

建筑安装技术革新资料汇编

木模木工及油漆工工具

上海市建筑工程局編

科学技术出版社

內 容 提 要

本書由上海市建筑工程局選擇所屬各施工單位对于建筑施工工具革新方面的資料汇编而成。内容包括木模支撐、木工工具及油漆工工具三类，計有革新工具三十种左右，每种均有附图及文字說明，可作技术交流参考資料之用。

建筑安裝技术革新資料汇编 木模 木工及油漆工工具

編者 上海市建筑工程局

科学技術出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业許可証出079号

大众文化印刷厂印刷 新华書店上海发行所总經售

开本 787 × 1092 1/32 · 印張 1 · 字數 21,000

1958年6月第1版

1958年8月第2次印刷 · 印數 9,001—14,000

統一書号: 15119 · 689

定价: (9) 0.13 元

XI
S2

PDG

前 言

上海建筑业在党所领导的整风双反运动的胜利发展基础上，在党的总路线的红旗指引下，掀起了群众性的技术革新运动，并已取得一定成就，还将继续向前发展。

为了正确反映广大职工群众的革命精神和大胆创造的智慧，特于本年6月举办建筑安装技术革新展览会，通过技术革新的经验交流，从而激励人们解放思想，打破迷信、鼓足干劲，力争上游，发扬共产主义精神，全面实现跃进规划，为进一步改变我们工作面貌，赶上全国先进水平，创造有利条件。

现将此次展览会中所展出的交流资料择要汇编，分成垂直水平运输工具及其他机具，泥工及钢筋混凝土工工具，和木模木工及油漆工工具三册，以供参考，尚希批评指正。

上海市建筑工程局

1958年6月6日

目 錄

(I)木工工具.....	4
(1)鉄制流动截鋸.....	4
(2)平刨車.....	5
(3)銑木車.....	6
(4)自制压刨車.....	6
(5)斜形鋸木夾具.....	7
(6)断木磚夾具.....	8
(7)開榫器.....	8
(8)科榫器.....	10
(9)多头鑽眼机.....	10
(10)拼板鑽眼机.....	12
(11)刨榫床.....	13
(12)三用凿割床.....	16
(13)螺壳鑽.....	17
(14)鉸鏈凿.....	18
(15)屋面板格椽条划綫架.....	19
(II)木模支撐.....	20
(1)可变長度翻轉木模.....	20
(2)翻轉模板控制保护层.....	21
(3)活絡杯口木模之一.....	21
(4)活絡杯口木模之二.....	23
(5)粉踏步活絡模.....	24
(6)預制大型屋面板翻轉架.....	24
(7)升降活絡琵琶撐.....	26

(8) 伸縮过梁底板·····	26
(Ⅲ) 油漆工工具·····	28
(1) 瀝油器·····	28
(2) 油漆滾油器·····	29
(8) 地板批面漆器·····	30

I 木工工具

(1) 鐵制流动截鋸

(一) 改进人：上海市第三建筑工程公司蔣克非。

(二) 制作規格和成本：流动截鋸本身总長是 300 公分，寬 90 公分，高 100 公分，分为兩部分，一是車架，一是鋸片架，車架是用 $\angle 2'' \times \angle 2'' \times \frac{1}{8}''$ 角鐵架成，車輪用 500 磅的 28'' 車胎，鋸片架是用 $1\frac{1}{2}''$ 白鐵水管制成，一端裝置 5 匹馬力的馬達，一端裝置 1209 的軸承，兩者相連有輪帶，軸承上裝有 $30''$ 的鋸片，开动馬達所用的電綫是裝在車架上，車架除了本身平衡外，還有鐵杆支撐以資固定，鋸片外裝有防護罩以策安全。每具成本約 1,300 元。



鐵制流动截鋸

(三) 适用范围：將原木根据需截成長短不同的木材。

(四) 优点：

1. 效率高，耗电少。
2. 比天津的木制截鋸更灵活便利。

3.大量減輕工人的劳动強度。

4.劳动力使用平衡。

5.比天津的木制截鋸更为安全。

(五) 缺 点：由于电綫盤的安裝，使机身輕重不平衡。

(六) 技術經濟效果：在以前用手工截鋸时，平均工效是每人每天3立方公尺，目前使用了流动截鋸工效提高到每人每天8~10立方公尺。

(七) 目前推广情况：木材加工厂已全面推广。

(2) 平 刨 車

(一) 建 議 人：上海市第四建筑工程公司曹妙荣、沈楚海。

(二) 構 造：与普通机器厂出品的平刨車原理相同，但机座全部用硬杂木代替鋼鉄材料。

(三) 特点和成本：利用汽輪机厂擱置的旧馬达、廢皮帶盤等零件，配上硬杂木机座架子制造成功的。每台成本約110元（馬达不在內）。



平 刨 車

(四) 适用范围：可以刨光各种木料，長度自30公分起至5~6公尺，寬度可以刨28公分以下的各种木材。

(五) 优 点：

1.造价低。

2.提高工效10倍以上。

3.減輕劳动強度，普通工亦可操作。

(六) 存在問題：目前台面为固定的，不能升降，須加改进。

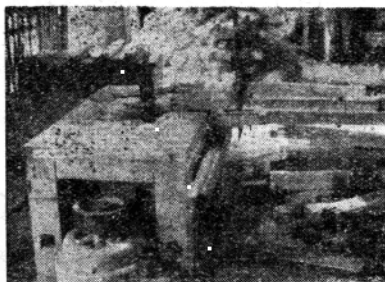
(七) 目前使用情况：已投入生产。

(3) 銑 木 車

(一) 建議人：上海市第四建筑工程公司曹妙荣、沈楚海、陆善新。

(二) 構造：与一般銑木車原理相同，但减少了不少零件。

(三) 特点和成本：利用汽輪机厂廢鉄堆中的廢地軸、廢皮帶盤等部件，进行了加工，并配上硬木座架制造成功的。每台成本約210元(馬达不在內)。



銑 木 車

(四) 适用范围：适用于木制品的打榫、起綫、开槽、鑄口等細木加工。

(五) 优点：

1. 結構簡單，造价低廉。
2. 提高工效15~20倍。
3. 減輕劳动強度，普通工亦可操作。

(六) 目前使用情况：已投入生产。

(4) 自制压刨車

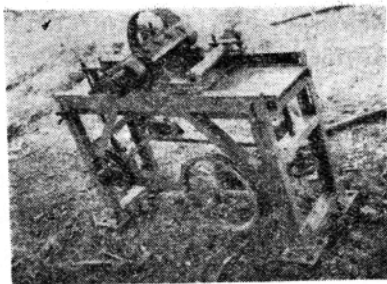
(一) 建議人：上海市第四建筑工程公司曹妙荣。

(二) 構造：根据第一公司加工厂压刨車的原理，利用电机厂的廢馬达，配以角鋼、槽鋼以及其他零件，經修改制

成的。

(三) 成本：每台成本約 210 元（电动机不在內）。

(四) 适用范围：各种厚度与寬度不同的木料，均可压刨成一定規格。



自制压刨車

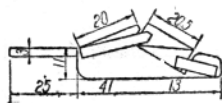
(五) 优点：

1. 提高工效15倍。
2. 結構簡單，性能良好，成本便宜。
3. 半成品規格一律，保証質量。
4. 減少技工操作，減輕劳动強度。

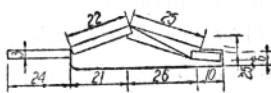
(六) 目前使用情况：已投入生产。

(5) 斜形鋸木夾具

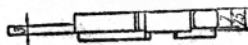
(一) 改进人：上海市第一建筑工程公司木材加工厂嵇汉初。



側面



側面



平面



平面

斜形鋸木夾具圖

(二) 适用范围：鋸对拔樺及桁条三角木时夾住木料用。

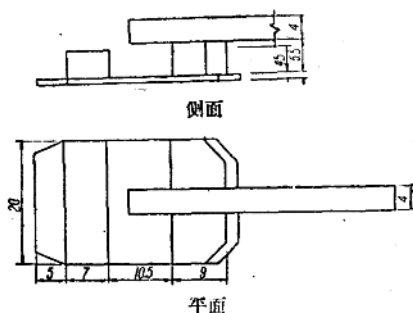
(三) 优点：質量保証，規格均匀，操作安全便利，

工效提高37.5倍（原每天生产120副，现在生产4,500副），全年节约756元。利用废料制作，成本不大。

(6) 断木砖夹具

（一）改进人：上海市第一建筑工程公司嵇汉初。

（二）适用范围：断木砖、对拔棒及桁条三角木等半成品时夹住木料用。



断木砖夹具图

（三）使用方法：将短木料连续塞进工具夹夹槽内后，推向圆锯，锯成所需成品。

（四）优点：比原来手工操作工效提高9~10倍，并能保证质量和安全。

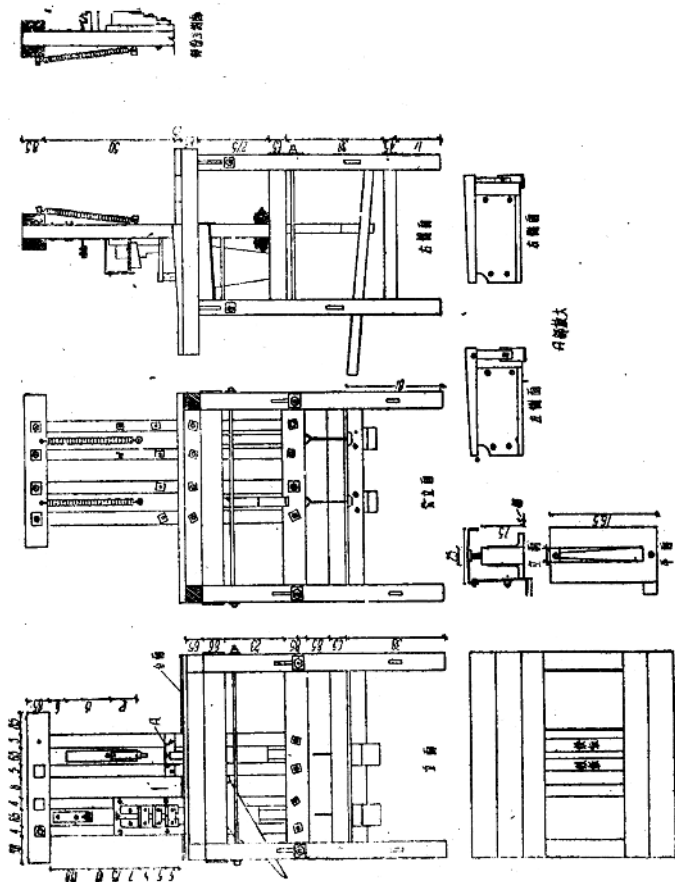
(7) 开榫器

（一）改进人：上海市第一建筑工程公司傅梅生。

（二）适用范围：限于加工门窗、榫子和棒头等。

（三）使用方法：把科棒下来的废品木块放入开榫刀上，使成四方形的榫坯，然后再把四方形的榫坯用手轻轻放入尖劈刀口上防护罩的空方形洞里，榫坯顶紧前面尖口处，待放妥后

開機器圖



用脚一踏，榫即闌下来。

(四) 优点：操作安全便利，提高工效4倍。

(五) 存在问题：

1. 有节疤的木料不宜使用。
2. 安放不适当，产品即不标准。

(六) 成本：每具約85元。

(8) 科 棒 器

(一) 改进人：上海市第一建筑工程公司傅梅生。

(二) 适用范围：專做門扇闊冒头和棒头。

(三) 使用方法：

1. 首先卡好棒头需要大小的规格尺寸，再把已刨好棒的冒头放在科刀上，用脚往下一踏，棒头即下来了。

2. 如为双棒冒头时，須將中間用鋸鋸一条綫，然后进行操作，如單棒就不須鋸棒，即可直接进行操作。

(四) 优点：省掉手工科棒及2/3的划綫手續，經初步鑑定工效提高到4倍左右。

(五) 成本：約120元左右。

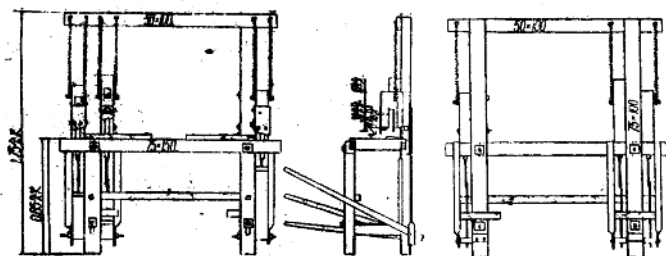
(9) 多头鑽眼机

(一) 改进人：上海市第三建筑工程公司楊二宝。

(二) 制作规格和成本：采用一般硬性木材（廢料）制做，高0.90公尺，長2.20公尺，寬0.70公尺，在水平方向裝鑽头5只，下方中央裝2匹馬力的馬达1只，合計成本235元。

(三) 适用范围：主要鑽拼門板、門窗打圓眼和凡是一切需要由多块連成整块的板料均可应用。

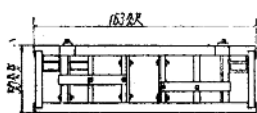
(四) 优点：一次能鑽5只眼，速度敏捷，工效提高，能減輕劳动強度和保証質量。操作便利，低級工亦能操作。



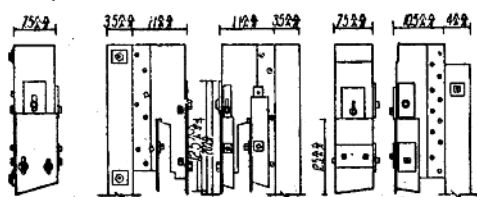
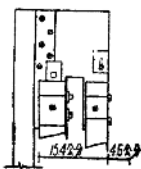
正面

側面

背面



平面



科棒刀詳图



科棒机图

(五) 缺 点: 移动鑽头时, 要重接皮帶,
(因为 5 只鑽头是由一根軸心上拉动的)。

(六) 技術經濟效果:

1. 比手工操作提高工效 4~5 倍。

2. 手工做每人每天最快鑽 3,000 只, 目前可做 12,000~14,000 只, 以一个月計, 約可节约人工 90 工。



多头鑽眼机

(七) 目前推广情况: 目前使用效果良好, 为了适应生产需要, 今后准备大大的推广和扩大使用面。

(10) 拼板鑽眼机

(一) 改 进 人: 上海市江寧区修建公司沈順泰工程队陶祥周。

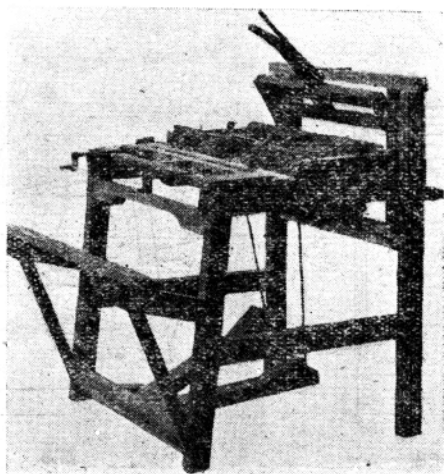
(二) 構 造: 按照过去旧法手工扯鑽原理, 將 4 个鑽头固定裝置在机身上, 鑽身裝有滾珠軸承, 減少扯动阻力, 通过脚踏板及扯动繩子的裝置, 由人力踏动进行鑽眼。木板平放在机身上, 由螺栓搖柄軋住。

(三) 适用范围:

1. 适用于鑲板木門門板鑽眼之用。
2. 适用于加工場集中整批加工。

(四) 优 点:

1. 功效比旧法扯鑽提高 250%。
2. 工人坐着脚踏操作, 減輕劳动強度。



脚踏拼板鑽眼机

(五) 成 本：每具計94元。

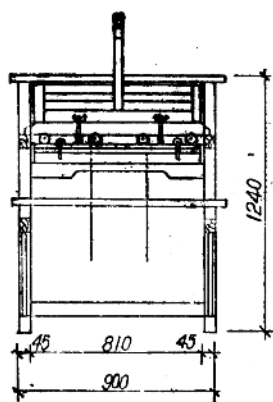
(六) 存在問題：目前需要改进的：

1. 固定木板用的一对螺栓搖柄，如加一傳动裝置改成單搖柄或改裝彈簧木夾条，固定木板，更为省事。
2. 机身最好改用硬木制造，并适当加固，以免操作时机身搖晃。
3. 踏脚尚嫌离身远一些，鑽身也嫌短一些。

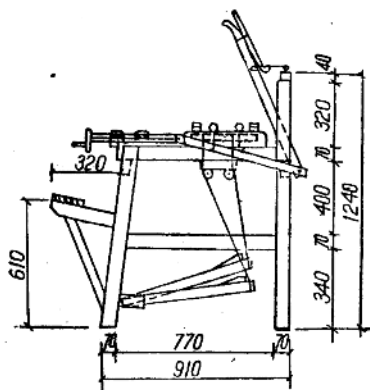
(11) 刨榫床

(一) 改 进 人：上海市房屋修建公司長寧区張新記春号工程队楊阿狗改进，唐金根协助。

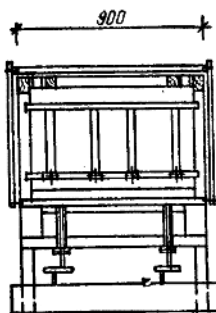
(二) 構 造：与一般刨榫床構造原理基本相同，惟加以改进，改进后的特点有如下几点：



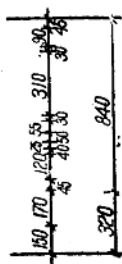
正面



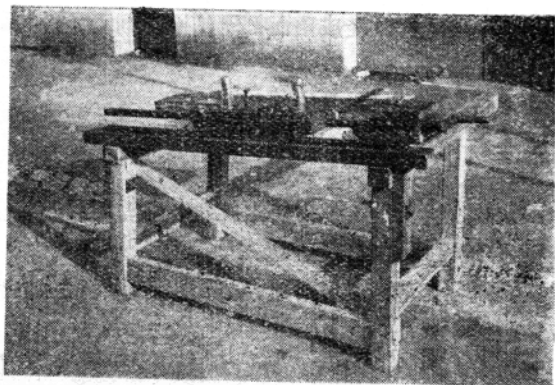
侧面



平面



脚踏拼板鑽眼机图



刨 床

1. 刨身加裝活絡伸縮校正条，可校正剷口綫規格。
2. 不受帽头料長度的限制。
3. 刨鉄斜裝，与推刨方向交角較大，可以減少操作时的阻力。

4. 刨床架比較輕便灵活。
5. 刨床架后高前低，可乘勢推刨。

(三) 适用范围：

1. 做門窗扇帽的樺头。
2. 适用于加工厂集中整批加工。

(四) 优 点：

1. 功效比一般刨床提高15%；比手工鋸樺提高400%。
2. 操作时与用一般刨床比較，劳动強度可減低。
3. 由于改进了校正裝置，刨出的樺头厚度一律，規格符合要求，質量得到保証。

(五) 存在問題：目前需要改进的：

1. 固定刨樺头尚无适当裝置，現用鑽子釘住床架来軋住刨樺头，损伤架身木档，同时用力擰鑽子时挤痛手心。