

小型施工机械 及工具图集

电动套丝机

冶金安装总公司 編

冶金工业出版社

小型施工机械及工具图集

电 动 套 丝 机

冶金安装总公司 编

冶金工业出版社

电动机 机械

冶金安装总公司 编

副编：叶建林 设计：周广、韩品石 校阅：包建芳

冶金工业出版社出版（北京东直门北大街26号）

北京市书刊出版业营业登记证出字第093号

冶金印刷厂印 新华书店发行

1979年7月 第一版

1979年7月北京第一次印刷

印数 3,000册

开本 787×1092 1/16 3,000字·印张 1 2/3 定价 0.28元

统一书号 15462·1681 定价 0.28元

前 言

小型施工机械和工具在施工工厂化和机械化中，对提高劳动生产率，降低工程造价，保证安全施工，提高工程质量以及保证完成和超额完成各项工程计划等方面，起着很大的作用。

几年来，冶金安装企业广大职工在苏联专家的指导下，在改进和创造小型施工机械和工具方面起了积极的作用。为了在现有基础上进一步提高小型施工机械和工具的使用效率，解决制作及推广的困难，并为今后小型施工机械和工具的设计及标准化工作打下良好的基础，兹从各单位所制作的小型施工机械和工具中，选择其中使用较普遍、效果较好的进行设计，并初加以标准化。

由于设计资料和经验所限，设计中难免还有缺点，希各单位在使用中不断提出改进意见。

冶金安装总公司

电动套丝机说明書

(一) 使用范围:

套丝机的用途是将管子的末端套以丝扣, 以便使一根管子 and 另一根管子用管子接头联结, 套丝的管子直径可由 $\frac{1}{2}$ 至 4"。本套丝机结构简单, 价格便宜, 操作方便, 易于运搬, 适宜于现场安装时管子套丝之用。

(二) 主要技术性能:

套丝的管子直径	最小 $\frac{1}{2}$	电动机型号	A~32~4;
最大	4"	轉数	1410 轉/分。
連杆轉数	72 轉/分	电压	220/380
机器外形尺寸(长×宽×高)	800×520×1200 (公厘);		
功率	1.0 瓩。		
生产能力 (以在管子上套长度	频率	50 周/分	
为 25 公厘丝扣所需時間計);			
$\frac{1}{2}$ ~ 1"	1 分鐘/根		
1 $\frac{1}{2}$ ~ 2"	3 分鐘/根		
2 $\frac{1}{2}$ ~ 4"	5 分鐘/根		

机器总重(不包括管子压力) 112.84 公斤。

(三) 构造及使用方法:

电动套丝机的动作原理与一般人工套丝的动作相同, 仅把手搖搬把的人工操作改为电动操作。

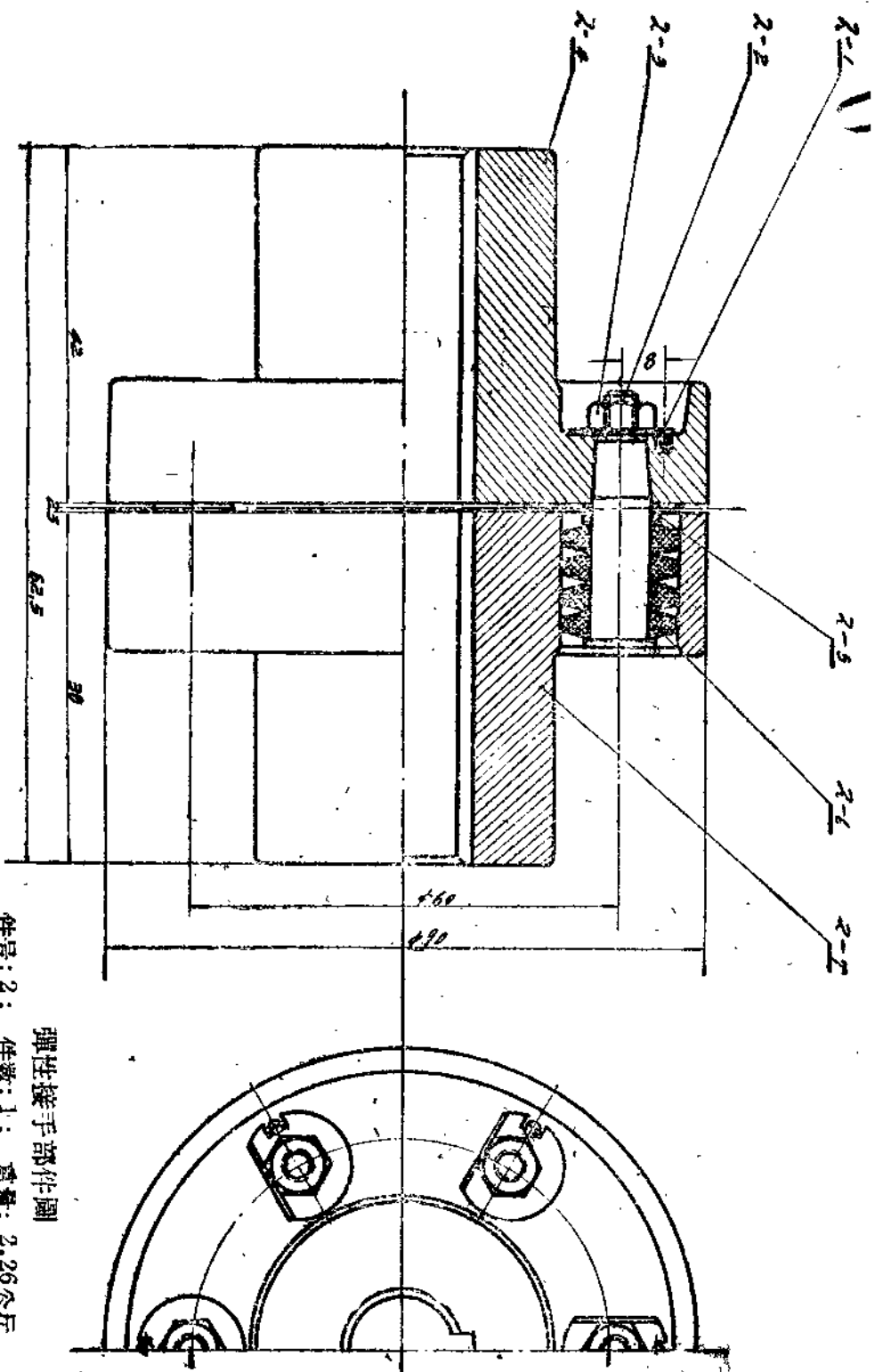
机器主要由机架 (件号 7) 减速机 (件号 3) 拉杆 (件号 8) 搖臂 (件号 14) 等部份所組成, 其它工作时所用的附属工具如管子压力、带丝 (扳丝刀)、扳把等与人工操作时所使用的工具相同。

工作时先将管子固定在机器上的管子压力上, 然后在管子上安上带丝 (扳丝刀) 并将卡环套在扳丝刀的扳把上。开启电动机时电动机就带动减速机, 减速机又带动搖臂和拉杆, 机器就自动套丝。当套丝长度达到规定数值后停止机器取下管子。

(四) 注意事项:

1. 应使机器各部經常保持良好的潤滑。
2. 工作时应根据管子的粗細調节卡环在扳丝刀扳把上的位置, 使切組管时搖臂旋轉一周时, 扳丝刀扳把旋轉的角度小, 切組管时旋轉角度大。
3. 在套丝时应注以潤滑油, 以防损坏扳丝刀。

原书缺页



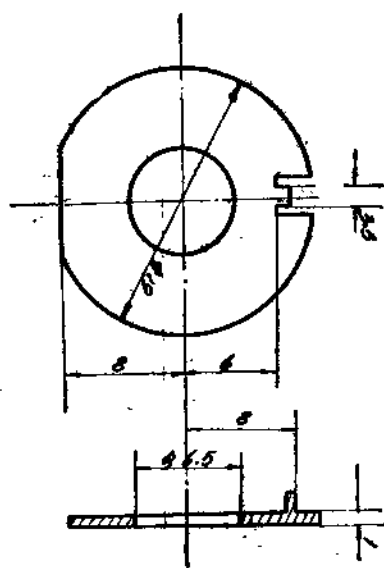
弹性接手部件图材料表

件号: 2; 件数: 1; 重量: 2.26公斤

弹性接手部件图

件号	名称	件数	材料	重量	备注
2-1	垫圈	4	Cr~3	0.04	
2-2	螺栓	4	Cr~3	0.336	
2-3	螺母	4	Cr~3	0.024	0CTHKTP3310
2-4	接手 (-)	1	Cr~21~40	0.9	
2-5	垫圈	4	Cr~3	0.04	
2-6	橡皮垫	12		0.080	
2-7	接手 (二)	1	Cr~21~40	0.84	

弹性接手零件图

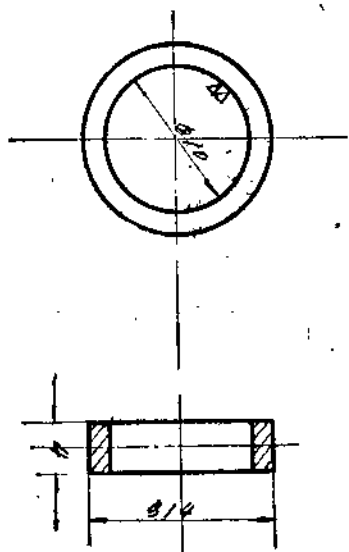
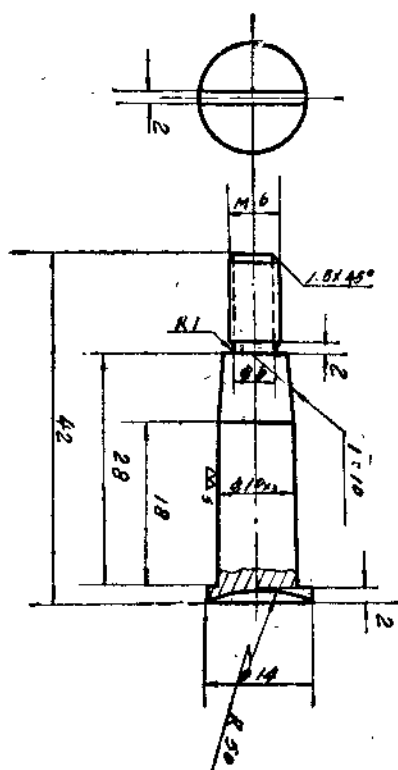


垫圈

件号: 2-1; 材料: Cr-3; 件数: 4; 单重: 0.01 公斤; 总重: 0.04 公斤

件号: 2-2; 材料: Cr-3; 件数: 4; 单重: 0.084 公斤; 总重: 0.336 公斤

螺栓

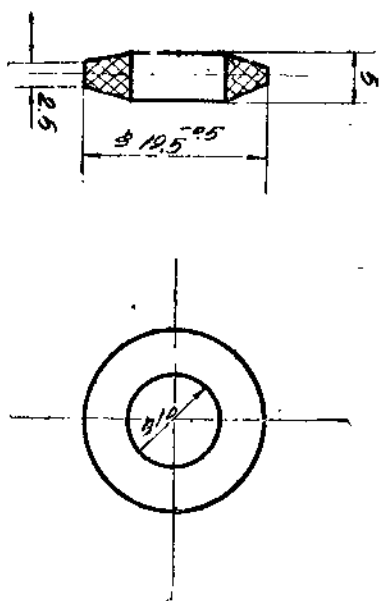


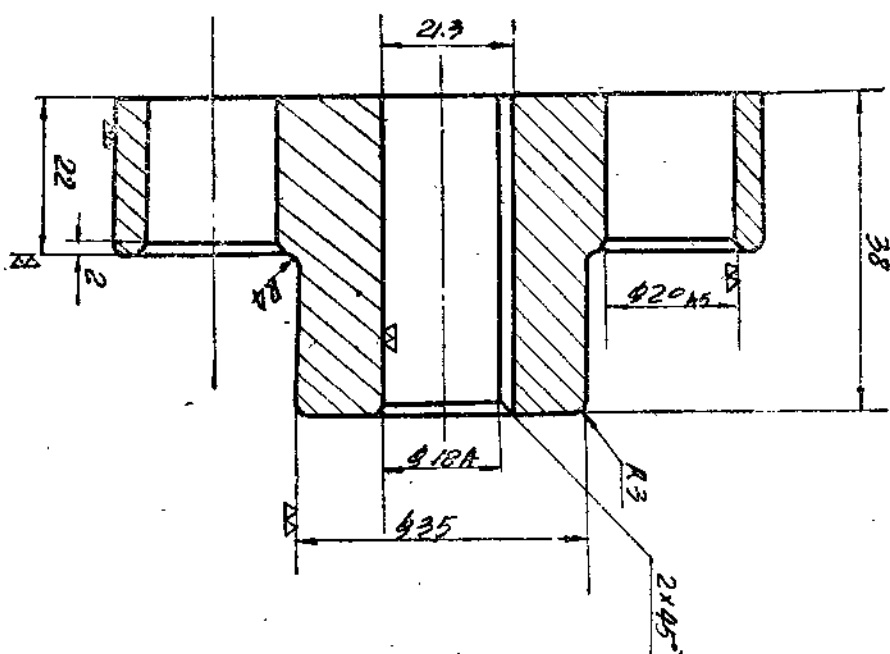
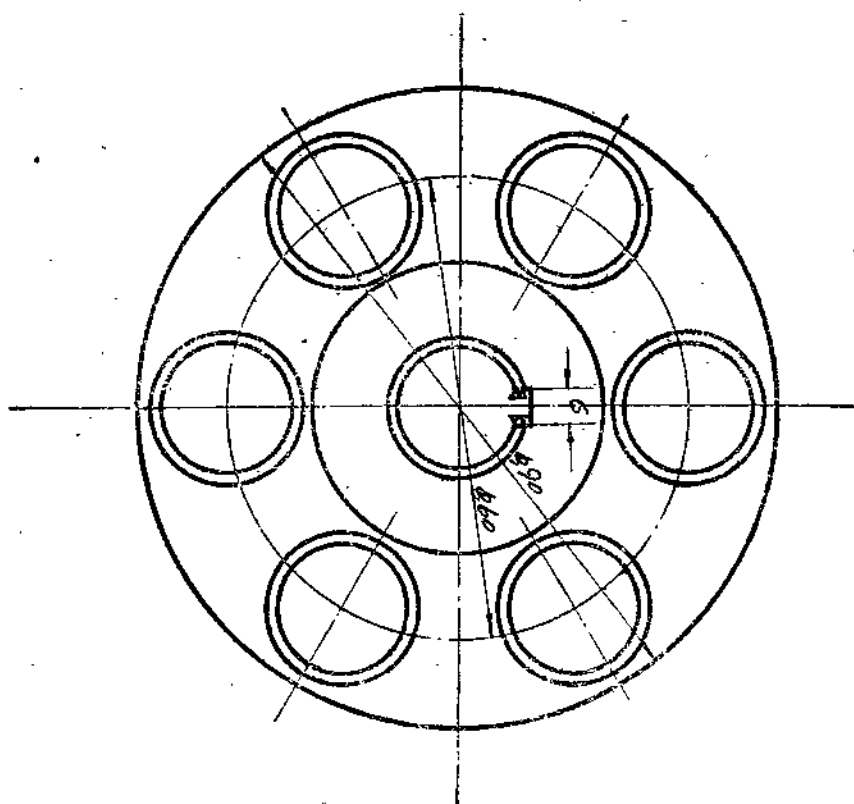
垫圈

件号: 2-5; 材料: Cr-3; 件数: 4; 单重: 0.01 公斤; 总重: 0.04 公斤

件号: 2-6; 材料: 橡皮; 件数: 12; 单重: 0.005 公斤; 总重: 0.08 公斤

橡皮垫

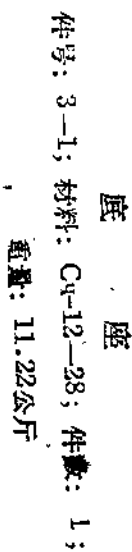




接 手 (二)

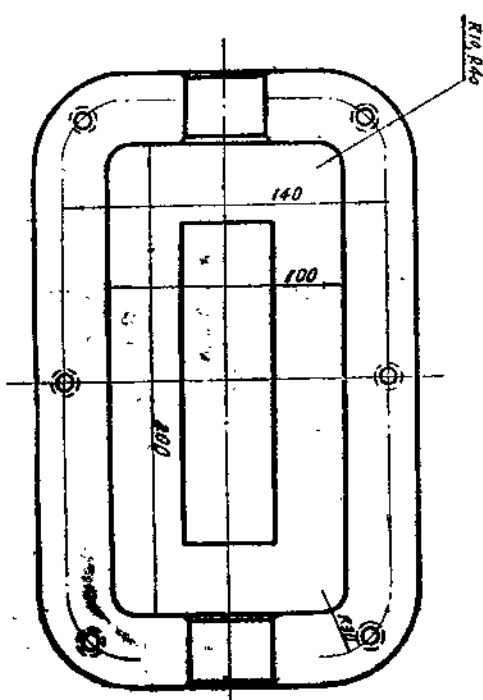
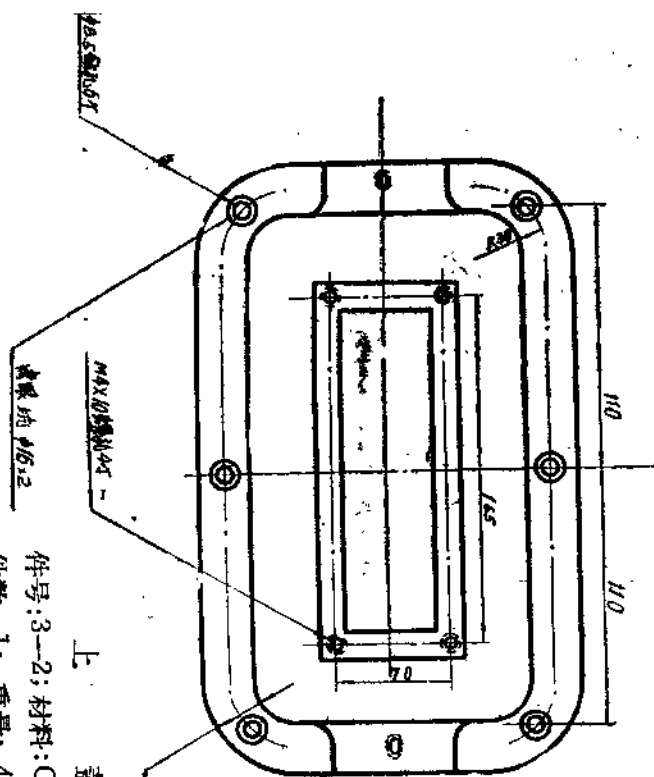
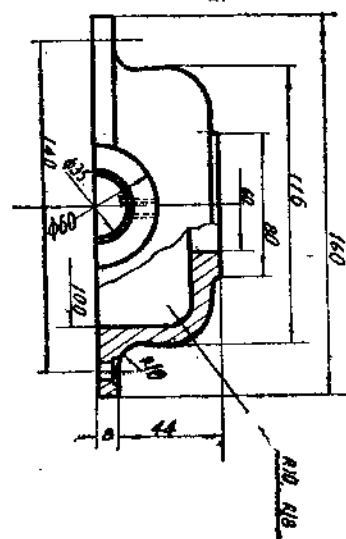
件号: 2-7; 材料: Cg-21-49; 件数: 1; 重量: 0.84 公斤

— 7 —



發明

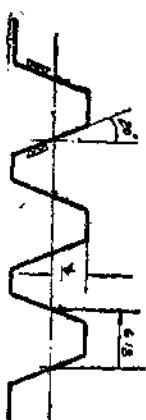
1. 没有注明的圆角均为 R2。
2. $\phi 35$ 与 $\phi 8.5$ 孔均同上盖一起加工。
3. 底座做好后内部应除去毛刺并涂上红色油漆。



說明

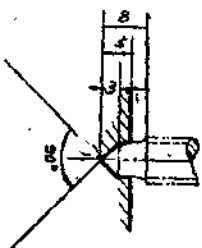
- 上蓋
1. 沒有注明的圓角均為 R2。
2. $\phi 35$ 與 $\phi 8.5$ 孔均同機座一起加工。
3. 上蓋做好後內部除去毛刺並塗上紅色油漆。
- 件號: 3-2; 材料: C₄₅-12-28
- 件數: 1; 重量: 4.87 公斤

三

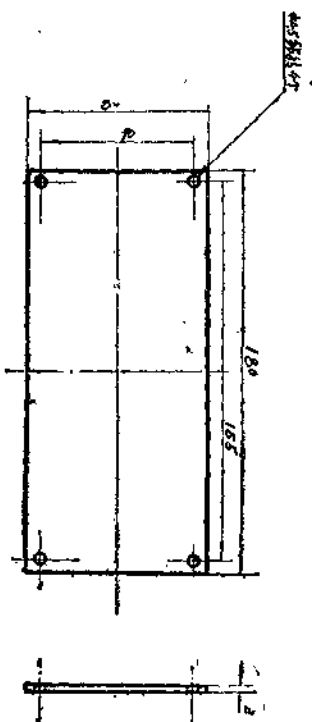
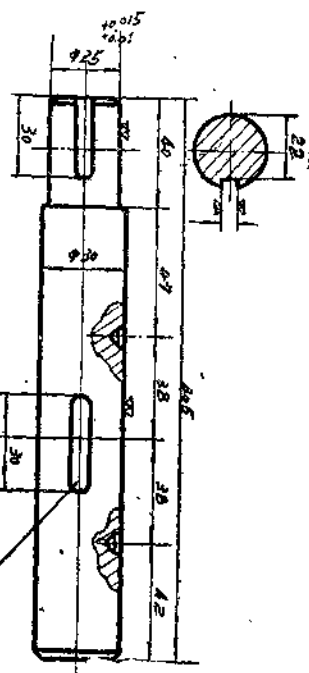
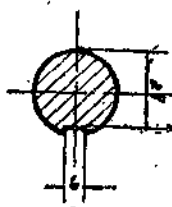


組合特性		
100 ■	$11^{\circ}13'56''$	
20°		λ
4		B
2		m
		z
右旋		

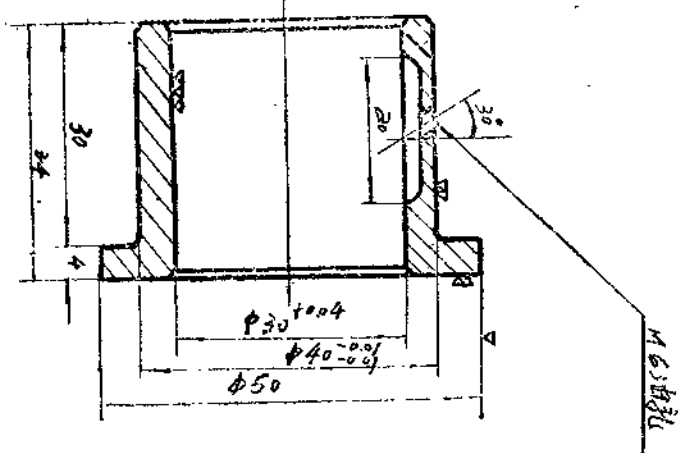
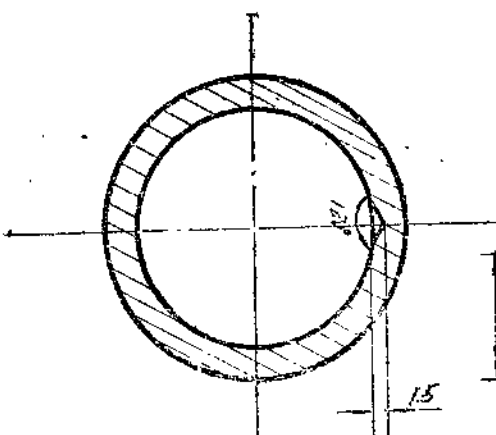
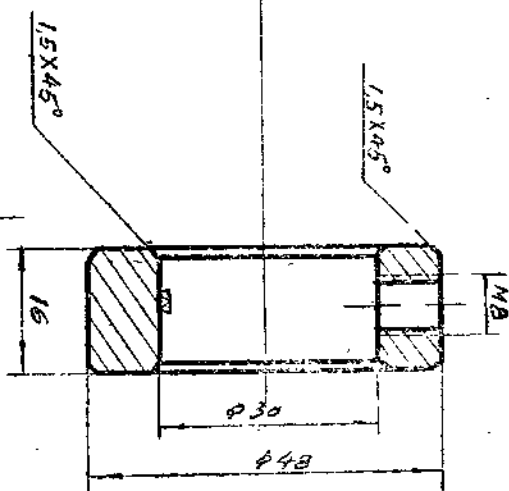
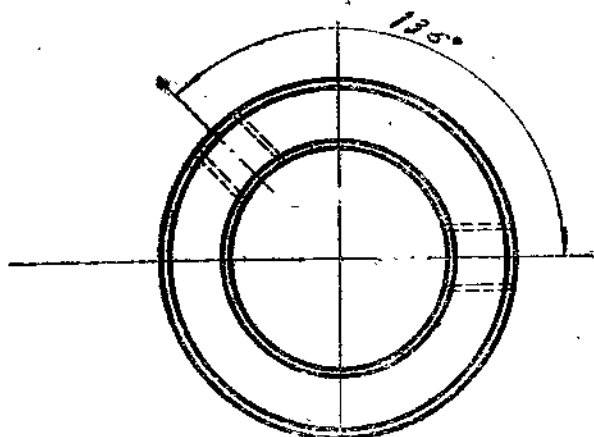
件号: 3-3; 材料: Cr-5; 件数: 1; 重量: 2.134 公斤



書



件号: 3-5; 材料: Cr-0; 件数: 1; 重量: 0.14 公斤

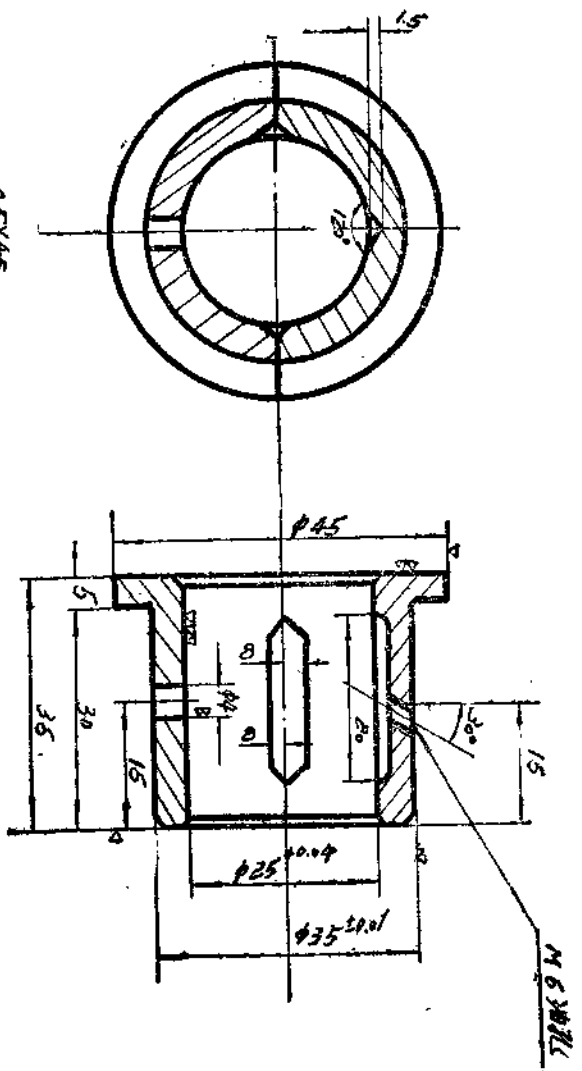


轴 环

件号: 3—6; 材料: C₄₅-12—28;
件数: 2; 单重: 0.14 公斤;
总重: 0.28 公斤

铜 套

件号: 3—7; 材料: 青铜; 件数: 2;
单重: 0.16 公斤; 总重: 0.32 公斤
注: M6 油孔应与减速机外
壳一起加工。

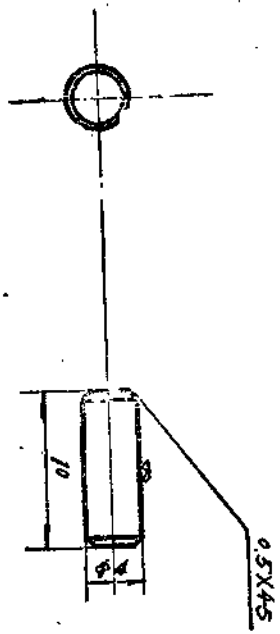


铜 套

件号:3—9; 材料:青铜; 件数:2; 单重:0.16 公斤;

总重:0.32 公斤

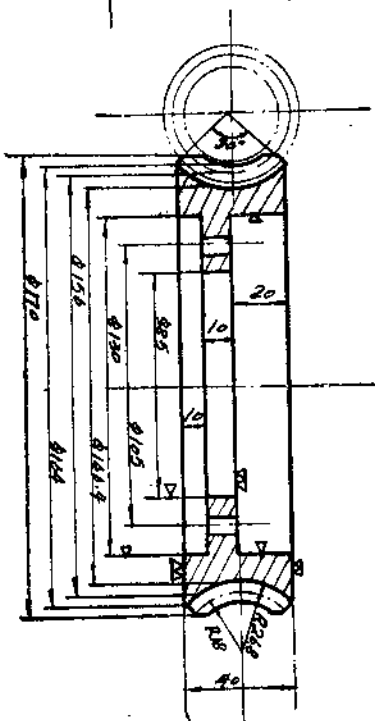
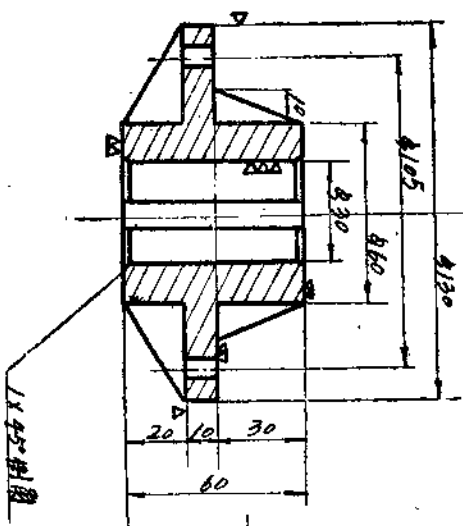
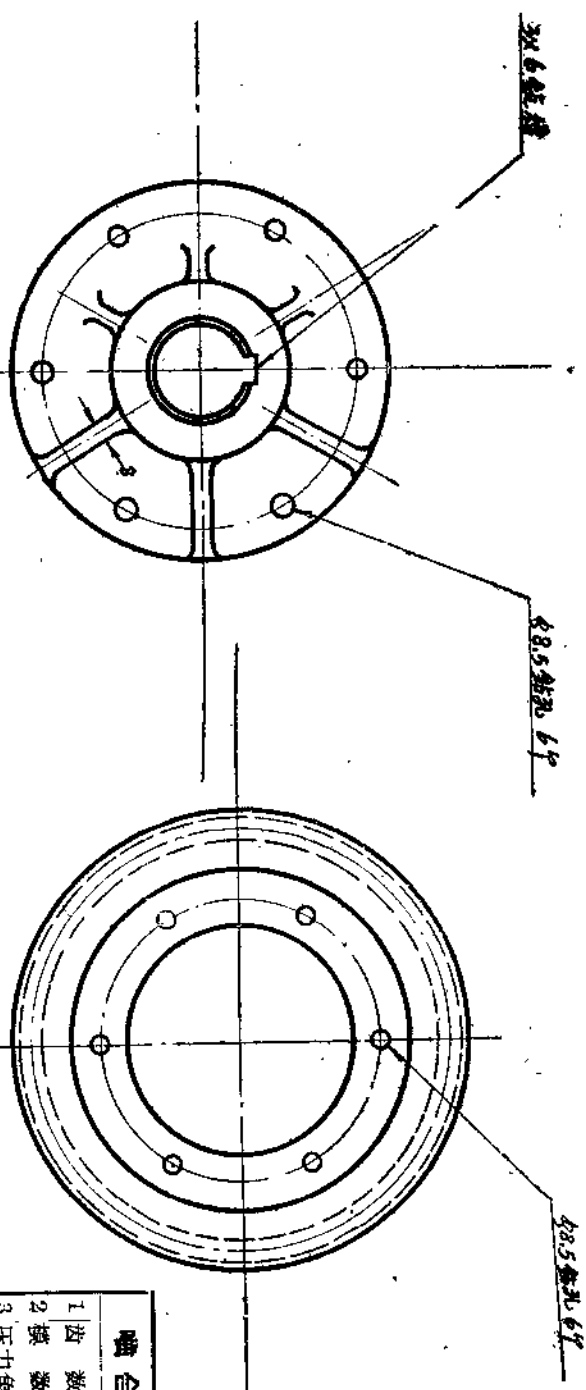
注: M6 油孔应与减速机外壳一起加工。



销

件号:3—8; 材料:Cr-5; 件数:2; 单重:0.006 公斤;

总重:0.012 公斤



啮合特性				
1 齿数	z_1	39	4	39
2 模数	m	2.5	20°	1
3 压力角				
4 加工精度				
5 中心距	A	100		

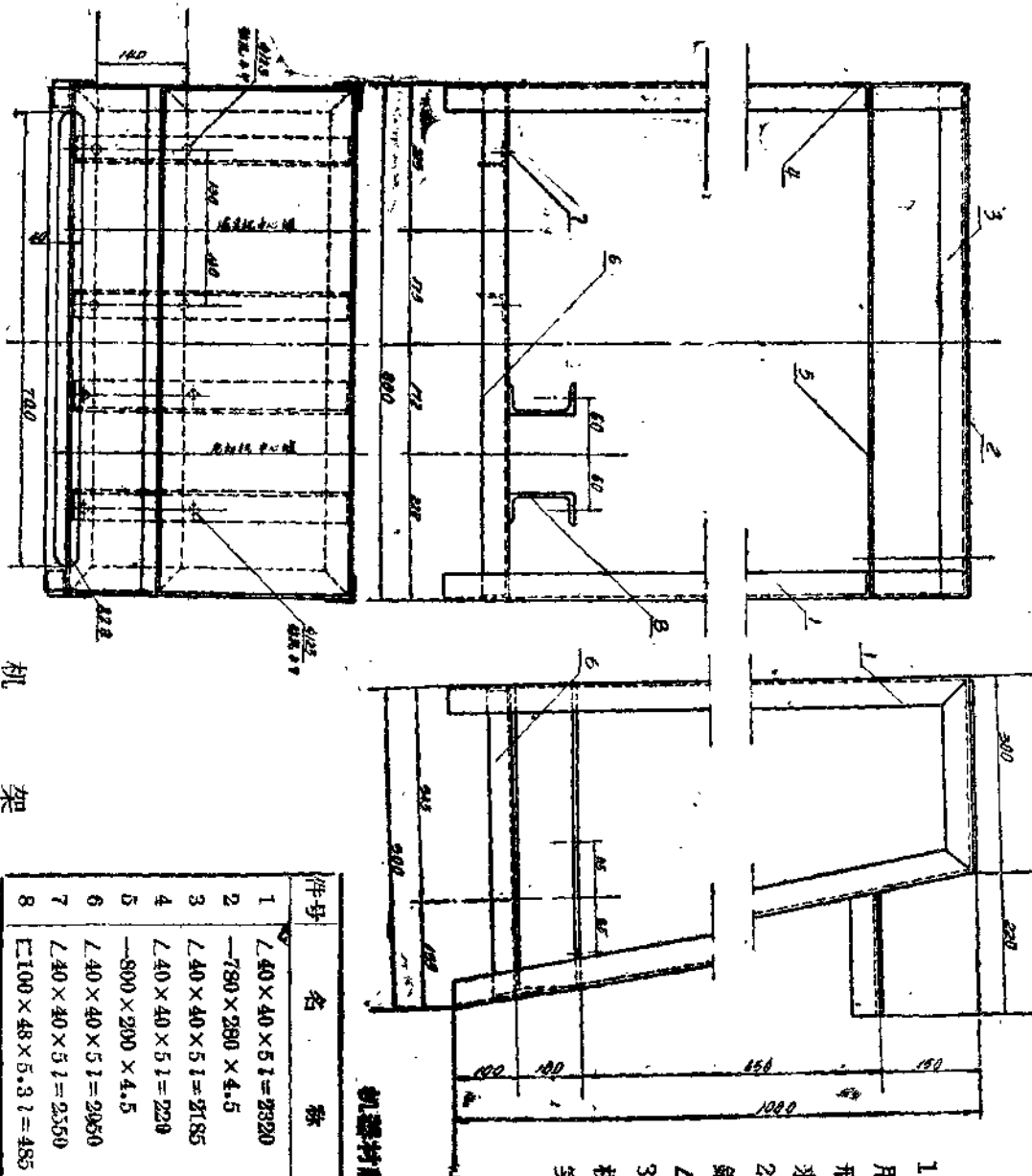
蜗 轮 体

件号:3-10;材料:C4-12-28;件数:1;重量:1.98公斤

蜗 轮 冠

件号:3-11;材料:青铜;件数:1;总重:2.95公斤

电动套丝机其他零件图



说明

1. 零件3和零件6是用 $\angle 40 \times 40 \times 5$ 弯成方形然后和零件1焊接起来的。
2. 焊接时一律采用鞍钢二号焊条, 焊缝高度 $\Delta 6$ 。
3. 安放电动机和减速机的孔应在安装时根据实际情况开凿。

机座材料表

件号	名称	件数	材料	重量
1	$\angle 40 \times 40 \times 5.1 = 2320$	2	Cr-0	13.8
2	$-730 \times 280 \times 4.5$	1	Cr-0	7.72
3	$\angle 40 \times 40 \times 5.1 = 2185$	1	Cr-0	6.78
4	$\angle 40 \times 40 \times 5.1 = 2239$	2	Cr-0	0.653
5	$-800 \times 200 \times 4.5$	1	Cr-0	5.65
6	$\angle 40 \times 40 \times 5.1 = 2050$	1	Cr-0	6.18
7	$\angle 40 \times 40 \times 5.1 = 2359$	2	Cr-0	15.12
8	$\square 100 \times 48 \times 5.3.1 = 485$	2	Cr-0	2.88

件号: 7; 材料: Cr-0; 件数: 1; 重量: 58.78 公斤

机 架