超声波振动筛使用说明书

1．概述：   
 S49AC超声波筛分系统是一种简单实用、可靠的筛分系统，是当前网孔堵塞的最有效的解决方法。可广泛应用于制药、冶金、化工、选矿、食品等要求精细筛分过滤的行业，筛分过滤精度高，有效解决因团聚、静电、强吸附性卡堵网孔等筛分难题，是国内筛分行业的一项重大技术突破。   
2．结构：   
 超声波振动筛电源：38KHz高频大功率超声波电源。内置微电脑芯片，可根据物料的不同状态进行全程数字频率自动跟踪，无需人工调整，操作简单方便。长时间工作振蒎器发热量低，工作状态稳定。   
●HF连接电缆：超声波换能与超声波振动筛电源之间采用电缆连接。   
●连接器：航空连接插件。   
●换能器：高性能超声波转换器件。   
●超声波网架：由外网架与共振器组成。   
●筛网：适用于10目~635目。   
3．工作原理：   
 超声波筛分系统由超声波振动筛电源、HF连接电缆、换能器、共振器组成。超声波振动筛电源产生的高频电通过换能器转换成高频正弦形式的纵向振荡波，这些振荡波传到共振器上使共振器产生共振，然后由共振器将振动均匀传输至筛面。筛网上的物料在做低频三次元振动的同时，叠加上超声波振动，既可防止网孔堵塞，又可提高筛分产量和精度。   
4．技术参数：   
超声波振动筛电源：   
4.1 电原输入：AC220V±10% 50~60Hz   
4.2 整机电流：≤0.6A   
4.3 高频电流：≤0.4A   
4.4 工作频率：38KHz   
4.5 工作模式：连续、脉冲   
4.6 环境温度：-10~35℃   
5．使用说明：   
5.1首先将换能器锁定在贴好网的网架上(锁定力度为40~50kg)，然后将超声波网架装入振动筛。   
5.2 超声波振动筛电源与旋振筛分别供电，旋振筛为三相供电，超声波振动筛电源为单相供电，两者均需可靠接地。   
5.3 超声波振动筛电源后面板OUT为超声波输出，请把超声波HF连接线插入锁紧，并检查连接可靠。HF连接电缆的航空插头另一端与换能器连接，并保证密封固定牢固。   
5.4 接好超声波振动筛电源的电源及超声波HF连接电缆，检查无误后打开超声波电源开关。随着一声“滴”的声响，超声波振动筛电源起动，显示窗口显示“振动幅度XXXμm”，并进入自检状态。通过调整振幅旋钮，即可调整振动幅度(建议振动幅度100~150μm，有利于筛网的寿命)。   
5.5 超声波谐振电源共有2种工作状态：连续“—”工作状态和脉冲“ ”工作状态，正常为连续“—”工作状态。在连续“—”工作状态下，按模式键，进入脉冲“ ”工作状态。在脉冲“ ”状态下按连续键，返回连续工作状态。   
6．其它注意事项：   
 在使用超声波振动系统前，请仔细阅读本注意项，按说明操作，以免造成设备不必要的损坏。   
6.1 超声波振动筛电源工作输入电压为交流220V。   
6.2 在能够满足生产要求的情况下，振动幅度最大不要超过200μm。   
6.3 网架没有负载即网架没有绷网的时候，请勿打开超声波振动筛电源。否则，容易造成电源过流和网架及换能器的损坏。   
6.4 筛网一定要绷紧，否则影响超声波输出及振动效果。   
6.5 换能器航空插头对接螺丝一定要拧紧，并用绝缘胶带包好，防止进粉尘。在使用中注意保护此连接件。   
6.6 在机器开动前检查换能器与连接线插头的螺母是否锁紧，换能器与网架是否锁紧(锁紧力度为40~50kg)。在使用过程中，注意机箱与换能器间HF连接电缆的保护，HF连接电缆及换能器插座要注意防潮，连接插头及插座不准进水。   
6.7 如果物料导电，请使用加长型超声波HF连接电缆，把超声波振动筛电源与筛分现场隔离，以防止物料进入电源箱中引起短路。   
6.8 更换筛网时，网架内环 (共振器)上的残胶用锋利的壁纸刀刮去，请勿用角磨机砂轮打磨，以防止破坏共振器。   
6.9 每套超声波系统包括一台超声波振动筛电源，一条HF连接电缆，一个换能器，一个网架。勿与其它厂家超声波系统互换使用，以免造成不必要的损失。   
6.10建议贴网采用504胶，筛网胶尽量簿，网面张力要均匀(有必要可以采用张力计检测网面张力)。

7．超声波筛分系统常见故障及处理：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 故障现象 | 可能原因 | 处理方法 |
| 1 | 打开电源开关后，超声波振动筛电源无显示，超声波不工作 | 1、220V电源没电  2、电源线断路  3、电源保险管烧断  4、电源船型开关故障 | 1、检查220V电源  2、检查电源线，如在断路，更换或维修。  3、更换保险管  4、更换船型开关 |
| 2 | 超声波振动筛电源发出连续“滴”或间断“滴”响声，或网面无振动 | 1、超声波振动筛电源与换能器之间的连线断路。    2、连接线插头进水受潮或进入导电物质被击穿。    3、换能器故障。    4、换能器松动没锁紧 | 1、用万用表检查HF连接电缆及插头（a：1位对1位相通，2位对2位相通，两线间绝缘电阻不低于1MΩ。  b：换能器与HF连接电缆接好，把万用表放在测电容档上，测量换能器两出线间的电容，容值应当大于3nF，否则表明HF连接电缆到换能器至少有一根线断）。  2、检查连接插头，如有断路短路及时修复检查电缆及插头绝缘值，如电阻小于1MΩ则更换插头。  3、检查换能器是否锁紧。  4、检测方法如1,2,3所示。故障无法排除请返厂维修。 |
| 3 | 超声波振动筛电源振动幅度小，网面振幅弱。 | 1、连接电缆及插头绝缘值不够。  2、换能器没有锁紧。  3、筛网没有绷紧，或筛网开胶。  4、换能器与网架底座间有脏物。  5、共振器或支撑条有裂纹造成频率失调。 | 1、检查电缆及插头的绝缘值。    2、用大扳手拧紧换能器。    3、绷紧筛网，或重新绷网。    4、清除底座间的杂物。    5、检查共振器或向我公司报修。 |

注明：超声波筛分系统一年保修，终身维护。超声波振动筛电源，换能器，HF连接电缆，网架，一经改动保修无效。