

免责声明：上海矿山破碎机网: <http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



雷蒙磨给料机

刘魁关世友摘要：为了保证雷蒙磨机正常工作,减小磨机故障和提高磨粉质量和效益,均匀适量的给料是保证磨机最佳负荷运作提高效益的基础,需要随时监测磨机负荷情况,防止出现堵机和空转的现象,文中正是基于雷磨机的工作原理实现了一款雷磨机自动给料机控制器,并详细论述了给料机控制器的设计方法以及实际设计需要考虑的注意事项。其可以采用可控硅供电交流变频调速油脂集中润滑减震等措施,并有工况监测和微机自动控制雷蒙磨粉机等装置。其可以采用可控硅供电交流变频调速油脂集中润滑减震等措施, 并有工况监测和微机自动控制雷蒙磨粉机等装置。本文从实际项目中为保证滑石磨粉的质量与提高生产效益出发设计了一款基于PID算法的自动给料控制系统：该产品实现对物料的均匀供给从而使磨机处于最佳负荷运转，防止了堵机和空转的现象，其在减小磨机故障和提高磨粉质量节能增产方面效果显著，文中主要介绍了雷蒙磨机的工作原理以及讨论了在雷蒙磨机自动给料控制设计过程中的详细设计方法以及实际设计需要考虑的注意事项：该产品研制成果已投入使用，操作简便功能齐全性能可靠，得到了用户的普遍好评。雷蒙磨机工作原理雷蒙磨机由主机分级机鼓风机斗式提升机电磁振动给料机储料斗鄂式破碎机管道系统电控柜等组成。雷蒙磨机启动时必须按下列步骤进行：启动提升机；启动破碎机，启动完后可加物料破碎，使储料斗有一定的物料储备；启动分级机，并按产品细度调到所需转速；启动鼓风机，启动完毕后打开进风管阀门；启动主机，为使磨辊磨环不过多磨损及避免机器

振动过大，主机空转时间不宜过长不超过分钟。

给料机给料机

为不使主机起运负荷过大，起动时主机内不允许有过多的物料：起动振动给料机，并将振幅按要求调整好：关机的顺序为停止给料然后停主机停风机最后停分级机。为了保证雷蒙磨机正常的工作减小磨机故障和提高磨粉质量，雷蒙磨机开机必须按照以上的开关机顺序，并且要随时监测磨机负荷情况，防止出现堵机和空转的现象。雷蒙磨给料控制子系统采用的控制方案是以PLC为核心控制器来设计控制系统，由于PLC无法实现对电磁振动给料机的直接控制，故采用由PLC控制电磁振动给料机控制器。

PLC系统输出的模拟量控制信号为标准的-5V电压或-20mA电流信号，而原来可控硅调压器型号比较老。通过对其调压的功能需求分析，雷蒙磨给料控制子系统采用北京某公司的光电隔离单相交流可控硅调压器取代原来的设备，其主要特征为输入输出光电隔离内置RC吸收保护电路，抗干扰能力强，调压线性度好多种输入方式集一体，可随意选择。关键词：雷蒙磨机；振动给料机；交流电流采样；单片机调相；可控硅雷蒙磨机在滑石等粉体行业将主要向高可靠性节能精确自动工况监视和自动控制等方向发展。

本文从实际项目中为保证滑石磨粉的质量与提高生产效益出发设计了一款基于PID算法的自动给料控制系统；该产品实现对物料的均匀供给从而使磨机处于最佳负荷运转，防止了堵机和空转的现象，其在减小磨机故障和提高磨粉质量节能增产方面效果显著，文中主要介绍了雷蒙磨机的工作原理以及讨论了在雷蒙磨机自动给料控制设计过程中的详细设计方法以及实际设计需要考虑的注意事项：该产品研制成果已投入使用，操作简便功能齐全性能可靠，得到了用户的普遍好评。

雷蒙磨机起动时必须按下列步骤进行：起动提升机；起动破碎机，起动完毕后可加物料破碎，使储料斗有一定的物料储备；起动分级机，并按产品细度调到所需转速；起动鼓风机，起动完毕后打开进风管阀门；起运主机，为使磨辊磨环不过多磨损及避免机器振动过大，主机空转时间不宜过长不超过分钟。

为不使主机起运负荷过大，起动时主机内不允许有过多的物料；起动振动给料机，并将振幅按要求调整好；关机的顺序为停止给料然后停主机停风机最后停分级机。自动给料控制的设计实现。设计方案要实现雷蒙磨机自动给料，首先要完成的工作就是实时检测磨机的工作负荷情况，根据负荷的情况通过微机处理分析控制给料机

实现自动增加或减少给料。可以通过雷蒙磨的主机电流或者风机电流来反应磨机的负荷情况，经过实际考察所得：①主机电流的变换范围很大，并且在工作点处的电流抖动的很大，无法很准确的反应磨机的工作负荷情况。②风机电流变换范围也比较大，但是当时风机电流当主机负荷化时反应很灵敏，一旦主机超负荷，风机电流就很快降下来(注：风机电流随着负荷的情况向相反方向变化)。因此为了更准确实现自动给料，本设计采用风机电流作为输入信号，运用现在比较成熟的PID控制算法，驱动给料机，构成了一个完整的闭环系统，如图所示。要保证准确的反应主机的负荷情况，对于风机电流的采样要保证采样电路可以识别A的电流，因此设计的风机电流既要保证大的电流动态范围同时由于保证较高的检测灵敏度。为了方便单片机实现电流的采集将电流互感器的输出双极性交流信号加一定的偏置，然后由AD采集到单片机内部。为了检测电流的有效值，本设计在单片机内部实现一个软件的峰值保持器，采集大于一个周期的信号，在一次采集后找出最大值，再将最大值换算成有效值，最后按照一定比例转换成风机电流值。输出执行单元设计振动给料机原理给料机电磁线圈的电流是经过单相半波整流的，当线圈接通后在正半周内有电流通过，衔铁与铁芯之间便产生了一脉冲电磁力互相吸引，这时槽体向后运动，激振器的主弹簧发生变形储存了一定的势能，在负半周线圈中无电流通过，电磁力消失，主弹簧释放能量，使衔铁和铁芯朝反方向离槽体向前运动，于是电磁振动给料机以交流电源的频率作每分钟1000次的往复振动，由于槽体的底平面与激振力作用线有一定的夹角，因此槽体中的物料沿抛物线的轨迹连续不断地向前运动。

振动给料机驱动设计本部分设计主要是利用单片机资源实现调相功能，从而驱动单向可控硅实现可控整流电压来控制振动给料机。

设计中利用单片外部中断口捕捉交流过零点，然后开启移相定时器，该定时器的初值是换算成可控硅的移相角，改变定时器初值并可实现任意值的移相。控制器软件的设计软件部分包括AD采集控制输出控制单元显示单元用户按键控制单元和PID控制算法。控制器软件运行流程图如图所示，上电后程序检测按键有无按下，用户可以设定工作电流值，然后采集一次电流值，当PID控制时间到后执行PID算法，更新输出值。结束语本文分析了雷蒙磨以及振动给料机工作原理，并且详细阐述了自动给料机控制器的设计方案，对控制器的关键技术也进行详细阐述。类型单体式吸料机，品牌宏科，型号型，额定输送能力(kg/h)，输送距离(m)，料斗容量0(kg)，储料箱容量0(kg)，功率(kw)，外形尺寸.5(m)，重量50(kg)，雷蒙磨给料机适用领域雷蒙磨给料。

根据设备性能要求，配置设计时应尽量减少物料对槽体的压力，按制造厂要求，仓料的有效排口不得大于槽宽的四分之三，物料的流动速度控制在 m/min 对给料量较大的物料，料仓底部排料处应设置足够高度的拦矿板；为不影响给料机的性能，拦矿板不得固定在槽体上。

振动给料机工作原理：该机是利用振动器中的偏心块旋转产生离心力，使筛箱振动器等可动部分作强制的连续

的圆或近似圆的运动。关键词：雷蒙磨机；振动给料机；交流电流采样；单片机调相；可控硅
确△迨幸到 饕O蚋听煽啃越谗荒 纷远 た龟嘲雍妥远 じ频确较蚰(17)埂

给料机雷蒙磨

雷蒙磨机工作原理 饕犁酌瞻セ 芍骰 旨痘 姆缙 肥教嵘 缙榜笱 匣 17.隙范跏狡扑榛 芳老低车缈
毓竦茸槌伞

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/MxuVLeiMengA063D.html>