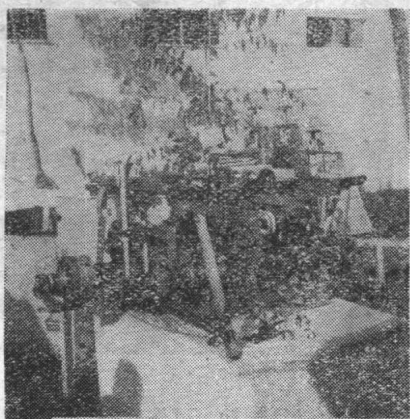


图 7

說 明:

該工作台分三部分: ①可以左右前后滑动的台面, 及一个由鄰台伸出的轉軸構成。在轉軸上更換不同的刀具及砂輪、可以鋸割、鑽眼、打鋤、琢磨刀具; ②裝置了四个活动轉軸及一套自动推送料的台面。在轉軸上更換不同的刀具, 可以作开榫裁肩及各种对縫工作; ③裝置了兩個互相平行的活动鉋刃及一套自动推送料台的活动鉋刃, 可以作对縫。主要优点是: 1. 三个台平行工作、管理人員节约; 2. 三台鄰近、工作物在加工过程中, 运行距离短; 3. 机械利用率高。

大家認為这台工具制做精巧, 一个台能做10种工序, 节省动力設備, 在大、維修中使用是很好的。因为構造比較复杂, 制做比較困难一些, 等济南局正在制做的实物做成試用之后, 取得成效再推广。

以下八种木工多用工作台, 均系將几种工序合并进行, 提高了工作效率; 利用廢旧料裝成, 各有优点。

① 木工万能机床

創造者: 哈尔滨房产建筑段 孙兆祥等

說 明:

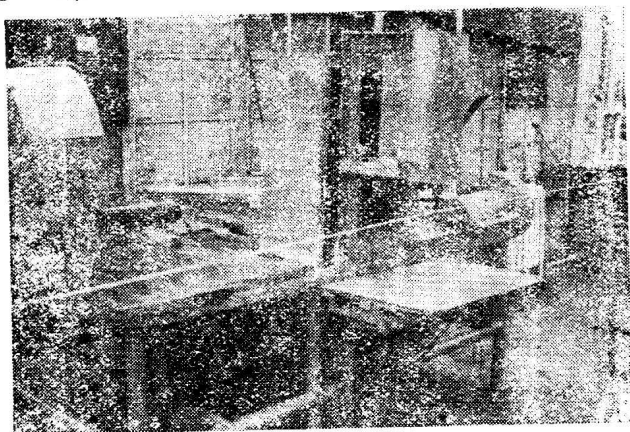


图 3

該机床用三馬力的电动机帶动, 可作截料、刮料、倒楞、裁口、鑿眼、磨刀等工序, 提高工效3.6倍, 低級工也可操作, 減輕体力劳动节省人力。

② 木工万能工作台

創造者：上海鐵路局上海建築段集体

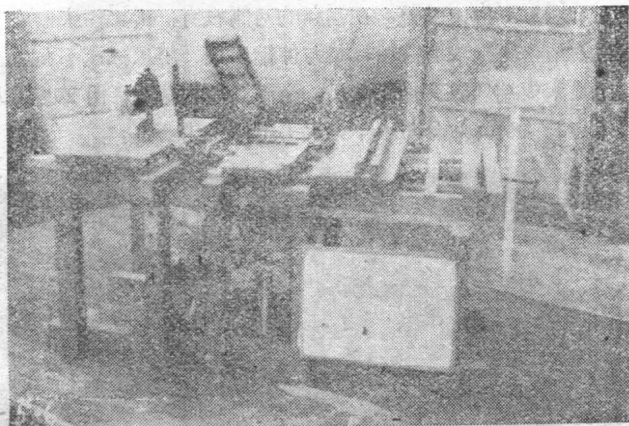


图 9

說 明：

过去木工用手工操作鋸木、鉋料、鑿眼、起槽时每次都要使用几种工具，現將这四种操作工具，連在一起，在一根軸上，用电力傳动，使用一具万能木工机床，大小寬窄均可調整，較手工操作提高工效5倍以上，操作灵活方便，該机床是由旧零件配制而成的。

缺 点：

每种刀具的間隔距离太小、几人操作起动不够方便，另外打眼机的轉速太快、時間若長、鑽头容易发热。

③ 木工七用机床

改进建議人：沈阳鐵路局安东房产建筑段 王秉仁

說 明：

这座机床改进之点主要是在原有鋸床上增添三道軸杠，运用了多鉋多刃、多輪多齿的道理，机床木制，長1.33公尺，寬1.2公尺，高1.1公尺，机床的一側設有万能刀鋸胎与操縱台，能上下移动。在台下設有垂直手