

## 立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用

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联系！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**



## 立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用

比较常见的立磨减速机有二级减速式立磨齿轮减速机，三级齿轮减速式立磨减速机，双行星三级减速式立磨减速机。在立磨系统中，主要设备通常包括：磨主电机，磨主齿轮减速机，减速机润滑装置，主电机稀油站，吐渣斗提，液压装置，磨辊润滑装置，密封风机，磨机喷水装置，回转锁风阀，振动喂料机，立磨选粉装置。一：二级减速式立磨齿轮减速机(见图)图二级减速式立磨减速机结构图：此减速机采用一级锥齿轮二级行星轮结构。小锥齿轮和大锥齿轮均通过轴承座装入下壳体中，两轴承座法兰下设有调整垫，用于调整齿轮副接触区的位置和齿侧间隙。

工作时太阳轮浮动，以便使其轮齿同时和三个行星轮均匀接触，达到均载目的;行星轮安装在行星架上，在绕自身轴线传动的同时，也随行星架绕太阳轮公转。平面滑动推力轴承为承受磨机工作中的动静载荷，减速机上部设置了平面滑动推力轴承，靠高压油在推力盘和推力瓦之间行成一层动压润滑油膜进行工作。二：三级齿轮减速式立磨减速机(见图)为满足立磨减速机大型化大速比大扭矩的要求，在二级减速结构基础上，增力了一级平行轴传动形成了一个新系列——一级锥齿轮，二级平行轴，三级行星齿轮的三级减速结构，以增大减速机的传动比，同时也减小了锥齿轮的直径，降低锥齿轮的加工成本，降低产品成本。

### 调节作用

三双行星三级减速式立磨减速机(见图)随着立磨减速机在向大功率密度方向发展,减速机结构中又以行星传动的结构最紧凑功率密度最大。附一张图给你看看,希望以上回答对你有帮助回复#zyh\_#pT!K\$D\$F这个有点像重齿的东西,瓦的形状和多少不一定是圆形和扇形也不一定是或块哦!伞齿轮传动部分减速机输入级为一对克林贝尔格螺旋伞齿轮。小伞齿轮和大伞齿轮均通过轴承座装入下壳体中,两轴承座法兰下设有调整垫,用于调整齿轮副接触区的位置和齿侧间隙。

工作时太阳轮浮动,以便使其轮齿同时和三个行星轮均匀接触,达到均载目的;行星轮安装在行星架上,在绕自身轴线传动的同时,也随行星架一齐转动。由于齿轮联轴器的内齿套也随行星架中的太阳轮一起浮动,所以联轴器齿轮也采用合金钢材料来制造平面滑动推力轴承为了承受磨煤机工作中的动静载荷,减速机上部设置了平面滑动推力轴承,靠推力盘旋转在推力盘和推力瓦之间产生动压润滑油膜进行工作。润滑与冷却为了保证齿轮和轴承在运转中得到可靠地润滑与冷却,减速机选用了硫磷型极压工业齿轮油作为润滑与冷却介质,并采用过滤精度很高的润滑站对减速机提供合适温度的润滑油。同时进油管安装有溢流阀以控制低油温时( ~ )最高油压不超过允许值MPa,在正常油温下( ~ )溢流阀不工作。

青岛嘉力达机械有限公司主营:数控龙门加工中心,数控龙门铣,龙门加工中心,立式数控机床,单柱立式数控车床,数控钻削加工中心引起立磨振动的原因比较复杂,有些原因可能立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用还没有被认识到,但就目前遇到的振动来讲,原因基本可归纳为三种:( )物料性质的变化( )设备故障( )系统问题和工艺操作。一物料性质的变化对振动的影响物料的粒度立磨生产过程中形成的料层是有一定颗粒级配的,所以立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用对原料的粒度是有一定范围要求的,粒度过大或过小都会导致级配平衡的破坏,造成料层韧性和刚性的消弱,是非常有害的。首先,粒度过大使得一次研磨成功率下降,增加了物料循环的次数,造成风环上方不符合细度要求的“中等粒度”的物料明显减弱。

同时,随着回粉量的增多,料层上粉状物料配比增加,原有的级配平衡被打破,料层的稳定性变差了,而振动就会加大。

其次,物料粒度过小,甚至粉状物料过多时,由于细颗粒附着力差,流动性好,不易形成有效的料层,磨辊不易有效地“啃住”物料进行正常的碾压,容易引发磨与磨盘的相对滑动,导致立磨剧烈的振动。而大量粉状物

料的存在，又会使粉尘浓度增大，压差剧增，通风阻力增大，破坏了气流的正常运行轨迹，使得气体的提升能力减弱，若不及时大幅度减料，进行必要的调整，很快便会导致立磨振停。严重时一降辊就会引起剧烈振动，如果大量的粉状物料是突然入磨的时候，立磨会一下子突然振停，连调整的时间都没有，所以这种情况是比较难以控制的。当发现物料过细时，尤其是压差已明显上升时，应及时大幅减料，降研磨压力，降低出口湿度，加大喷水量，适当降低选粉机转速，操作时以保证料层的稳定和压差的稳定为中心，当有一定料层后在逐步加大研磨压力。物料的易磨性其实，在立磨的选型设计中就已经考虑到物料的易磨性了，一般情况下，ATOX-立磨主机的配料为30KW，就是因为我厂的物料易磨性差，而且腐蚀性变得更差时，立磨的能力就会减小，只能被迫减料运行，否则就会引起立磨的振动，造成运行的不稳定。当物料的易磨性变差时，立磨对物料的粉磨次数会明显增多，磨盘上回粉量大幅上升，尤其是压差会变得很大，通风不畅，物料基本上悬浮在磨体内，料层极其不稳定，选粉机负荷变大，生料细度变粗，磨机负荷也会变大，倘若不及时减料，立磨的振动会十分剧烈。

物料性质的变化对立磨的影响远不止这些，物料性质的变化会引起衬板的过度磨损，加快衬板的磨损进度，为保证产量被迫加大研磨压力会对衬板产生更大的冲击和损坏；衬板的过度磨损反过来又会引起磨机的振动，所以物料供应部门对物料性质的变更应考虑到对立磨的影响。二设备故障对振动的影响新换衬板由于新换的磨辊磨盘衬板比较平，不易稳定和“吸住”物料，会导致一定的振动，在操作中可适当提高料层厚度，加大喷水，另外可加高挡料圈。衬板的过度磨损由于磨盘的离心力作用，使得磨盘上的大块物料集中在磨盘外沿区域，使得在运转过程中，磨辊和磨盘衬板外侧磨损比内侧要大。扭矩杆和“牛筋”的作用是防止磨辊在磨盘上径向的移位，当立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用们损坏后，导致磨辊的径向摆动过大，破坏正常的“吸料”角度，严重时可引起磨辊与磨盘的相对滑动，引起振动。回粉重锤阀由于过度磨损或机械故障引起密封不严时，会有一部分风从垂锤阀漏出，从而使向上带料的风量减少，影响物料的正常提升；另一方面，漏入垂锤阀的风会使选粉机中气流紊乱，使大量粉状物料积写在锥型斗中，而一旦积累的物质突然下落，那一定是大量的粉状物料，这些粉状物料落在磨盘上必然会引起大的振动，而且振动相对有规律。蓄能器中氮气囊的预充气体压力应该是正常研磨压力的 $\%-\%$ ，当蓄能器压力不足或氮气囊破损时，就会失去缓冲作用，引起磨辊的硬性落下，容易导致大幅度振动。刮料板磨损导流叶片不均衡磨损挡风板的不均衡损坏均能引起磨风环和磨内风量的不均匀分配，导致磨盘上的物料厚薄不引起相应的振动。

当投入和撤出SP炉，窑投料止料塌料时均会引起系统风量风压的大幅波动，使磨内气流正常的运动轨迹发生变化，破坏了建立的系统平衡，引发振动。而当料层过厚时，缓冲作用过大，导致研磨能力下降，生产能力降低，压差会逐渐上升，当达到一定极限时，振动会突然加大。磨内温度高会导致料层的韧性和刚性的破坏，尤其温度过高时，物料变的非常松散，不但料层变薄，而且不易被磨辊“吸住”进行碾压，引起剧烈的振动。立磨

## 立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用

系统中风量喂料量研磨压力，应是一个平衡的整体，在正常运转过程中改变一个参数，其立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用参数也应做相应的调节。

比如系统风量过低时，引起吐渣过多，气体不能将中等颗粒的物料反吹到磨盘上重新进行研磨，造成料层过薄；同时过小的风量不能将物料顺利的提升，而是悬浮在磨胎内，增加了通风的阻力。

再如，研磨压力过大，会造成料层变薄，引起振动加大；当料层波动大时，立磨振动的调节,立磨推力瓦的作用还会造成磨辊磨盘的硬接触，引起剧烈振动。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/GfGfLiMozm0Um.html>