

MUMENCHUANGJIAGONG
LIANDONGXIAN TUCE

木门窗加工联动线图册

中国建筑工业出版社

1390

木门窗加工联动线图册

辽宁省旅大市第二建筑工程公司

(内部发行)

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国

出版社

231590

出版说明

本门窗加工联动线是旅大市第二建筑工程公司广大工人、干部和技术人员在毛主席无产阶级革命路线指引下，发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神而创制的。

为了广泛传播这项革新成果，我们出版这本图册。内部发行，供各单位木材加工厂进行技术革新和技术改造时参考。由于编辑出版的时间较紧，我们对图册未能仔细审核，难免有错误之处。图册中的问题请直接同旅大市第二建筑工程公司联系。

本门窗加工联动线图册

辽宁省旅大市第二建筑工程公司

(内部发行)

中国建筑工业出版社出版(北京朝阳百万庄)

中国建筑工业出版社发行

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

开本: 787 X 1092 毫米 1/8 印张: 55 字数: 203 千字

1978年11月第一版 1978年11月第一次印刷

印数: 1-8,380册 定价: 6.00元

统一书号: 15040·3384

121

5071/16/12-02

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我公司广大工人、干部和技术人员，发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，创制成木门窗加工联动线，使工效提高三倍，人员减少三分之二，全部操作人员十二人，年产量达十五万件。

现将木门窗加工联动线的全套图纸编辑成册，供木工厂（车间）革新、改造时参考。

本图册在编绘过程中，得到国家建委建筑科学研究院机械化所及有关省市的大力帮助，在此表示感谢。由于我们业务水平不高，一定有不少缺点和错误，欢迎兄弟单位提出批评和修改意见，并将意见直接寄给我们。

辽宁省旅大市第二建筑工程公司

目 录

一、木门加工联动线总布局.....	1
二、压刨.....	5
三、联合机床.....	21
四、双头开榫机.....	87
五、单头双向凿眼机.....	163
六、四面刨.....	205
七、五头双向凿眼机.....	207
八、窗排装机.....	263
九、门排装机.....	301
十、净光机.....	313
十一、驱动机构.....	377
十二、电气部分.....	419

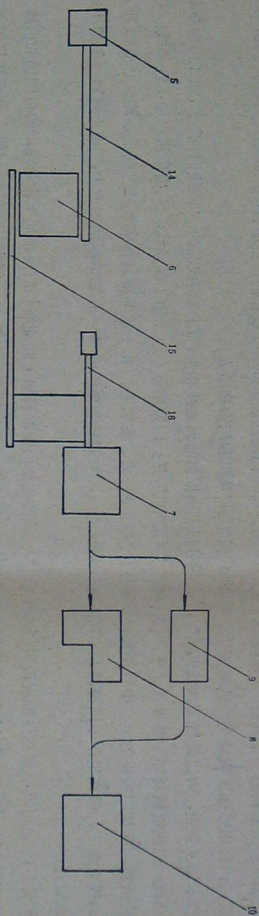
一、木门窗加工联动线总布局

木门窗加工联动线,是由若干单个通用木工机床或专用多工序连续加工机床,通过联动机构(包括喂料机构、输送机构、换向机构和定位机构等)连接而成的机械化联动作业线。门窗生产联动化,可以节省人力、提高劳动生产率、减轻笨重体力劳动和保证安全生产。

木门窗加工联动线的布局和组合有多种不同方案。为了节约投资,提高机械利用率,在制定联动化方案的时候,应依据木材加工企业 的生产规模和产品品种,因地制宜,灵活掌握。对于生产规模较大、专业性较强的木门窗加工企业,联动线的布局可以按“六线两机”进行布置,它包括加工门窗框料的三条线和生产门窗扇成品的“三线两机”。加工门窗框料的三条线是:门窗框框(边)加工联动线;门窗框冒生产联动线和门窗框中冒生产联动线。生产门窗扇的三线两机是:门窗扇框(边)加工联动线;门窗扇冒加工联动线;门窗扇拼装机和门窗扇净光机。

对于生产规模不大的综合性木工企业,可以设置“四线两机”,它包括加工门窗框料的两条线和生产门窗扇成品的“两线两机”。加工门窗框料的两条线是:门窗框框(边)料加工联动线;门窗框框料加工联动线。生产门窗扇的“两线两机”是:门窗扇框(边)加工联动线;门窗扇框料加工联动线;门窗扇拼装机和门窗扇净光机。上面所说的框料,就是门窗框的上、中冒头和门窗扇的上、中、下冒头、玻璃梗。由于这些框料都需要经过刨光、截口、起线和开榫等几道工序,因此可以合并在一起联动线上加工,但在生产不同规格和不同断面形状的构件时,须调整和更换刀具。在联动线的组成上,由于框料一般都不需要打眼。因此,加工框料的联动线都不设置打眼机。

对于一般基本建设所属木构件厂,也可以根据具体情况设置“两线两机”。两线就是门窗框料加工联动线和门窗扇加工联动线,两机则仍如前述。这里,前一条线用以加工门窗框料,后一条线加上“两机”用以生产门窗扇。这种综合性的联动线,就是把基准面加工、刨光、截口、起线、开榫和打眼机械组成一条线,可以加工框料,也可以加工框(边)料。加工框料时,工作不进入打眼机,在通过开榫机后,即以分料装置将工件送出线外,只有在加工框(边)料时,工件才通过全线。联动线的这种组合方法,所用的机械设备较少,可以达到投资少、上马快的目的。本图册的“门窗框料加工联动线平面布置图”和“门窗扇加工联动线平面布置图”(见第二页),就是按照最后这种方案——“两线两机”绘制的,图册中的“联动机构”也是按照这个方案设计的。

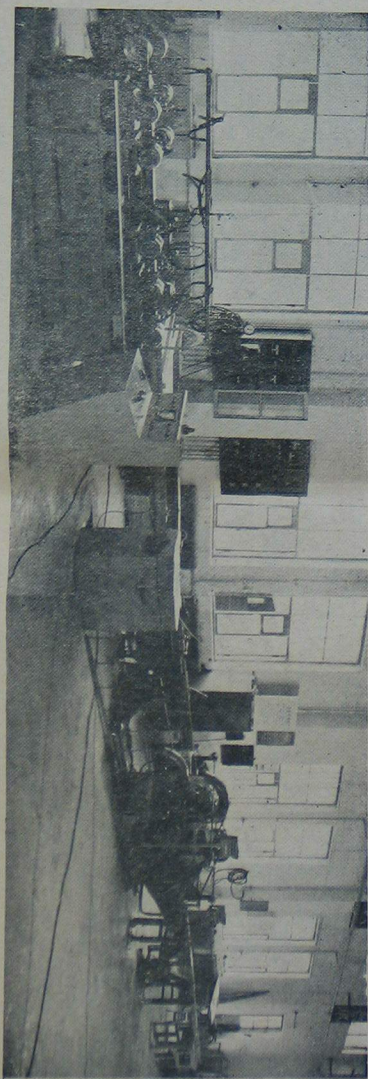


门窗扇加工联动线平面布置图

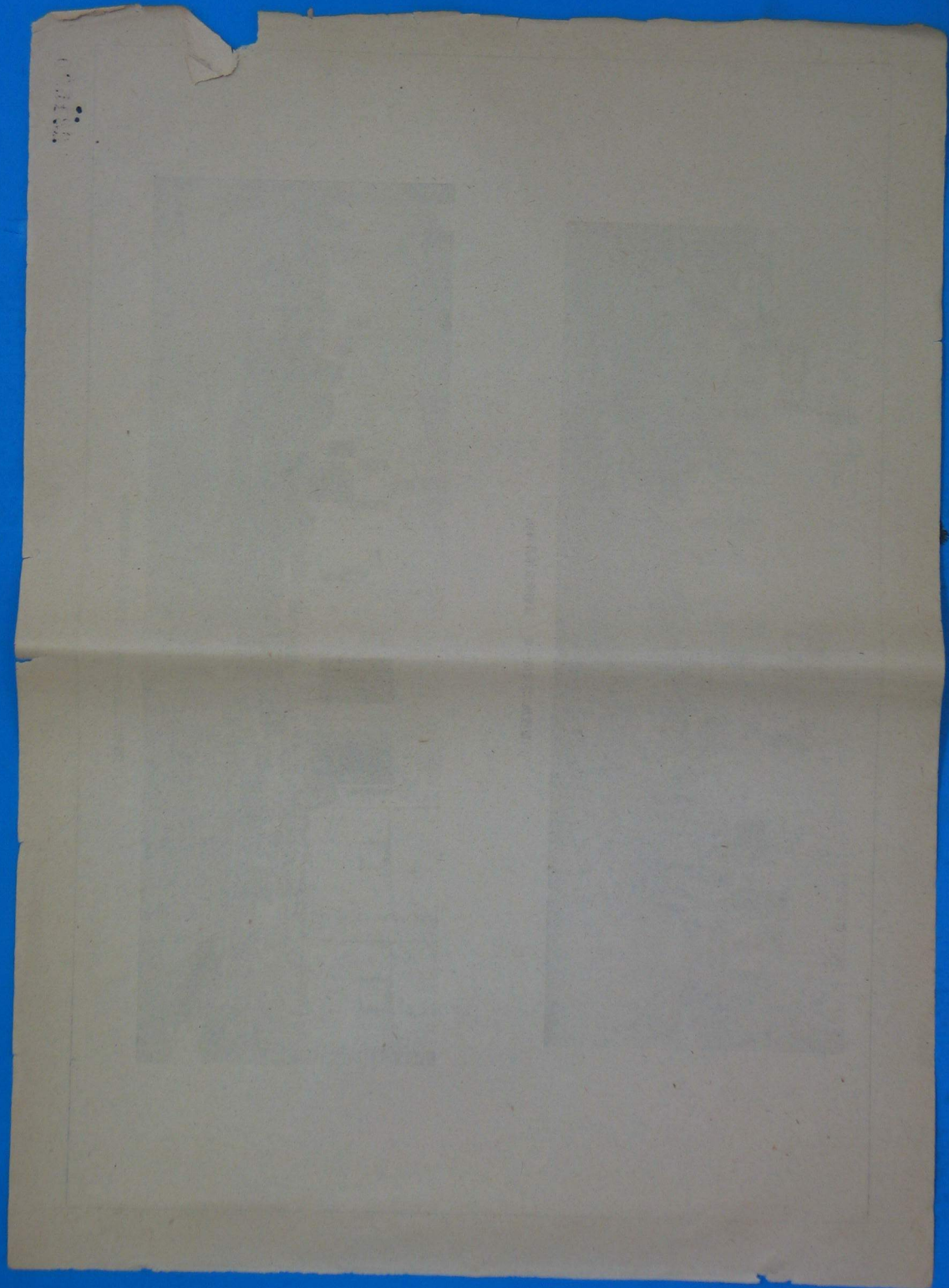
12	电动机第二部分	AM10-2	6	双头开槽机	同AM03
11	电动机第一部分	AM10-1	5	四面刮	AM05
10	冲光机	AM02	4	单头双刃刮腿机	AM04
9	门锯架机	AM08	3	双头开槽机	AM03
8	磨槽架机	AM07	2	双头机床	AM02
7	五头双刃刮腿机	AM06	1	压刨	AM01
序号	名称	图号	序号	名称	图号
13	电动机第三部分	同AM10-4			
14	电动机第四部分	AM10-4			
15	电动机第六部分	AM10-6			
16	电动机第五部分	AM10-5			



门窗增加工联动线一角——压制至双杆开棒机



门窗增加工联动线一角——四座制至五头双向器机



二 国 創

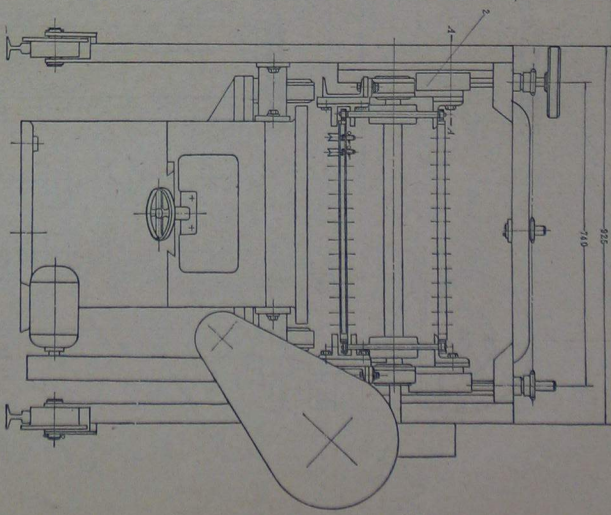
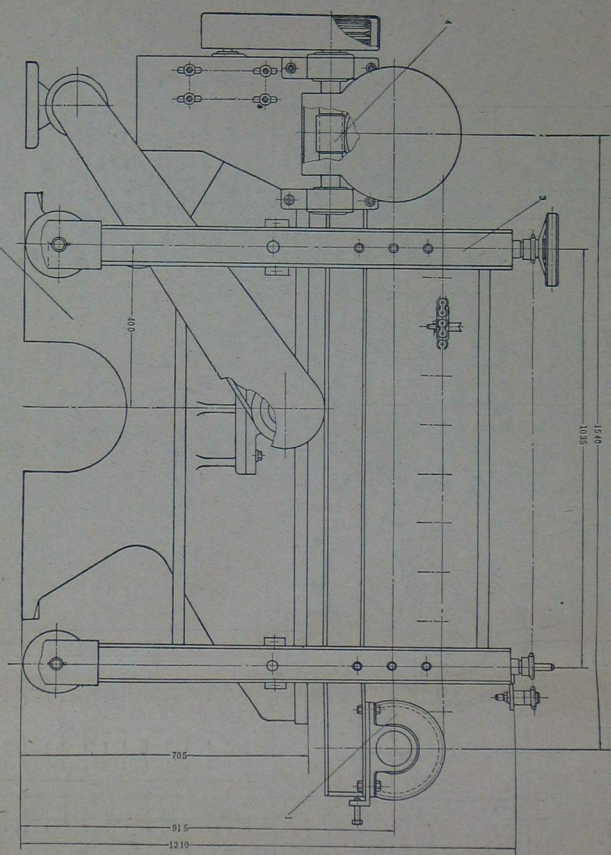


SWT/567/03

231590

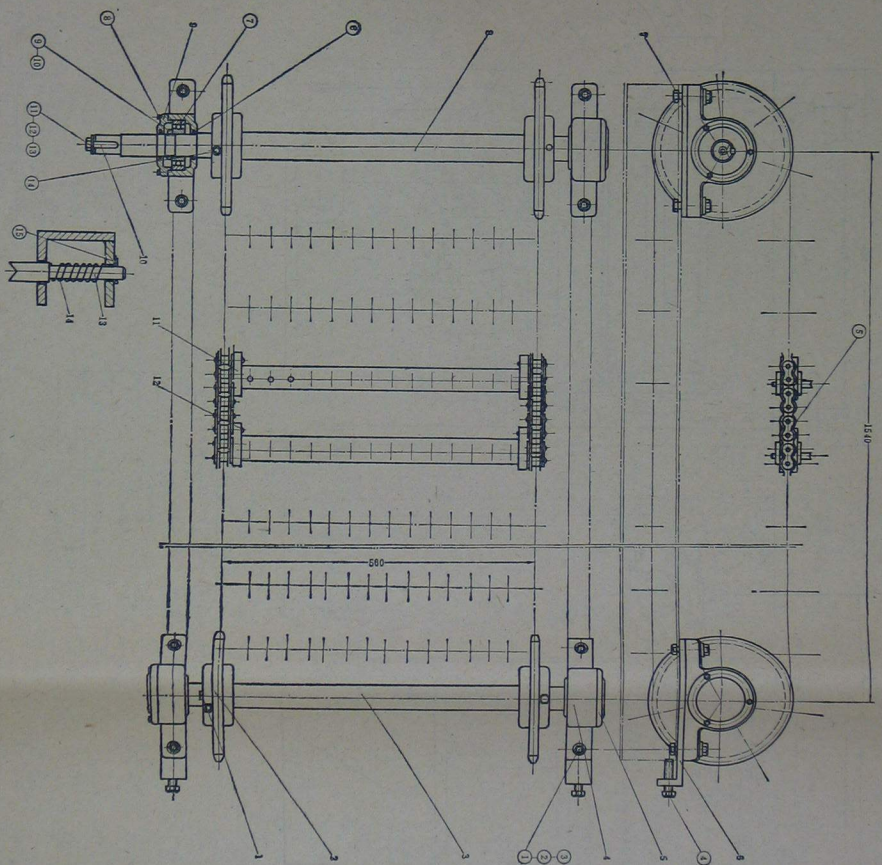
材 料 表

序号	图 号	名 称	数 量	材 料	序号	图 号	名 称	数 量	材 料	序号	图 号	名 称	数 量	材 料	序号	图 号	名 称	数 量	材 料
传动进料装置										自动进料装置									
1	AM01-101	键	4	45	10	AM01-2-10	手轮	1	HT15-33	1	GB18-66	螺栓M12×60	8	8	9	YB16-65	角钢45×45×5-955	4	4
2	-02	销轴	4	35	1	AM01-3-1	立柱	4	A3	2	GB45-66	螺母AM12	8	8	10	自行车轮胎	轮胎	2	2
3	-03	轴	1	45	2	-2	轮子销	4	A3	3	GB97-66	垫圈B12	8	8		自行车链条	链条		
4	-04	轴瓦	4	HT20-40	3	-3	轮子	4	HT15-33	4	GB18-66	螺栓M16×50	2	2					
5	-05	轴承盖	3	HT15-33	4	-4	胶布支板	4	A3	5	花卢	垫条 1-25.4	8	8					
6	-06	轴瓦	2	A3	5	-5	胶布角钢	2	A3	6	ZB48-62	密封油圈40	8	8					
7	-07	轴瓦	2	A3	6	-6	胶布法兰板	1	A3	7	GB76-64	螺母308	4	4					
8	-08	轴瓦	1	45	7	-7	套	2	A3	8	GB18-66	螺栓M6×120	12	12					
9	-09	轴瓦	1	HT15-33	8	-8	轴瓦销	1	A3	9	GB18-66	螺母M6×16	4	4					
10	-10	键	1	45	减速装置										7	GB18-66	螺栓M6×16	8	8
11	-11	压料缸	55	A3	1	AM01-4-01	生纸	1	A3	10	GB383-97	止退垫圈9	4	4					
12	-12	铆钉	220	A3	2	-02	压紧螺母	2	A3	11	GB18-66	螺栓M6×18	1	1	1	GB18-66	螺栓M16×63	4	4
13	-13	销子	770	A3	3	-03	轴承盖	1	HT15-33	12	GB93-66	弹簧垫圈6	1	1	2	GB45-66	螺母AM16	4	4
14	-14	弹簧	770	弹簧钢	4	-04	轴承盖	2	HT15-33	13	GB93-66	垫圈B15	1	1	3	GB96-66	垫圈16	4	4
压料升降装置										14	GB18-66	螺栓M10×20	4	4	4	GB-57-64	螺母7308	2	2
1	AM01-2-01	滑道体	4	HT20-40	5	-05	轴杆	1	45	15	GB91-67	开口销1.5×16	770	770	5	GB383-67	止退垫圈9	2	2
2	-02	丝杆	4	45	6	-06	轴杆	1	A3	6	GB18-66	螺栓M12×35	32	32	6	GB18-66	螺栓M6×22	6	6
3	-03	丝母	4	HT20-40	7	-07	轴杆螺母	1	A3	7	GB96-66	垫圈6	6	6	7	GB96-66	垫圈6	6	6
4	-04	滑道块	4	HT20-40	8	-08	大皮带轮	1	HT20-40	8	GB18-66	螺栓M12×35	32	32	8	GB45-66	螺母AM6	6	6
5	-05	升降轴瓦	2	A3	9	-09	皮带轮架	1	A3	9	GB18-66	螺栓M12×35	8	8	9	GB18-66	三角皮带B-1433	3	3
6	-06	轴瓦	2	HT20-40	10	-10	键	1	45	10	GB18-66	垫圈12	8	8	10	ZB48-62	垫圈15	2	2
7	-07	取料板	4	A3	11	-11	小皮带轮	1	HT20-40	11	GB18-66	螺栓M12×50	8	8	11	GB18-66	螺栓M12×50	4	4
8	-08	升降角钢	2	A3	12	-12	键	1	45	12	GB18-66	垫圈12	8	8	12	GB45-66	螺母AM12	4	4
9	-09	套	4	A3	13	-13	轴承盖	1	HT15-33	13	GB96-66	垫圈12	8	8	13	GB96-66	垫圈12	4	4



序号	图号	名称	备注
5	无	图	按照有设备配
4	AM01-4	蜗轮减速机装置	
3	AM01-3	自动送料机构架	
2	AM01-2	压料引伸装置	
1	AM01-1	磁传动送料装置	

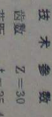
名称 压 制 图号 AM01-0



序号	图号	名称	数量	材料
1	AM01-1-01	压轮	4	45
2	-02	压轮	4	35
3	-03	轴	1	45
4	-04	轴瓦	4	HT20-40
5	-05	轴衬套	3	HT15-33
6	-06	垫板	2	A3
7	-07	垫板	2	A3
8	-08	轴	1	45
9	-09	轴衬套	1	HT15-33
10	-10	键	1	45
11	-11	压料缸	55	A3
12	-12	铆钉	220	A3
13	-13	销子	770	A3
14	AM01-1-14	弹簧	770	弹簧钢
①	GB18-66	螺栓	8	M12×60
②	GB15-66	螺母	8	AM12
③	GB97-66	垫圈	8	B12
④	GB15-66	螺栓	2	M16×50
⑤	GB97-66	垫圈	2	B12
⑥	GB15-66	螺栓	12	M6×120
⑦	GB17-64	轴衬	4	308
⑧	ZB48-62	包料油圈	8	40
⑨	GB15-66	螺栓	2	M16×50
⑩	GB97-66	垫圈	2	B12
⑪	GB15-66	螺栓	1	M6×18
⑫	GB97-66	垫圈	1	6
⑬	GB15-66	螺栓	4	39
⑭	GB12-67	止退垫圈	4	39
⑮	GB15-66	螺栓	4	M10×20
⑯	GB15-66	螺栓	4	M10×20
⑰	GB15-66	螺栓	4	M10×20
⑱	GB15-66	螺栓	4	M10×20
⑲	GB15-66	螺栓	4	M10×20
⑳	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉑	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉒	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉓	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉔	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉕	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉖	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉗	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉘	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉙	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉚	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉛	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉜	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉝	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉞	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㉟	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊱	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊲	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊳	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊴	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊵	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊶	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊷	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊸	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊹	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊺	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊻	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊼	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊽	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊾	GB15-66	螺栓	4	M10×20
㊿	GB15-66	螺栓	4	M10×20



其余2
未注明圆角R=3

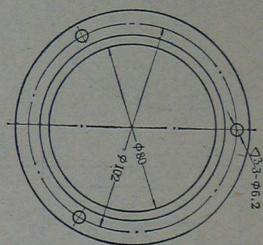
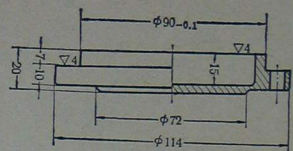


其余 $\nabla 5$
倒角 $1 \times 45^\circ$



技术参数	
齿数	$Z=30$
节距	$t=25.4$
滚子直径	$d=16$

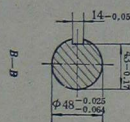
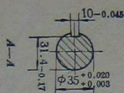
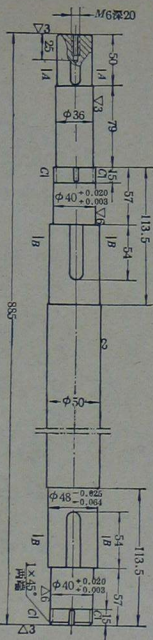




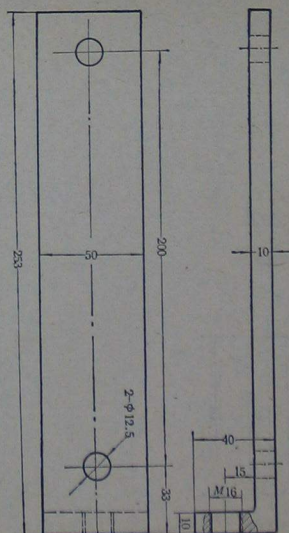
其余 $\nabla 5$
未注明圆角 $R=3$

名称	轴 承 盖	图号	AM01-1-05
数量	3	材料	HT15-33

其余 $\nabla 5$



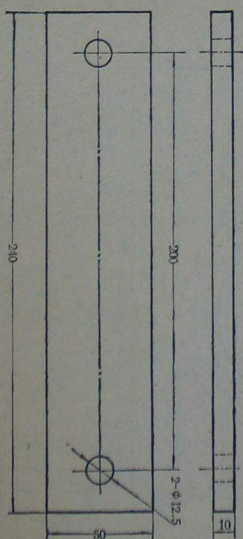
名称	轴	图号	AM01-1-08
数量	1	材料	45



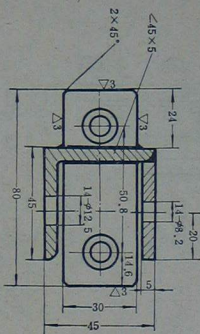
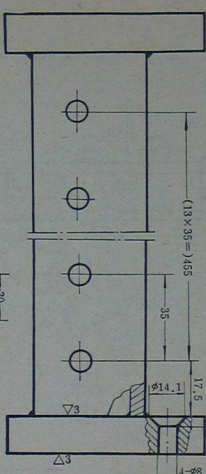
全部 $\nabla 3$

名称	垫 板	图号	AM01-1-06
数量	2	材料	A3

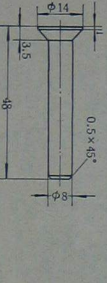
全部 $\nabla 3$



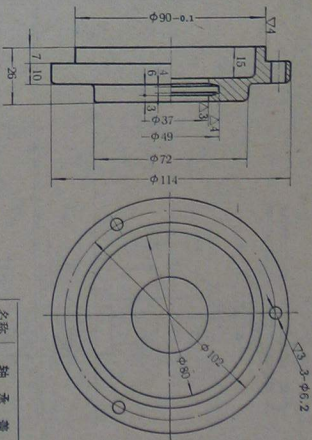
名称	垫 板	图号	AM01-1-07
数量	2	材料	A3



名称	压料缸	图号	AM01-1-11
数量	55	材料	A3

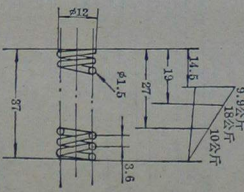


名称	柳 钉	图号	AM01-1-12
数量	220	材料	A3



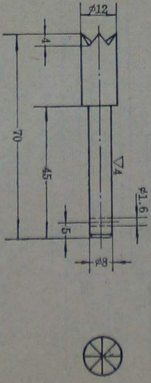
其余 ∞
未注明圆角 $R=3$

名称	轴 承 盖	图号	AM01-1-09
数量	1	材料	HT15-33



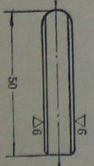
技 术 要 求

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. 展开长度 | $L = 395。$ |
| 2. 旋向 | 右旋。 |
| 3. 工作圈数 | $n = 10.5$ |
| 4. 总圈数 | $n_1 = 12。$ |
| 5. 热处理后硬度 | HRC-45。 |

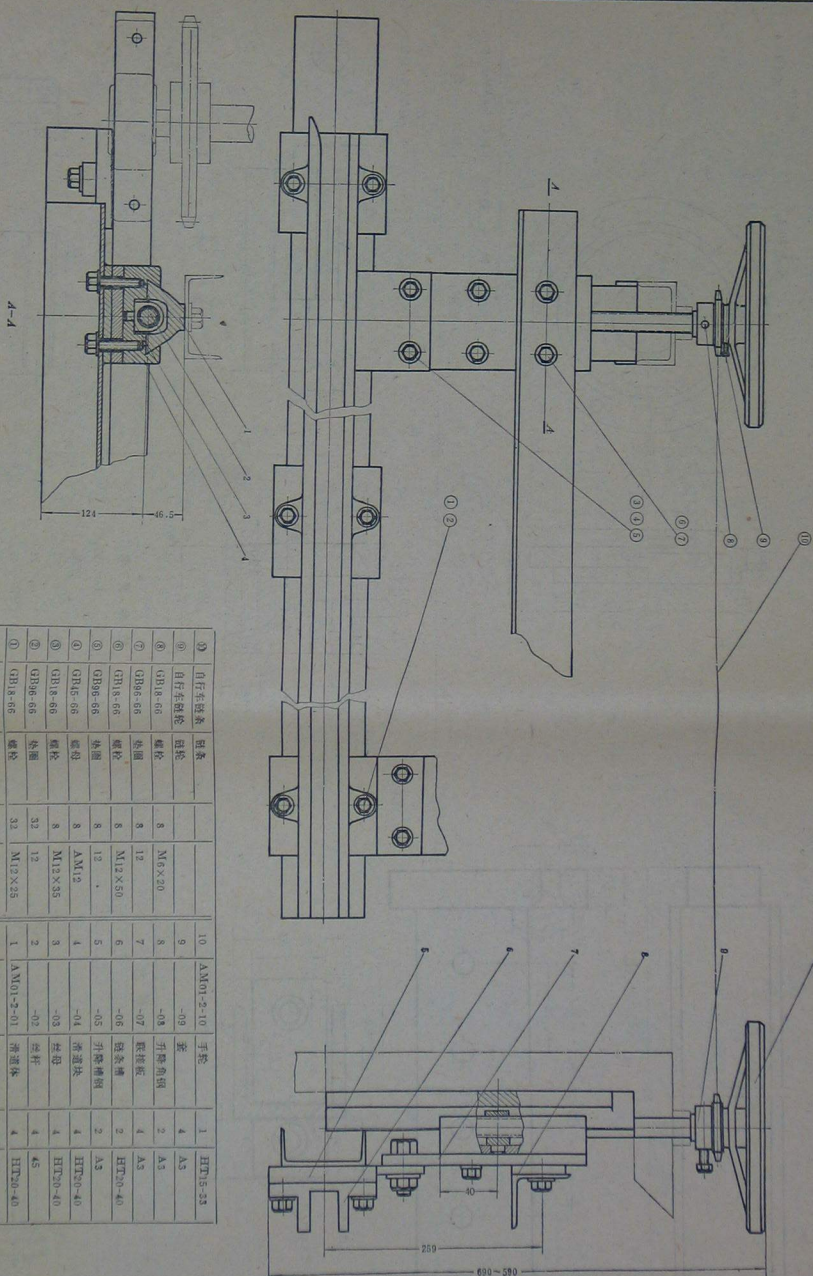


其余 $\nabla 3$
倒角 $0.5 \times 45^\circ$

名称	钢 子	图号	AM01-1-13
数量	770	材料	A3



名称	键	图号	AM01-1-10
数量	1	材料	45



序号	图	号	名	数	量	材	料	序号	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	10	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	9	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	8	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	7	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	6	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	5	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	4	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	3	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	2	图	号	名	数	量	材	料
③	图	号	名	数	量	材	料	1	图	号	名	数	量	材	料

名称 压料开模装置

图号

AM01-2-00