

MPG- ϕ 400 \times 250 密封对辊机

使用说明书



武探牌



本企业通过ISO9001:2008质量体系认证

武汉探矿机械有限公司
(原武汉探矿机械厂)

地址：武汉简易路50号

电话：027-83881651

邮编：430034

传真：027-83876580

<http://www.whtkjx.cn/>

用户须知

尊敬的用户：

感谢您选购武汉探矿机械有限公司生产的 MPG- ϕ 400 \times 250 密封对辊机！

使用产品前，请先仔细阅读使用说明书，否则有触电和损坏设备的危险！

为了方便您快速掌握产品的基本操作，我们编撰了本使用说明书。说明书的内容包括产品的系统配置信息、基本的操作指南和与产品相关的重要声明。在编撰过程中我们尽力避免错误，确保说明书提供的信息详实、准确、可靠。然而受篇幅所限，说明书的内容不可能涵盖用户使用过程中可能碰到的所有问题；有些内容虽然能够涵盖，但是可能没有提供非常详尽的说明，由此产生的不便，请您谅解。“武探”一直致力于不断改善其产品的性能和可靠性，为广大科技工作者制造更好的科研设备是我厂永恒不变的宗旨。本说明书中的产品配置可能与您实际购买的产品略有不同，但是此差异不会实质性地影响您使用本产品。

感谢您的合作！

目 录

一、简 介.....	- 1 -
二、工作原理.....	- 1 -
三、技术参数.....	- 2 -
四、结构简图.....	- 3 -
五、结构简介.....	- 4 -
六、安装调试.....	- 5 -
七、使用维护.....	- 6 -
八、安全技术.....	- 7 -
九、易损零件.....	- 8 -
检 验 单.....	- 9 -
装 箱 单.....	- 10 -

一、简介

MPG- $\phi 400 \times 250$ 密封对辊机是根据“层压粉碎”理论而专门设计的一种压力辊式粉碎设备。该机与普通对辊机的区别在于两相向旋转的轧辊间压力可以达到较大的弹性稳定数值,物料在啮合区处于比较理想的“层压粉碎”现象,被碎物料颗粒沿其晶体方向解离,使其能量利用率极高,粉碎粒度细而均匀,并在一定范围可方便地调整压力以获取理想的粉碎效果。该机主要可适用于抗压强度不大于 250Mpa, 给料粒度不大于 5mm 的各种固体脆性物料的粉碎,其粉碎原理已经历多年实践,在多种特殊行业得到了广泛的应用。

二、工作原理

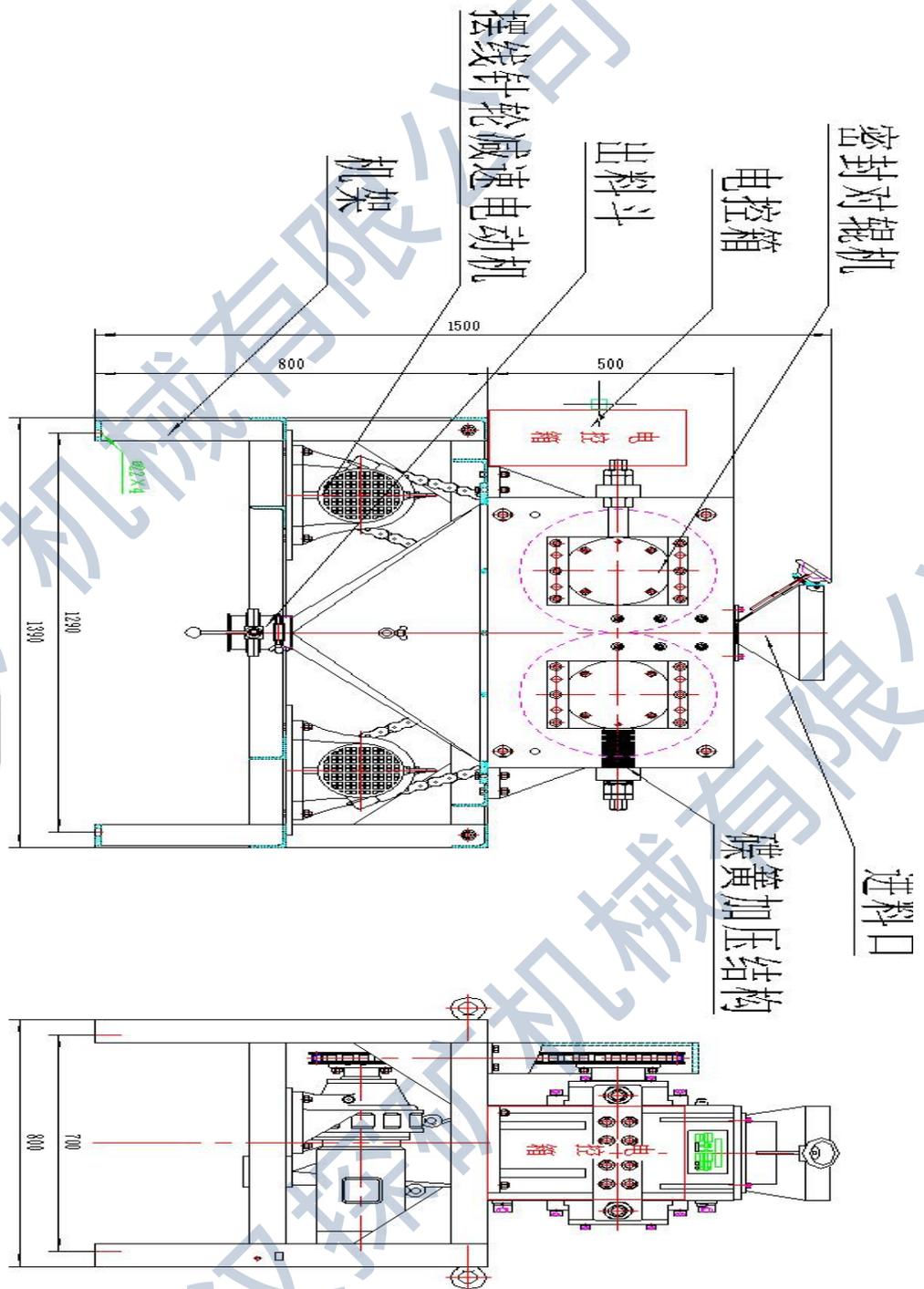
MPG- $\phi 400 \times 250$ 密封对辊机主要由贮料斗、进料口、密封对辊机、碟簧加压机构、出料斗、机架、摆线针轮减速机及电动机、以及链轮、链条、防护罩和电控箱等元器部件构成。工作时由电动机经摆线针轮减速机,通过链轮、链条驱动轧辊作相向旋转运动,形成粉碎啮合区。待碎物料由进料口连续定量均匀地进入对辊机的轧辊啮合区,在一定压力下受到挤压、剪切而得以解体被粉碎成较细小颗粒,经出料斗排出,完成整个粉碎过程。

三、技术参数

序号	项 目	数 值	单 位
1	轧 辊 尺 寸	$\phi 400 \times 250$	mm
2	最大给料粒度	- 5	mm
3	出 料 粒 度	- 10 ~ - 40	目
4	参 考 产 量	500 ~ 1500	Kg/h
5	轧 辊 转 速	120	r/min
6	减速机型号	XWD4 - 9 - 4	
7	电 动 机	型 号	Y112 - 4 - B5
		功 率	4 × 2
		转 速	1440
8	链 轮 规 格	TG317	
9	外 形 尺 寸	1390 × 800 × 1500	mm
10	整 机 重 量	1000	Kg

注：对辊机产量受多种因素的影响，差异比较大，本表数据仅供客户选购时参考。

四、结构简图



五、结构简介

1. 贮料斗

贮料斗由钢板焊制而成，带有手轮闸门，调节开口大小以控制下料颗粒和下料量。

2. 进料口

进料口由不锈钢板焊接而成，并带有分料导流槽和送料斗，以确保物料相对均匀地进入对辊粉碎区域。

3. 密封对辊机

对辊机由机箱、合金工具钢轧辊、传动轴、调心轴承和轴承盒及滑道导轨组成。机箱由结构钢板内衬不锈钢板焊接而成，机箱门带有密封槽能可靠确保机箱的密封性能；轧辊由 9Cr2 合金工具钢整体淬火热处理后精加工而成，不仅具有较好的表面粗糙度，更具有较高的精度，以确保轧辊的使用寿命和粉碎性能。传动轴与调心轴承装入轴承盒后能在滑道导轨中作相对滑动，使得轧辊间的加压和卸载得以实施。

4. 碟簧加压机构

碟簧加压机构由特制螺旋千斤顶和碟形弹簧装置构成，压力可以根据实际工作压力的大小和间隙来进行组合。调整压力时，由轴两端分别逐步加压，以确保轧辊轴线方向啮合粉碎处压力均匀，并将粉碎间隙调整好后将特制螺旋千斤顶的锁母拧紧。工作时，若超过机构一定压力时，碟簧压缩卸载，粉碎间隙变大，使得过载物料通过后即可迅速恢复对辊机构工作状态。

5. 出料斗

出料斗是被粉碎物料集中排出的出口，由钢板焊接后成。与机箱的联接面加工有密封槽，能确保其密封性能。

6. 机 架

机架由角钢管焊接而成，上平面可供安装机箱，中间电机板开有长孔以便调整链条所用，下部有固定整机用的地脚螺栓孔。

7. 摆线针轮减速机

本机的主传动采用摆线针轮减速机，所以传动效率高、功率大、工作坚固可靠，维修保养周期长，整机结构紧凑。

8. 电控箱

电控箱具有联动启动装置，以及失压、过流等保护功能，其主要作用是控制两台 4KW 的电动机作相向转动。

六、安装调试

本机由制造厂装配试车检验合格后成台套供应。用户在收到产品后，应仔细检查核对，以便及时发现和排除在运输途中可能带来的问题。

1. 设备安装调试时应注意以下几点：

(1). 由于本机工作时振动比较大，建议将机器安装在混凝土基础上，为减缓振动、噪音以及对其它设备基础的影响，可在设备与基础间铺垫减振材料。

(2). 基础高度、深度和面积应根据使用实际情况单独计算确定。

(3). 本机的传动由两台 4KW 的电动机，经一台电控箱控制作相向转动。电控箱具有联动启动装置，以及失压、过流等保护功能。

2. 设备安装调整后，进行空载试运转：

(1). 连续运转 2 小时，轴承温升不超过 30℃。

(2). 所有紧固件应牢固，无松动现象。

(3). 加压保险机构调整可靠。

(4). 无不正常的响声。

3. 设备空载试运转后，方可进行负载试车：

- (1). 不得有周期性或明显的冲击声。
- (2). 最大给料粒度符合设计规定。
- (3). 连续运转 8 小时，轴承温升不超过 30℃。
- (4). 设备的产量和产品粒度应符合设计规定。

七、使用维护

1. 起动前的准备工作

- (1). 仔细检查轴承的润滑情况是否良好，减速机是否有足够润滑油。
- (2). 仔细检查所有紧固件是否完全紧固。
- (3). 检查防护装置是否良好。发现不安全现象，应及时排除。
- (4). 检查物料内有无异物。若有异物，则必须清理干净，以确保设备空载起动。
- (5). 检查加压保险机构的锁母是否拧紧。

2. 起 动：

- (1). 经检查证明机器各部分情况正常方可起动。
- (2). 本机仅允许在无载荷情况下起动。
- (3). 起动时，必须事先予告。
- (4). 起动后，如发现有异常现象时，应立即停止运转，待查明和排除后，方可重新起动。

3. 使 用：

- (1). 对辊机正常运转后，方可用电磁振动给料机给料，给料量应由小到大逐步调节，直至合适为止。
- (2). 正常工作时，轴承的温升不应超过 30℃，最高温度不得超过 75℃。超

过上述温度时，应立即停车，待查明原因并加以消除。

(3). 停车前，应先停止加料，待破碎腔内物料完全排出后，方可关闭给料机，再关闭电动机。

(4). 工作时，如因物料阻塞而造成停车或不出料时，应立即停止给料机，关闭电动机。将物料清理干净后，方可重新起动。

(5). 设备使用一段时期后，应将紧固件重新拧紧一次，以防松动而对机器产生损伤。

4. 润 滑:

(1). 经常注意并及时做好链轮、链条的润滑工作，以确保机器的正常运转和延长设备的使用寿命。

(2). 本机轴承所采用的润滑脂应根据使用地点、气温条件决定，一般情况下采用钙基、钠基和钙钠基润滑脂。

(3). 加入轴承盒内的润滑脂为其空间容积的40%左右，每3~6月更换一次。换油时应用洁净的汽油或煤油清洗滚柱轴承的滚道及滚动体。

(4). 开机之先，应检查摆线针轮减速机润滑油是否符合要求。否则应适量予以补充。

八、安全技术

1. 本机操作人员须经安全技术教育方可操作。
2. 严禁在运转过程时对设备作任何调整、清理或检修工作。
3. 电器设备应接地，电线应可靠绝缘，并装在金属软管内。

九、易损零件

零件名称	规格型号	数量
主链轮 TG317	Z = 18	2
副链轮 TG317	Z = 24	2
链条 TG317	28 节	2
调心轴承 22218Ec	90 × 160 × 40	4
骨架油封	SD110 × 150 × 14	4
旋转密封圈 VA01800	180 × 140 × 14	4

MPG- ϕ 400 \times 250 密封对辊机

检 验 单

出厂编号: _____

出厂日期: _____

序 号	检 验 项 目	数 值	结 果
1	空车连续运转 1 小时, 轴承温升	$\leq 35^{\circ}\text{C}$	
2	加压机构调整方便灵活, 加压可靠		
3	各紧固件牢固可靠		
4	各部件工作平稳, 无异常声音		
5	外观无明显缺陷		

装 配: _____

检 验: _____

武汉探矿机械有限公司

MPG-φ 400 × 250 密封对辊机

装 箱 单

出厂编号: _____

出厂日期: _____

序号	名称及规格	单位	数量	备 注
1	主 机	台套	1	
2	产品说明书	本	1	
3	检 验 单	份	1	合订一本
4	装 箱 单	份	1	
5	合 格 证	份	1	

装 箱: _____

检 验: _____

武 汉 探 矿 机 械 有 限 公 司

武汉探矿机械有限公司是原地质矿产部定点生产实验室破碎、研磨、磁选、电选等专用设备和中小型选矿厂设备以及地质勘探钻机和工程钻机的专业厂家，至今已有近六十年的历史，具有雄厚的技术力量和精良的加工设备，生产工艺先进，检测手段齐全，产品严格按国家标准制造，有较强的产品研发、设计和技术创新能力，经过数十年的积累和发展，目前已成为国内外知名专业生产企业，2005年已通过ISO9001质量体系论证。

武汉探矿机械有限公司生产的实验室设备系列产品，曾多次荣获地质矿产部二、三等科技成果奖和国家经委、湖北省及武汉市优质产品“金龙奖”。其中XPM-Φ120×3型三头研磨机，XZM-100型振动磨样机分别获国家产品质量“银质奖”。

武汉探矿机械有限公司生产的选矿设备系列产品，能满足各种规模选矿厂、采石厂的需求，产品畅销数十多个省、市、自治区，并曾出口东南亚等国家，成为公路、铁路、冶金、建材等大型采石厂的重要核心设备。

武汉探矿机械有限公司竭诚为您服务!

地 址：武汉简易路50号

电 话：027—83881651

邮 编：430034

传 真：027—83876580

http://www.whtkjx.cn/