

凿岩破碎簡易設備經驗交流會議資料

皮帶式錘擊破碎机

无錫申新紡織厂

冶金工业出版社

皮帶式錘式破碎機

編輯：徐敏時

設計：朱殿英

完備申新紡織廠
校對：趙萬方

1959年1月第一版 1959年4月北京第二次印刷 3,000冊(累計8,000冊)

787×1092·1/16·4,000字·印數 $\frac{14}{16}$ ·定價 0.13 元

北京市三五工廠印刷 新华書店發行 統一書號：15062·1300

冶金工业出版社出版(地址：北京市灯市口甲45號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第092號

前 言

發展鋼鐵及有色金屬工業，必須開采大量矿石和其他冶煉原料，而在采礦工業中凿岩、破碎作業不僅工作量大而且最為繁重。目前中小型厂礦凿岩破碎多為手工操作，占用勞動力極多。因而進行凿岩破碎作業的技術革命，實行機械化與半機械化，解放大批勞動力，已成為刻不容緩的問題。為了及時交流和推廣全國各地的先進經驗，科學技術委員會於11月下旬召開了凿岩破碎簡易設備經驗交流會議。現將各地提出的資料，編成小冊子陸續出版，供各有關單位參考。

這裡介紹的機械和設備雖然有的已經在實踐中證明是很好的，但有的僅僅開始試驗，並不一定十分成熟。各地在採用這些經驗時，需結合當地的地質情況、材料供應、加工能力及動力等具體條件，並在這些經驗的基礎上不斷改進使之逐步完善。

各種非金屬礦山、煤礦、鐵路與公路建設、建筑施工等部門也都有同樣的問題，這本小冊子所介紹的經驗對這些部門也有參考價值。

凿岩破碎簡易設備經驗交流會議

1958年11月

皮带式锤击破碎机

无錫申新紡織厂

这部破碎机是老工人張如友等同志在全党全民大搞鋼鐵运动中为了解决矿石和冶炼原料的破碎問題利用旧料和廢料設計制造出来的。

这种破碎机的主要部分有：一对压辊、一根升降木、一个重锤和鉄墩、两根輕便的小鋼軌、一个电动机等。

这种破碎机很像搗矿机。带有重锤的升降木相当于搗矿机的杵，鉄墩则相当于搗臼（或称对槽）。愚达带动两个压辊相对迴轉使升降木提起。当升降木下落时，重锤便砸碎鉄墩上的矿石。300—400公厘的鉄矿石在这种机器上20秒鐘便可以破碎。

各主要部件的作用和制造、安装上注意事项。

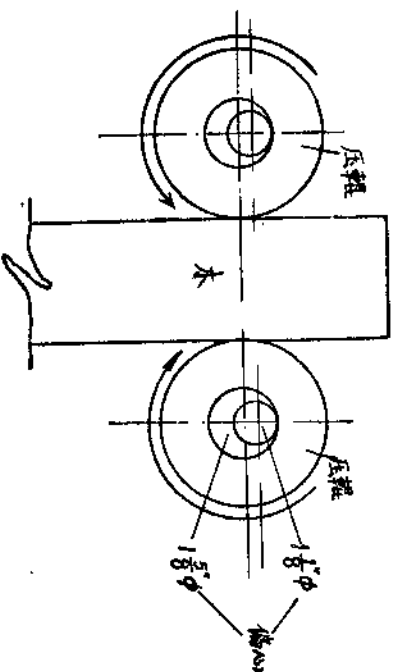


图 1

1. 双压辊 电动机开动后，两个压辊相对旋轉把升降木提起（圖1）。

2. 升降木 升降木提起后下落时击碎矿石。

木柱的两侧要平整，上下垂直。木头和压板切勿連在一起，并且不能在木头上打眼。不然会因为重锤下落时的振动而损坏升降木。压板套在升降木的端部，然后再用鉄板箍紧（見圖2）。

3. 双偏心芯子本身不是轉动的，压辊在偏心芯子上旋轉。当需要提起升降木时，把开关拉杆向下一拉，双压辊便向升降木靠近，并借压辊的轉动而使升降木提起。当松开手中的繩子讓开关拉杆回到原处时，升降木便自由落下砸碎矿石（圖3）。

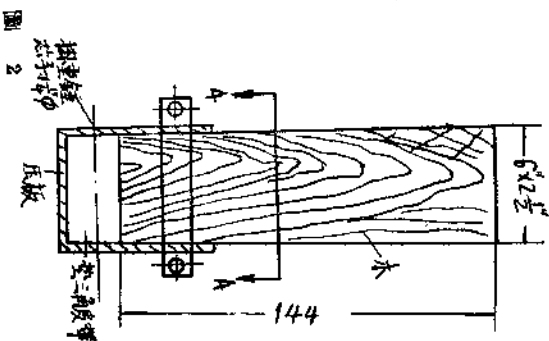


图 2

4. 重锤、鉄墩和小鋼軌 重锤重量210市斤，锤头最好燒一段鋼头。因为鉄矿石很硬，鑄鉄锤头很容易击毀。升降木端部嵌进重锤 $3\frac{1}{2}$ 吋处，要用 $\phi 1\frac{1}{4}$ 吋的铁条銷紧。

5. 刹車装置 刹車装置是使升降木在上升或下降的中

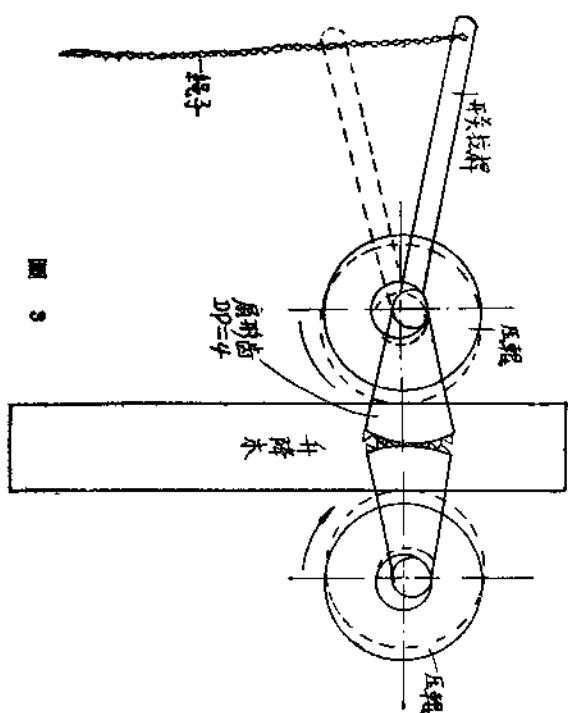


圖 3

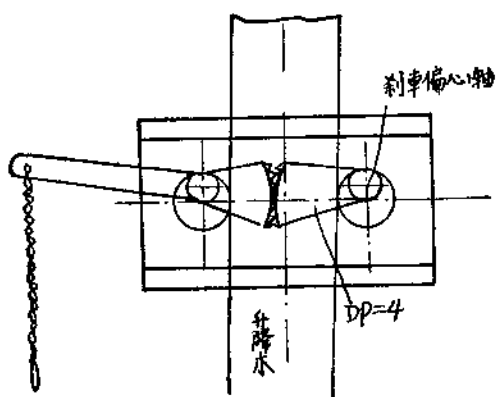


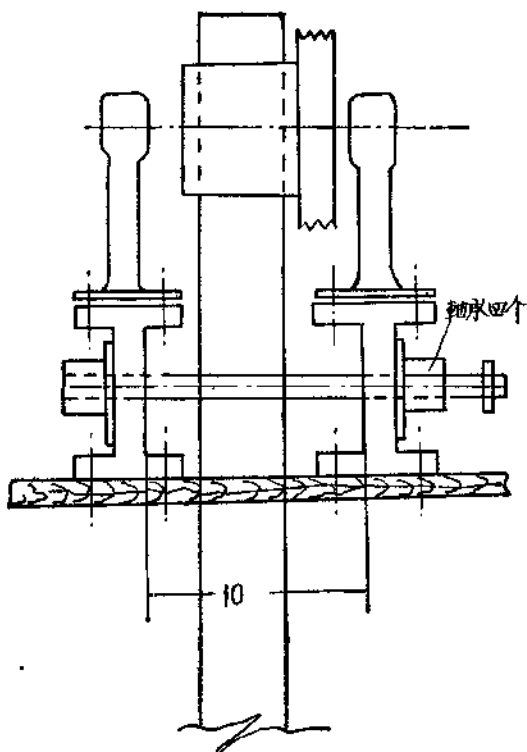
圖 4

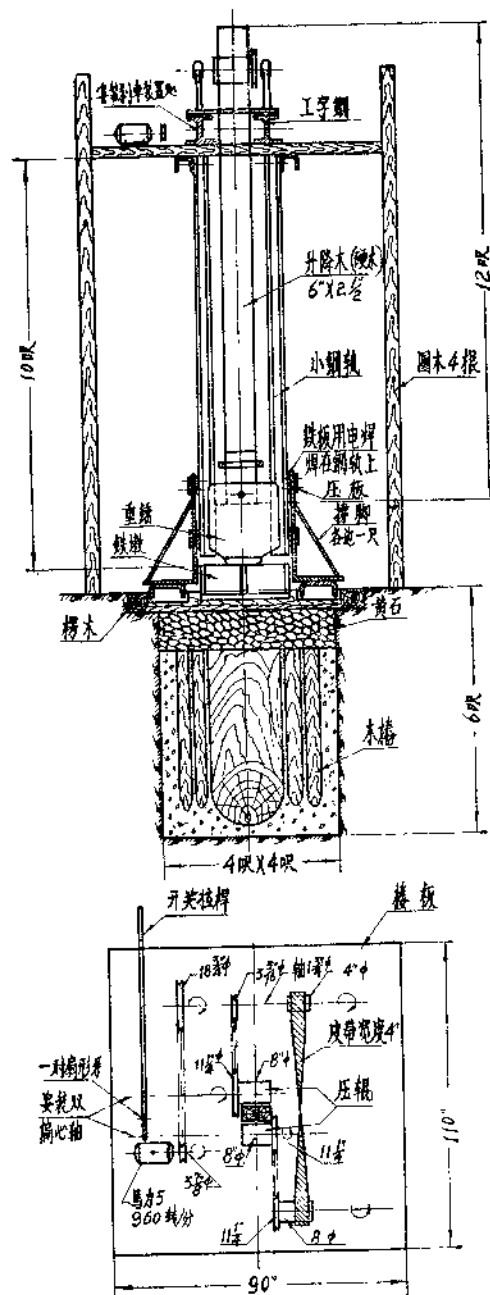
途停止升降。它的构造和使升降木上升的机构相同，也利用一带偏心轴的压辊使升降木停止运动。它的位置是在双压辊的下端，工字钢的中央。

安装时的几点说明：

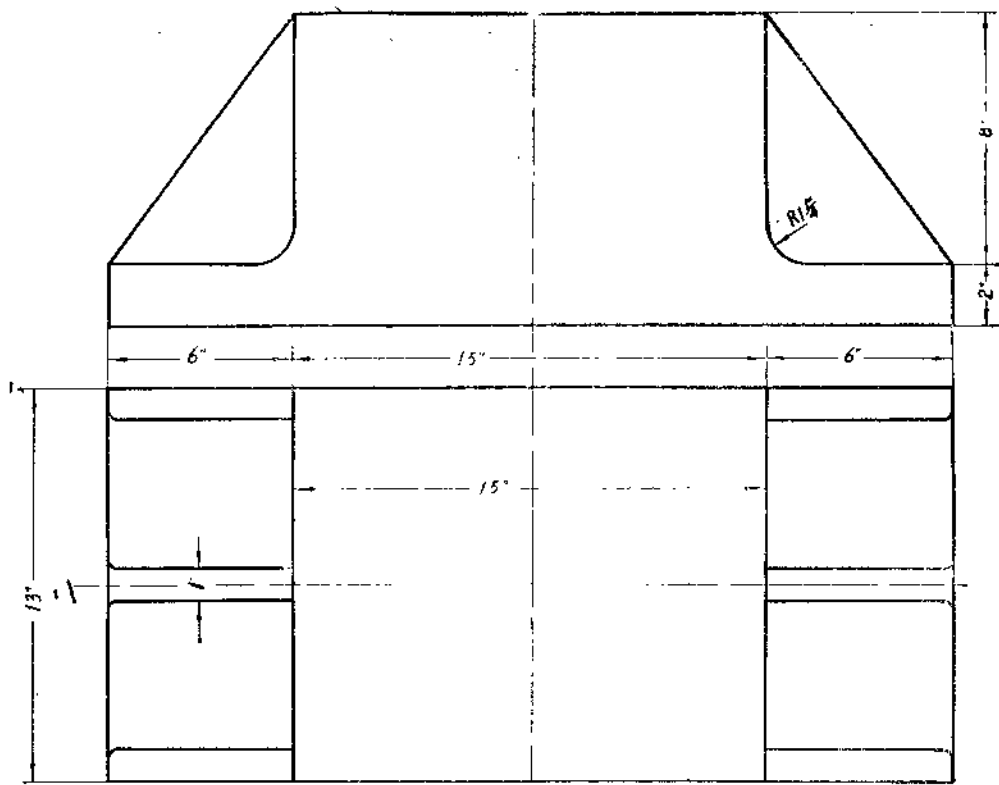
1. 底部要牢固；
2. 三角撑脚的材料要坚固一些；
3. 三角撑脚不要与铁墩连在一起；
4. 升降木必须用硬木，两侧要抛光；
5. 我們所介绍的这种破碎机，大部分机件都是用旧料和废料制成的，因此有些尺寸决定得不一定合适，我們这样做主要是为了省工和将就材料。

这本小册子所介绍的破碎机的圖紙只能供各地解决矿石破碎问题时做参考。



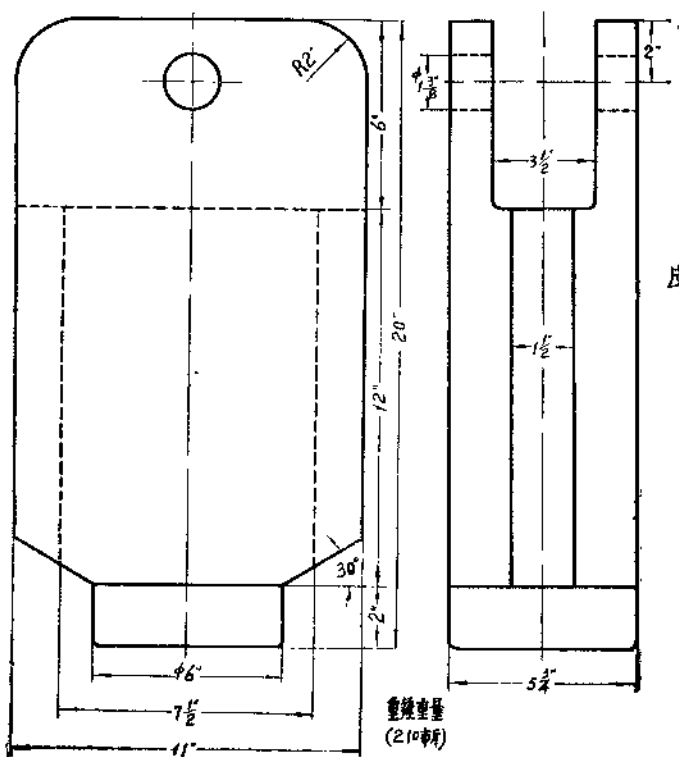


皮帶式錘击碎石机碎石机結構圖



皮帶式碎石机零件 (鐵墩)

材料: 生鉄 比例: 1:6



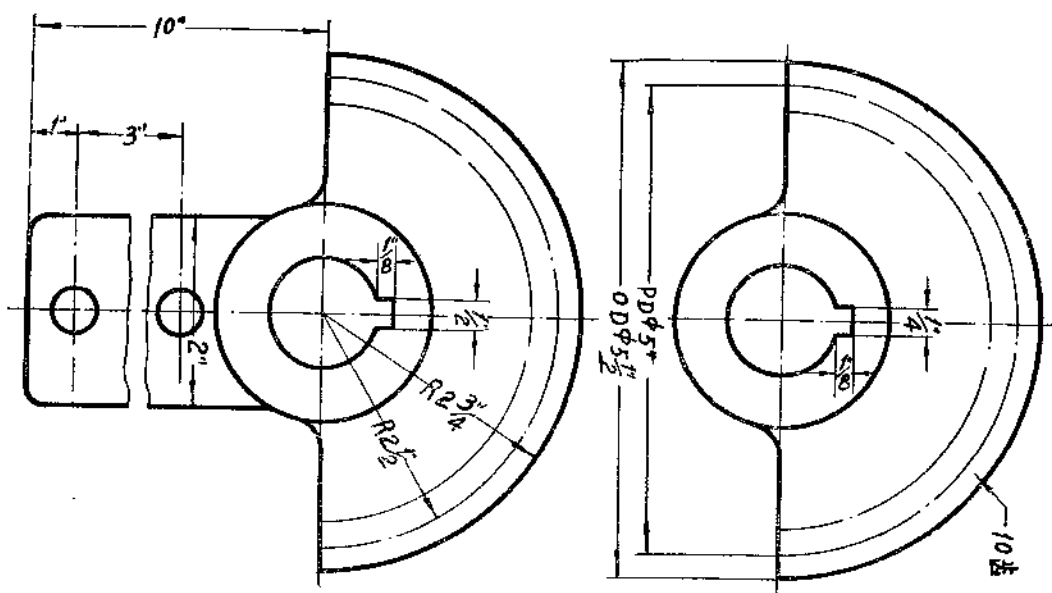
皮帶式碎石机零件 (重錘)

材料: 生鉄

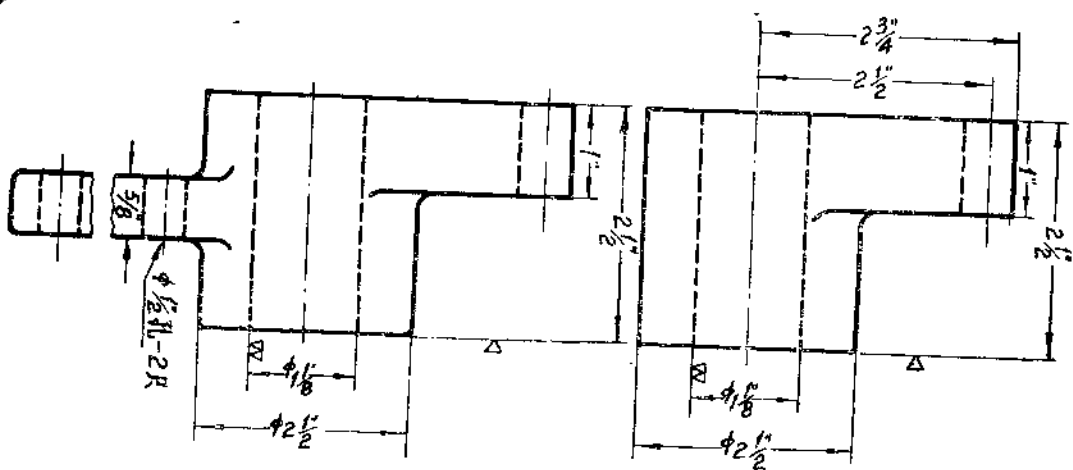
备注: 最好澆鋼

比例: 1:6

重錘重量
(210磅)

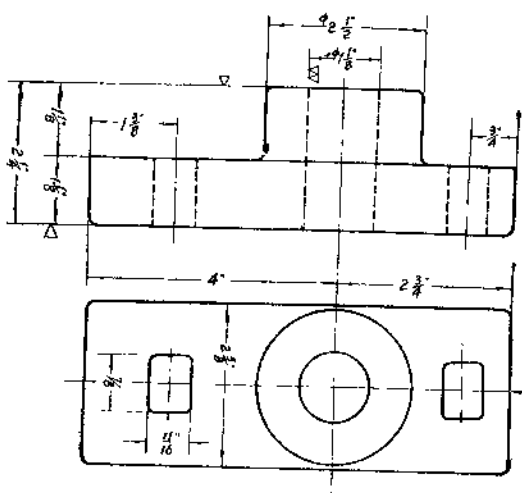


皮带式锤击碎石机扇形齿



扇形齿 1 个
 $DP = 1$
 $N = 24$ 个 (全用翻齿)
 比例: 1 : 1
 材料: 生铁

扇形齿 1 个
 $DP = 4$
 $N = 24$ 齿 (全用翻齿)
 比例: 1 : 2
 材料: 生铁

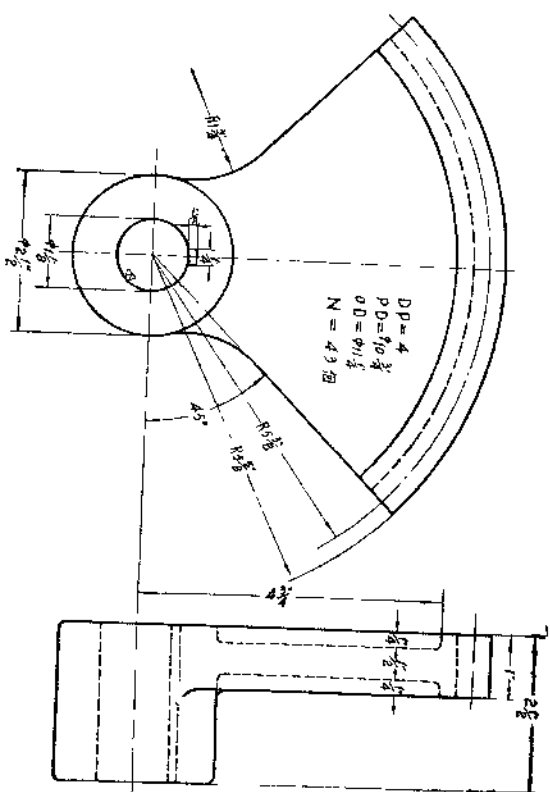


皮带式锤击碎石机轴承触承

数量: 4 只

材料: 生铁

比例: 1:3



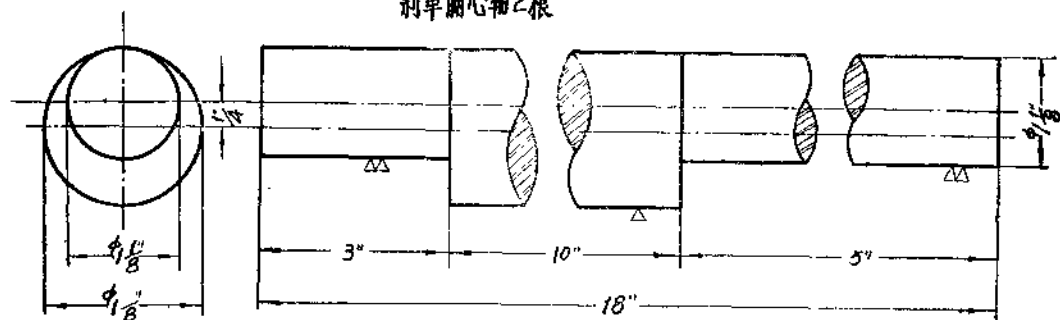
皮带式锤击碎石机偏心上扇形齿

数量: 2 只

材料: 生铁

比例: 1:3

刹車偏心軸 2 根

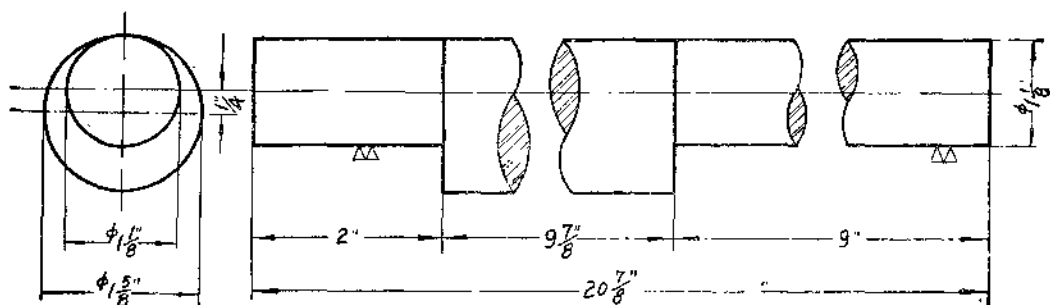


皮帶式錘击碎石机刹車偏心軸

数量: 2

材料: 熟

比例: 1 : 2



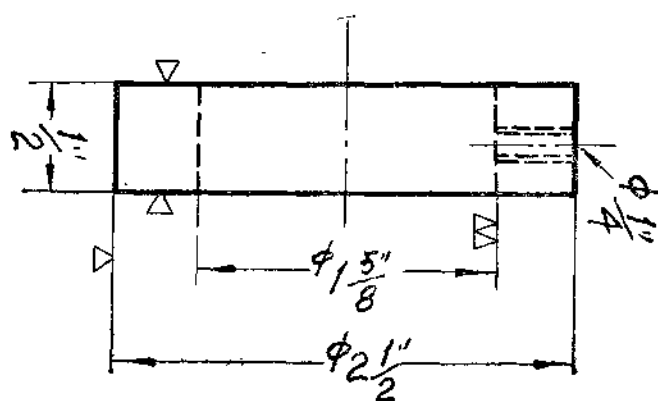
压輥偏心軸 2 根

皮帶式錘击碎石机偏心軸及紧圈

数量: 2

材料: 熟铁

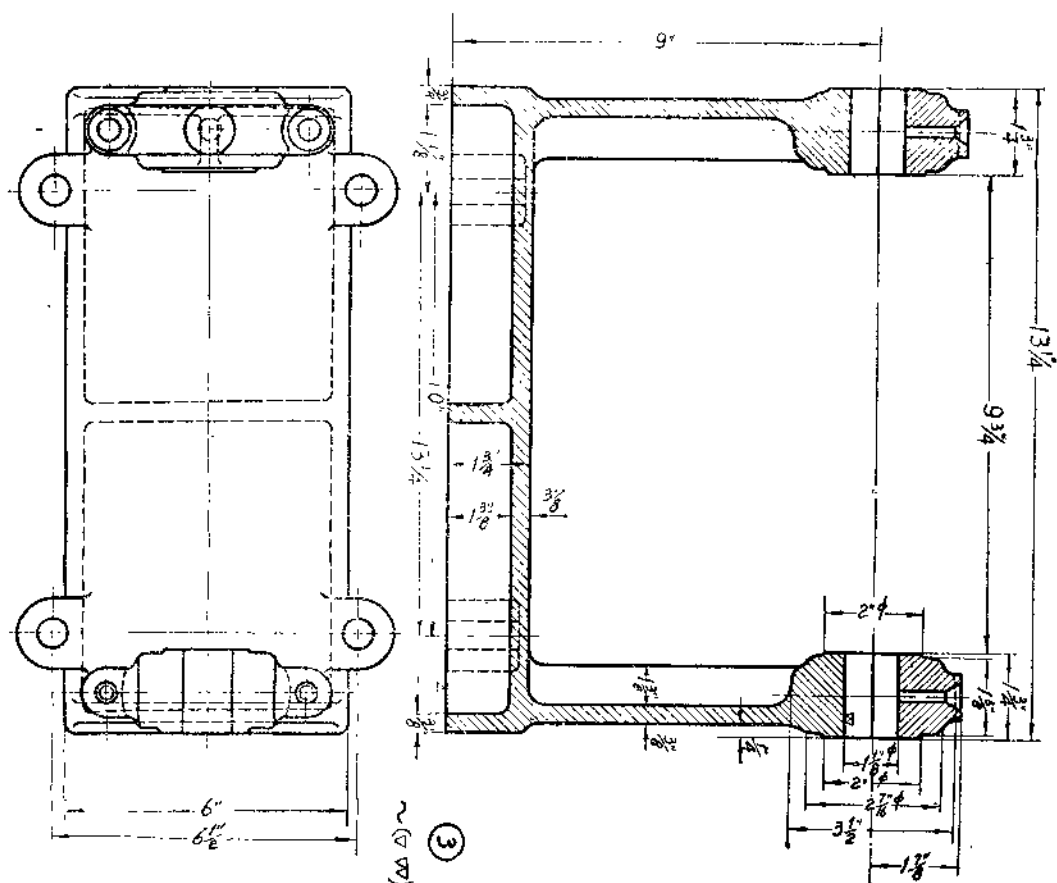
比例: 1 : 2



紧 圈

数量: 4

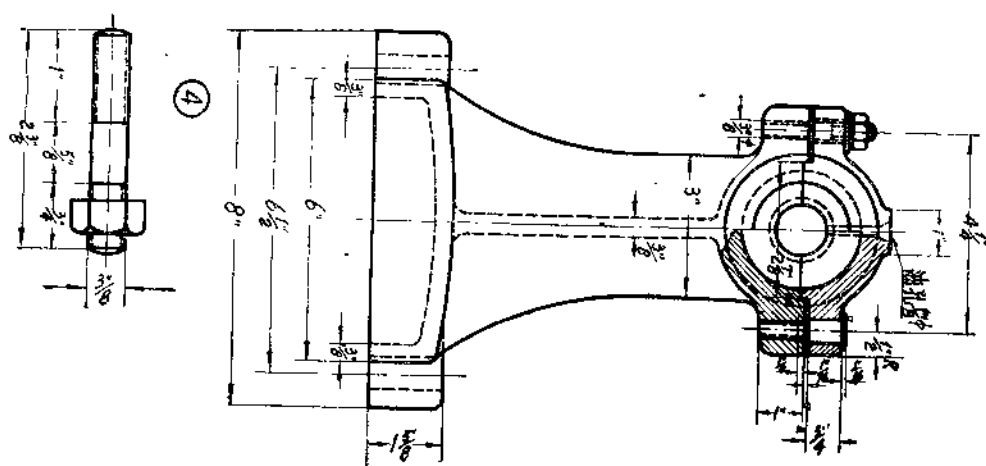
比例: 1 : 1



件数: 4 材料: 洋元

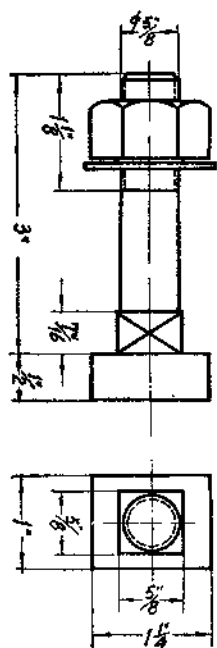
螺钉

碎石机传动装置图



件数: 3 材料: 铸铁

轴架



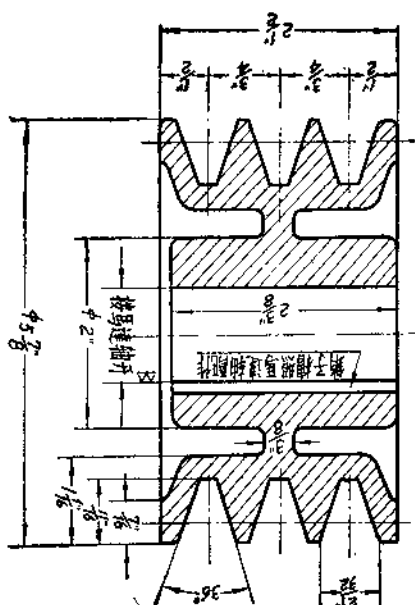
軸架座零件

比例: 1 : 2

材料: 鑄鐵

B字活絡皮帶

▽(VV)



碎石机马达皮带輪

件数: 每台 1 只

材料: 鑄鐵

比例: 1 : 2

