

开 料

(一) 工艺方法的改进.....	3—2
对开机刀联合操作法.....	四川人民印刷厂.....3—2
石尧桂开料操作特点.....	上海勤兴合記装订厂.....3—2
垫合裁大紙.....	济南印刷厂.....3—2
单面刀千斤下改用活紙板.....	北京财政出版社印刷厂.....3—3
单面刀加装規格尺.....	上海市印刷三厂.....3—3
对开刀装活动鋼卷尺.....	云南人民印刷厂.....3—3
(二) 工具、机器的改进和創造.....	3—3
改装裁紙刀自动压力.....	中国科学院印刷厂.....3—3
裁紙刀上的活規矩.....	山东新华印刷厂.....3—4
手扳刀改成自动化.....	北京商标印刷厂.....3—4
对开切紙机装置自动搖手.....	武汉印刷厂.....3—4
自制鉄木結構四开切紙机.....	蒼梧县印刷厂.....3—5
鉄木結構切紙机.....	江苏新海印刷厂.....3—6
机刀电力自动开关.....	江西印刷公司.....3—6
全开刀装置指示灯.....	河北人民美术出版社印刷厂.....3—7
自动刀两个电鈕改成一个电鈕.....	河北人民出版社印刷厂.....3—8
切紙机装置自动安全开关.....	上海华孚印刷厂.....3—8
裁紙机刀加安全杠.....	山东新华印刷厂.....3—8
紙毛(紙边)傳送帶.....	北京八二一厂.....3—8
改进裁紙刀自动压輪的簡介.....	旅大文教印刷厂.....3—9
断裁机刀多种規矩档的經驗介紹.....	沈阳第二印刷厂.....3—9
(三) 原材料的节约和代用.....	3—11
节约紙張断裁.....	北京东单印刷厂.....3—11
零件产品节约用紙开料法.....	成都印刷厂.....3—12
全張紙 60 开改出 61 开(連环画册).....	辽宁画报社印刷厂.....3—12
一根木条可以用 96 次.....	广州八〇一工厂.....3—12
刀背加鋼棍代替焊接法的經驗.....	旅大日报印刷厂.....3—13
土制磨刀机.....	平南印刷厂.....3—13
机刀鉄台刷漆.....	成都印刷厂.....3—14

开 料

(一) 工艺方法的改进.....	3—2
对开机刀联合操作法.....	四川人民印刷厂.....3—2
石尧桂开料操作特点.....	上海勤兴合记装订厂.....3—2
垫合裁大纸.....	济南印刷厂.....3—2
单面刀千斤下改用活纸板.....	北京财政出版社印刷厂.....3—3
单面刀加装规格尺.....	上海市印刷三厂.....3—3
对开刀装活动钢卷尺.....	云南人民印刷厂.....3—3
(二) 工具、机器的改进和创造.....	3—3
改装裁纸刀自动压力.....	中国科学院印刷厂.....3—3
裁纸刀上的活规矩.....	山东新华印刷厂.....3—4
手扳刀改成自动化.....	北京商标印刷厂.....3—4
对开切纸机装置自动摇手.....	武汉印刷厂.....3—4
自制铁木结构四开切纸机.....	苍梧县印刷厂.....3—5
铁木结构切纸机.....	江苏新海印刷厂.....3—6
机刀电力自动开关.....	江西印刷公司.....3—6
全开刀装置指示灯.....	河北人民美术出版社印刷厂.....3—7
自动刀两个电钮改成一个电钮.....	河北人民出版社印刷厂.....3—8
切纸机装置自动安全开关.....	上海华孚印刷厂.....3—8
裁纸机刀加安全杠.....	山东新华印刷厂.....3—8
纸毛(纸边)输送带.....	北京八二一厂.....3—8
改进裁纸刀自动压轮的简介.....	旅大文教印刷厂.....3—9
断裁机刀多种规格档的经验介绍.....	沈阳第二印刷厂.....3—9
(三) 原材料的节约和代用.....	3—11
节约纸张断裁.....	北京东单印刷厂.....3—11
零件产品节约用纸开料法.....	成都印刷厂.....3—12
全张纸60开改出61开(连环画册).....	辽宁画报社印刷厂.....3—12
一根木条可以用96次.....	广州八〇一工厂.....3—12
刀背加钢靛代替焊接法的经验.....	旅大日报印刷厂.....3—13
土制磨刀机.....	平南印刷厂.....3—13
机刀铁台刷漆.....	成都印刷厂.....3—14

(一) 工艺方法的改进

对开机刀联合操作法

四川人民印刷厂

我厂装订车间机刀组,原来是单独操作,该组同志在技术革新运动中,提出改换机刀位置,实行联合操作。经过联合操作的试验,产量有很大的提高。操作办法是:

两部机刀并排安置,中间接一木板,长度能容两人,在第一台机刀前放一张桌子,第一把机刀专切书口,第二把机刀专切书的头、足。采取两人数书,一人抖书,两人分本,一人切书口,两人切书的头、足,四人捆书的联合操作方法。这样平均每小时能切150万页子左右,比过去提高工效一倍多,并省去抱上抱下的手续,减轻了劳动强度。除采用双机联合操作外,在送书、翻书、搞挡等,也作了如下改进。

1.改双手送书为单手操作,纸花顺书走,以减少不必要的操作过程。

2.翻书时给切头足的排好,减少拿书过程,相互做到很好的配合,这对操作方法的熟练有很大的提高。

3.将铁锁挡子改为用木方锁挡,搞挡子只须把木方放在铁槽内就搞好了挡子,缩短了搞挡的时间。

4.第二部机刀上加一木制撞书板,切头、足时不抖书,只须双手扶书向撞书板撞一下就齐了,既减轻体力劳动,又缩短时间。

石尧桂开料操作特点

上海勤兴合记装订厂

石尧桂同志(上海市先进生产者)开料效率每天80令,操作上有以下几个特点:

1. 每批产品上手前,先摸清数量、尺寸规格、版次情况,做到心中有数。

2. 在操作过程中,注意堆得整齐,节省重复时间。

3. 在抻纸过程中,采用先易后难,先逐搭解决齐的,后解决乱的,避免因乱损齐。

4. 遇上乱纸,就分成小搭,每把少,这样容易抻齐。

5. 先折样子,做到分版开切。

6. 每令塞进刀门,先扳后开,防止质量事故。

7. 操作时做到刀离木条松千斤,以提高生产效率。

8. 做到边操作、边听机声,以辨别机器好坏。

垫合裁大纸

济南印刷厂

我厂原以零件印刷为主,其中又以四开纸印刷的活最多。在工艺过程中又规定一律要把白纸四边裁光,如果把大纸先裁成对开,再裁成四开,然后再依次裁光大小边,搬上搬下不但工效不高,也大大增大了机长的劳动强度。为此,在党的支持与鼓舞下,根据裁成品垫合的经验,设计了厚薄不同的若干种垫合抽换使用,使在不改动规矩的情况下可任意裁切对开、三开、四开和其他开数的纸。

开始裁纸的时候,先把规矩定为所裁白纸最大一边的长度,然后加垫合裁切,如裁对开纸把规矩定为784毫米,裁第一刀对开时,垫上238毫米的垫合;第二刀再加垫2~3毫米的垫板,这样对开纸的两个大边就裁光了;第三刀把以上两个垫合取出,把一个小边

裁光;第四刀垫上一个3~4毫米的垫合,把另一小边裁光。裁四开纸把规矩定为546毫米,第一刀不垫合裁成对开;第二刀垫上153毫米垫合裁成四开;再垫上2~3毫米的垫板把四开纸的大边裁光;第四刀把153毫米的垫合撤去只留2~3毫米的垫板裁光四开纸的小边。这样就成了四面光的四开纸。

根据上述操作,不但减少一半的搬上搬下因而减轻了劳动强度,同时提高工效1倍以上。

一般刀的刀盘都不太大,为了把外刀口的纸也不搬上搬下,把刀盘的左侧按上一个和刀盘一样高的案子,这样只要把外刀口的纸推到案子上待裁就行。

单面刀千斤下改用活纸板

北京财政出版社印刷厂

过去是用草纸板做一个马鞍贴在千斤上,不用时再去掉,这样很浪费时间,现在改为把马鞍安在活动千斤上,不用时推开,这样就提高了工作效率,并保证质量。

单面刀加装规格尺

上海市印刷三厂

单面刀切纸机,一般都没有标准的看尺。在开料时总是先把界方校好之后进行开料,比如要切十六开,先必须将所要用的纸张全部切成对开,然后再逐令的搬上切成四开、八开,再切十六开。如果用纸令数多,在开料时搬上搬下劳动强度很高。在大跃进后,我厂

吴焕庭同志开动脑筋在刀门平面上装上根标准看尺,利用几只象电灯葫芦上用的白瓷圆盘,用蜡线牵动,一头结在后面界方的下面;另一端结在前面摇手上,在千斤下面划一根标准尺,上面横上一根蜡线,在线上做一只指针,随着摇手的转动而带动上面的指针。标准尺寸界方和摇手配合,要切多少尺寸,只要使上面标准尺指针指定所要尺寸,可以随心所欲。这样在开料时非常方便,如果要开100令十六开纸,就可以逐令逐令的搬上,开好十六开为止,不要搬上搬下。不但节省劳动力,而且速度也快。

对开刀装活动钢卷尺

云南人民印刷厂

(一) 安装位置及构成部分

用两根圆铁棍,一根固定直立在后面铁板上,铁棍的顶端,按一个转动的圆铁盘;一根固定直立在槽纸板上,铁棍顶端开一小缝(夹住钢卷尺的接头处),在对开刀千斤丝杆前面,安一个转动圆铁盘,然后用一根钢卷尺围在上述两个转动圆铁盘上,将两头接上即可。在千金丝杆前面的圆铁盘的前面有一块放大镜,放大镜的后面装一箭头,用以指示尺寸。

(二) 使用效果

开纸时只要在校正槽纸板规矩时就能转动圆铁盘上的钢卷尺,指出切纸规格,这样就减少开纸时比尺寸等的時間,不限制规格,一般的零料一道就可以成功,钢卷尺也能节约。

(二) 工具、机器的改进和创造

改装裁纸刀自动压力

中国科学院印刷厂

(一) 改进前的操作情形

过去我厂胶印车间裁纸是手工操作,两

个人,一人裁纸,一人摇千斤轮,工作起来很不方便,每小时只能裁30令纸。工作时一不小心,压得不紧,纸就裁斜了,质量没有保证,工作一天非常疲劳,还满足不了生产的需要。

(二) 改进后的操作情形

经过改进，把刀背的后上边接装一个1馬力的小馬达带动牙輪，又在左刀墙架上安装一个順、停、倒电門，这样就变成自动裁紙刀了。电門一开馬达轉动，裁紙刀压力上上下下，又快又稳，紙压的又紧。经过改进节省了一个人力，提高工作效率一倍，保证了质量，減輕了体力劳动。

裁紙刀上的活規矩

山东新华印刷厂

裁紙时一般都是先裁大規矩，再定小規矩裁小活，这样改定規矩費時間，又不能立时裁成活。我厂断頁組同志們在技术革命中研究出一个裁紙刀的活規矩，利用这一活規矩在断裁整張頁子时，同时可裁成四开頁子，这样可以立时裁出成活供給下工序工作。

这种活規矩构造简单，用两块长56厘米，寬10厘米的木板，两端置上铁軸，內有螺絲規矩（见图1），在規矩尺寸相差一二分时可用軸內螺絲調整。



图1

1. 木板 2. 铁軸 3. 螺絲規矩 4. 木板

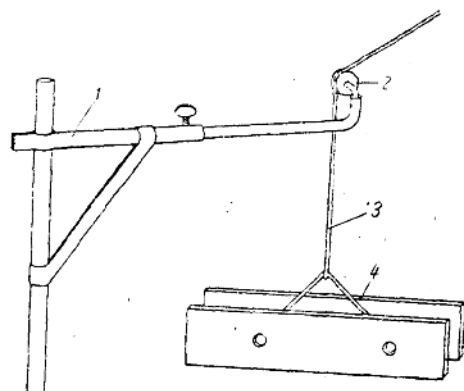


图2

1. 铁架 2. 滾輪 3. 繩 4. 活規矩

这个活規矩安置在刀盘左边，在两铁軸上扣上繩，懸在铁架的小滾輪上，繩的一头置一小铁环，放在刀身前（见图2），这样裁第一刀整張頁子时，操作者將繩一拉，活規矩即懸空，在裁第二刀时将繩一松，活規矩放下，这样操作簡便又快，节约了改規矩的时间。

手扳刀改成自动化

北京商标印刷厂

商标印刷厂修机室孟尙凱同志等，大胆革新，刻苦钻研，改进了裁紙刀手搬把和搞輪，由过去人力操作改成为全自动化，与全張自动裁紙刀相同。

旧式搬把裁紙刀一般需2~3人操作（續紙、搬把、搞輪），生产效率很低。这是印刷业中长期沒有得到解决的体力操作。但由于大胆革新創造，將手搬更換了皮带輪，特别是將搞輪部分改装了自动压力。这种改进的办法很简单，只須將一块鋼板挖了槽，上下安装两个小軸，两端安装上彈簧，与刀心和压力部分联接，用力心带动压力上下起劲，裁活时搞輪按住紙刀片即可及时裁下。工效提高两倍，并节省劳动力一个。

对开切紙机装置自动搖手

武汉印刷厂

对开裁紙机原来机件构造需手搖抵紙規的搖手进行裁紙。生产操作时，每变动一次規矩必須將絲杆和抵規搖动一次，这种操作动作慢，又費事。

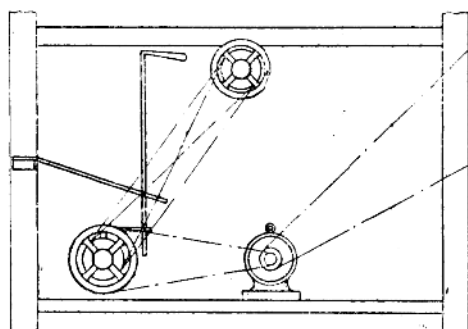
在技术革命中，我厂胶印車間分裁組技工刘之信同志，采用手移擺动开关，撞击馬达皮带，使連动絲杆自行搖移抵紙規，这样就減除手搖操作抵紙規，成为自动化的搖手規矩，提高生产效率，減除了用体力手搖抵紙規的劳动。

試制经过：全部利用原来装置的馬达設備。將馬达軸芯接长装上小皮带輪盘，按上

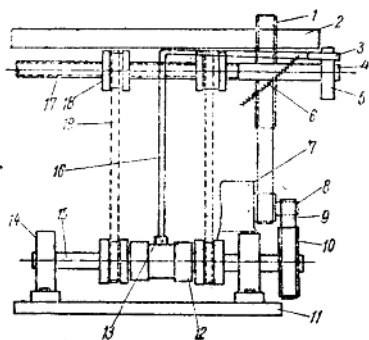
三角皮带,再带动大皮带輪盘和軸,在大輪盘的軸芯的中間裝有两个小三角皮带輪盘,一正一付,另一端接在搖手絲杆上的小軸盘上。在正副小輪盘的中間鑲有撞击間隔的圓盘,并用直杆連接着开关,使之摆动撞击連帶絲杆的小輪皮带盘,成为自行移动抵規。开关向左偏时,抵規向后退移;向右偏时,抵規向前移行。开关放在中間时,抵規就自动停止前后移动,达到我們所需要剪裁的規矩。

这样改革后,經投入生产以来效果良好,改装添置的机件簡易經濟,使用方便,效果与自动全开切紙机的自动移抵規一样。

对开裁紙机装置自动搖手示意图



左视图



右视图

1. 原装大皮带輪 2. 铁平台 3. 自动搖手刹軸及柄
4. 搖規軸 5. 圓形搖柄 6. 控制开关簧 7. 馬达
8. 馬达軸芯 9. 皮带 10. 小皮带輪 11. 平铁架
12. 間隔盘 13. 搬动抵規 14. 總司 15. 軸
16. 整杆 17. 絲杆 18. 皮带盘 19. 三角皮带

自制鉄木結構四开切紙机

蒼梧县印刷厂

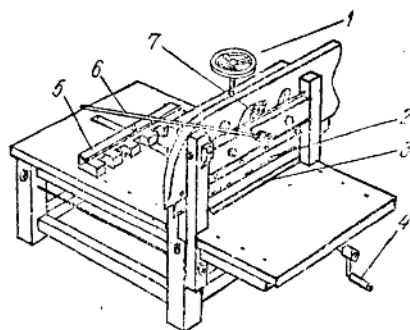
試制經過: 我厂无切紙机設備, 开料工序向来是用手工操作, 切出紙張不整齐, 而且速度很慢, 在技术革新中, 同志們發揮了冲天干劲, 在领导的大力支持下, 自己制造了一架鉄木結構的四开切紙机, 使切紙工序由手工操作走上了机械操作。

目前我厂的切紙工作, 已全由这架切紙机上开切。

規格用料及結構: 用硬格木来做脚柱、刀架等各部件, 按机身位置尺寸要量准确, 机的螺旋杆和波罗牙用熟鉄鋸成, 全长30厘米, 有10个牙, 該鉄厚度4厘米, 宽度5厘米, 在牙底下头尾各钻一个孔作为螺絲位置, 使其正确坚固。

波罗牙厚4厘米、寬10厘米、分为10个牙, 在中間钻一个2.5厘米的孔串車心攀手作上落刀架的主要部件。刀架用一条格木4.2厘米厚, 头尾开一个斜位孔, 4厘米厚, 上下距离50厘米, 另在較刀的位置要較平刀面, 連刀一起钻五个孔。

刀架、压紙、紙台、机脚和横梁都是用木



1. 压緊螺絲手端 2. 刀片 3. 木条
4. 搖把子 5. 規格 6. 压切杆 7. 齒輪

代鉄, 四边机身用螺絲拉实, 除了压紙的四方螺絲外, 全部都自己做, 用螺絲較固住在刀架上就可以使用。

效能：切紙的規格能切四開白報紙，高度切得 500 張，質量比手工操作切紙整齊、快，提高工作效率 3 倍（與手工切紙比較）。

存在問題：較針的標準螺絲沒有經過車床，不符合要求，因此較針時間很長，需要 20 分鐘，我們還在從這方面繼續改進，以達到減少較針時間，提高工作效率。

鐵木結構切紙機

江蘇新海印刷廠

切紙機在印刷的工序中，不僅要在印刷前裁紙，還要在裝訂後切成成品。由於我廠目前任務多，工具少，所以在生產中急迫需要解決設備問題。在黨的領導和支持下，印懷錦、聞啟發、張炳渭、吳玉順等同志，解放了思想，

這部切紙機所以稱為鐵木結構，是凡能用木頭的地方全部用木代鐵，定需鐵的地方還是用鐵。如圖中帶有黑線條的部分，全是鐵質的，凡是空白的部分都是木質的。用鐵的部分又適當考慮了生鐵和熟鐵的性質而分別使用。凡是軸、螺絲和拉桿等均用熟鐵，而轉盤、曲柄、軸擋等都是用生鐵鑄成。唯有機上的砣(16)是用石頭代替鐵的。

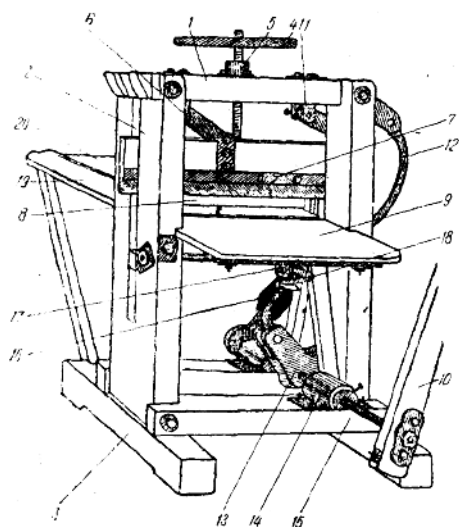
這部切紙機的架高(圖中1~3)是 143 厘米，架寬是 78 厘米，機刀腔內實寬是 60 厘米，從頂到台板(圖中1~9)高 55 厘米，從台板到座底是 88 厘米，台板的寬為 122 厘米。這部切紙機的操作方法和一般手扳切紙機相同。

機刀電力自動開關

江西印刷公司

一般單面電動機刀的馬達開關原是固定的，生產時間不停的傳動，須待一批任務終結時才能關閉電門。然而在切紙過程中，有許多上下搬送、堆放、搞規矩、沖齊等操作，要占用很多的时间，而實際切的时间就很少。因此每部馬達平均有三分之二的时间是在空轉，軸瓦磨損也很大，長時期以來有被磨成扁桃形，經常松開，並發生剎車失靈的危險現象。

在以技術革新為中心的增產節約運動



1. 機頂 2. 機架 3. 機座 4. 轉盤 5. 頂軸 6. 刀卡
7. 刀 8. 千斤 9. 台板 10. 刀把 11. 吊鉤 12. 拉杆
13. 曲柄 14. 軸擋 15. 大軸 16. 砣 17. 搖軸
18. 搖把 19. 邊擋板 20. 后擋

苦戰一個月，終於制成了鐵木結構切紙機一部，向黨的生日“七一”獻禮。這不僅解決了我廠工具不足的部分困難，也節約了國家基礎投資，特別是能用木代鐵，用土辦法能造成機器，對職工的情緒更是個很大的鼓舞。

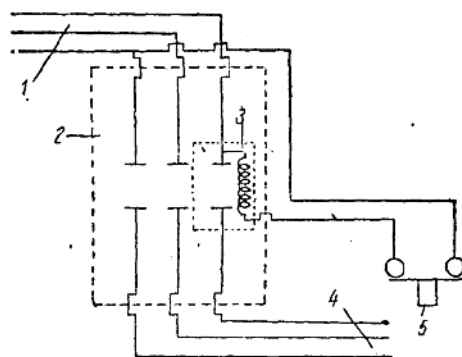


圖 1

1. 進線 2. 電磁開關 3. 電磁開關線圈
4. 馬達線 5. 按鈕開關

中,进行了革新,制成电力自动开关,保证安全生产,又节省了电力。

这个电力自动开关的装置简单,首先,把机刀上原来的铁壳开关(有的是用胶木的)换上一只电磁开关,安装在机刀后面或旁边的板壁上,进线和马达线都没有什么变动,其电路装置的形状如图1。

其次,把电力开关的皮线随着机刀千斤轴装置,在千斤压榨板的瓦楞形槽内装上一只按钮开关,开关的按钮部分凸出机刀榨板3毫米,其装置形状如图2。

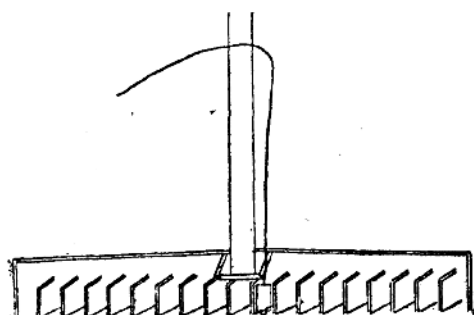


图2

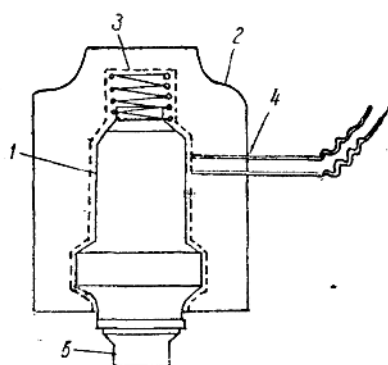


图3

- 1.按钮开关 2.开关外壳铁胎 3.开关保险弹簧
4.线路胎孔 5.按钮

按钮开关(只要几角钱一只)原系胶木的,容易碰坏,为了保证它不出事故,需要做

一个外壳铁胎。铁胎内上端放置一圈弹簧,以免被榨板的硬力压损,其形状如图3。

照这样装置完成即可使用,切纸时的操作和过去一样,把纸推进刀门后将千斤榨一压,按钮靠到纸上,马达电门就开了,等到榨紧纸时,已有几秒钟的马达冲力,把机刀刹车一开,就和过去一样刀片飞驰而下把纸切开。纸切好后只要把千斤榨一松开,按钮凸出时马达电门就关了,机刀也已经刹住。这样马达的用电就完全用在切纸的时候,其他操作时间的用电潜力全部被挖出,这就节省了三分之二的用电量。

不仅如此,机刀工人在推进纸时,尽管手在刀门内摆弄,马达门是关闭着的,一点没有危险。电门开的时候两手还在压紧千斤榨,根本触不到手;切好后千斤榨又压着了纸,刀门被纸挡住,手又伸不进去。松开千斤榨伸手取纸时马达又停了,形成了一道无形的防护罩,保障了切纸工人的安全。

唯一的缺点就是这个按钮开关装在千斤榨的瓦楞形槽内,占了一点地方,切纸规矩不能过分靠近刀门,对于3厘米以下的小件印刷品还不太好切。这一点还在研究,准备把这个按钮开关装高一点,采取高距离控制开关,来空出这个空挡便于切更小的印件。

全开刀装置指示灯

河北人民美术出版社印刷厂

我厂使用的全开自动刀是天津产的,此机器没有指示灯,后由车间方永发同志根据进口刀指示灯的原理,自己制做了一个指示灯,这样工作起来既安全,又不致裁坏活。这种指示灯做法简单,用一个与刀盘长度相等的木板,在木板当中加上电线一根,按裁活所要求的尺寸钉上针,在尺柱上加一薄铜片,铜片碰到针尖,前面灯就亮了,这时证明尺寸对,可以蹬闸。使用此灯克服了看错尺寸裁坏活的现象,还可以使用活规矩裁活。

自动刀两个电鈕改成 一个电鈕

河北人民出版社印刷厂

在今年第二季度，我厂按装了一台德国自动对开刀，刀的装备很复杂，完全是电气设备，刀开动时两手按在左右两个电鈕，工作起来很不方便。另外由于两手操作无法照顾被裁的活，所以裁出活来常发现不规距的现象。在大干八九月中，裁断组老工人張福祥同志，为了提高产品质量，根据此关键进行了研究。通过几天的努力，研究出两个电鈕綫头串連的方法，将一个电鈕的綫头串在另一个电鈕上，这样只按一个电鈕，就可以开始生产，还提高了产品质量。

切紙机装置自动安全开关

上海华孚印刷厂

切紙机的“回刀”容易造成严重的工伤事故，現在我們在切紙机上装置“自动安全按钮开关”，利用切紙机“刀座”回升时制动彈簧产生的彈力来压制“按钮开关”的按钮。使“刀座”被制动的同时，也断絕了电动机的电源，从而使切紙机的各个部件随时停止轉动，这样除了能确保安全外，还可以大大的节约电力。

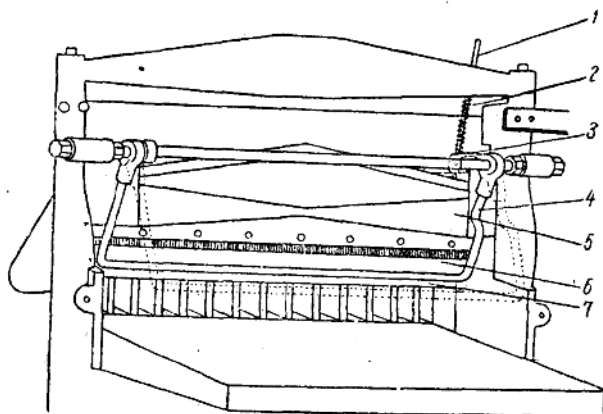
裁紙机刀加安全杠

山东新华印刷厂

裁紙机刀的类型很多，但旧式的机刀大都没有安全设备，往往在二人一同工作中发生人伤事故。在这次技术革命中，我厂装訂

車間青工王兆生同志，响应党的号召，解放思想，敢想敢干，开动脑筋，在断頁机刀上設計安装了安全杠，使操作者能安全工作。

这个安全杠的装置简单，材料是利用廢料中找出来的四分自来水管子做成的。装置部分是：在机刀刀架两边，用螺絲固住安全杠



1.彈簧柱 2.彈簧 3.彈簧臂 4.安全杠
5.刀身 6.刀片 7.压力

的两头，在安全杠的右边头上連置一彈簧臂，彈簧臂的后端擱在刀身上；在彈簧臂的左边装上彈簧柱，在彈簧柱上套上彈簧，这样每当开动机刀刀身和刀片下落时，彈簧臂和刀身分开，彈簧立时彈伸，安全杠随之而向前彈出至图中虛綫处，这样倘操作者的手在危險位置时，因安全杠前彈而將手推出，保证了安全。当刀身上升时，將彈簧臂上頂，安全杠又回原位置。

紙毛(紙边)傳送带

北京八二一厂

(一)内容

裁紙机裁切后，紙毛常积存在裁紙机两旁，需用人力来清除。創造出紙毛傳送带后，把裁切下的紙毛順手丟于傳送带上，就可把它傳送到一定地方去。

(二)效果

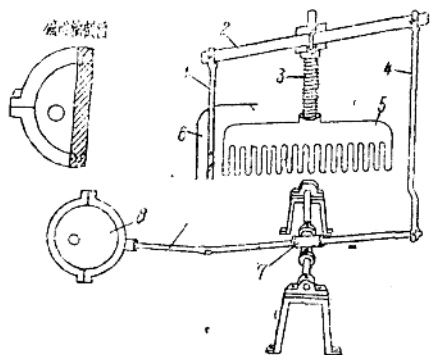
减少笨重体力劳动,保持室内清洁卫生。

改进裁纸刀自动压轮的简介

旅大文敬印刷厂

裁纸刀的手压轮需要笨重的体力劳动。我厂现有裁纸刀大部分还是人力压轮,大跃进以来任务增加了几倍,使用时不得不在一人操作几十分钟后,另换别人。这样既浪费时间,又消耗体力。笨重的体力劳动压轮已不适合生产发展的要求。

在党的领导下,张吉荣同志根据这一情况经过日夜苦心钻研,终于试制成功自动压轮。它不但解除了压轮的笨重体力劳动,而且还能减少更换人次及其它的浪费时间,从而提高工作效率。这个办法目前还在试验过



裁纸刀自动压轮示意图

1. 竖杆 2. 压杆 3. 弹簧 4. 拉杆 5. 压力
6. 刀架 7. 三通轴 8. 偏心轴

程中,技术操作还不够熟练,有待进一步研究改进。

兹将自动压轮的构造和操作方法介绍如下,供兄弟厂参考。

(一)构造

自动压轮的构造,是在人力压轮裁纸刀设备的基础上增加了一套拉杆架,在大花轮轴上新添了一个偏心轮。去掉压轮盘,在原来的轴上安上弹簧,拉杆架的横杆就压在弹簧上。机器下面的横轴是用两个瓦座架着的

一根轴,用三通来支着这根横轴。它的一端连接在偏心轮上拉杆上,另一端连接在上下的拉杆上,通过上下拉杆带动横杆。

(二)操作方法

机器开动后,刀架转动,偏心轮随着转动。他转一圈,他也是一圈。因此刀架起落一次,压杆也起落一次。偏心轮的大面往上转动带动拉杆向上起,而另一端则向下拉,通过上下拉杆带动压在弹簧上的横杆往下压,同时压杆将纸压住。刀架跟着落下来。

(三)几点说明

1. 刀架和压杆的起落,主要决定于在同一轴上的两个偏心轮。刀架的轮大于带动压杆的偏心轮,两个轮的关系应找好,否则就不能先压后裁。

2. 安弹簧应在轴的下部留出一定距离,这样纸不论多少都能压住而弹簧还不用费很大的力。

(四)效果

使用自动压轮时由操作机器的一个人兼管压裁,不仅节省了一名压轮的,而且还能提高工作效率10%以上。

断裁机刀多种规矩档的经验介绍

沈阳第二印刷厂

我厂零件车间每天生产分数很多,大小规格都不一样,因此在断料生产工序中规格尺码忽大忽小,断完16开也断32开,断完32开也断45开,断完45开又断16开,不断变化反复变化。每天100多种印件要变化100多次。根据零件生产性质又不能凑成同样规格一块断料,只好遇到多大规格就断多大规格。因此,每天仅在找规矩的工时消耗很多。我厂装订工人李家户同志根据这一问题的存在,发挥了工人阶级的积极性和创造性,试制成功了机刀多种规矩档,就解决消耗工时过长的问题。例如,过去断16开找规矩四次需15分钟,现只用5分钟就解决问题,而且尺

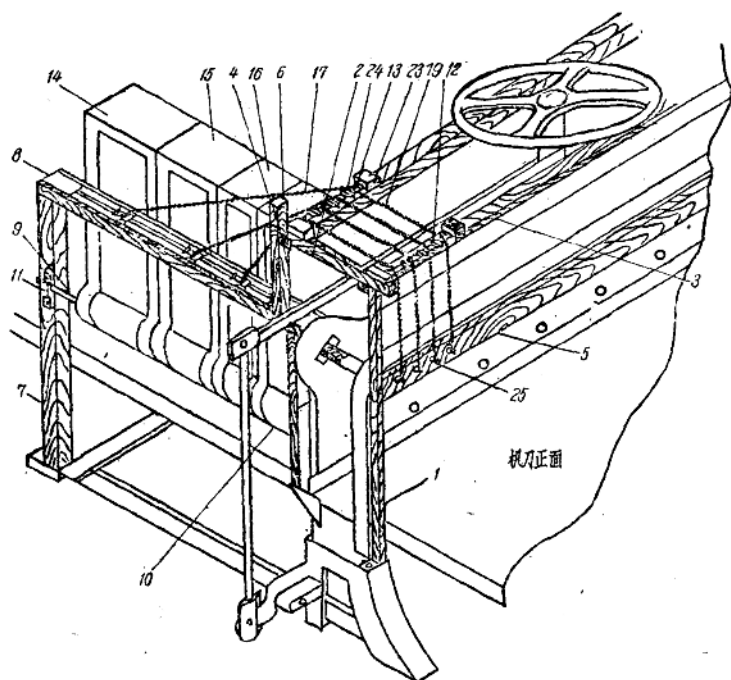


图 1 立 体 图

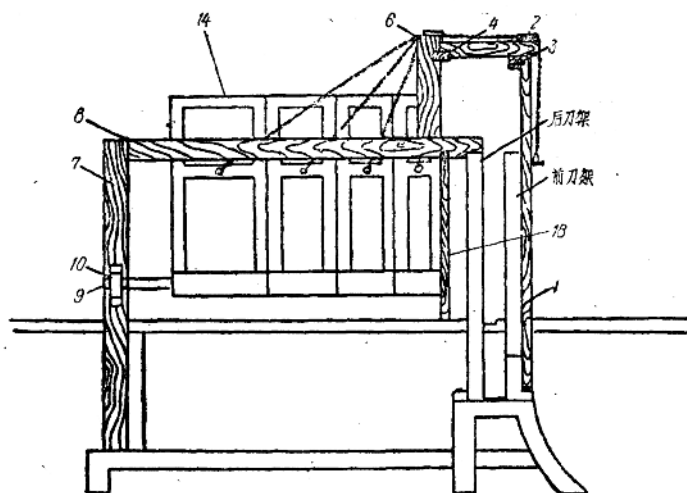


图 2 前 视 图

1. 前支柱 2. 左滑輪架 3. 4. 橫支架 5. 后刀架 6. 安裝后滑輪 7. 后立支架 8. 直橫脊輪
9. 頂柱輪 10. 軸架 14. 規矩擋 18. 木支架

碼還不會錯。快的原因就是：機刀里边有各種規格的規矩檔，用哪種放下哪種，用完提起隨用隨放，既便利又省工。多種規矩檔的結構是：

1. 多種規矩檔的結構，可根據機刀類別具體情況設法連結。我們是以“本多”式全才刀安裝的全部結構件，除了應用活軸和連結機刀的螺釘是鐵件，其他全部是以較好的硬木材。要求各件必須規格，不歪斜和不翹，如稍有間隙，就可能產生紙張裁斜的情況，最好用較干的木材制作，如能用三角鉄就更好了。

2. 具體結構見圖1立體圖1~4是多檔架的主要結構。橫跨在刀身上和連結在後支架上。9是落檔活軸或固定死軸連結在10與11軸架上，則14、15、17、19規矩檔的尾部為活軸套管眼與串在一起，以便規矩檔的起落活動。規矩檔的規格，長短可根據刀的大規格

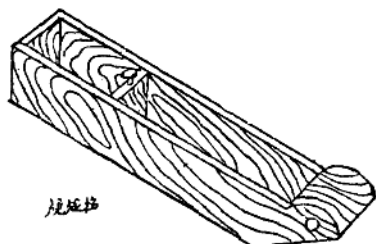


圖 3

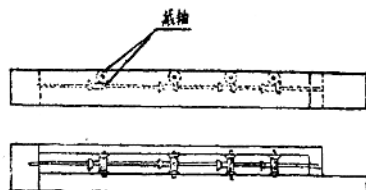


圖 4

(三) 原材料的節約和代用

節約紙張斷裁

北京東單印刷廠

我廠是零件印刷廠，品種繁多，規格複雜，零件車間繆榮符裁斷小組每天要裁幾十種活。

過去裁紙根據生產通知單要求裁，按紙的開數，一個月就要開下很多紙頭，按廢紙賣出。

大小而定，左右檔長短各占一半不影響起落為原則，寬窄可根據經常性的任務規格而定。我們製作的左檔（由後數）一檔寬為154毫米，採用二檔寬為123毫米，採用三檔寬為75毫米，採用四檔為63毫米，採用右側一檔為110毫米，採用二檔為43毫米，採用三檔寬為78毫米，採用四檔寬為53毫米，採用五檔為44毫米，採用規矩檔的形狀可看圖3，中間為空心，8為拉檔為軸支架（詳見圖4），槽中間上有橫綫軸，下有縱綫軸，支架的後部連結在支柱上前部，跨在後刀架處。12、13為起落檔滑輪，左側以軸連結在23處，右側以軸連結在2處，制做時並可參照圖2左側平面圖。

使用方法：圖1現在的情況是未落檔，若將25拉環松放下為一檔裁四才紙用，若裁小規格紙時，即用前檔最好將後部檔全部落下來，以免活動有間隙不准等情況，如兩側左右檔同時使用時變換規格齊用。

通過黨的號召大鬧技術革命，他們千方百計想辦法節約紙張，主要採取“拼裁、套裁、精打細算”等方法。不合開的料，他們主動找車間生產調度聯系，有時增加一塊版，使印字減少印次，少用了紙張，有時與印刷工段聯系，應橫2個印，就改為豎2個印，又不影響印次也不影響質量，節約了紙張。

例如：

用31×43紙拼裁11開紙（ $8\frac{1}{2} \times 12$ 吋）和25開紙

($8\frac{1}{2} \times 6$ 吋)。这种拼裁方法可以省工又不浪费,一点纸头。

用 22×34 吋打字纸裁 8 开($7\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{2}$ 吋)打字纸,可以下一个 $6\frac{1}{2}$ 吋宽、 $10\frac{6}{8}$ 吋长的纸头,合打字纸 10 开大小,用途很广,能很快的被利用。

用 31×43 吋纸拼裁 13 开($8\frac{1}{2} \times 11$ 吋)和 14 开($8\frac{1}{2}$ 吋 $\times 10\frac{1}{2}$ 吋)纸,这种裁法可以不下纸头。

零件产品节约用纸开料法

成都印刷厂

零件产品规格往往不一致,使用纸张完全根据印户需要,表格项目多,使用纸幅大,表格项目少则使用纸幅小。在我们过去所采用的单一产品开料中,往往不能把大纸用尽,剩下边角尾料很多;利用边角尾料又减弱机器设备的效率,都会造成人力、物力的损失。我厂在党的增产节约号召下组织、集中了解群众的智慧,摸索出留料开纸法、配搭开纸法和角料利用法。大大提高了纸张使用率,节约了大量纸张。

(一)留料开纸法:先把要印的产品纸张开足,再适当的把余纸切成正常开数,使其用途宽广。如 10×19.5 厘米的产品按纸幅可开 40 开,剩下用途不大的纸尾 8 厘米;我们则把它开为 32 开,使余尾料 28×78 厘米。这样,尾料就可作 8 开纸和 12 开纸用,八开圆盘机也可充分发挥效能,而不受小纸(如 8 厘米)的限制。

(二)配搭开纸法:把两种或两种以上的同纸产品,根据分数多少和机台连印个数拼凑开料,可以节约用纸。具体方法变化繁复,主要在于工作同志精打细算。

(三)角料利用法:如遇不常用的纸张或受时间限制不能配搭开料必须剩下角料的,我们就把角料分别计算、登记备用。

全张纸 60 开改出 61 开

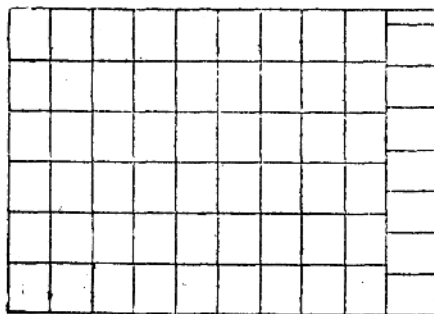
(连环画册)

辽宁画报社印刷厂

我们厂在党的正确领导下,提出以画报为纲带动其他产品,更好的贯彻党的建设社会主义总路线号召,在提高质量的前提下,开展新的增产节约运动。装订车间工人刘德长同志由于解放了思想,工作细心钻研,提出原来全张纸 60 开改出 61 开的建议,由于党的支持和同志们的帮助,终于实现了(尺码仍按原大)。每六十令纸即可节约一刀。具体方法见下图。这样作必须要有一定的条件:

一、每本页数得适合,否则浪费版。

二、适合于全开或大半开机印刷,因为对开印得大小偏斜。



说明:上图是出 61 开的全张台纸样。

60 开连环画册的成品尺码是 102×127 毫米。61 开也能出该规格。

一根木条可以用 96 次

广州八〇一厂

我厂装订车间切书机上用的刀条,用老法子,只能每面两次,四面共计八次,这根硬质木条就算报废了。虽然学习了别厂的一些先进经验,一根木条由 16 次增加到 32 次,有的人已觉得不错了,但缺少木料和刀条在装订成本中仍占很大比重。因此如何节省材料、降低成本,仍是一个应当努力解决的问题。今

年第二季度我厂装訂車間断裁小組的同志們研究出一个节省木刀条的新法,由原用 32 次提高到可用 96 次,将过去作廢的木条又用上了,节省了不少新料,降低了成本。其法介紹如下:

1. 木工初刨木刀条时,应刨的比机器的铁槽小于一只五号字,使用时将鉛条夹在前面,用出一个刀印后,再将鉛条夹在后部又开出一个刀印,又将木刀条倒个头也一前一后的变动鉛条位置使用,一个面可以开出四个刀印,四面是 16 个刀印,然后拿去刨第二次。

2. 刨第二次时,再将条刨小一根五号对开条(四面刨),使用时照前变换鉛条的位置和木条倒头换面方法,又可以出十六个刀印。

3. 第三、四以至第十次刨,只刨上、下两面,用时除变动前后夹鉛条的位置外,木刀条底下应加填鉛条(多少不定应以和铁台而取平为准),直到刨得木条只剩下約一分半厚了,木条才算报廢了。前后八次合計可开出 64 个刀印。要做到这样节省,应注意两点:①刀子的压力不能过重,約調整得吃入刀条 1~2 張报纸就行。②刀子的两头应調整得很平,不要一头輕一头重,这样才不容易损坏木条。

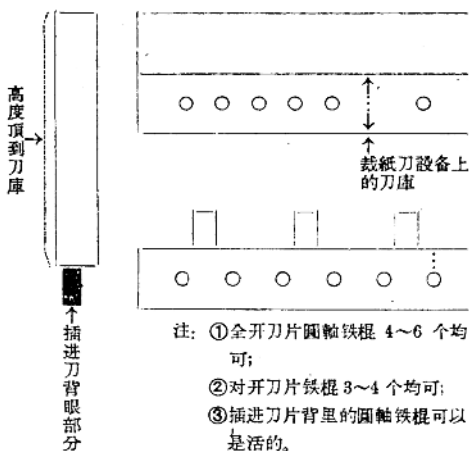
从 32 次提高到 96 次,延长了三倍的使用期,但如将刀的压力調整得輕重一致,还可以延长使用期,所以操作的人注意与否还有很大关系。

刀背加鋼軛代替焊接法的經驗

旅大日报印刷厂

刀片經過日常使用,損耗还剩一寸多鋼就不能繼續使用了,过去就得找加工单位把刀片背上焊接上一块(約 2 寸),每把刀片的焊接費 60 元,还供应不及时,旧刀片积压下来不能發揮作用。书刊車間葛培生同志开动了脑筋,想出了新的办法。在旧刀片上距刀片背一分处另钻几个眼,并根据刀片規格的大小,在刀片背上按照适当的距离钻几个眼,按

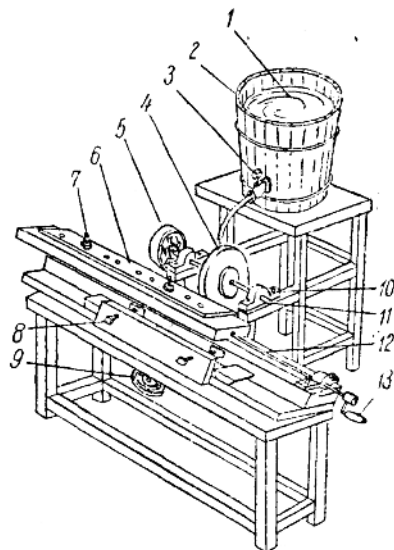
上与刀背厚度相同的、1 寸左右的圓軸铁棍(不包括插进刀片背部分),代替焊接的刀片使用。



土制磨刀机

平南印刷厂

过去我厂的切紙机刀片,用鈍了要到梧州去車磨,这样,一方面時間长,影响生产工



1. 水 2. 木水桶 3. 开关 4. 砂輪 5. 皮帶輪
6. 刀片 7. 螺絲 8. 往前頂螺絲 9. 往上頂螺絲手輪 10. 軸承 11. 鋼軸 12. 移動上部刀架螺絲杆 13. 搖把手

作，另一方面又要化錢。苏配賢同志积极想法，只购了一件砂輪，利用一些杉木等旧料，自己动手制造出磨刀机。初时利用脚踏，后来改为动力。

效能：与一般磨刀机一样使用，能达到車薄、磨快刀片的目的。有动力时可用动力，沒有动力时可用脚踏。操作方便，适合于机械設備不足的小厂使用。

机刀鉄台刷漆

成都印刷厂

机刀鉄台容易生銹，每天早上上班时要花一、二十分钟来擦，但还是不能解决根本問

題，切道林紙产品下面一張总是脏的，特別是一般精細产品如精装本、商標等，影响质量，这一問題几年来一直是我們的关键問題。为了寻找解决办法，如电镀克罗米、噴漆等，都未成功。

今年9月技工孙文鈺同志看見別人用生漆漆木器很光亮，同时也很滑，他就想将此法用在鉄台上，經老师傅和使用同志鉴定，认为效果良好，彻底解决了鉄台生銹、产品脏影响质量和浪费人力的关键問題。

如使用的時間久，刷漆发生脫落，可利用間隙時間再刷上一层漆，又可使用。

折 頁

(一) 工艺方法的改进	3—16
郑凤英、詹淑美綜合折书操作介紹	四川人民印刷厂 3—16
王彩唯手折頁操作法	上海大东集成联合印刷厂 3—17
陈英娣折插4版操作法	上海新华印刷厂 3—18
余林娣手折頁操作法	上海閘北第一装订厂 3—18
双連16版操作法	上海大东集成联合印刷厂 3—19
解决精裝折8頁头起皺的办法	湖北新华印刷厂 3—20
四連64开案楞折摺法	西安新华印刷厂 3—20
連二本折頁操作經驗	四川人民印刷厂 3—20
折頁搖架	兰州八一印刷厂 3—21
改裝折頁机整紙規矩	西安新华印刷厂 3—21
改裝折頁机橡胶輪解决了脆弱紙張压破問題	西安新华印刷厂 3—21
全張折頁机一人操作	陕西人民印刷厂 3—21
全張折頁机改折双連16版	上海新华印刷厂 3—21
全張折頁机改为折对开連二本	四川人民印刷厂 3—22
对开櫟刀配合式3~8折頁机介紹	广东人民印刷厂 3—22
对开单本折頁机改折連二本三折	四川人民印刷厂 3—24
对开折頁机的制造和操作的一些問題	广东人民印刷厂 3—24
双十字摺书法	重庆印制一厂 3—27
(二) 工具、机器的改进和創造	3—27
自制鋸刀式小型折頁机的几点經驗	上海市印刷五厂 3—27
改裝櫟栏鋸刀式小型折頁机	中华书局上海印刷厂 3—28
櫟刀式折頁机已投入生产	天津市第一印刷厂 3—28
木制折本机构造說明	吉林日报印刷厂 3—29
能折多种版式的小型櫟式折頁机	长春新华印刷厂 3—30
木制小型折頁机	河北人民美术出版社印刷厂 3—31
自制小型櫟栏式折頁机	广西民族印刷厂 3—33
櫟栏式3~4折全开連二折頁机	旅大日报印刷厂 3—34
自制半自动四开三折折頁机	江苏省无錫市人民印刷厂 3—35
刀式折頁机用打錘代替拉規	湖北新华印刷厂 3—36
苏式折頁机改裝能切双連頁子	湖北新华印刷厂 3—36
全張折頁机第二折安装橡皮錘	西安新华印刷厂 3—36
全張折頁机裝置送紙压紙大橡皮輪	上海市印刷五厂 3—36
改裝折頁机快慢輪	西安新华印刷厂 3—36
折頁机自动查数分帖裝置	沈阳第一印刷厂 3—36

(一) 工艺方法的改进

郑凤英、詹淑美综合

折书操作介绍

四川人民印刷厂

郑凤英、詹淑美同志是我厂折书女工，几年来由于她俩不断学习先进，刻苦钻研，取长补短，改进自己的操作，向精益求精迈进，从而她俩的操作，在我厂来说具有着“四快”“一准”的特点：1. 牵纸快，2. 刮页快，3. 闔页快，4. 捆书快，5. 对号准。正因为这样，既能节省时间，提高产量，并且页码对的准，脚子整齐，不易刮破书页，质量符合标准。同时又减轻了体力劳动，工作一天后不致很疲倦，而是较为轻松。由此，她俩的小时产量均在 2750 刮以上（32 K 单本连二折合数），闔页、捆书时间一般为 2.5~3 分钟，8 小时产量可达 21,000 刮之多（包括闔页、捆书时间在內）。

综合操作细节分列于下：

(一) 第一折

开始工作时，右手拿刮子，刮子外端向上，成为 30~40 度的角度，书页从左至右 3/5 的地方，从下至上 3/4 的地方，向右轻微带动，使书页从原放的形式稍微敞开（约 1~1 1/2 分）。顺手用右手中指带起一张，拇指和中指随即牵纸，平牵直带交与左手（上下页不离开）。用左手拇指在下，食指在上，事先等着，页一牵到，立即对准号码，右手回刮，在书页下端 3/5 的位置往上刮。

归纳

页子敞开长度小，注：长度不超过 3 分。

牵纸方便又迅速，

对号既准又快，

刮子来回是直线。

(二) 第二折

右手刮完第一折，回手用拇指按住书页脚子的 1/2 处，刮子在页子下面一挑。车转书页在胸前。用左手食指按住书页脚子角，对准号码，拇指放平，食指抵齐拇指（对齐书页脚子）。迅速用刮子轻微刮中缝 3/5 的长度，斜成为 45 度的弧形，长约 8 吋。刮书页前，在右脚角用中指轻按一下，向上斜刮（单本向前直括）。

归纳

车转书页快，

刮子距离短，

中缝不打皱，

三折挑起很灵活。

(三) 第三折

折完二折，顺手挑起三折，拇指按住中缝 1/2 处，刮子在页下一挑，车转书页在胸前，用左手抓住书页脚子角，拇指放平，食指抵齐拇指，对准号码（对齐书页脚子）。在右脚角用中指轻按一下右手将刮子倾斜着（10~15 度），向上刮到顶。

归纳

速挑三，快转移，

便对号，刮到顶，

不空背，好质量。

(四) 放页子

右手折完三折后，左手不动用拇指在下，食指、中指在上，将书页齐脚子平放置。距离工作物 2 吋，向左倾斜。高到约 1 呎 2 吋向左侧推移 1 呎远的斜度（500 张分三登），照此推移。

归纳