

小型施工机械及工具图集

切 管 机

冶金安装总公司 編

冶金工业出版社

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曾起了积极的作用。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，并初步加以标准化。

由于设计资料和經驗所限，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

切管机說明書

1. 用途与使用范围:

本切管机供切断 $\phi 40 \sim 60$ 公厘、壁厚 3~4 公厘的鋼管及其它金屬管，因切管时管子本身旋轉，故本切管机仅能供切断直管用。使用方便，效率很高。

2. 技术数据:

电动机型号 A-41-4 型，功率 1.7 瓩，电压 220/380 伏，
电流 6.7/3.9 安，轉速 1430 轉/分。

切刀工作轉速 ~ 350 轉/分。

生产能力 ~ 60 支/分。

3. 操作注意事項:

一、開車前应检查齒輪潤滑情况，皮帶輪軸是否保持平行及各部份联結零件有无松动现象，逐一检查后需要补充的，加以补充，需要更換的加以更換，需要調整的予以調整。

二、切管时須將管放置在管架之滾子上，一手按手把向下压即將管切断，如所需切之管很长須將被切管之另一端放置在另制的台架上，以免另一端因管之自重下垂，使切管时发生摆动而折坏切刀。

三、切管时最好注少量之潤滑油。

四、切管机用切刀，較易磨損，应制作备品。

切管机总装配图材料表

图号	名 称	个数	材 料	总 重	备 注
1	机体装配图	1	见材料表	50.5	
2	机座	1	Cr.3	115.5	
3	螺钉 M16×50 T ₉	4	Cr.3	0.5	OCT 20035~38
4	螺帽 M16III	4	Cr.3	0.17	
5	皮带轮	1	Cy15-32	13.5	
6	轴端盖圈	1	Cr.3	0.1	
7	螺钉 M12×25 T ₉	1	Cr.3	0.02	OCT 20035~38
8	轴套	1	BrOHC 5-5-5	0.12	
9	螺絲 M8×20	2	Cr.3	0.016	ГОСТ B 1476~42
10	轴	1	Cr.5	3.1	
11	螺絲 M8×15	1	Cr.3	0.006	ГОСТ B 1476~42
12	皮带轮	1	Cy15-32	2.3	
13	传动皮带 2"×5P l = 1175	—	—	—	訂貨
14	螺钉 M16×40 T ₉	4	Cr.3	0.44	OCT 20035~38
15	螺钉 M12×25 T ₉	4	Cr.3	0.192	OCT 20035~38
16	传动皮带 2"×5P l = 1625	—	—	—	訂貨
17	螺柱 M14×60 AI-0	4	Cr.3	0.344	OCT HKTH 3522
18	螺帽 M14III	4	Cr.3	0.09	OCT HKTH 3310
19	皮带轮罩	1	Cr.3	18.87	
20	防松垫圈	1	Cr.0	0.017	
21	1/4"油杯	1	—	—	訂貨

切管机技术条件

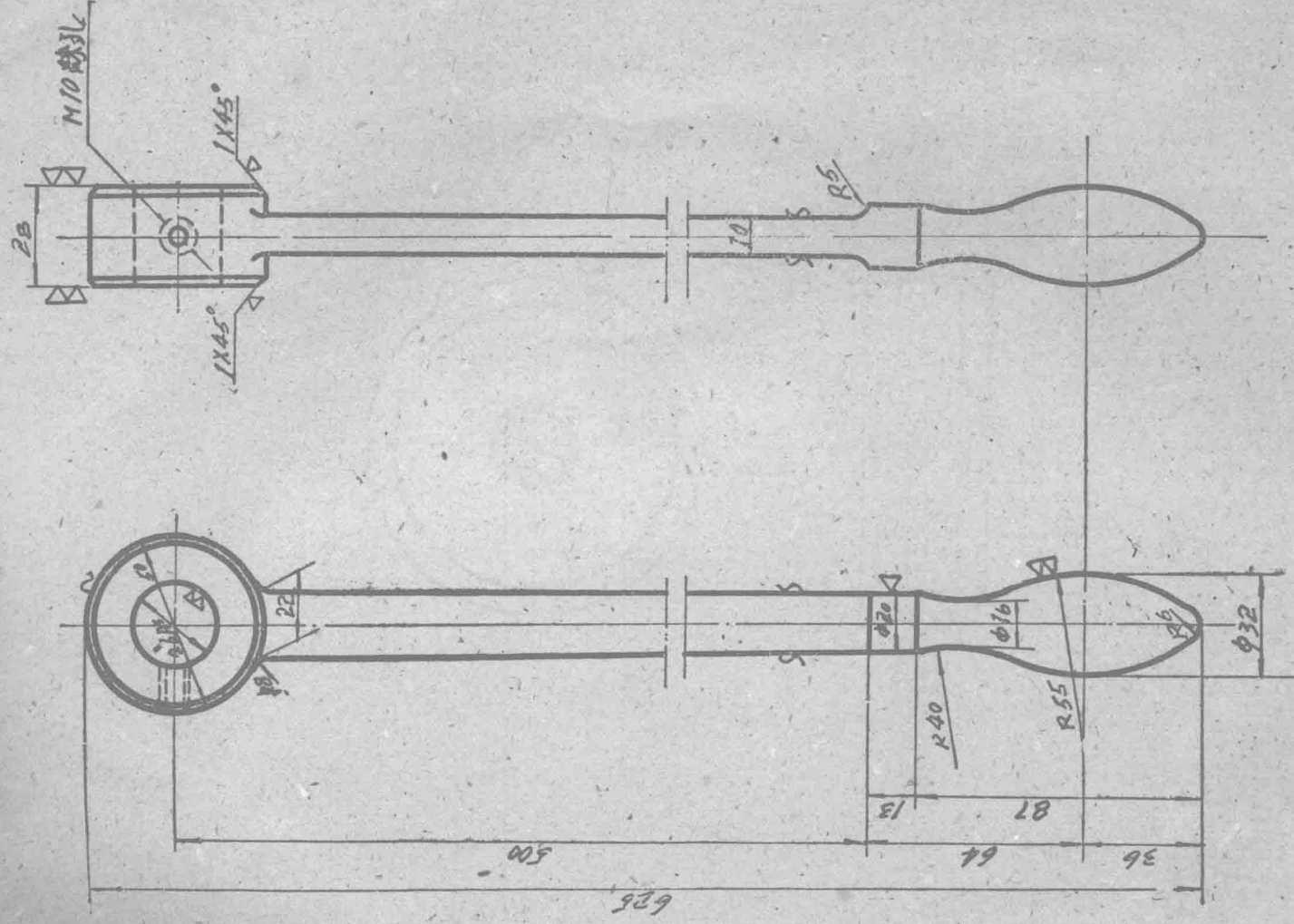
1. 安装时应使皮带轮中心线保持准确，皮带轮轴中心线必须保持水平。
2. 机体外部涂灰色油漆两次。
3. 建议电气开关安在机座上，如图所示之位置。

机体装配图材料表

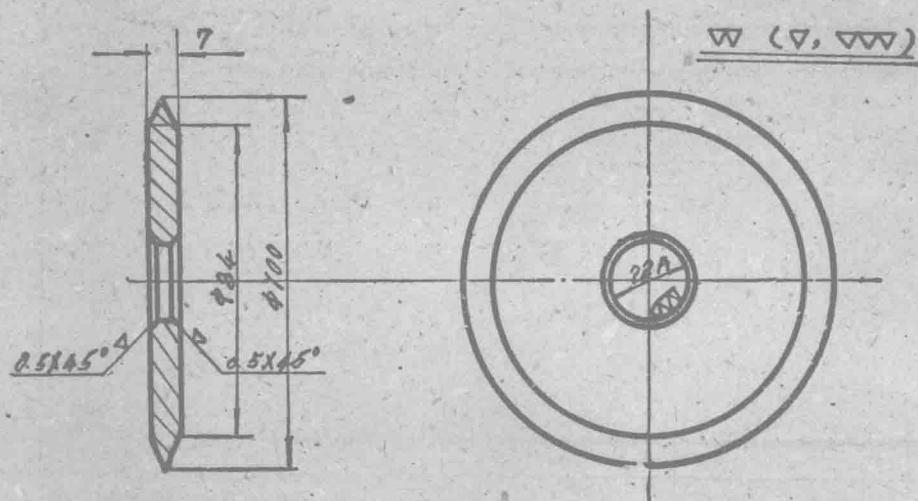
件号	名 称	件数	材 料	总 重	备 注
1-1	手把	1	Ст.3	1.7	
1-2	1/4"油杯	3	—	—	訂貨
1-3	切刀	1	У8А	0.5	
1-4	螺帽	1	Ст.3	0.64	
1-5	切管部份装配图	1	见材料表	6.24	
1-6	螺釘 M10×30 T ₁	2	Ст.3	0.05	ОСТ 20035—38
1-7	固定架	1	Ст.3	1.16	
1-8	机体	1	СТЛ 15—4020	21.5	
1-9	螺釘 M10×20 T ₁	1	Ст.3	0.02	ОСТ 20035—38
1-10	φ200皮帶輪	1	СТЛ 15—4020	4.5	
1-11	齒輪罩	1	Ст.3	1.5	
1-12	螺釘 M8×75 T ₁	3	Ст.3	0.03	ОСТ 20035—38
1-13	支撐軸承	1	СТЛ 15—4020	4.6	
1-14	螺絲 M8×35	1	Ст.3	0.02	ГОСТВ1476—42
1-15	軸承套	1	БрОЦС 5—5—5	0.08	
1-16	開口銷 3×30	1	Ст.0	0.002	ГОСТ 397—41
1-17	粗制墊圈 M20 金 屬用	1	Ст.0	0.03	ОСТНКТП 3100
1-18	偏心軸	1	Ст.5	0.6	
1-19	螺釘 M8×25 T ₁	1	Ст.3	0.014	ОСТ 20035—38
1-20	普通半元端平鍵 8×7×50	1	Ст.6	0.01	ОСТ НКМ 4085
1-21	軸承套	1	БрОЦС 5—5—5	0.06	

續表

件号	名 称	件数	材 料	总 重	备 注
1-22	螺帽 M16Ш	2	Ст.3	0.086	ОСТНКТП 3310
1-23	墊圈	1	Ст.0	0.02	
1-24	普通半元端平鍵 5×5×25	1	Ст.6	0.005	ОСТ НКМ 4085
1-25	齒輪	1	Ст.45	0.34	
1-26	軸	1	Ст.45	0.7	
1-27	軸承套	2	БрОЦС 5—5—5	1.1	
1-28	墊圈	1	Ст.0	0.072	
1-29	齒輪軸	1	Ст.45	1.65	
1-30	齒輪軸套	1	БрОЦС 5—5—5	0.06	
1-31	齒輪	1	Ст.45	1.85	
1-32	軸	1	Ст.5	0.27	
1-33	軸承套	1	Ст.3	0.33	
1-34	墊圈	1	Ст.0	0.055	
1-35	螺帽	2	Ст.3	0.4	
1-36	螺釘 M16×30 T ₉	2	Ст.3	0.2	ОСТ 20035—38.



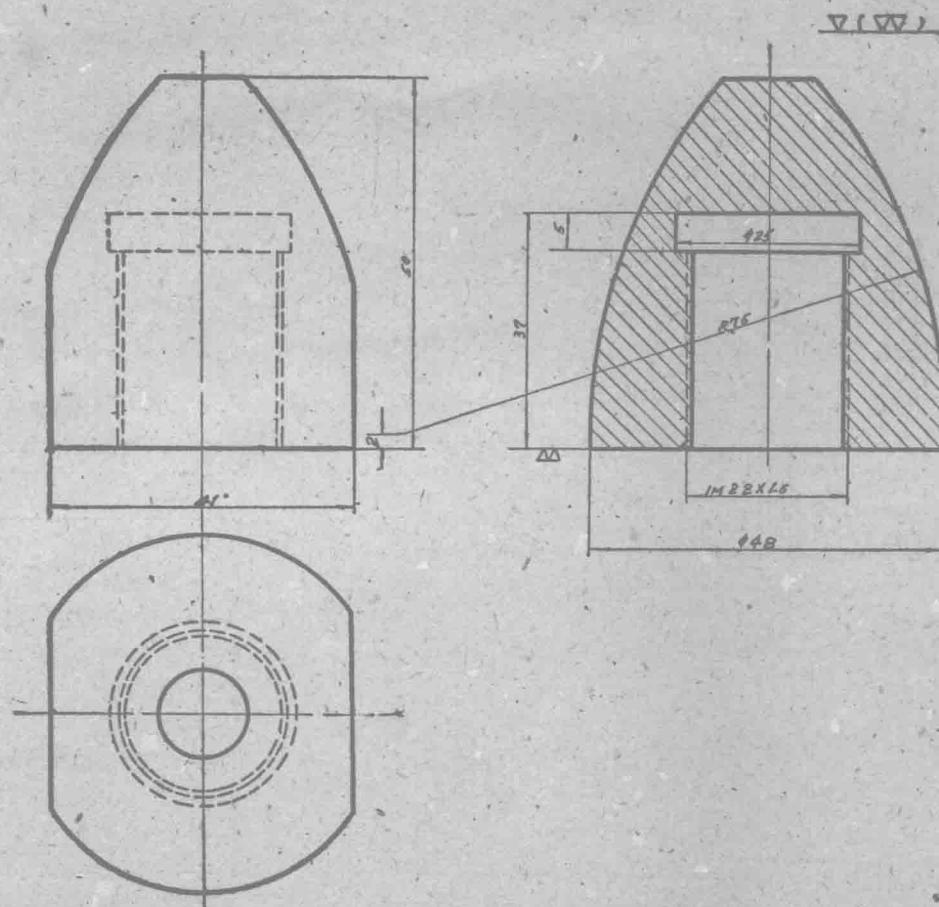
手 把
件号: 1-1 材料: Cr.3 件数: 1 重量: 1.7公斤



切 刀

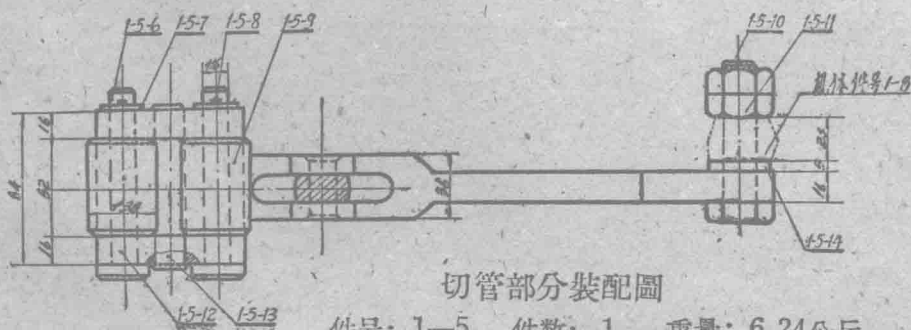
件号: 1—3 材料: Y8A 件数: 1 重量: 0.5公斤

技术条件: 热处理后硬度 $H_{\text{RC}} = 450$ 以上



螺 帽

件号: 1—4 材料: Cr.3 件数: 1 重量: 0.64公斤

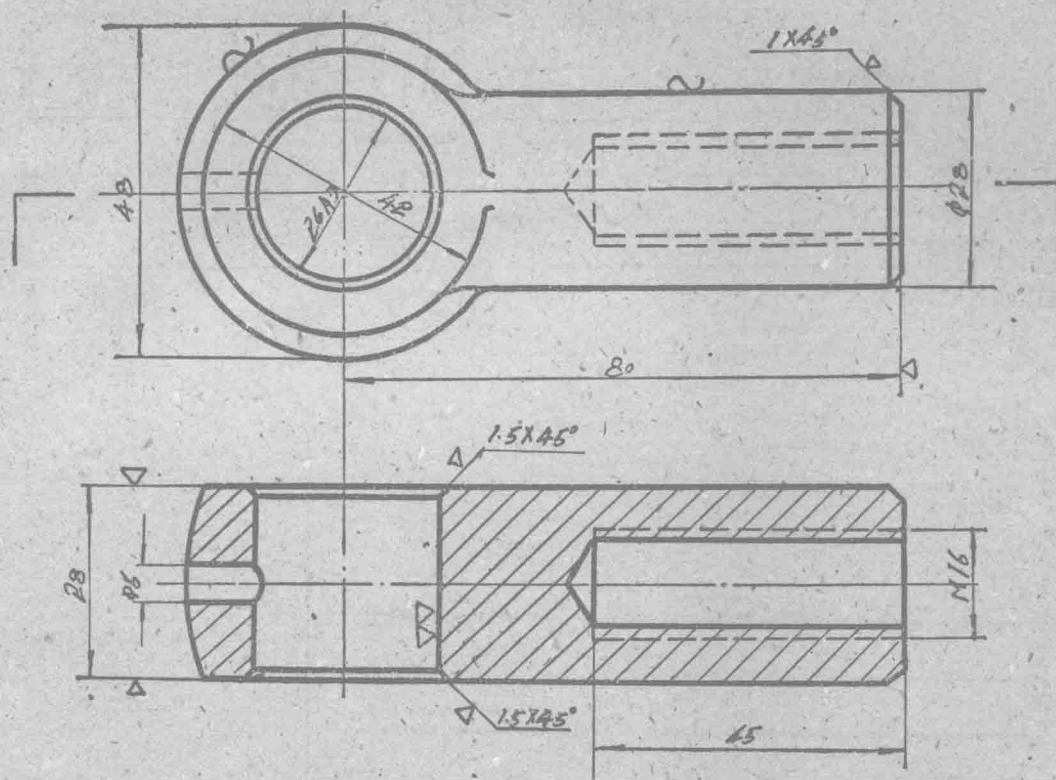


1. 件号 1-5-4 和 1-5-13 圓銷安裝時
採用鉚接固定。

2. 图中 $\angle$ 之尺寸安装时调整。

切管部分装配图材料表

件号	名 称	件数	材料	总重
1-5-1	連接螺絲 (一)	1	CT.3	0.55
1-5-2	螺絲	1	CT.3	0.22
1-5-3	連接螺絲 (二)	1	CT.3	0.41
1-5-4	圓銷 16B ₄ ×40	1	CT.15	0.038
1-5-5	連杆	1	CT.3	2.3
1-5-6	小軸	2	CT.5	0.4
1-5-7	粗制墊圈 M16金屬用	2	CT.0	0.03
1-5-8	開口銷 3×25	2	CT.0	0.001
1-5-9	滾子	2	CT.5	0.76
1-5-10	螺釘 M18×75 T ₉	1	CT.3	0.23
1-5-11	螺帽 M18H	2	CT.3	0.146
1-5-12	夾板	2	CT.3	0.94
1-5-13	圓銷 16B ₄ ×90	1	CT.15	0.15
1-5-14	墊圈	1	CT.0	0.029



連接螺絲 (一)

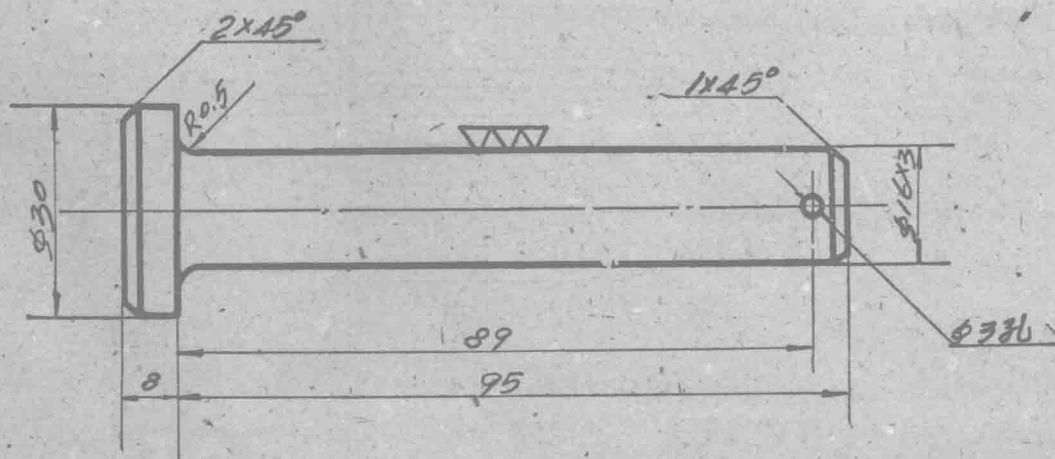
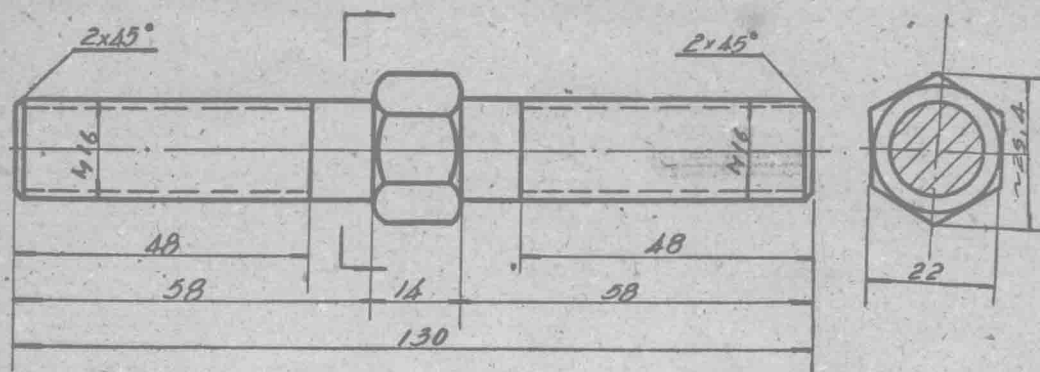
件号: 1-5-1 材料: Cr.3 件数: 1 重量: 0.55 公斤

螺 絲

件号: 1-5-2 材料: Ст.3

件数: 1 重量: 0.22公斤

注: 螺紋一端为左螺紋, 一端为
右螺紋

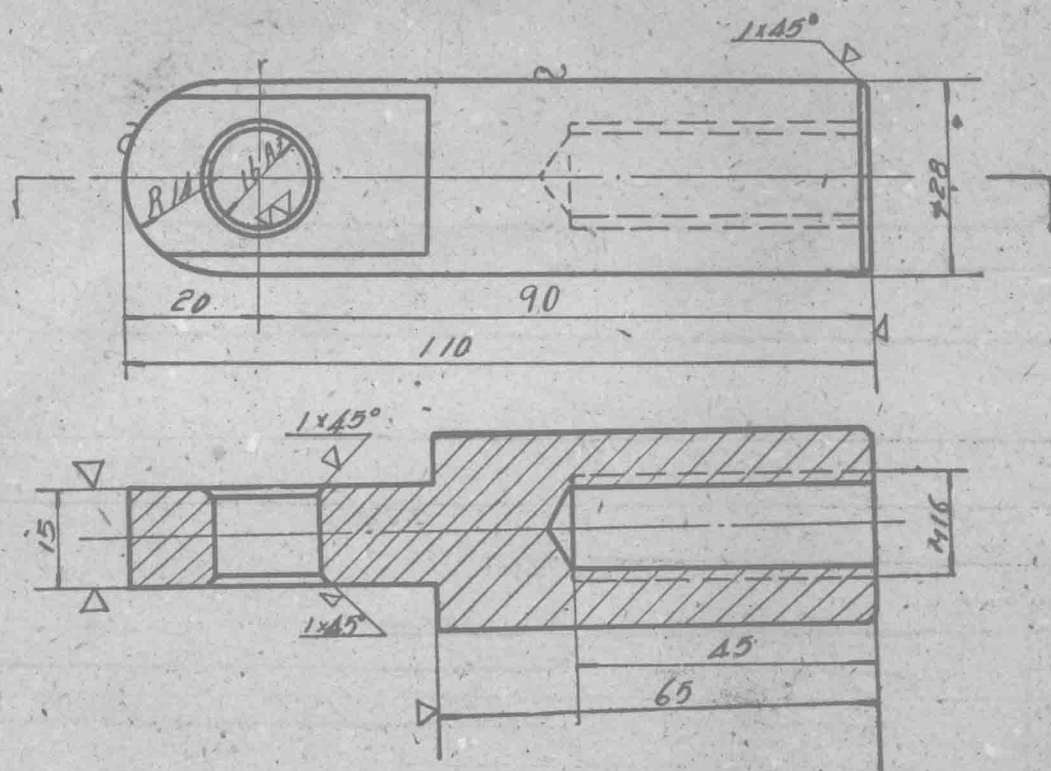


小 軸

件号: 1-5-6 材料: Ст.5

件数: 2 单重: 0.2公斤

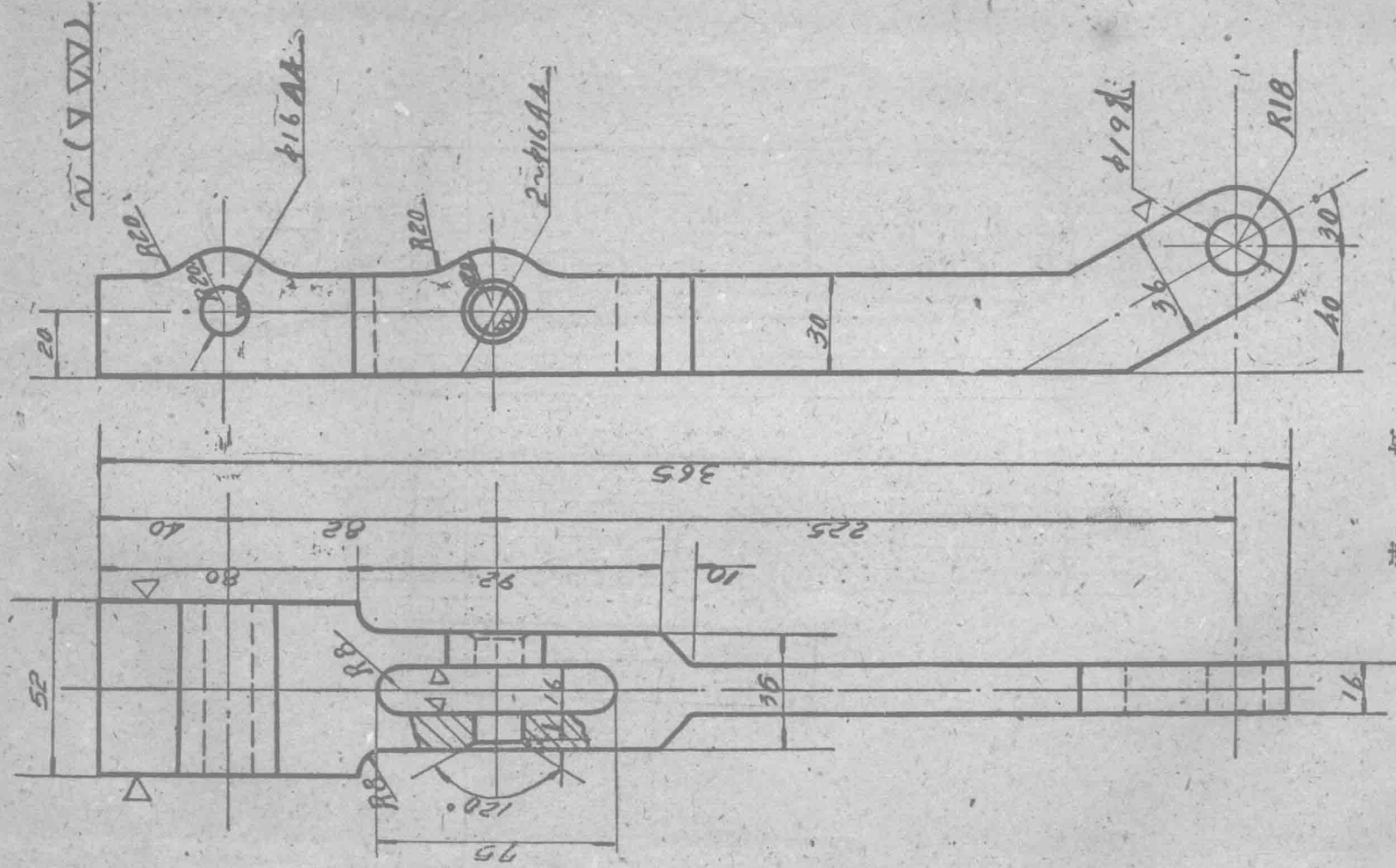
总重: 0.4公斤



連接螺絲 (二)

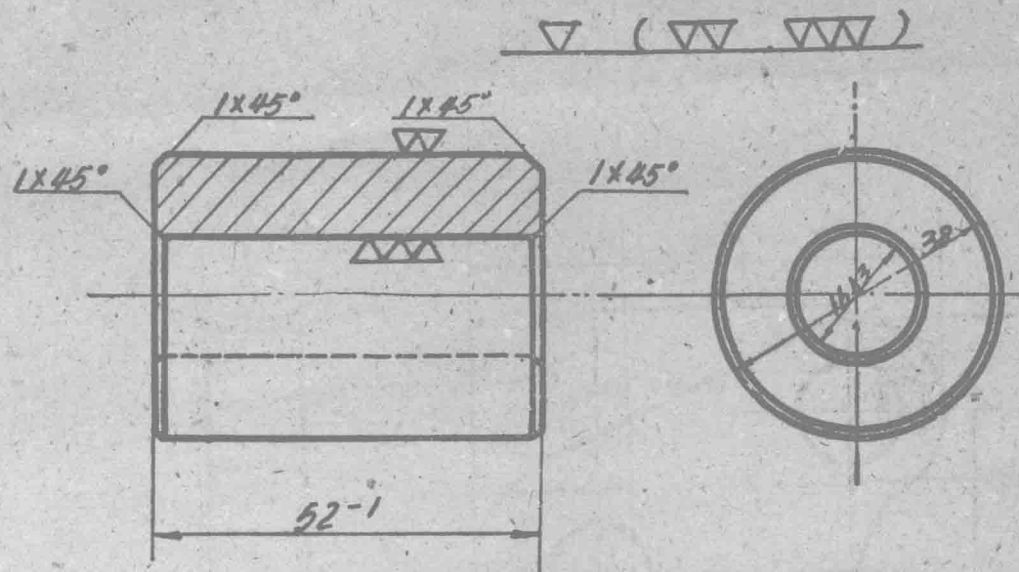
件号: 1-5-3 材料: Cr.3 件数: 1 重量: 0.41 公斤

注: 螺紋为左螺紋



連 杆

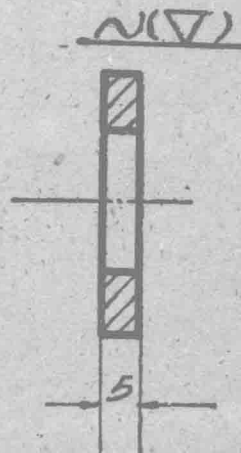
件号: 1-5-5 材料: Cr.3 件数: 1 重量: 2.3公斤



滚 子

件号: 1-5-9 材料: Cr.5 件数: 2

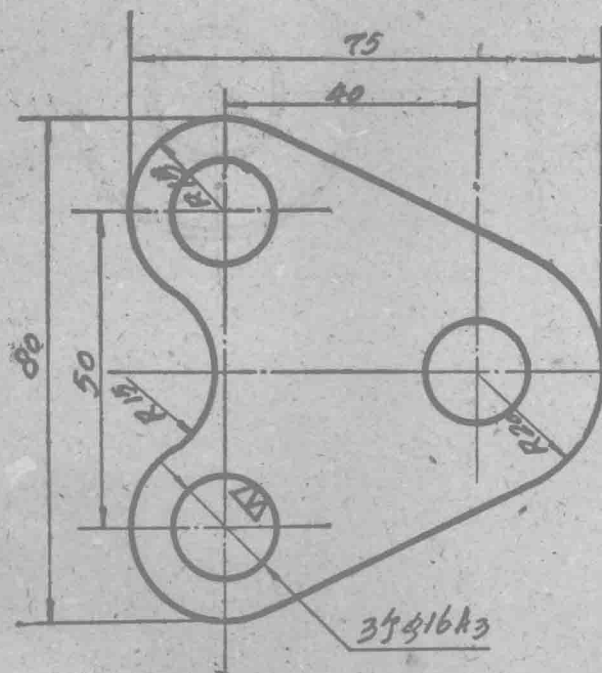
单重: 0.38 公斤 总重: 0.76 公斤



垫 圈

件号: 1-5-14 材料: Cr.0 件数: 1

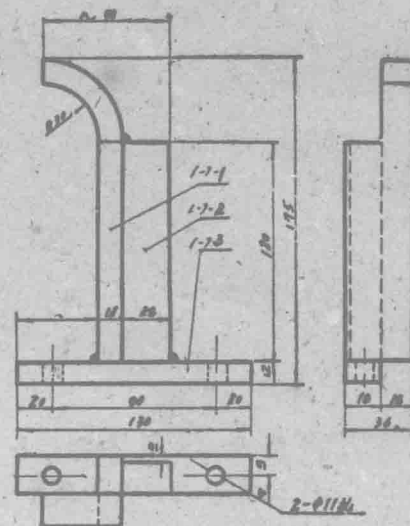
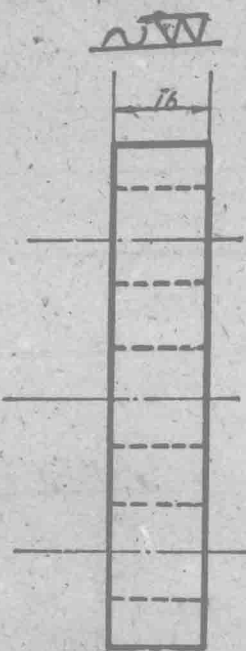
重量: 0.029 公斤



夹 板

件号: 1-5-12 材料: Cr.3 件数: 2

单重: 0.47公斤 总重: 0.94公斤



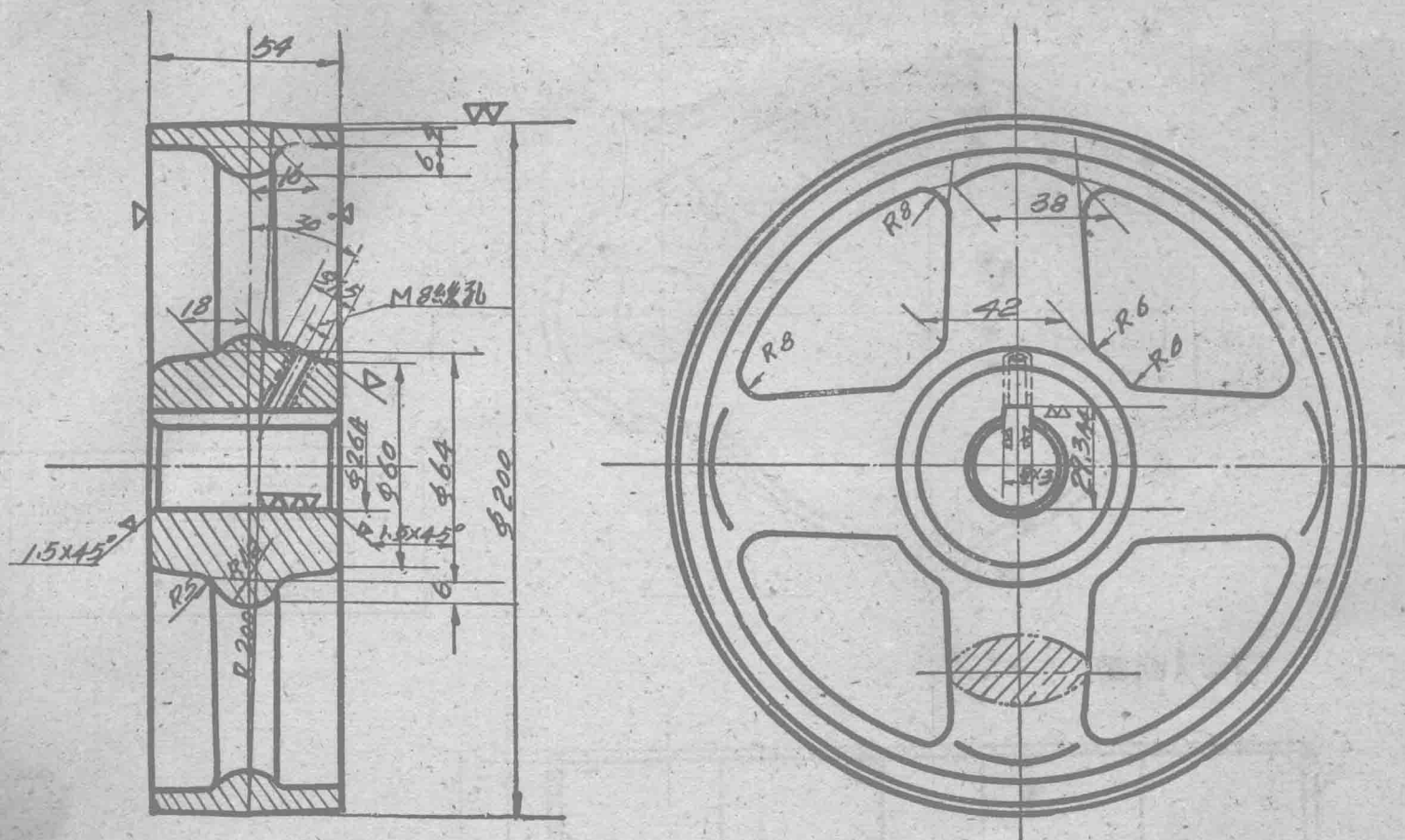
固 定 架

件号: 1-7 材料: Cr.3 件数: 1

重量: 1.16公斤

固定架材料表

件号	名 称	件数	材料	总重 公斤
1-7-1	钢板 180×36×12	1	Cr.3	0.51
1-7-2	钢板 120×23×16	1	Cr.3	0.43
1-7-3	钢板 130×18×12	1	Cr.3	0.22



φ200 皮帶輪

件号: 1-10 材料: CTЛ 15-4020 件数: 1 重量: 4.5公斤