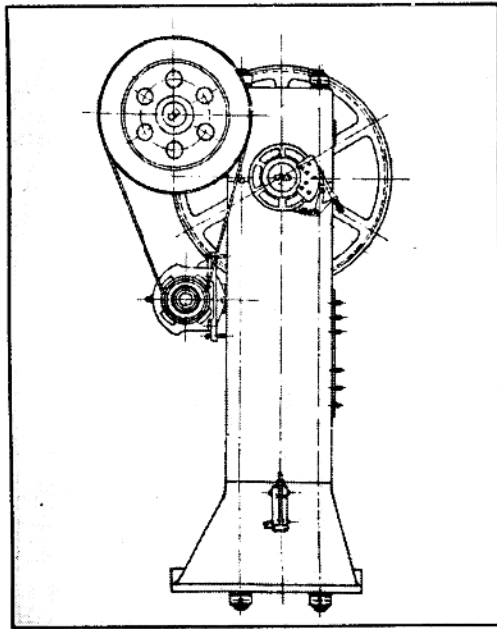


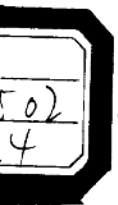
机 器 介 紹 叢 書

苏联 K2625 型 单曲轴冲床

第一机械工业部第二机器工业管理局編



机 械 工 業 出 版 社



机 器 介 紹 叢 書

苏联K262Б型單曲軸冲床

第一机械工業部第二机器工業管理局編



机械工業出版社

1957

出版者的話

本書是 K262B 型單曲軸沖床的安裝與使用說明書，該機床是仿蘇聯同型號機床製造。

本書對 K262B 型機床的規格、結構、安裝操縱與保養方法等都作了簡要說明。

由於機床結構在不斷改進，本說明書內容與以後所生產的機床可能會有不符之處，請讀者注意。

本書供本機床使用者參考，也可供機床設計人員參考。

NO. 1271

1957 年 1 月第一版 1957 年 1 月第一版第一次印刷

787×1092¹/₁₆ 字數 47 千字 印張 2³/₈ 0.001—3,600 冊

機械工業出版社(北京東交民巷 27 號)出版

機械工業出版社印刷廠印刷 新華書店發行

北京市書刊出版業營業許可証出字第 008 號

定價 (10) 0.40 元

目 次

一 机床的用途.....	5
二 技術規格.....	5
三 机床簡述.....	5
四 机床的电气設備.....	13
五 机床的安裝.....	16
六 机床的潤滑.....	16
七 開車与停車.....	18
八 整備与調整.....	18
九 技術保安.....	19
十 日常保养規則.....	20
十一 集中潤滑說明書.....	20
十二 可能發生的毛病及其消除方法.....	26
十三 电气設備明細表.....	26
十四 滾动軸承綜合明細表.....	28
十五 机床地基圖.....	28
附錄	
1 冲床規格說明.....	29
2 精度檢驗标准.....	31
3 冲床的易磨損零件圖.....	32

一 机床的用途

K262B 型 160 噸双臂封閉式單曲軸冲床適用於切料和變形不大的壓延工作。必要時也可用作其他的冷冲工作（如彎折、碾縫等）。不論那一種冲壓工序，凡在 K262B 型冲床上所加工的制件，其輪廓尺寸都要根據以下兩點來確定：

1. 說明書中規定的冲床滑塊之允許應力 $P_{\text{壓力}} = F(\alpha)$ 曲線，冲壓制件所需要的壓力曲線不應超出 $P_{\text{壓力}} = F(\alpha)$ 曲線範圍以外（即滑塊應力根據曲軸迴轉的角度確定）；
2. 受鍛模面積的尺寸與滑塊行程的長度來限定。

二 技術規格

1 額定壓力·····	160 噸
2 滑塊行程·····	160 公厘
3 滑塊每分鐘行程數·····	32 行程/分
4 工作台與滑塊底面間之最大距離·····	480 公厘
5 工作台與滑塊間之調整距離·····	120 公厘
6 工作台尺寸：	
由前至后·····	790 公厘
由右至左·····	730 公厘
7 工作台孔的尺寸·····	430 × 430 公厘
8 滑塊尺寸：	
由前至后·····	560 公厘
由左至右·····	570 公厘
9 導軌間的距離·····	590 公厘
10 滑塊中固定上冲模柄用孔的尺寸·····	φ75 × 85 公厘
11 工作台與導軌間的距離·····	490 公厘
12 冲模托板的厚度·····	105 公厘
13 A71~6 型電動機	
功率·····	14 仟瓦
轉數·····	970 轉/分
14 冲床在平面上的輪廓尺寸：	
由前至后·····	2205 公厘
由左至右·····	2150 公厘
15 冲床在地平面以上的高度·····	4075 公厘
16 冲床重量·····	13690 公斤

三 机床簡述

本机床主要部件如下：

- 1 床身 K262B 型冲床床身（圖 2）是由四個主要的鑄鐵件所構成的：工作台（011），橫

樑 (012) 及用拉緊螺釘 (0112) 緊固在一起的，兩個立柱 (013 及 014)。裝配床身時，床身用加熱到所需長度的螺栓緊固後，再用鍵 (0118) 插入或楔入床身，以防止床身的組成部分移動。沖床滑塊用的導軌固定在立柱上。鋼夾板 (017) 固定不動，導軌梢鉄 (016 及 015) 供調整導軌與滑塊間所形成的必要的間隙之用。導軌梢鉄是以緊固螺釘和頂撐螺釘來調整。曲軸與連通軸的軸承配置在橫樑上，曲軸在青銅軸承上轉動，而中間軸在滾柱軸承上轉動。曲軸與中間軸的軸承安裝成水平的，以便易於安裝沖床。板子 (0116) 是用四個螺栓固定在工作台上

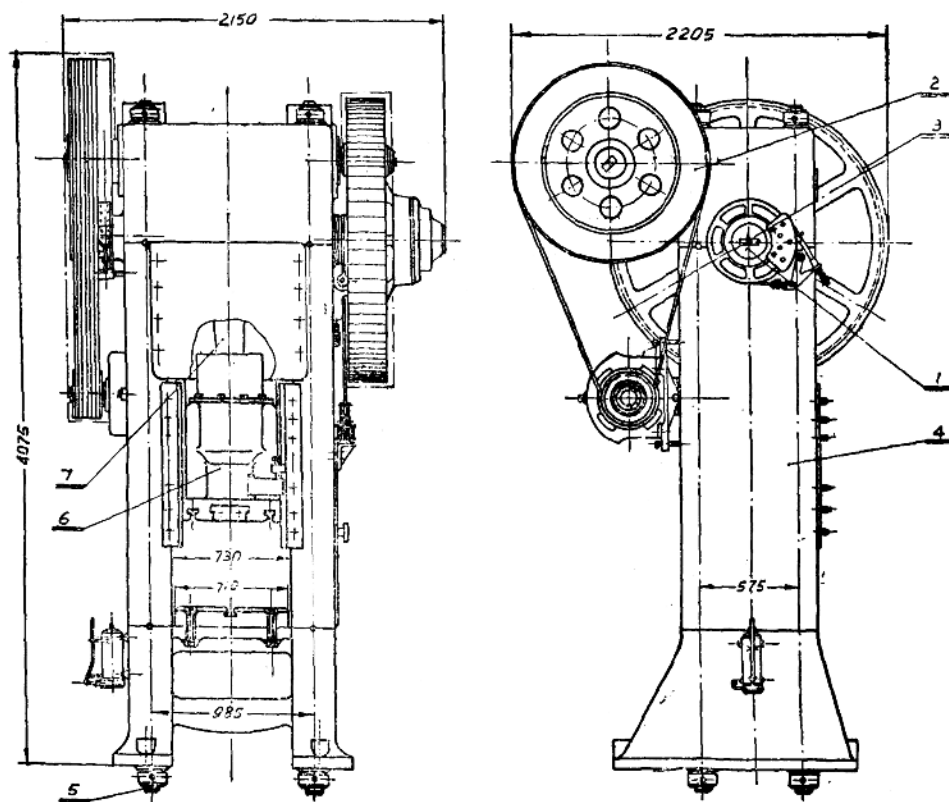
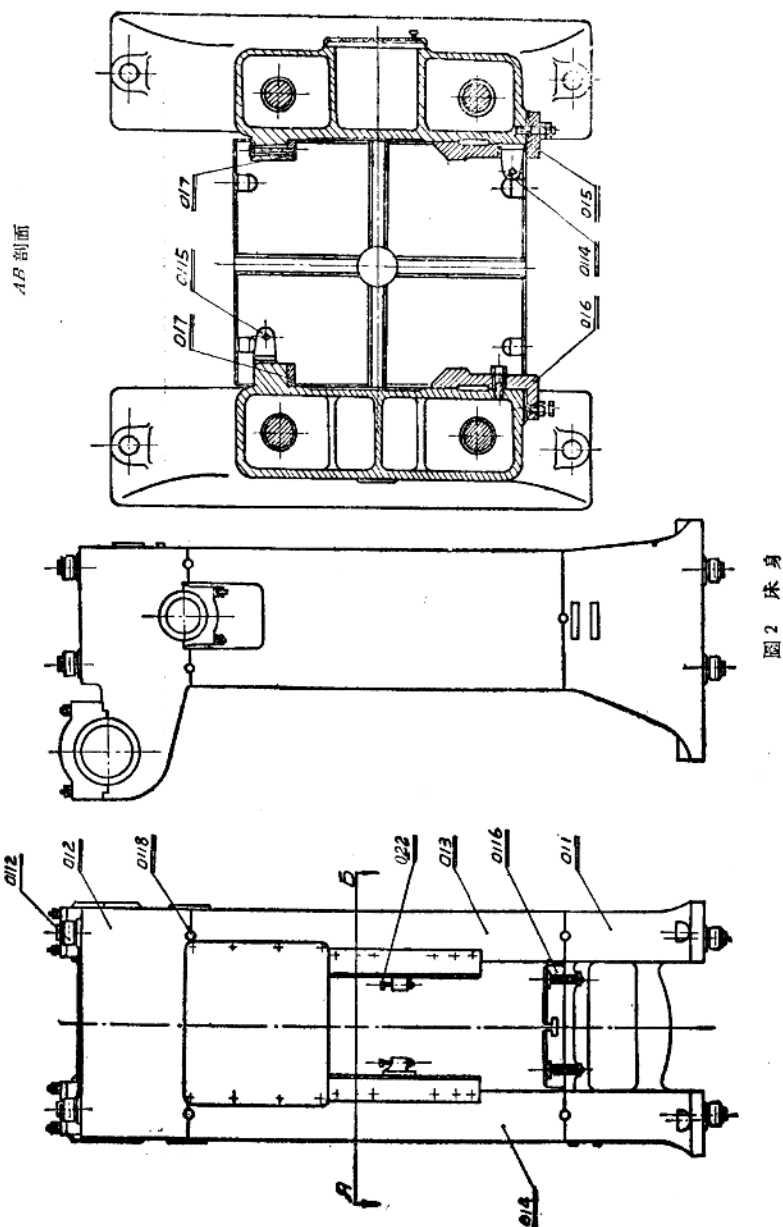


圖1 外觀圖

主要零件明細表

序 号	零 件 名 称	件 数	材 料	每 件 重 量 (公 斤)
1	曲 軸	1	45	510
2	飛 輪	1	鑄鐵 II	1182
3	齒輪 $m=16, z=104$	1	35-5015	1250
4	床 身	1	鑄鐵 I	7633
5	拉緊螺釘	4	45	192
6	滑 塊	1	鑄鐵 I	950
7	導 軌	1	鑄鐵 I	245



的，板子中有兩個垂直的T型槽，用以固定沖模。

2 滑塊（圖3） 滑塊在床身導軌上滑動。沖床曲軸經過連桿（022）可使滑塊往返滑動。連桿下部支承孔內有一小軸（0214）從連桿到滑塊的壓力經過連桿下頭傳至推進器螺桿（026）上。滑塊上頭的軸瓦（024及025）是用青銅制成的。滑塊在工作台上部的位置（即沖床的沖壓高度）可以旋出或旋進螺母（028）內之螺桿（026）來變更。電動機（48）是通過一對齒輪（0217和0218）及蝸桿和蝸輪來傳動的，在這里螺母本身就是蝸輪。

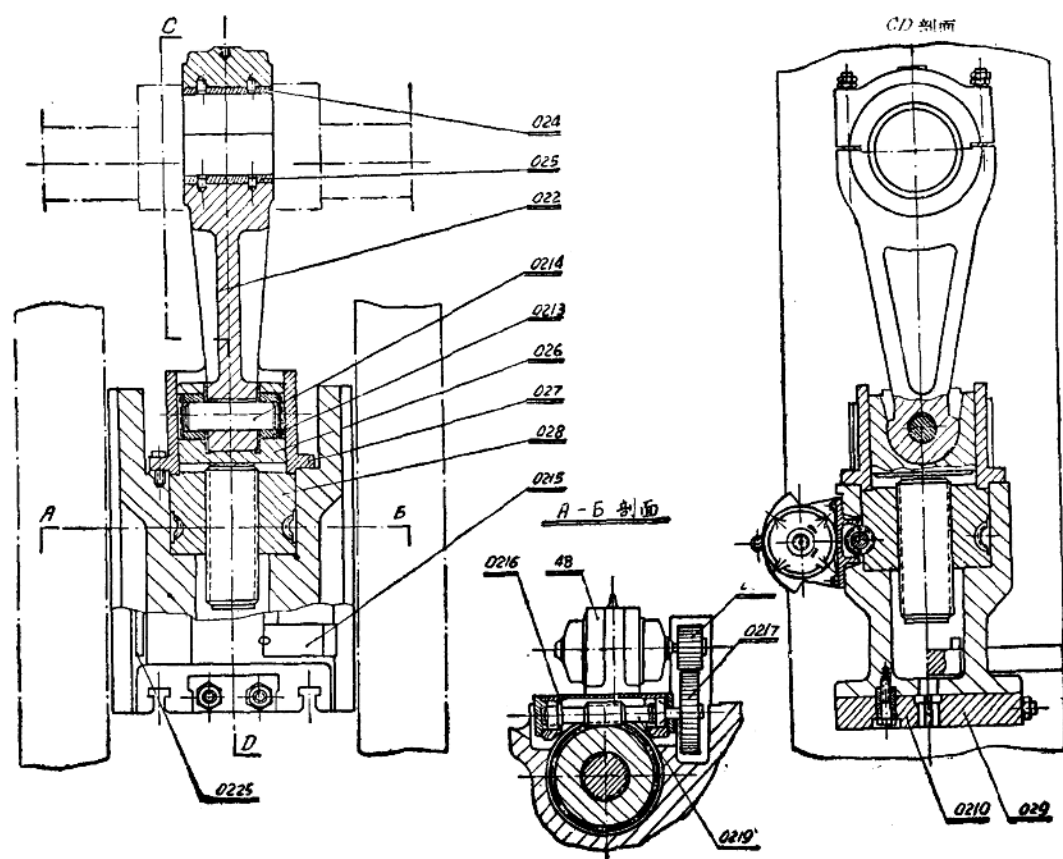


圖3 滑塊

將螺母置入滑塊中搪光的孔內，以杯形托（027）將其頂持住，同時這個杯形托對螺桿推進器（026）來講，是起導向作用。把供調節工作台與滑塊間距離用的電動機，固定在滑塊后面的專用板子上。這個板子同時也是蝸桿（0219）軸承的支座。蝸桿是安裝在圓錐形滾柱軸承上。為了消除一對齒輪轉動時由於中心距離不正確而引起的噪音，第一個齒輪（218）用膠合纖維質制成，第二個齒輪用鑄鐵制成。在滑塊左前部分上固定有專用標牌（0225），用來標示工作台與滑塊間距離上下調節限度，而在左導軌上（016〔圖2〕）設有兩個箭頭，兩箭頭的距離為160公厘。一個箭頭是指示滑塊在上部位置時調節的限度，而另一個箭頭則指示滑塊在下部位置時調節的限度。沖模上半部固定在滑塊上，可用尾部前樺塊和后樺塊（029和0210）夾住，亦可用裝在滑塊二T型槽內的螺釘固定。

沖床設有堅固的推出器（0215，即一個壓板），當滑塊向上滑時，此壓板即碰在撐在支架（0114及0115〔圖2〕）上的螺釘（022，圖2）並從上模中推出沖壓制件。

3 接合子（圖4）K262B型沖床配有帶迴轉鍵的接合子。接合子安裝在曲軸右端上（從沖床正面看）。在曲軸（031）的鍵上有兩個圓環（033及035）。齒輪（036）以其軸承（037及038）依靠這兩個圓環即可在軸上自由迴轉。軸襯（034）壓在齒輪的輪壳內，在此軸襯的內孔

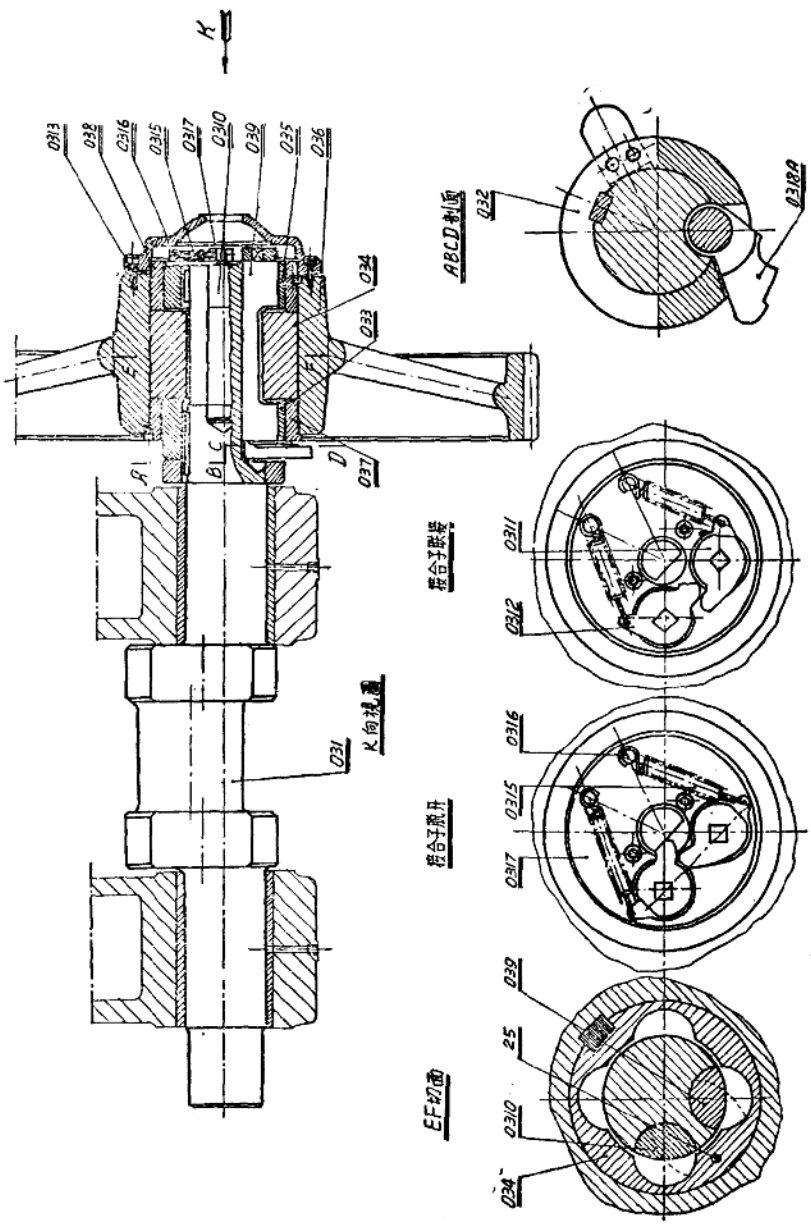


圖 4 接合子

中有四个半圆形的槽。軸上也有半圓切面的兩個豎槽。這兩個槽與圓環（033及035）槽和軸襯（034）槽形成插迴轉鍵（039及0310）用的孔。鍵的下部插在軸槽內，而其上部按軸襯長度將其研凹，使之由外表看來與軸似乎為整體。

鍵上帶有兩個插入卡尾（0311及0312），在卡尾上有耳環，彈簧的一端（0315）即固定在这个耳環上。彈簧另一端套在銷子（0316）上，此銷子是固定在圓環上（033），因此銷子總是处在彈簧彈力之下，此彈簧盡量使軸槽內的鍵轉動。但工作鍵尾（0318A）因受關閉器（042

〔圖 5〕所控制，而阻止了鍵的轉動，同時，工作鍵的插入卡尾壓在固定鍵的插入卡尾上，並把它貼緊到軸之凸出部分，因而就阻止了鍵的轉動。

踩踏板時，關閉器即移動；工作鍵的卡尾松开，一對鍵在沒遇到大的障礙時，即可借助於彈簧的作用轉動，其未經研圓的部分插入軸襯（034）的半圓形槽內。齒輪即與軸咬合，（鍵連接時的情形如“EF”切面上虛線所示）。

當工作鍵卡尾抵在關閉器上，使工作鍵轉到原來的狀態時，齒輪與軸便分離（斷開）。第二個固定鍵，是一個把齒輪與軸楔在一起的零件。由於鍵的兩個插入卡尾是互相轉動的。因此，鍵可以在同一時間楔緊和松开，迴轉用彈簧的拉力應調整得適宜，使鍵的轉動平穩而無沖擊現象。為預防接合子所有部件的軸向移動，而置有墊圈（0317），它靠在圓環（035）上，並用兩個螺栓固定在曲軸上。將油蕊（025）插到軸襯體上，以便潤滑飛輪（037 及 038）的軸襯。油注入蓋在軸套凸出部分上的壳內（0313），並順着油蕊流到齒輪軸承上。

該壳內部做凸緣，以限制插入卡尾的移動，此卡尾按滑動配合套在鍵的方形端頭上。軸襯（033）端部套有凸輪的圓環（032），其用途將在下面說明。

4 自动开关（圖 5） 自动开关部分乃由調整冲床單行程及自动行程的機構和用电磁鉄來直接开动冲床的機構所組成的。

調整冲床單行程或自动行程的機構，是由鑄鉄壳（041）構成。在這個壳体上，安裝機構的

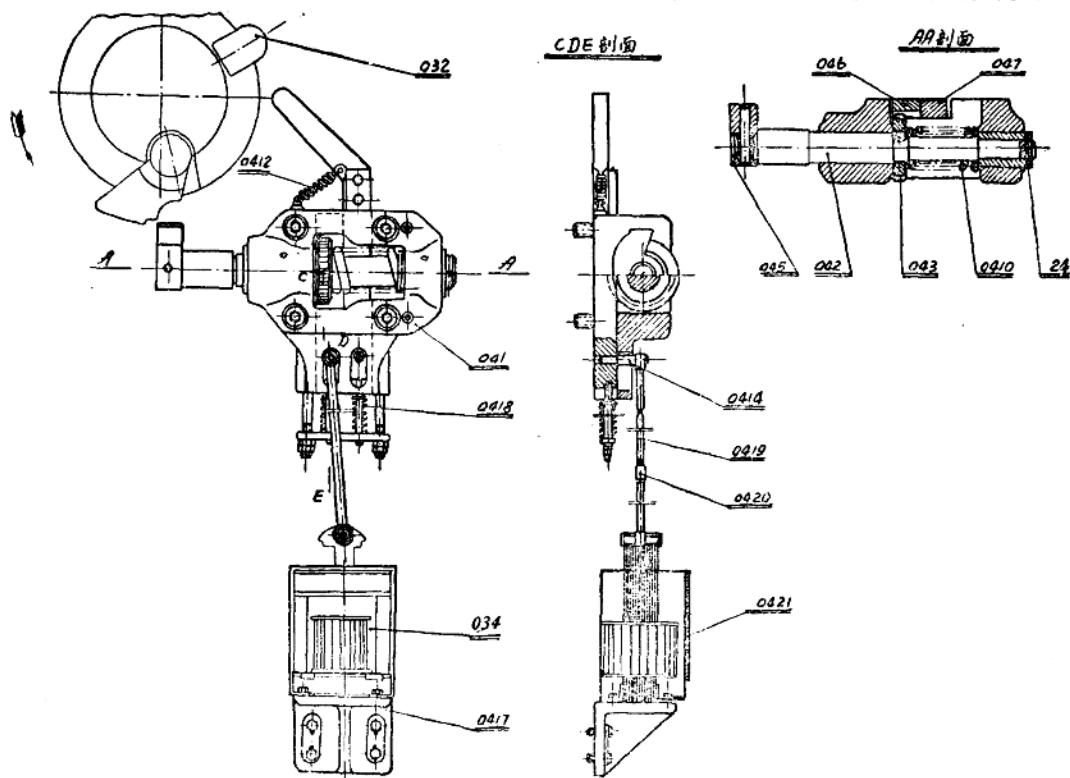


圖 5 自动开关

全部零件。开关器的轴(042)在壳的孔内迴轉，轴的左端上压有经过淬火的凸轮。(045)此凸轮是抵在工作键的卡尾上，使键轉动，便停止了冲床的工作，为了缓和冲击力，开关的轴在轴承内有轴向移动，并且以弹簧(0410)使冲击力減輕。在轴上同样还有用键裝着的齒輪(043)，这个齒輪与配置在壳的槽内的牙条(046)相咬合。在此槽内与牙条並列的有开关压板。銷子(0414)压到开关压板与牙条的下部。由两个部分(0419及0420)構成的拉桿(可用其進行調整拉桿的長度)，以螺絲与这些銷子联結在一起。拉桿的另一端与电磁鉄(34)的鉄心相联結，电磁鉄安装在固定於床身上的專用支架上(0417)。

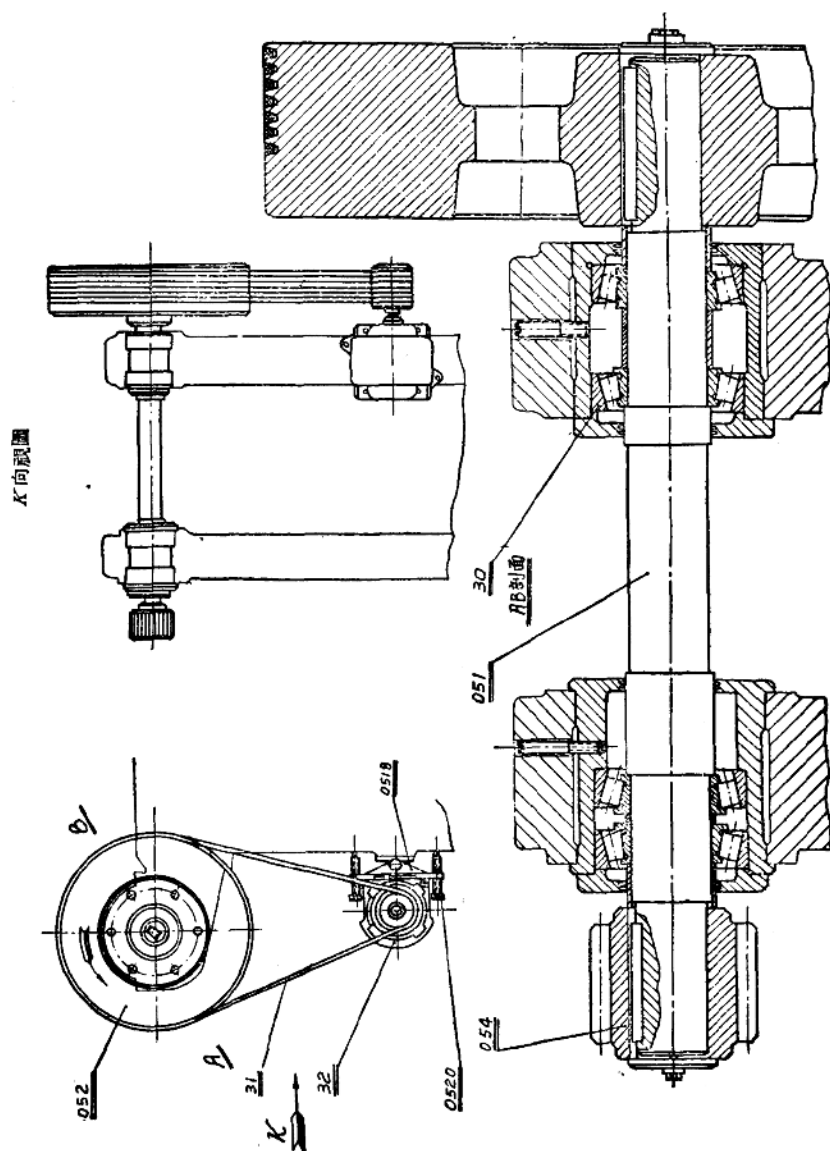
电磁鉄裝置在特制的罩内(0421)，以保証冲床工作的安全。当調整自动行程时，拉桿与固定在牙条上左边的銷子联結。当接通电磁鉄时，拉桿使牙条向下移动。牙条於壳槽内移动时，它的齒帶动开关器轴上的齒輪(043)迴轉。开关器轴迴轉，工作键的卡尾即能迴轉。所以冲床便在这一规范上工作，直到电磁鉄接通为止。当断开电磁鉄时，弹簧(0418)即使牙条返到原来的状态。牙条經過齒輪使开关器的轴迴轉，此开关器以其凸轮抵在工作键的卡尾上，使键閉合，这样滑块即停止工作。当以單个行程工作时，不管繼續踩着或不踩着踏板，冲床做一次行程后，便自动的停止，做下一次行程即应重新踩踏板。在这种情况下，拉桿与插入开关器的压板(047)内的銷子相联結。当接通电磁鉄时，压板向下移动，同时压板以其上部的凸出部分压住牙条，並使其一起向下移动。开关器轴迴轉，被接通的冲床做一次行程。可是在将要轉完之前，圆环上的卡爪(032)击打着开关器压板的緊固卡尾，而后使压板擺动，使开关器压板的凸出部分从牙条脫出。牙条借助於弹簧的压力，即回到原来状态，冲床僅做完一次行程便停止了。

为了做第二次行程，应断开电磁鉄，重新把它接通，此时开关器压板升起，重新用压板的凸出部分与牙条咬合，与牙条一同往下移动后接通接合子。为使开关器压板在圆环(見圖4之032)卡爪作用下能回到原来状态裝有弹簧(0412)，其一端固定在开关器压板卡尾上，另一端固定在擰入壳(041)内的銷子上。当冲床向相反的方向迴轉时，为了避免其部件的损坏，設有錐形銷(024)。錐形銷一切断，即能預防所有的其余部件的损坏。

5 傳动裝置(見圖6) 运动由电动机(32)通过三角皮帶(31)傳至裝在中間軸(051)上的飛輪(052)。而傳动軸裝在滾动軸承(30)内。中間軸的旋轉运动借齒輪(054及036[圖4])傳至曲軸。电动机安装在底板(0518)上，沿軸移动底板，可調整皮帶的張力，用两个螺釘(0520)將底板緊固。

6 刹車裝置(見圖7) 刹車裝置是在关闭接合子后制止慣性力矩用的一种部件。在K262B型冲床上，安装一个定期的制动帶。制动鼓輪(071)用鍵子固定在曲軸端部。鼓輪上繞有制动帶(073/1)帶里面又附有夾鉄紗帆布帶(073/1)。制动帶的一端通过卡箍(073/5)与槓桿(075)活动連接着，槓桿套在压入床身孔内的心軸(074)上。

制动帶的另一端則固定在一板(073/3)上，板上有螺紋，可裝上螺桿(079)，螺桿从槓桿(075)的孔穿过，其上套一弹簧，用螺帽(41)將其压紧。制动帶受到弹簧(0712)的作用通过螺桿(079)而將制动鼓輪貼緊。



以下列方法可使制动器定期地工作：

在鼓輪上固定着兩面帶斜坡的制動梳形板（072）。當制動鼓輪迴轉，而滑塊接近上部位置時，制動梳形板的斜坡就與在軸上迴轉的滾子（076）貼靠，而軸又固定在槓桿（075）上。轉動的斜坡使滾子移動，結果槓桿（075）圍繞着他的旋轉軸轉動。這樣槓桿用必要的力量將彈簧壓縮，使其拉緊制動帶（即產生制動動作）。此時如果開關接合子連接着，沖床就停止在上部位置，如接合子沒有關閉，沖床則繼續工作，因為在接合子連接着時，制動器不能停止沖床。當接合子聯結時，飛輪與電動機的扭轉力矩可克服制動器的制動力矩，而使沖床開始迴轉。同時，制動器一直工作到滾子（076）與制動梳形板分開為止。這個接觸剛一分開，槓桿（079）

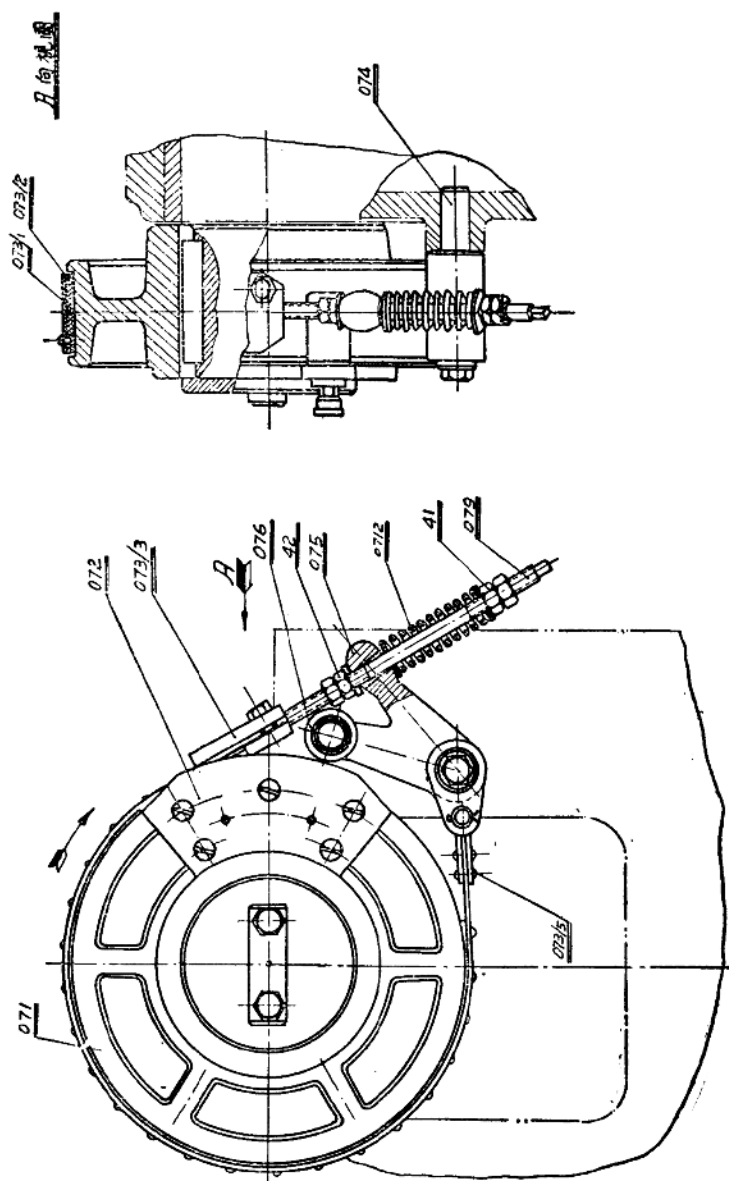
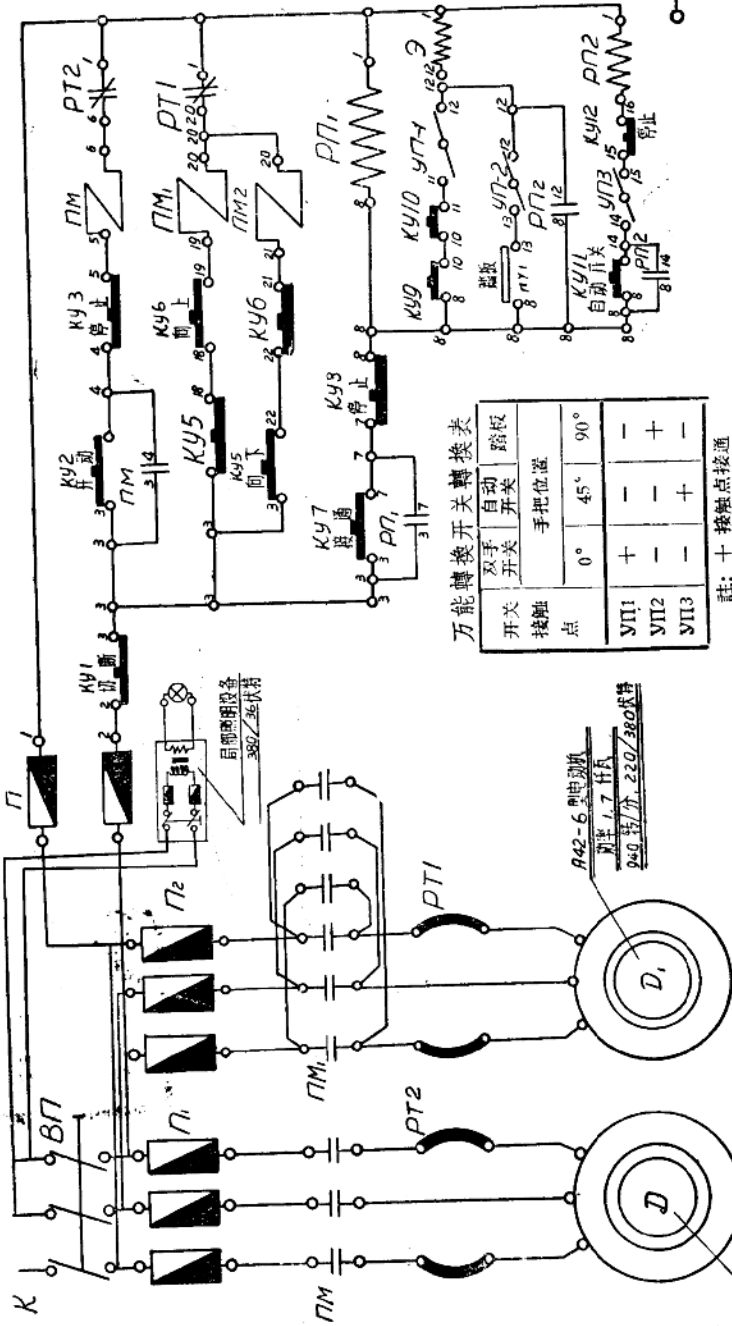


圖 7 制車

即借彈簧的彈力而移動。使彈簧張力減輕，而後制動帶從制動鼓輪的接觸點上鬆開。當制動器不工作時，擰在拉桿上的螺帽（42）就成為拉桿移動（由於彈簧的彈力而移動）的限制器。當制動器工作時，我們就可用這些螺帽來調整制動帶的張力。同時又可以用螺帽（41）來變更彈簧（0712）的張力，也就是加強或者減輕制動器的制動力矩。

四 机床的电气設備

电气系統（見圖 8）可保證遠距離控制沖床以單行程和自動行程作工作，及沖床的自動開



規定代号

註:

- H.O. 主电路中正常
- 开关接点
- H.O. 接点电路中正
- 常开接点
- H.3. 接点电路中正
- 常闭接点
- 接点
- 继电器, 继电器
- 及电磁铁的线圈

万能转换开关转换表

开关 接点	双 手 开 关	自 动 开 关	手 把 位 置
YП1	+	-	0°
YП2	-	-	45°
YП3	-	+	90°

註: + 接点接通
- 接点切断

名称	符号	触点数	名称	符号	触点数
电磁铁	YП1	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ6	1 H.O.
电磁铁	YП2	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ7	1 H.O.
电磁铁	YП3	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ8	1 H.O.
电磁铁	KУ1	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ9	1 H.O.
电磁铁	KУ2	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ10	1 H.O.
电磁铁	KУ3	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ11	1 H.O.
电磁铁	KУ4	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ12	1 H.O.
电磁铁	KУ5	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ13	1 H.O.
电磁铁	KУ6	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ14	1 H.O.
电磁铁	KУ7	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ15	1 H.O.
电磁铁	KУ8	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ16	1 H.O.
电磁铁	KУ9	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ17	1 H.O.
电磁铁	KУ10	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ18	1 H.O.
电磁铁	KУ11	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ19	1 H.O.
电磁铁	KУ12	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ20	1 H.O.
电磁铁	KУ13	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ21	1 H.O.
电磁铁	KУ14	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ22	1 H.O.
电磁铁	KУ15	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ23	1 H.O.
电磁铁	KУ16	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ24	1 H.O.
电磁铁	KУ17	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ25	1 H.O.
电磁铁	KУ18	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ26	1 H.O.
电磁铁	KУ19	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ27	1 H.O.
电磁铁	KУ20	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ28	1 H.O.
电磁铁	KУ21	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ29	1 H.O.
电磁铁	KУ22	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ30	1 H.O.
电磁铁	KУ23	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ31	1 H.O.
电磁铁	KУ24	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ32	1 H.O.
电磁铁	KУ25	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ33	1 H.O.
电磁铁	KУ26	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ34	1 H.O.
电磁铁	KУ27	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ35	1 H.O.
电磁铁	KУ28	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ36	1 H.O.
电磁铁	KУ29	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ37	1 H.O.
电磁铁	KУ30	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ38	1 H.O.
电磁铁	KУ31	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ39	1 H.O.
电磁铁	KУ32	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ40	1 H.O.
电磁铁	KУ33	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ41	1 H.O.
电磁铁	KУ34	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ42	1 H.O.
电磁铁	KУ35	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ43	1 H.O.
电磁铁	KУ36	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ44	1 H.O.
电磁铁	KУ37	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ45	1 H.O.
电磁铁	KУ38	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ46	1 H.O.
电磁铁	KУ39	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ47	1 H.O.
电磁铁	KУ40	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ48	1 H.O.
电磁铁	KУ41	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ49	1 H.O.
电磁铁	KУ42	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ50	1 H.O.
电磁铁	KУ43	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ51	1 H.O.
电磁铁	KУ44	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ52	1 H.O.
电磁铁	KУ45	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ53	1 H.O.
电磁铁	KУ46	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ54	1 H.O.
电磁铁	KУ47	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ55	1 H.O.
电磁铁	KУ48	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ56	1 H.O.
电磁铁	KУ49	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ57	1 H.O.
电磁铁	KУ50	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ58	1 H.O.
电磁铁	KУ51	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ59	1 H.O.
电磁铁	KУ52	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ60	1 H.O.
电磁铁	KУ53	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ61	1 H.O.
电磁铁	KУ54	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ62	1 H.O.
电磁铁	KУ55	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ63	1 H.O.
电磁铁	KУ56	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ64	1 H.O.
电磁铁	KУ57	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ65	1 H.O.
电磁铁	KУ58	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ66	1 H.O.
电磁铁	KУ59	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ67	1 H.O.
电磁铁	KУ60	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ68	1 H.O.
电磁铁	KУ61	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ69	1 H.O.
电磁铁	KУ62	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ70	1 H.O.
电磁铁	KУ63	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ71	1 H.O.
电磁铁	KУ64	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ72	1 H.O.
电磁铁	KУ65	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ73	1 H.O.
电磁铁	KУ66	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ74	1 H.O.
电磁铁	KУ67	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ75	1 H.O.
电磁铁	KУ68	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ76	1 H.O.
电磁铁	KУ69	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ77	1 H.O.
电磁铁	KУ70	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ78	1 H.O.
电磁铁	KУ71	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ79	1 H.O.
电磁铁	KУ72	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ80	1 H.O.
电磁铁	KУ73	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ81	1 H.O.
电磁铁	KУ74	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ82	1 H.O.
电磁铁	KУ75	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ83	1 H.O.
电磁铁	KУ76	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ84	1 H.O.
电磁铁	KУ77	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ85	1 H.O.
电磁铁	KУ78	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ86	1 H.O.
电磁铁	KУ79	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ87	1 H.O.
电磁铁	KУ80	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ88	1 H.O.
电磁铁	KУ81	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ89	1 H.O.
电磁铁	KУ82	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ90	1 H.O.
电磁铁	KУ83	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ91	1 H.O.
电磁铁	KУ84	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ92	1 H.O.
电磁铁	KУ85	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ93	1 H.O.
电磁铁	KУ86	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ94	1 H.O.
电磁铁	KУ87	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ95	1 H.O.
电磁铁	KУ88	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ96	1 H.O.
电磁铁	KУ89	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ97	1 H.O.
电磁铁	KУ90	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ98	1 H.O.
电磁铁	KУ91	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ99	1 H.O.
电磁铁	KУ92	1 H.O.	接点电动机 D1 用	KУ100	1 H.O.

圖 8 机床电路系统圖

动。傳动电动机 (Д) 用按鈕台上的按鈕 [开]、[停] 与磁力起动机 [ΠМ] 來操縱。按按鈕 [开] (KY2), 电动机即开动, 因此, 启动器 [ΠМ] 被接通, 它以主要接触点接通电动机的电路, 並以联鎖接触点並联启动按鈕开关 (KY2)。按按鈕 [停] (KY3) 可使电动机停止。与此同时, 启动器 [ΠМ] 線圈断电, 並切断了电动机 [Д] 的电路。利用按鈕 [向上], [向下] 及換向磁力起动机 [ΠМ₁] 与 [ΠМ₂] 來操縱滑塊調整电动机。开动調整滑塊的电动机时, 如欲使滑塊上升就按 [向上] (KY6) 按鈕, 要滑塊下降时, 即按 [向下] (KY5) 按鈕。按按鈕 [向上] (KY6) 后, 磁力起动机 [ΠМ₁] 即被接通。启动器以其主要接触点接通电机的电路, 联鎖接触点与启动按鈕 (KY6) 並联。当按按鈕 [向下] (KY5) 时, 正常閉合接触点脫开, 电磁起动机 [ΠМ₁] 的線圈断电, 因而切断了电动机的电路。与此同时在按按鈕 [向下] (KY5) 时, 其正常开放触点閉合, 使电磁起动机 [ΠМ₂] 的線圈通电。启动器即以它的主要接触点接通电动机电路。

系統圖規定, 当一个磁力起动机开着, 而要开动另一个磁力起动机时, 須把已开着的磁力起动机切断方可。这样可防护电动机的短路, 这是因为在 [向上] 按鈕線路上接有 [向下] 按鈕的常閉接触点, 而在 [向下] 按鈕線路上接有 [向上] 按鈕的常閉接触点而造成的。故欲接通按鈕中之一, 必須把另一按鈕的線路断开。松开被压上的按鈕后, 滑塊調整电动机便停止。这时被接通的启动器線圈上的电流除去, 而启动器也就断开, 电动机 [Д₁] 的电路被切断。防止电动机超負荷系利用兩極热繼电器 [PT₁] 与 [PT₂]。其热元件与电动机的电路相通, 而常閉接触点則与启动器 [ΠМ] [ΠМ₁] [ΠМ₂] 線圈电路联結。当超負荷时, 热繼电器的常閉接触点断开, 切断电动机的線路。用保險絲 [Π1] [Π2] 可防止电动机內部發生故障, 电动机用电磁起动机來做零电压保护, 圖中的开关 ВП 起接通与断电的作用。操縱冲床可用手按鈕和脚踏板。

为接通电路的操縱系統, 在系統圖內設有按鈕 [接通] (KY7), 該按鈕裝於电器設備箱內, 只有工長或調整工在开动冲床的准备工作中方可打开电器設備箱。当按按鈕 [接通] 时, 中間繼电器 (РП1) 就發生效用, 該繼电器与其本身的常开接触点 [РП1] 接合, 这样按鈕 [接通] 就与中間繼电器呈联鎖状态。

关闭操縱系統时, 要按按鈕 [停] (KY8)。

如上所述冲床有三种接通工作的方法:

1. 用双手开关开动; 2. 用踏板开动; 3. 用自动开关开动。

如欲变换冲床的工作方法, 須轉动电器設備箱上的万能轉換开关手把。

用双手开关开动时, 应把万能轉換开关的接触点 [УП1] 接上, 开动冲床时要按兩個按鈕 [开动] (KY9 和 KY10)。此时电磁铁的線路閉合, 冲床被开动。冲床單动或連續行程決定於自动开关所採用的工作方式。

如自动开关器調整为單行程时, 不管按鈕压着或松开, 冲床完成一次行程后便停止工作。

用脚踏板工作时, 必須变换万能轉換开关, 使其与接触点 [УП2] 連結。开动冲床时須踩

踏板，一踩踏板电磁铁的线路就通电，冲床也就开动了。

为了接通电磁铁，必须踩踏板。

如欲使冲床自动工作，须变换万能转换开关，使接触点 [YΠ3] 接通，并按按钮 [自动开动] (KY11)，这样中间继电器 [Π2] 便通电，其一一对触点接通了 [自动开动] (KY11) 的按钮，而另一对则接通电磁铁的电线。在此情况下，要停止冲床，须按按钮 [停] (KY12)。一按按钮中间继电器 (Π2) 断电，其常开触点断开。这时电磁铁电路也断开。

五 机床的安装

便于用户安装起见，把K262B冲床装配在一起供给用户。

在制造工厂包装冲床时，应将其所有的加工表面涂一层防锈油。冲床准备安装在地基上时，须先把防锈油清洗掉，对螺纹凹部及角落要特别仔细清理。不允许用砂纸或者金属物，清除过的部分应仔细的拭净，拭净后并涂一薄层润滑油。

如果冲床零件很脏和已发生锈蚀时，就应将冲床之所有零件卸开，而后进行洗擦。

安装时，以楔铁把冲床安置在预先准备好的地基上，而后用水平仪找平。

工作台在水平位置下的平面误差，每长 300 公厘不大於 0.2 公厘。此后地基即进行最后地灌浆，在装好后第一次开动之前，润滑系统之油管，必须保证完好。损坏之处应修复，每一润滑处都必须润滑。

检查电动机接通处是否牢固正确，检查传动飞轮用三角皮带的拉力及所有的螺栓及螺帽的紧固情况。此后，以手将曲轴转动几次，以检查在轴承中或者在滑块导轨上有无堵塞现象。此时须把制动带松开。检查后，当滑块向上近 20 公厘之位置时，就压缩弹簧把制动带闸紧。按下列次序开动冲床，首先开动电动机，使其空转，这时检查飞轮旋转是否正确，飞轮旋转的正确与否以飞轮上的指针示出。其次，接通结合子并开动冲床使其空行程数分钟，以观测其工作的平稳程度。

然后，做几次单个行程，并检查结合子工作的情况及检查制动器紧固得是否牢靠（停止冲床时，按图 1 垂直线的倾角来测量制动器紧固的是否牢靠。）如制动器紧固的不牢，曲轴的转动时，就应把制动器的制动力加大一些。在检查完工作台及滑块平面的平行度后（见附录 1 冲床可以工作。在检查之前，首先须以塞尺测量导轨中的间隙，看一下滑块导轨调整的是否正确。检查时，如发现平面的平行度及行程垂直度有很大的偏差，那就是因为在制造厂制造与安装中有毛病，只可以用刮研导轨来消除上述缺点。如发现导轨有不均间隙或有偏斜，则最后应根据校正方法调整，如导轨间隙过大则紧一紧，导轨间隙过小则放松。

六 机床的润滑

为了提高工作能力，冲床的各摩擦面采用如下的润滑系统：主要摩擦面上用的浓润滑油是由 CPT~12E 浓润滑油泵，通过定量给油器集中输送，定量给油器每次往各润滑点输定量的润滑