

上海市工业館編



簡易机床和設備的技术經驗汇编

專輯之一

科技卫生出版社

內 容 提 要

本書系繼“小机床加工大生产技術經驗匯編”后的另一種，主要系从 1958 年 10~11 月“上海机械工業土設備經驗交流展覽會”中 1,300 項展品中最優出來的。這些經驗介紹了上海各廠在支援三大元帥升帳、兩個先行過關的緊急任务和保證 1958 年躍進指標時，職工羣衆發揮了無窮智慧和冲天干劲，用苦干、实干、巧干的精銳所創造出來的各種簡易設備、机床和毛坯製造，及時地解決了設備不足和毛坯供應困難。

本書分輯出版，這是第一輯。

簡易机床和設備的技術經驗匯編

專輯之一

上海市工業館編

科技卫生出版社出版

(上海南京路 2004 号)

上海市印刷業管理局登記證 093-号

上海市印刷四厂印刷 新华书店上海发行所总經售

开本 787×1092 1/16 印张 6 3/4 字数 120,000

1959 年 2 月第 1 版 1959 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—30,000

統一书号：15119·1162

定价：(九) 0.62 元

前 言

上海机电、冶金、纺织等工业部门所属各厂，在以钢为纲，全面跃进，支援全国和华东六省三大元帅升帐、二个先行过关的紧急任务和保证1958年跃进指标的实践中，各厂职工群众发挥了冲天干劲和无穷智慧，苦干、实干、巧干地创造了多种多样的简易机床和设备及毛坯制造的经验，使在缺少大型机械设备和毛坯供应困难的条件下，得以胜利地完成了冶炼设备、发电设备和重型机床的制造任务。

为了及时交流和推广这些简易机床、简易设备和先进加工工艺的经验，迎接明年更高速度的社会主义建设，上海市计划委员会举办了“上海机械工业土设备经验交流展览会”。参加展出的有290个基层厂，1,300项展品。通过群众评选，我们精选了一些展品，刊印成册。除已出版的“小机床加工大生活技术经验汇编”外，再出版这本“简易机床和设备的技术经验汇编”，以进行技术交流。

这些土洋结合的简易机床设备和先进加工工艺是解放了的劳动人民的创造，发展下去将会对我国机械工业的生产技术，发生深远的影响。这是加速推进机械制造业的一把重要钥匙，是一项十分重要的经验。我们希望通过交流和推广，得到更进一步的发展和提高。

目 录

前 章 类

无身車床.....	上海一〇一厂.....	1
大型土車床.....	上海电机厂.....	2
12 头自动螺紋切削器.....	上海仪器厂.....	4
1.5 公尺土立車.....	新业电工机械厂.....	7
万能小車床.....	国营上海第二纺织机械厂.....	9
一公尺立式土車床.....	上海新业电工机械厂.....	11
用內旋风切削头加工长螺絲杆.....	培生机床厂.....	13
双头車床.....	上海华通开关厂.....	15
五头車床.....	上海新华科学仪器厂.....	17
自动鉛眼割断車床.....	万利电机厂.....	19
簡易立式車床.....	上海管道开关制造一厂.....	21
簡易牛头車床.....	上海管道开关制造一厂.....	23
牛头車床.....	上海建筑五金工业机修厂.....	25

銑 类

銑齿半自动裝置.....	上海誠孚鉄工厂.....	26
土造双平面銑床.....	上海誠孚鉄工厂.....	27
半自动不停車拆裝銑六角夹具.....	上海汽輪机厂.....	28
自动銑球面裝置.....	上海汽輪机厂.....	30
土立銑床.....	上海电机厂.....	32
土立銑.....	上海有綫电厂.....	33
小銑床銑大轉軸.....	上海电机厂.....	34
端面銑床.....	上海建筑五金工业机修厂.....	36

鏜 类

土造水泥双头落地鏜床.....	上海誠孚鉄工厂.....	38
专用土鏜床.....	上海誠孚鉄工厂.....	39
自制土鏜床.....	上海汽輪机厂.....	40
車头多孔鏜床.....	大隆机器厂.....	41
双軸鏜床.....	力生机器厂.....	42
以小于大自制土鏜床.....	上海机修总厂.....	43
三軸联动鏜床.....	力生机器厂.....	44
双軸可調整立式鏜床.....	新业电工机械厂.....	45
大型土橫鏜床.....	上海电机厂.....	47
簡易外圓鏜床.....	江南造船厂.....	49
三軸鏜床.....	上海汽車底盘配件厂.....	50
多头鏜孔机.....	新业电工机械厂.....	52

鑽 类

210 匹曲軸鉗油孔.....	上海一〇一厂.....	54
-----------------	-------------	----

橫臂鉗床	上海建築五金工業機修廠	55
移心鉗工	上海電綫廠	56
土搖臂鉗	上海汽輪機廠	57
曲軸油孔臥式鉗床	順昌船舶修造廠	58
鉗曲軸長油孔專用土機床	上海內燃機配件廠	59
七眼深孔鉗	上海大安機器廠	61
土活動小鉗床	上海電機廠	63

磨 類

平板型研磨機	誠孚鐵工廠	64
轉盤式磨長短機	誠孚鐵工廠	65
土造轉盤式半自動磨平面機	誠孚鐵工廠	66
空氣傳動光磨機	上海一〇一廠	67
雙頭磨刀機	大陸機器廠	69
土齒輪磨床	上海鍋爐廠	70
土无心磨床改制經過	誠孚鐵工廠	71
土无心磨床	上海內燃機配件廠	73
土造无中心磨床	上海滾動軸承廠	76
磨汽輪機汽缸水平中分面土磨頭	上海汽輪機廠	78

冷 作 類

熱軋鋼領毛坯機	誠孚鐵工廠	79
風動剪刀車	上海鍋爐廠	81
上海 58-I 型三輪汽車車架縱梁及橫梁剪邊機	上海汽車底盤配件製造廠	82
板簧錘	新業電工機械廠	84
IIII-5 型半自動焊機改裝成雙頭半自動焊機	江南造船廠	87
黃銅管割機	上海汽輪機廠	88
大型火管鍋爐封頭壓邊的改進	江南造船廠	89

鉗工機械化類

鉗工機械化的刀片倒角機	上海工具廠	90
廢旧機床改成半自動刻度機	永安機器廠	91

一機多用類

自制銑、鉗、銼多用機床	上海一〇一廠	92
300 噸壓磚機加工	大陸機器廠	93

其 他

車床改成鍵槽拉床	國營上海第二紡織機械廠	95
搖擺楞頭	上海船廠	97
機床電子管自動控制器	上海船廠	98
超音波測厚計	上海船廠	99
五一聯合拉絲機	上海大同釘廠	102

无身車床

上海一〇一厂

革新者：曹长根、張文才

簡要內容

本厂接受的冶炼设备之一——鼓风机叶輪在加工中，大型设备不够应用，影响前后工序衔接和任务的完成。車間計劃調度員曹长根、工人張文才发揚敢想敢做的精神，研究攻克这一关键，在廢料堆里找到一只坏車头得到启发，便考虑土制无身車床，再从旧料堆里找到鋼絲繩、絞盘及方平板，用水泥

装底脚制成。

导轨結構也很简单：旧平板上，不是三角筋，而是洋元做成。

在5呎半直径的工件加工中仅差0.02公厘，順利地解决了叶輪加工，确保元帅升帳的需要，并且增添了本厂設備，又可用作其他工件的加工。

最大工作物直径2公尺。

电动机3匹馬力。

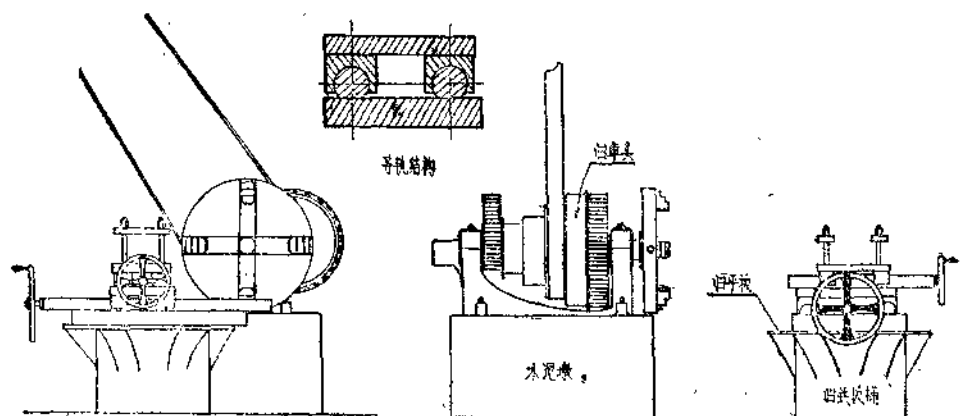


圖 1 无身車床示意圖

大型土車床

上海电机厂

我厂为确保冶金机钢电机完成，一车间全体同志创造了利用旧机件配制成大型土車床(图2—1)，解决了大型电机中 1,000 公厘轉子加工問題，有力支援鋼廠早日升帳。

一、机床結構

如图2—2所示，机床床身长度3,500公厘，中心高度为 1,000 公厘，工作台是由托架2接在导轨1上面，工件左面装蜗輪4及蜗杆6，用电动机5带动。工件前面装8呎普通皮带車床一部，即成土大型車床。刀架利用旧車床刀架。

二、机床傳动

电动机带动蜗杆6及蜗輪4，使工件3旋轉，主轴轉速为 10 轉/分，再在工件3上接傳动皮带7带动8呎車床車头8，經過傳动齿輪使长螺絲9轉动，这时刀架10便可进行切削。

三、机床功用

该机床能加工 1~2 公尺大型电机轉子的外圓，及打鋼絲箍，光洁度 $\nabla\nabla 5$ ，但目前托架的机械强度不够，还要作进一步的改进。



图2—1 中心高 1000 公厘土車床照片

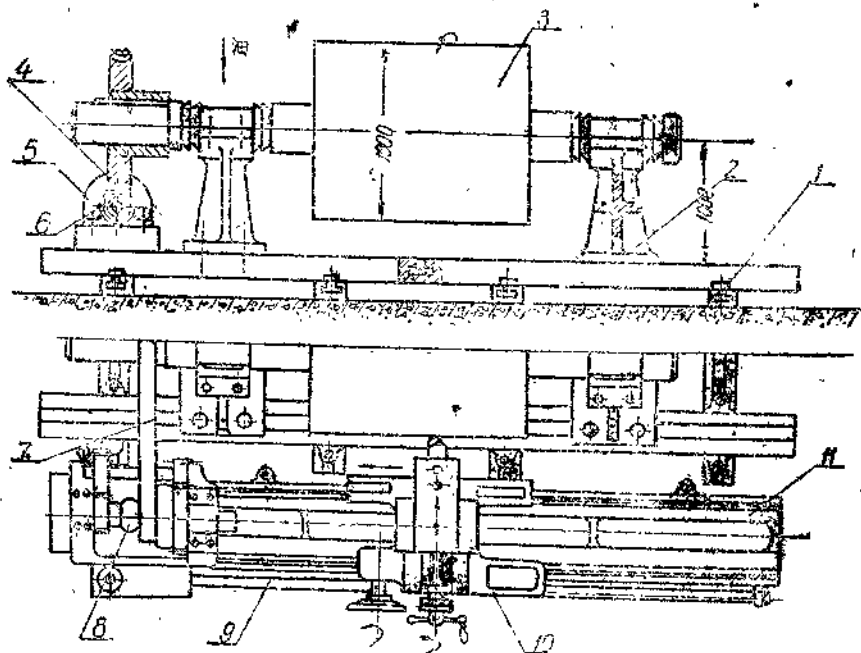


图2—2 中心高 1000 公厘的土车床示意图

- 1—导轨；2—托架；3—工件；4—端轮；5—电动机(功率7匹)；6—蜗杆；
7—皮带；8—车头；9—长螺杆；10—刀架；11—普通的皮带车床

12 头自动螺紋切削器

上海仪器厂

革新者：張銘鏞

一、制造起因

我厂在試制 311 型經緯仪时，其中零件 2C1-4017 的加工时间是所有零件中最长的一个，单在車一道 $M30 \times 12 \times 1.5$ 的調焦螺紋时，就需要化費二个多小时。該零件加工不但很困难，而且光洁度要求也很高 ($\nabla \nabla \nabla_7$)，零件螺紋部分长 50 公厘。

通过大跃进后，由于指标一翻再翻，产品的数量猛烈增加，311 型經緯仪也由年产量 20 台增至 1,500 台，这样 2C1-4017 零件的加工对机床压力非常严重，特别是目前机床已經十分缺乏。假如用老办法加工，以每天 4 只計算，做 1,500 只就要 400 天时间，那怎么办呢？唯一的办法只有依靠技术革命，自己动手。

经过党委书记作了关于如何大搞技术革命的报告后，对我有很多启发。在党和领导的有力支持和同志们的帮助下，经过了一个多月的时间，克服了很多困难，终于制造成功。

二、加工原理

由于 2C1-4017 零件 (内螺紋) 有 12 个头，故加工較复杂。

首先将刀子調整在固定位置，离工件約 84 公厘，然后开动机床，依靠凸轮 18 端面上的螺旋曲綫，迫使固定在刀架上的罗拉 16 向前移动进行切削。切削完毕，凸轮 18 的表面曲綫推动另一罗拉 17，使刀架在徑向退出一段，然后 16 沿凸轮下降部分曲綫和刀

架一起靠彈簧 22 的作用迅速向后退回。在退刀結束时，工件自动进行分度。接下重复以上动作，切削第二个头的螺紋。当 12 头螺紋切过一次后，偏心八角輪 2 轉过 $1/8$ ，由于 2 的偏心，使它与进刀止位器 19 間产生間隙，刀架借彈簧 20 的拉力作用徑向进給一次。本零件在正式完成切削前需經八次徑向进給。

三、結 构

1. 刀架

利用原小刀架，拆除下面的活令。上装彈簧 22，作軸向退刀用。刀架右端有罗拉 16 及 17 两只。16 靠 22 的作用紧紧貼在凸轮 18 的端面。17 靠 20 的作用紧靠 18 的表面。止位器 19 也借 20 的作用紧貼在八角偏心輪 2 的表面上。

2. 傳动部分

动力由車头部分的鏈輪 21 經 1:1 的鏈輪傳至手柄部分的鏈輪 6，通过离合器傳至分度盘 7 (盘上 12 等分，盘中相对的 12 个孔) 和分度座 10，使主軸 13 轉动。13 右端銑有齒輪，它与傳动軸 12 右端的齒輪 15 嚙合，齿数比为 1:6。

要完成零件一个头的切削，車头需轉 6 轉，此时凸轮正好轉一轉，通过 1:1 的傳动拉肖凸轮 11 也轉一轉。在凸轮轉过退刀曲綫后，分度軸 8 上的斜块与 11 上的斜块相碰，8 被拉出，在此一刹間 13 靠摩擦彈簧 9 的作用，使 8 与 11 在相反方向轉过一点 (凸轮也稍有轉动，但不起进刀作用，因为下降

曲线及上升曲线间有一段直线), 7 转过另一孔, 8 靠弹簧作用插入孔内。9 是摩擦弹簧, 作调整用。分度结束, 立即动力又传至 13, 这样周而复始, 进行切削。

12 一转, 分度一次, 同时拨背座 5 转过一周。5 上固定一拨背, 拨动传动轮 4 转过 $1/12$ (弹簧片 3 压住 4, 保证 4 每次转过 $1/12$), 经过 12 次分度, 4 转一周, 4 上固定一拨背, 拨动传动背座 14 转过 $1/8$, 则与 14 同轴的 2 也转过 $1/8$, 刀架径向切深一次。

手柄部分上面装离合器, 是用来在修光及测量螺纹时隔绝进给传动的。当离合器拉开时, 进给运动停止。

四、特 点

(1) 本器整体重 8 公斤, 装拆方便, 除摩擦部分经过热处理和凸轮上镀一层硬铬外, 其他零件用低碳钢制成。

(2) 劳动强度低, 除装拆零件外, 其余都能自动, 可由低级工进行操作, 转速每分钟在 65~80 转之间。

(3) 本器加工较精细, 因而外表美观大方。

(4) 仪器仪表工业中的一般有色金属零件, 体积不大的 ($\phi 50 \times 100$) 之间, 它的内外任意多头螺纹都可加工。

(5) 比原来加工效率提高 20 倍, 可以解决电动机经常打反顺车的发热问题。

五、制造过程中遇到的问题 和克服困难的经验

当初设计是想用主轴 13 的 18 公厘螺纹作为导轨, 无凸轮 18 的装置, 用杠杆方法与小刀架拖板接触, 进行走刀。经过多次试验, 发现顺车开不动, 因杠杆中心不等, 形成重力不等, 这是一个主要问题。

后来经过研究改用凸轮 18, 速比是 4:1, 即主轴转四转, 凸轮转一转, 凸轮最高与最

低之间相差 72 公厘, 因此当刀排伸出零件外面时, 刀子与工件仅相距 18 公厘左右, 使样柱放不进, 手指亦难以伸进, 所以不能砂去毛头。同时没有手柄部分 6 的装置, 不能开车, 一开车各个动作就来, 无法测量, 于是将手柄 6 部分装上离合器, 又将牙齿改为 6:1, 改进设计, 使主轴转 6 转, 凸轮转一转。这样放长凸轮后高低二点间的距离, 保持相差 108 公厘, 解决了以上的困难。

由于凸轮出于奇形, 因此在制造上发生困难。首先是凸轮有误差, 牙距不准; 第二是无法热处理, 使用一时就不能用。后来改进凸轮加工方法, 等到加工好后, 在表面镀上一层硬铬, 又镶上一块经过热处理的钢板作为退刀使用, 这样凸轮得到解决。

其次在分度时 8 经常跳不出, 或是跳出来后不进去, 使分度无法控制。经研究试验后, 发现弹簧 20 及 22 的拉力与 9 的摩擦顶簧有关, 因此逐渐将弹簧拉力进行修准, 使保证正确分度。

第三, 由于爪形轮 2 与偏心八角轮相连, 它们的面与缺口正好相对, 因此当 4 的背子转过 $1/12$ 时, 八角形只有转过 30° , 由于下端弹簧的顶力, 使其自动跳至平行, 而 4 就被八角形爪轮 2 的缺口所带动, 这样 5 的背子就不能顺利通过 4 的缺口。后来经过动作的研究, 发现它是 45° 而 4 的动作是 30° , 这是一个理想中的缺点, 于是将八角形的平面与爪形轮 2 的缺口改为相差 15° , 而另将 4 上的拨动背改为桃子形, 经过七八次试验, 这个问题亦解决了。

由于在设计方面没有经验, 所以自己想象的某些零件, 别人却不能理解, 因此自己只能边做边设计, 直到使用要求符合, 通过了党的再三鼓励与支持, 及同志们的相互帮助, 通过了 30 多次的大小问题研究, 终于克服了困难, 12 头螺纹自动切削器制造成功。

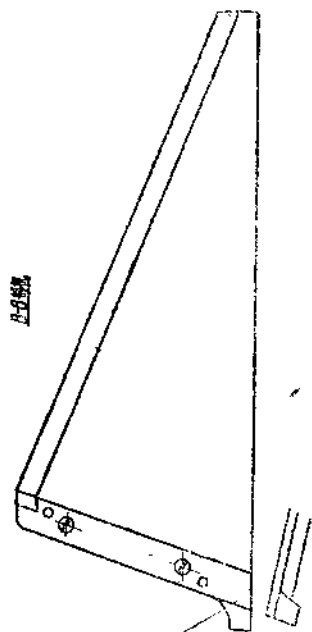
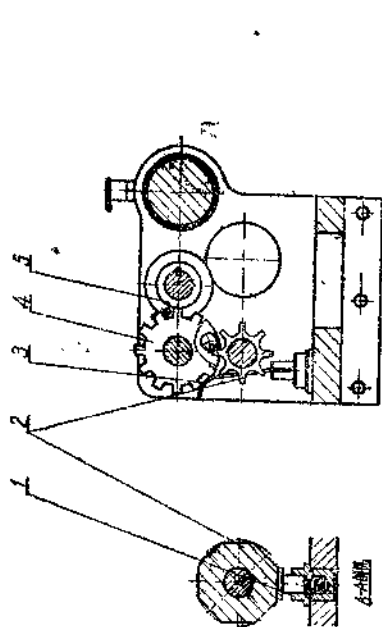
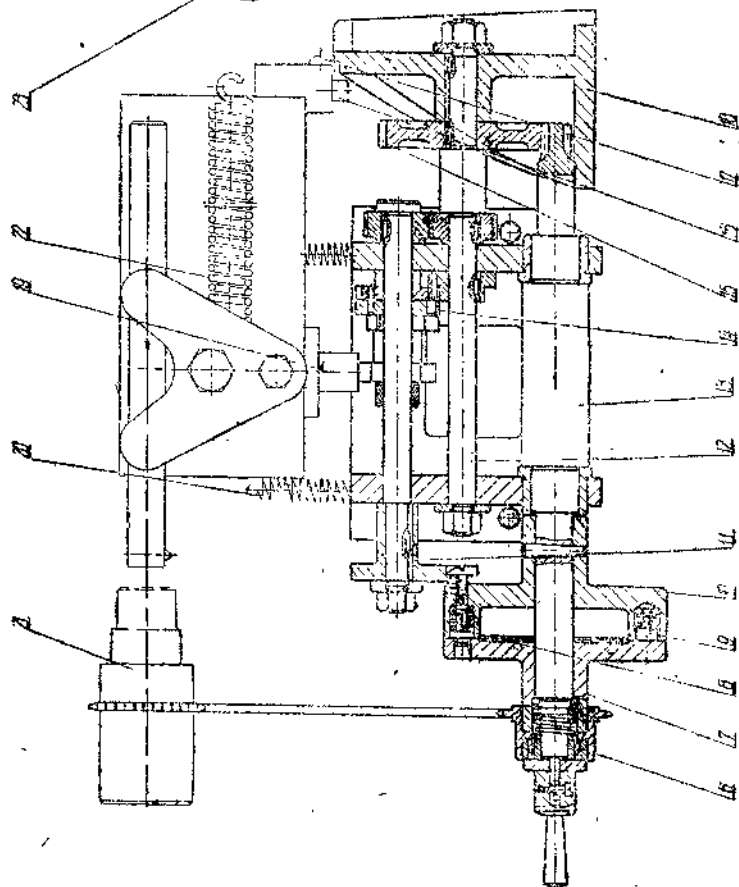
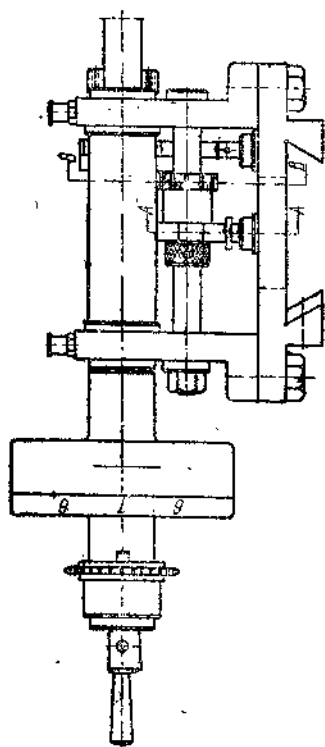


图 3 12 头目测器致动器
1—弹簧片；2—定位爪轮；3—弹簧片；4—传动轴；
5—传动轴；6—链条牙齿；7—分度控制部；8—分度
轴；9—传动轴；10—分度座；11—传动轴；12—
传动轴；13—主轴；14—传动轴；15—正齿轮；
16—靠柱；17—滚珠；18—靠模凸轮；19—止位器；
20—拉簧；21—链条牙齿；22—拉簧；23—退刀模



1.5 公尺 土 立 車

新业电工机械厂

我厂系制造电线、电缆专用设备的厂。对电线制造的过程中是少不了拉丝机的一项设备。我厂承接了一批大型的八模拉丝机，

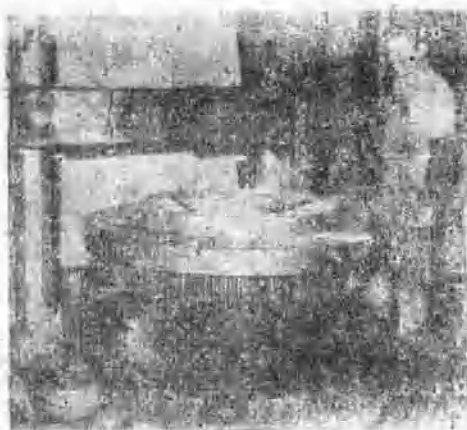


圖4—1 外觀

每台八模拉丝机上就有八只拉丝牙箱(以五十台計算就有 400 只牙箱)，过去我们用六

米单臂龙门刨来加工，况且我厂仅有这样一台单臂龙门刨，因此它的负荷相当大，而且其他产品零件无法加工，尤其在大跃进形势下，对大跃进指标完成是受到严重的影响，因此领导上指出这个关键发动群众一定要以土代洋，大闹技术革命。由于领导大力支持，并参考兄弟厂的经验，自行设计了一台 1.5 公尺的立式土车床，解决了这个关键问题。

一、机床结构

以七个部件，大小 80 个零件组成(见图 4—2)，主要零件 28 只大多数利用旧料和产品废料及焊接结构。

电动机：系 A62-6 型 10 瓩，971 转/分，用五条 B 型三角皮带传动汽车上的旧伞齿轮 2 及 3(图 4—3)。

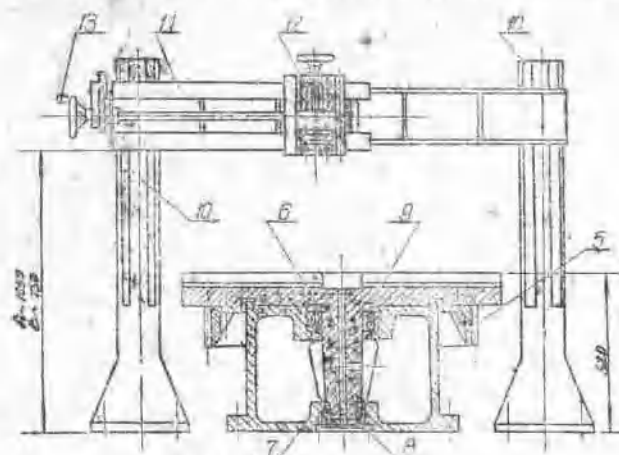


圖4—2 結構示意圖

5—正齿轮($m=10$, $Z=108$)；6—台面(与主轴连成一体)；7—底座；8—下轴承(7520)；9—上轴承(3532)；10—龙门立柱；11—横梁；12—小刀架；13—下面进给手轮。

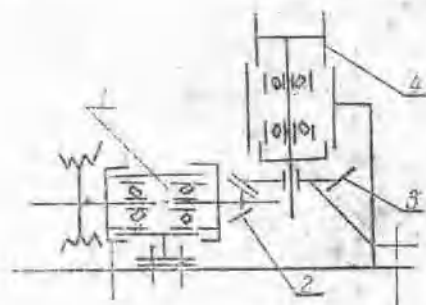


圖4—3 傳動圖

1—电动机 A62-6 (10瓩, 971 转/分)；2—伞齿轮($Z=9$)；3—伞齿轮($Z=46$)；4—正齿轮($m=10$, $Z=17$)。

傳動齒輪：小齒輪4與傘齒輪3裝在同一軸上。傘齒輪被帶動後，小齒輪4亦跟着旋轉，又帶動大齒輪5。大齒輪5與台面6系緊密安裝。

台面：台面系鑄鐵件，與主軸連成一体，用上下二只軸承與底座7配合（主軸直徑為160公厘）。

底座：亦系鑄鐵件，內部貯潤滑油，供上下軸承和平面導軌作潤滑。底座的上平面和台面的下平面開有油槽。

龍門立柱：系產品廢料。

橫梁：利用旧型鋼和鐵板焊接而成。

刀架：與橫梁配合。進給機構準備以原台面下面裝一凸輪，橫梁長螺桿上裝一棘輪，利用杠桿揀動棘輪作為進給。目前暫時以手動控制，搖動長螺桿進行切削。

切削深度：橫梁在最低位置時，最大切刀量為10公厘。橫梁在最高位置時，最大切刀量為3公厘。走刀量為0.5~0.6公厘。

二、性能規格和工作能力

1. 工作台直徑1,320公厘；
2. 工作台旋轉速度18轉/分；
3. 台面直徑1,500公厘；
4. 馬達10瓩、960轉/分；
5. 龍門立柱最大高度（從工作台面起）500公厘；
6. 龍門立柱寬度1,530公厘；
7. 橫梁外降範圍330公厘；
8. 小刀架外降行程200公厘；
9. 鏜孔最小孔徑 $\phi 100$ 公厘；
10. 工作物最大直徑為 $\phi 1,600$ 公厘；
11. 工作物最大高度為500公厘；

12. 工作物最大重量為1.5噸（估計數）。

三、經濟效果

該機床的製造主要考慮我廠八模拉絲機牙箱底座和牙箱蓋的平面切削。代替我廠關鍵機床6公尺單臂龍門刨。在大型機床缺乏的情況下，非但可以代替龍門刨，同時也代替了大型車床，可以解決了1.5公尺範圍以內的零件平面切削和外圓內孔的車削，為國家節約了增添大型設備的投資經費，同時該機床的製造費用約計3,500元左右，並縮短了產品製造周期。根據我們初步試車情況，光洁度可以達到 $\nabla \nabla 4 \sim 5$ ，八模拉絲機牙箱規格為1.4公尺，長800公厘、寬330公厘，每只約計二小時，日產量为四只牙箱16個平面。

四、注意事項

(1) 主体加油在台面中的 $\phi 30$ 螺絲孔中，要求油平面維持在离台面 105 ± 5 的尺寸綫上，低于100公厘時必須加油。

(2) 本機床專為打8模牙箱平面及端蓋平面而設計，橫梁高低只有二個地位用16公厘圓錐銑定位。

(3) 橫梁定位時必先校驗台面，對橫梁導軌的平行度，要求不大于 ± 0.010 公厘。

(4) 借用三段成纜機收綫架支柱，在安裝時必須嚴格注意其垂直度及相互二平面的一致性，以免影響橫梁的精確和穩定。

(5) 對速度的變更，採用調換馬達上的三角皮帶輪的方法來達到要求的轉速。

(6) 橫走刀的機動，等安裝時再考慮。

万 能 小 車 床

国营上海第二纺织机械厂

革新者：戎 兆 华

一、概 况

机修车间加工的产品中，有小零件又有大生活，在技术革新中，我车间技师戎兆华同志动脑筋，找废料制造了一台小车床。这台车床不仅能作车、镗、铣等加工，而且还是一台既可加工小零件的小型高速机床，又能加工大零件的活动车床。

二、机床结构

机床分为床身、车头和工作台三个部分：

1. 床身：

床身是用报废机、梁等废旧料搭成，可以移动。

2. 车头：

(1) 车头可上下升降：摇动手轮 1，移动螺杆 2，就能使车头上下升降。

(2) 车头左右移动：摇动螺杆 4，就能使底座 5 及床身左右移动。

(3) 摇动光杆 8，通过一对螺旋齿轮和一对角尺齿轮，可转动小拖板 7 沿底座 6 移动。

(4) 底座 6 可在底座 5 上转动 360° 。

(5) 车头主轴的旋转运动：由电动机直接拖动宝塔皮带轮 9，再经插齿传动主轴。

(6) 齿轮 10、11、12 和内齿轮 13 是减速机构，使车头转速降低。不用慢盘时，利用偏心机构使齿轮 11、10 及齿轮 12、13 同时脱离。

3. 工作台：

拖板 15 可沿导轨 16 前后移动，工作台 14 可在拖板 15 上转动 360° 。当作为小车床用时，工作台上装上小刀架，如图所示。当作为镗床用时，工件直接装在工作台 14 上。当作为

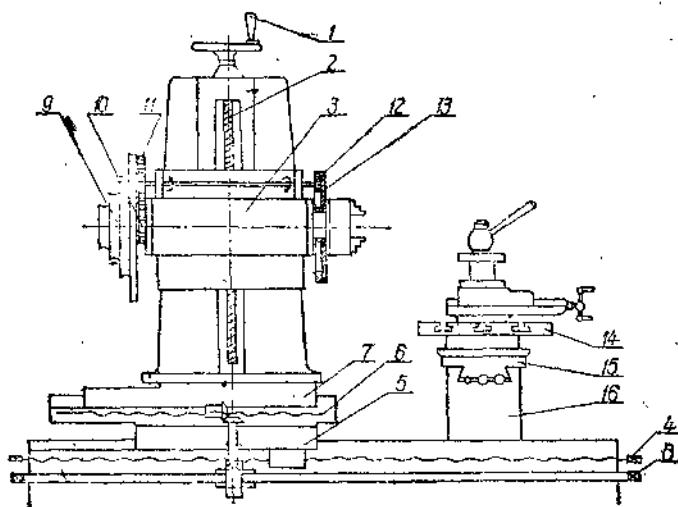


图 5

銑床用时,可在工作台上装分度头、老虎鉗、齒輪倒角夹具等,就可进行各种銑床加工。

三、机床性能

主軸轉动:

快盤	慢盤
1340	112
810	67.5
530	44
350	29

傳动馬力 1 匹

外型尺寸 1100×1000×500

四、优缺点

优点: 結構简单灵巧, 操作方便, 用途广泛, 除上面介紹的用途外, 进一步还能作磨床等用。

缺点: 馬力較小, 走刀都是手动, 尚需进一步改进。

一公尺立式土車床

上海新业电工机械厂

一、概述

在生产大跃进的形势下,我厂特别觉得机床缺乏,跟不上形势的发展,因此设计了一台一公尺立式土車床,专门来解决八模拉絲机上的拉絲鼓輪車削加工的車床負荷。該立車完全利用八模拉絲机牙箱改制,側面增加了一只立柱刀架,但仅能加工外圓与部分平面,不能加工內孔。

二、机床結構

1. 电动机: 三相交流变級电动机, 容量 5/7/9 瓩, 724/978/1,480 三种轉/分, 由电动机上直接装上变速齒輪来調整变速。

2. 变速齒輪: 共計 4 只, 模数为 3.5, 直接安装在馬达上。第一只为 20 牙; 第二只为 142 牙; 第三只为惰輪, 40 牙, 装在主軸上; 第四只为 161 牙。

3. 齒輪箱: 利用八模拉絲机牙箱 (产品零件), 内部貯存潤滑油, 作全部齒輪潤滑。

4. 主軸: 直徑为 $\phi 70$ 公厘。

5. 台面: 是利用旧車床上花盘。

6. 立柱: 旧型鋼焊接件。

7. 刀架: 鑄鉄件, 縱橫均可移动进給。

8. 磁刀开关: 利用产品上所用的电磁器。

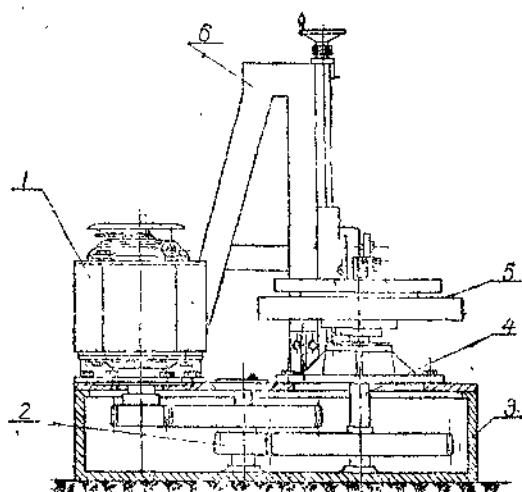
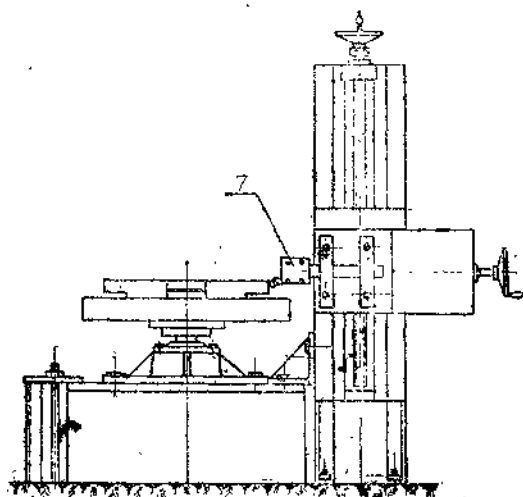


圖 6

1—电动机, 2—变速齒輪, 3—齒輪箱, 4—主軸, 5—台面, 6—立柱, 7—刀架

三、性能规格和工作能力

- (1) 工作台直径 600 公厘。
- (2) 转速为 36/46/68/转/分三种。
- (3) 立柱高度 (从工作台面起) 720 公厘。
- (4) 立柱行程 800 公厘。
- (5) 横刀架行程 500 公厘。
- (6) 切刀量最高位置最大切刀量为 2.5 公厘, 最低位置最大切刀量为 6 公厘。
- (7) 工作物最大直径为 1,480 公厘。
- (8) 工作物最大高度为 250 公厘。
- (9) 工作物最大重量为 1 吨 (估计数)。

四、经济效果

该机床设计为专门车削八模拉丝机上的拉丝鼓轮和其他类似零件, 同时也可以车削较小的零件, 因此就有三档变速, 其变速完全由磁力和变极电动机控制的, 最高速度为 68 转/分, 最低速度为 36 转/分, 则仅按电钮就可变速, 相当于一台 1A62 车床。这种立式土车床只要低级技工或者学徒就可以掌握操作, 在目前大量缺乏人力与物力的情况下, 是很适宜。在我厂来说, 制造也比较方便, 成本并不高, 估计约 2,500 元, 光洁度可以达到 $\nabla\nabla 5 \sim \nabla\nabla 6$ 。