

三相碟片分离机

(液/液分离&液/液/固三相分离)



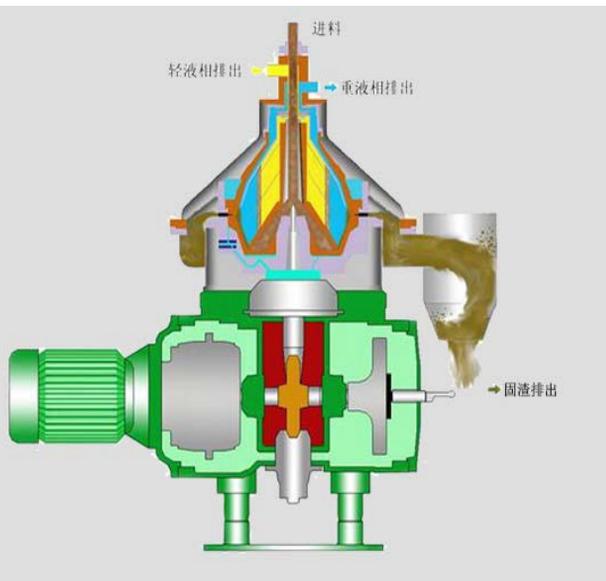
河北北钻石油钻采设备有限公司



碟片分离机简介

北钻三相碟片式分离机是高速、平稳、密闭、高效和自动排渣的三相分离专用设备，广泛用于液、液、固三相分离或者液、液分离。二相固液分离碟片分离机只有一个排液口和一个排渣口，而三相碟片分离机有二个排液口，和一个排渣口，能够对两种不同比重的液体进行分离，同时还可以排出固相物料。三相碟片分离机与三相卧螺离心机相比，转速和分离因素更大。三相卧螺离心机通常分离因素在3000G左右，而三相碟片分离机分离因素能够达到12000G，所以三相碟片分离机能够对不同比重的液体进行更彻底的分离，同时排出的液相更澄清。当然，相比三相卧螺离心机，三相碟片离心机只能分离含有细颗粒的物料，且含固量不能太高，一般需要小于3%，通常1%左右含固量效果更佳。所以在进入三相碟片分离机之前，可以通过卧螺离心机机型前级的分离处理，在进入三相碟片分离机。

工作原理和特点



被分离的物料输入该机的心脏部分即转鼓内部，在强大的离心力作用下，物料经过一组碟片束的分离间隔中，以碟片中性孔为分界面，比重较大的液体沿碟片壁向中性孔外运动，其中重渣积聚在沉渣区，重相则流向上向心泵处；比重较小的液体沿碟片壁向中性孔内运动，汇聚至下向心泵处，轻重相分别由下向心泵和上向心泵输出；重渣则定期被排出；实行连续生产。

所有与物料接触的零部件均由高级不锈钢材料制造，有效地减少被分离物料与所接触零件表面的化学作用。被分离后的轻、重相物料分别由两个不同大小的向心泵输出。该机采用上进料形式，对物料的进口压力较低。动力传动中采用了液力偶合和一对螺旋增速齿轮或皮带传动，既增速平稳、又能进行过载保护。

滑动活塞的排渣动作由专门设计具有安全保护装置的PLC全自动控制柜自动控制，自动化程度高，对工艺调整的适应性强、调节方便。它具有转速高、运转平稳、进出口系统全部密封、噪音小、分离效果好等优点。专业设计的向心泵系统具有输出压力稳定、调节范围大、操作方便等特点。

三相碟片分离机技术参数

型号	BZSD-40	BZSD-90	BZSD-125	BZSD-225
类型	液、液分离, 或液、液、固分离			
转鼓直径	440mm	580mm	620mm	800mm
滑动活塞	380mm	500mm	550mm	700mm
理论处理量	1-2 m ³ /h	5-10m ³ /h	10-15 m ³ /h	20-25m ³ /h
最大转速	7100RPM	6150RPM	6000RPM	4500RPM
最大分离 因素(G)	12409G	12273G	12488G	9063G
电机功率	11KW	18.5KW	30KW	45KW
进料压力	0-0.1Mpa			
启动时间	10-15分钟			
进料含固量	小于3%			

转鼓系统特点说明



立轴 Vertical Shaft



横轴 Horizontal Shaft



大小离心泵 Large and Small Centripetal Pump



铜齿 Copper Gear



转鼓部分是碟片离心机的心脏，我们所需获得的工艺效果均由高速旋转的转鼓部分来完成的；它主要由转鼓体、转鼓盖、锁紧圈、碟片架、一组碟片等组成。转鼓上的每个零件都是分离机的关键，其关键部位均由数控机床加工而成，并有严格要求的质量保证体系控制；将这些零件精密组装后整体进行精密的动平衡试验。转鼓采用进口高强度、耐腐蚀性好的不锈钢材料经高压整体锻造成型，四次无损探伤检测，数控加工成型。确保分离机在长时间、高负载、高转速下安全可靠运行。

碟片先进的加工工艺



碟片是分离机的关键零件，其加工质量直接决定机器的分离效果，我们吸收了国外先进的的碟片加工工艺，自主研发碟片专用加工装备，所有工序均由统一的模具成型，经表面光整处理，其质量达到国际先进水平。

所有碟片一次旋压成型，经表面精密光整处理，使流体在最小摩擦阻力下分离，获得最佳分离效果。

监测控制系统

控制和监测功能：

北钻碟片分离机控制系统可以实时进行分离机的启动、停止、急停和手动排渣控制，电流表、报警器等。

- 每台分离机配独立的PLC控制和独立的触摸屏。
- 控制柜带急停按钮，恢复供电电机不会自动启动。
- PLC和触摸屏采用西门子或知名国际系列。
- 控制模块至少预留20%余量,开关量输入输出信号均采用DC24V控制。
- 显示和控制分离机及附属设备的工况。
- 控制分离机操作参数的设定，以及附属设备的运行
- 显示分离机振动、电流、转速等运行参数。
- 显示实时报警，帮助信息。

报警功能：

- 机器的振动报警:超过一级规定值时，会自动报警，如果超过二级规定值并延 时不排除，则会自动停机。
- 转速报警：当机器的转速大于或小于5%时，均会自动报警，延时一定时间则 自动停机。
- 排渣量不足规定值报警，机器正常运行时需按时排渣且需要排出设定的排渣量， 否则机器会自动报警。以手动排渣来弥补。
- 转鼓的泄漏报警，当大活塞的密封环密封不能完全密封时，机器会自动报警。



北钻车间





联系我们

- 河北北钻石油钻采设备有限公司
- 邮箱: sales@bzgukong.com
- 网站: www.bzgukong.com
- 电话: +86-0316-5166559
- 传真: +86-0316-2839666
- 地址: 河北省三河市火车站路香丰街