

噴砂機

冶金工業部設計院

冶金工業出版社

小型施工機械

及工具圖集

第 1 冊

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

噴 砂 机

I、用 途

吹洗 $\phi 1/4'' \sim \phi 8''$ 的潤滑管道，也可在进行 其他工业管道或鋼板除锈时使用。

II、性 能

- | | |
|---------------|---------------------------|
| 1. 风 压 | 3~6 公斤/公分 ² |
| 2. 砂子 (河砂) 粒度 | 1~4 公厘 |
| 3. 自 重 | 63.60 公斤 |
| 4. 外形尺寸 | $\phi 500 \times 1290$ 公厘 |

III、工作原理及操作說明

噴砂机由噴砂机及集砂桶組成。噴砂机的貯砂桶裝有通氣壓縮空氣的管子及通向噴嘴的橡皮管。貯砂桶上裝有漏砂斗和雙層活門。集砂桶內設有篩孔為 1 公厘的篩子。

河砂經過篩和干燥后，从漏砂斗及雙層活門裝入貯砂桶內，工作时壓縮空氣經過壓砂管將砂子壓入噴砂管中，進入噴砂管中的砂子，馬上被高速氣流帶走，經過橡皮管從噴嘴噴入管中，吹洗后的砂子通至集砂桶。

噴洗管直徑 $\phi 1/4'' \sim \phi 8''$ 。 $\phi 3/4''$ 以下使用喇叭形噴嘴（件号 20—1） $\phi 3/4''$ 以上用一般噴嘴（件号 20—2），但須根據管子直徑將噴口直徑加大。

貯砂桶下面的調節閥是用来調節砂子流量的。

雙層活門供連續裝砂用。裝砂時先將下活門关上，上活門打開，將砂子裝入，然後將上活門关上，下活門打開，于是砂子便流至貯砂桶內。

噴砂机工作时，只須二人操作，其中一人噴刷，一人幫助搬管子及裝砂等。

IV、操作注意事項

1. 开动噴砂机时，操作者必須帶有手套、口罩、防砂眼鏡等保护品。

2. 連接噴嘴的橡皮管不宜太长，弯曲不宜过多，以免降低砂子的噴刷速度。噴刷 $\phi 3''$ 以上的大管时，可将噴嘴慢慢向管内伸入，以便把管子弯曲处噴刷干净，弯曲多而较长较大的管子，可以从两头噴刷。

3. 裝入貯砂斗中的砂子的粒度，不应超过 4 公厘，吹刷 $1/2''$ 以下的細管时砂子粒度应小于 2 公厘，砂子粒度过大，会減少噴射速度，并会将噴嘴堵住。

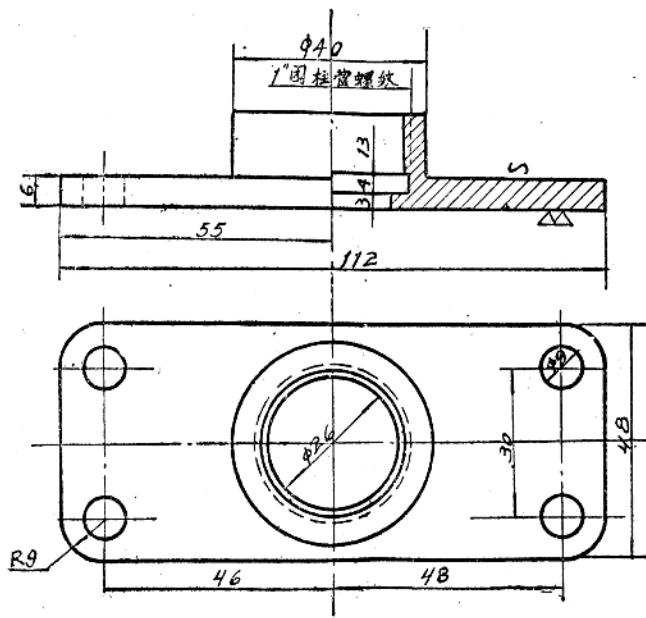
4. 操作时必须使用集砂桶，它既可收集砂子，又是一种除尘设备，可以改善施工条件。

5. 通入噴砂机的壓縮空氣水份不能过多，以免將砂子粘在一起，堵塞噴嘴，以及將水份噴入管中。

6. 在操縱雙層活門时，在每次打开上活門往桶內裝砂前，应將手柄放在中間位置停一下，使上下活門中間的壓縮空氣能通過零件 4（上活門座）的放气孔排出，以免影響操作。

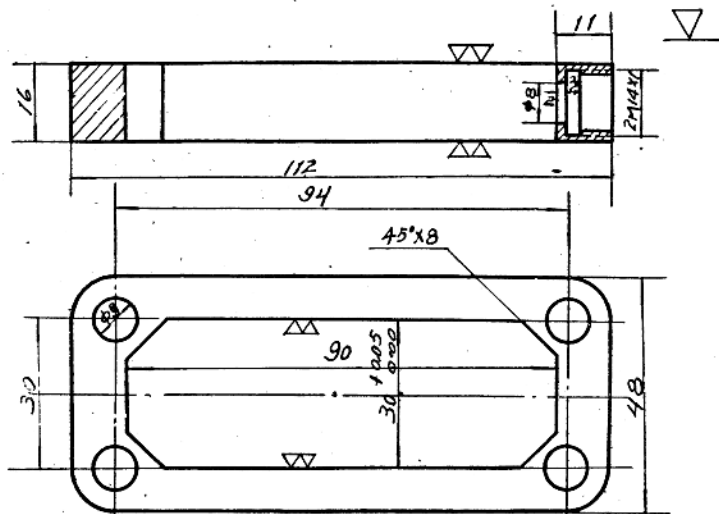
V、其 他

本設計中的集砂桶仅适用 $\phi 4''$ 以下管子，在吹洗 $\phi 4''$ 以上管子时，可另行考虑集砂裝置。



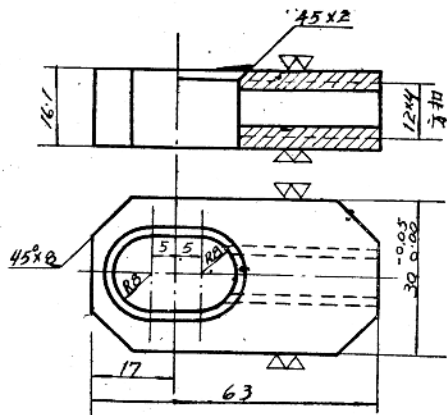
盖 子

件号: 1-1 数量: 2 材料: Cr3 单重: 0.3公斤 总重: 0.6公斤



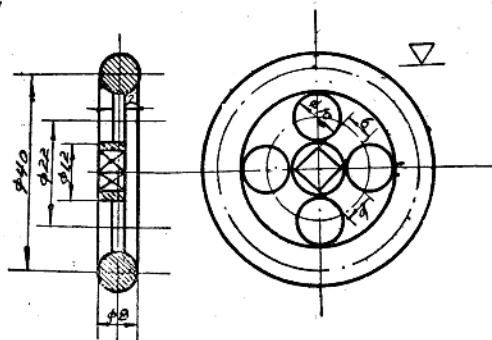
阀 壳

件号: 1—2 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.34 公斤



閥 板

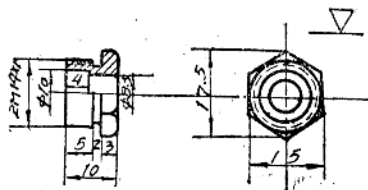
件号: 1-3 数量: 1 材料: Cr.5 重量: 0.15 公斤



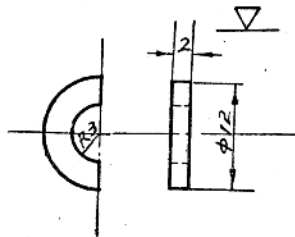
手 輪

件号: 1-4 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.08 公斤

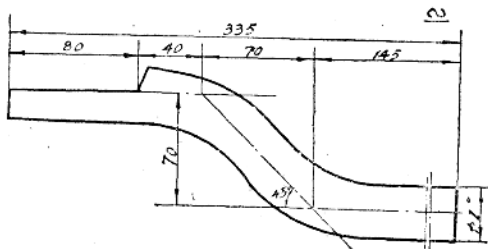
件号: 1—5 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.044 公斤



件号: 1—6 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.01 公斤



件号: 1—7 数量: 2 材料: Cr.3 单重: 0.001 公斤 总重: 0.002 公斤



管子

件号: 2-1 数量: 3 材料: Cr.10 单重: 0.97 公斤

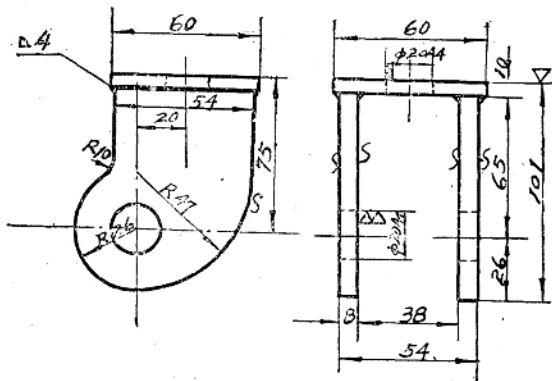
总重: 2.91 公斤

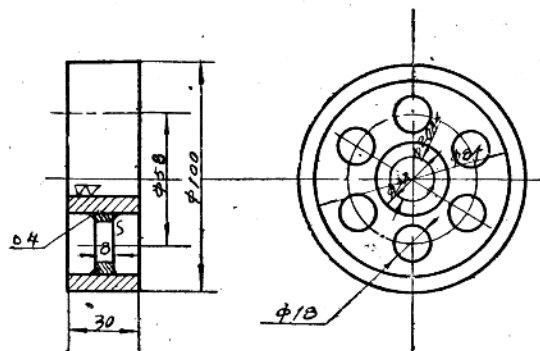
附注：焊接后进行加工

輪架

件号: 2-2 数量: 3 材料: C7.3 单重: 0.82 公斤

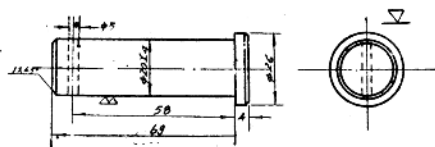
总重: 2.46 公斤





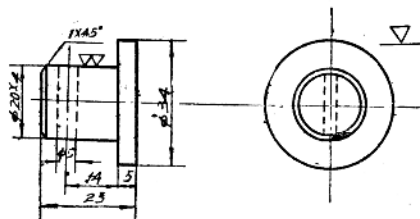
輪 子

件号: 2-3 数量: 3 材料: Cr.3 单重: 0.9 公斤 总重: 2.7 公斤



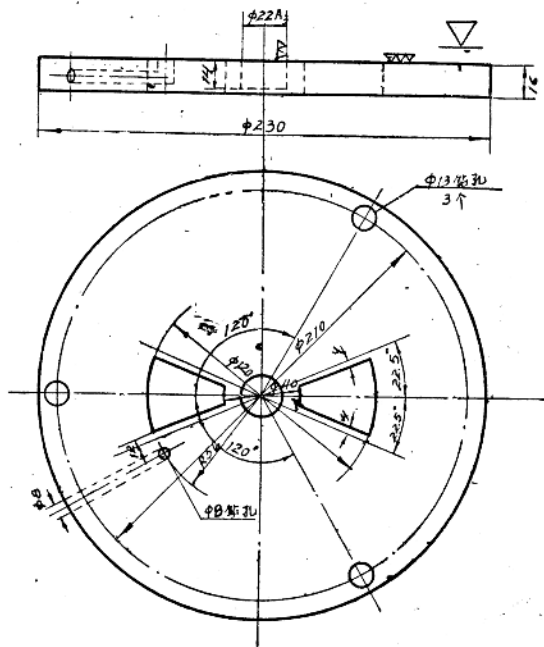
輪 軸

件号: 2-4 数量: 3 材料: Cr.3 单重: 0.15 公斤 总重: 0.45 公斤



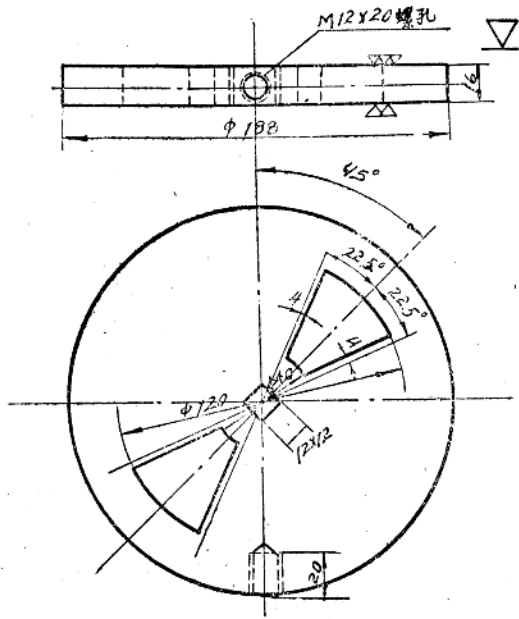
支 脚 座

件号: 2-5 数量: 3 材料: Cr.3 单重: 0.07 公斤 总重: 0.21 公斤



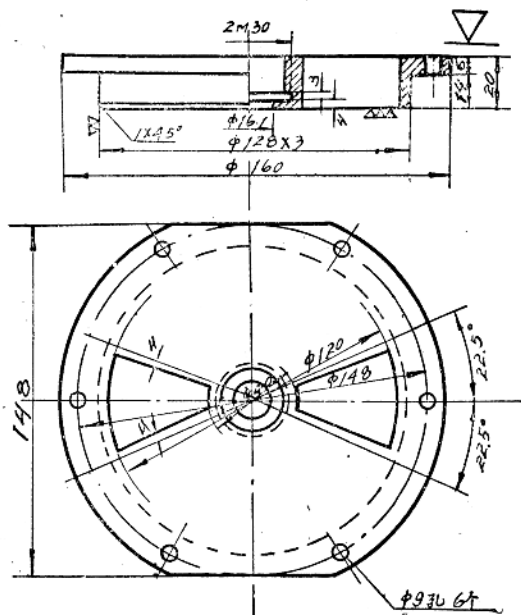
上活門座

件号: 4 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 5 公斤



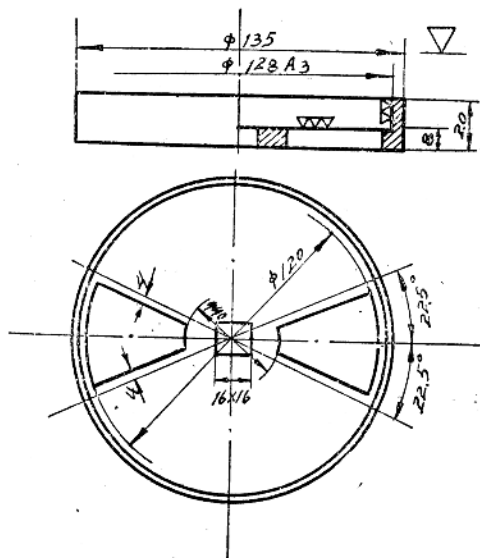
上活門

件号: 5 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 3.1公斤



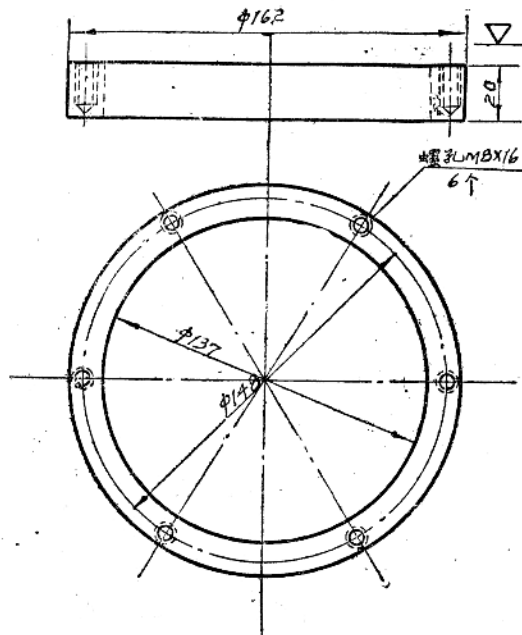
下活門座

件号: 6 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 1.9公斤



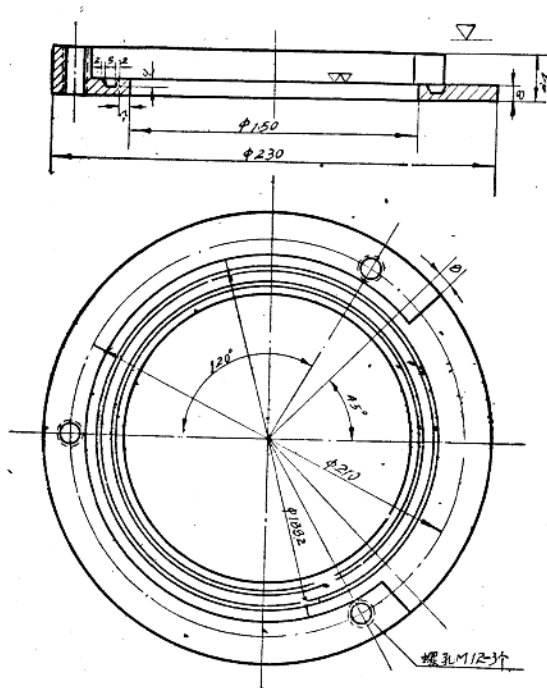
下活門

件号: 7 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.8 公斤



下活門壳

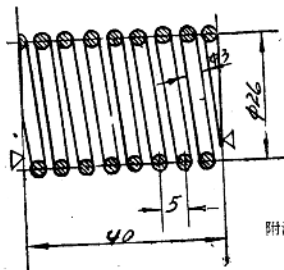
件号: 9 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.9 公斤



上活門壳

件号: 8 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 2.3公斤

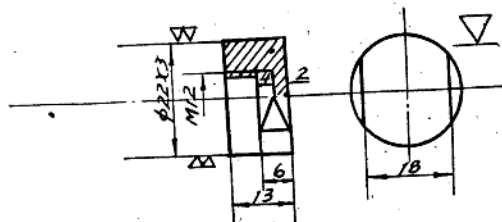
螺孔M12-3个



附注: 圈数=8

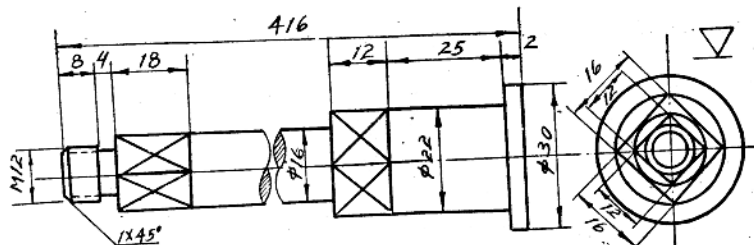
彈 簧

件号: 10 数量: 1 材料: 弹簧鋼 重量: 0.01 公斤



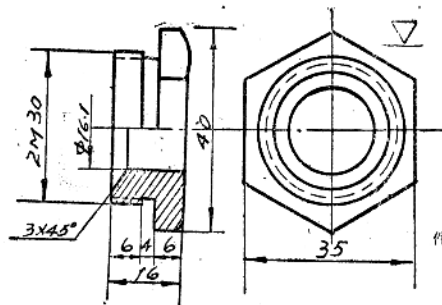
上 螺 帽

件号: 11 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.03 公斤



軸

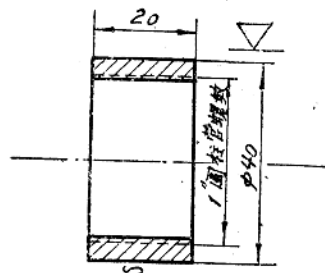
件号: 12 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.71 公斤



压 帽

件号: 13 数量: 1 材料: Cr.3

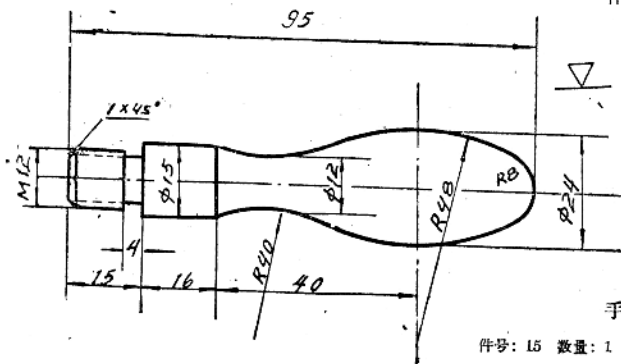
重量: 0.06 公斤



1" 内接头

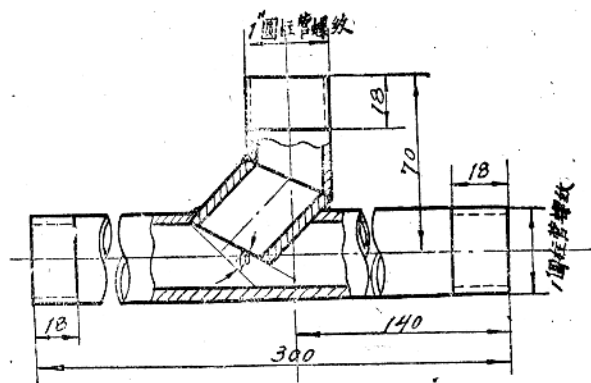
件号: 14 数量: 1 材料: Cr.3

重量: 0.08 公斤



手 柄

件号: 15 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.17 公斤

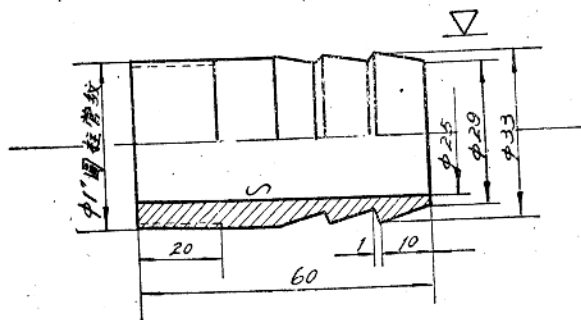


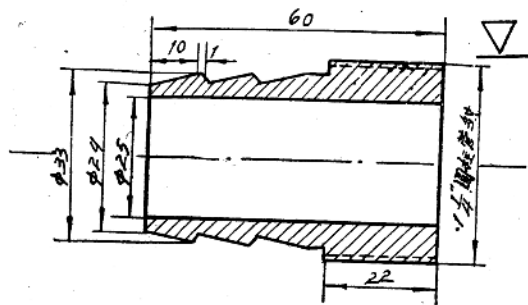
管 接 头

件号: 16 数量: 1 材料: Cr.10 重量: 0.9公斤

1" 接 头

件号: 17 数量: 1 材料: Cr.10 重量: 0.13公斤





接 头

件号: 18 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.18 公斤

连 接 帽

件号: 19 数量: 1 材料: Cr.3 重量: 0.10 公斤

