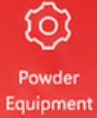


Professional
Powder Equipment
Manufacturer

TENCAN

Product Brochure



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials



대형 연삭 장비

세포 분쇄기 - 교반 밀

WRMJ

중력 및 유동화 기술을 결합한 교반 밀은 다단 합금 교반봉과 수냉 시스템을 탑재해 점도 조절과 분쇄 효율을 극대화합니다. 콤팩트 수직 구조로 설치 공간을 절약하며, 제약·식품·화학 분야의 세포 분쇄 및 미세 분말 가공에 최적화되어 있어 생산성을 높입니다.

<https://www.planetaryballmills.com/ko/products/grinding-series/large-grinding-equipment/cell-mill-stirring-mill.html>



— TENCAN POWDER —

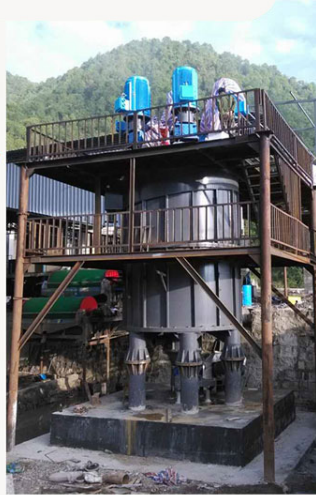
제품 개요

중력 및 유동화 기술을 결합한 교반 밀은 다단 합금 교반봉과 수냉 시스템을 탑재해 점도 조절과 분쇄 효율을 극대화합니다. 콤팩트 수직 구조로 설치 공간을 절약하며, 제약·식품·화학 분야의 세포 분쇄 및 미세 분말 가공에 최적화되어 있어 생산성을 높입니다.

细胞磨 搅拌式研磨机

效率高, 能耗低

0.5-5 μ m
细度可调控





제품 소개

중력 및 유동화 기술, 다단계 합금 교반 막대 구조, 수냉 장치를 통합하여 슬러리 점도를 줄이고 분쇄 효율, 작은 설치 공간, 수직 설치, 하단 공급, 상단 배출 또는 상단 공급 및 하단 배출을 향상시킵니다. 설치 및 유지 관리가 빠르고 효율성이 높으며 에너지 소비가 적고 폐기물 배출이 없습니다. 피드를 조정하여 다양한 사양의 제품을 얻을 수 있습니다.

셀 밀 - 교반기 분쇄기는 기계적 교반을 통해 분쇄 매체(예: 세라믹 비드, 유리 비드 또는 합금 볼)를 구동하여 재료를 효율적으로 분쇄 및 분산시키는 습식 분쇄 장비입니다. 핵심 구조는 고속 회전 교반기, 내마모성 분쇄 챔버 및 동적 분리 시스템으로 구성됩니다. 매질과 재료 사이의 격렬한 충돌과 전단을 사용하여 초미세 분쇄를 달성하고 배출된 입자 크기는 서브미크론에서 나노미터 수준(0.1-50 μm)에 도달할 수 있습니다. 이 장비는 낮은 에너지 소비, 높은 정밀도 및 공정 안정성을 갖춘 고경도, 고순도 재료의 연속 생산에 적합합니다. 비금속 광물 분말, 신에너지 소재, 정밀화학 분야에 널리 사용됩니다.





금광석, 철광석, 지르콘사, 황철석, 이산화망간, 규산지르코늄, 산화지르코늄, 적색산화철, 합금철망간, 페라이트, 납-아연광석, 금속산화물, 운모, 활석, 흑연, 희토류, 인산철 리튬, 실리카, 알루미늄, 수산화알루미늄, 수산화마그네슘, 브루사이트, 벤토나이트, 고령토, 황, 탄산칼슘, 석탄수의 습식 초미세분쇄 슬러리, 무거운 금속, 비료 등 금속 광석 및 비금속 광석 분말. 피드 입도 요구 사항은 45 μ m-1mm입니다.

1. **비금속 광물 심층 가공**: 탄산칼슘, 운모, 활석, 카올린 등의 광물을 초미세분쇄하여 제품의 백색도 및 부가가치를 향상시킵니다.
2. **신에너지 소재 준비**: 리튬 배터리 양극 및 음극 재료(예: 리튬 코발트 산화물, 그래핀) 및 광전지 재료(예: 실리콘 분말)의 나노 규모 분산 및 균질화.
3. **화학물질 및 코팅**: 색상 균일성과 분산 안정성을 보장하기 위해 안료, 염료 및 잉크를 습식 분쇄합니다.
4. **전자 및 세라믹 산업**: 고정밀 성형 요구 사항을 충족하기 위해 전자 세라믹 분말 및 형광체 분말을 미세 가공합니다.
5. **생물의학**: 약물 용해도 및 생체 이용률을 향상시키기 위한 약물 나노입자 및 리포솜의 제조.

기술적인 매개변수

장치 모델	장비 전력	2 m m 홀통함	고체 함량%	펠프 생산량/톤/ H	소비전력KW/T/ H	마모/위안/T
WRMJ1500	160KW	D60-D98	50-70	1.8-3	37-124	1.7-4.9
WRMJ 4000	250KW	D60-D98	50-70	2.6-5.8	30-134	1.1-5.1
WRMJ6000	355KW	D60-D98	50-70	4.5-9.5	26-165	0.5-2.4
WRMJ80000	1200KW	D30-D50	50-70	20.8-60.5	21-66	0.7-3.1
WRMJ100000	1750KW	D30-D50	50-70	55.5-100	17-58	0.5-2.7

작동 원리

1. **전원 입력**: 모터는 커플링을 통해 교반기를 고속으로 회전시켜 분쇄실의 매체를 구동하여 소용돌이 운동을 형성합니다.
2. **연삭 작용**: 매체와 재료는 강한 전단력, 충격력, 압출력 하에서 반복적으로 충돌하고 입자는 점차적으로 목표 미세도로 분해됩니다.
3. **동적 분리**: 분쇄된 슬러리는 갭 스크린이나 원심 분리 시스템을 통해 배출되고 거친 입자는 분쇄 영역으로 반환되어 지속적인 처리를 통해 완제품의 균일성을 보장합니다.
4. **온도 조절**: 내장된 냉각 재킷 또는 외부 순환 냉각기는 온도를 실시간으로 제어하여 열에 민감한 재료의 변질이나 매체의 과열 손실을 방지합니다.

제품 특징

완전 자동 연속 생산, 고효율, 낮은 에너지 소비, 0.5-45 μ m의 조정 가능한 정밀도, 좁은 입자 크기 분포, 부하에 따른 쉬운 시동, 짧은 공정 경로, 현재 중국에서 가장 큰 성숙한 장비입니다.

- 효율적인 연삭 성능:** 믹서의 선형 속도는 10-20m/s에 도달할 수 있고, 중간 충전율은 높으며(60-90%), 단위 에너지 소비는 낮고(0.5-5kW·h/t), 처리 용량은 0.1-10톤/시간에 도달할 수 있습니다.
- 정확하고 제어 가능한 세분성:** 중간 크기, 회전 속도 및 체류 시간을 조정하여 방전 미세도를 유연하게 조정할 수 있으며 D50 입자 크기 분포는 좁습니다($\pm 0.5\mu$ m).
- 완전히 밀폐된 구조:** 물질 산화 또는 오염을 방지하기 위해 불활성 가스 보호와 결합된 누출 방지 설계로 가연성, 폭발성 또는 반응성이 높은 물질에 적합합니다.
- 모듈식 구성:** 옵션 온도 제어 시스템(-20 $^{\circ}$ C ~ 150 $^{\circ}$ C), 온라인 입자 크기 모니터링 장치 및 다양한 공정 요구 사항에 적응하기 위한 자동 공급/배출 시스템.
- 긴 수명 설계:** 믹서와 라이닝은 실리콘 카바이드, 지르코니아 등 내마모성이 뛰어난 소재로 제작되어 연속 작동 수명이 8,000시간 이상이며 유지 관리 비용이 저렴합니다.

액세서리 및 맞춤 제작

액세서리

분쇄 용기, 가열 요소, 샘플 홀더, 제어 모듈 및 기타 호환 액세서리는 제품 구성에 따라 선택할 수 있습니다.

맞춤 구성

전압, 용량, 챔버 크기, 공정 온도 또는 적용 요구 사항은 적절한 구성을 위해 TENCAN에 문의하십시오.