

Professional
Powder Equipment
Manufacturer

TENCAN

Product Brochure



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials



대형 연삭 장비

세포 분쇄기 - 충돌식 분쇄기

WRMJ

고속 충돌 에너지를 활용한 습식 초미분 분쇄 장비입니다. 세포 파쇄, 바이오매스, 제약 및 식품 소재의 균질화와 나노 입자 분산에 최적화되어 있습니다. 고효율 분쇄와 낮은 열 발생으로 원료 품질을 유지하며 생산성을 극대화합니다.

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



— TENCAN POWDER —

제품 개요

고속 충돌 에너지를 활용한 습식 초미분 분쇄 장비입니다. 세포 파쇄, 바이오매스, 제약 및 식품 소재의 균질화와 나노 입자 분산에 최적화되어 있습니다. 고효율 분쇄와 낮은 열 발생으로 원료 품질을 유지하며 생산성을 극대화합니다.

细胞磨 对撞式研磨机

效率高, 能耗低

0.5-5 μ m
细度可调控





제품 소개

셀밀-콜리전 그라인더는 고속의 충돌 에너지를 통해 소재의 초미세 분쇄를 실현하는 습식 분쇄 장비입니다. 핵심 디자인은 여러 그룹의 연삭 매체(예: 세라믹 비드 또는 합금 볼)를 사용하여 폐쇄된 공동 내에서 고속으로 이동합니다. 이는 매체와 재료 사이의 격렬한 충돌과 전단을 유체 역학의 층류 및 난류 효과와 결합하여 나노 규모의 입자 분쇄 및 분산을 달성합니다. 이 장비는 고경도, 고순도 재료의 연속 생산에 적합합니다. 특히 파쇄하기 어렵고 부서지기 쉽고 열에 민감한 재료를 가공하는 데 적합합니다. 방전 미세도는 0.5-10 μm 에 도달할 수 있으며 입자 크기 분포는 균일합니다.





실리카, 지르콘 모래, 규산지르코늄, 산화지르코늄, 운모, 활석, 흑연, 희토류, 인산철리튬, 산화알루미늄, 수산화알루미늄, 수산화마그네슘, 브루사이트, 벤토나이트, 카올린, 황, 중정석, 석영모래 및 기타 비금속 광물 분말의 습식 초미세 분쇄.

- **신에너지 소재**: 리튬전지 전극재료(그래핀, 실리콘-탄소 복합재료 등) 및 연료전지 촉매의 초미세 분산 및 균질화.
- **화학물질 및 코팅**: 고고형분 안료, 염료, 잉크 등을 나노수준으로 분쇄하여 제품의 발색력 및 안정성을 향상시킵니다.
- **의학 및 생명공학**: 약물 용해도 및 표적화를 향상시키기 위한 약물 나노입자 및 리포솜의 제조.
- **미네랄 심층 가공**: 석영, 운모, 탄산칼슘 등 비금속 광물을 초미세 분쇄하여 고부가가치 용도에 적합합니다.
- **환경 보호 및 재생 가능 자원**: 전자 폐기물 및 산업 고형 폐기물의 정제 처리를 통해 자원 재활용을 촉진합니다.

기술적인 매개변수

장치 모델	장비 전력	2um 정밀도	고체 함량%	펠프 생산량/톤/ H	소비전력KW/T/ H	마모/위안/T
WRMJ6000	90KW	D60-D90	50-70	1.5-3	16-35	1.2-2.5
WRMJ12000	180KW	D60-D90	50-70	2.5-5.8	15-25	1.1-2.2
WRMJ15000	220KW	D60-D90	50-70	4.5-6.5	24-34	1.3-2.4
WRMJ20000	264KW	D60-D90	50-70	5.5-8	23-33	1.3-2.4

작동 원리

- **전원 입력 및 미디어 가속**: 모터는 로터를 고속(라인 속도 15-30m/s)으로 회전시켜 연삭 매체를 구동하여 조밀한 에너지 장을 형성합니다.
- **충돌 및 파쇄단계**: 고속 모션 중에 재료와 매체가 여러 방향으로 충돌합니다. 입자는 운동 에너지 전달을 통해 반복적으로 충격을 받고 절단되어 단계별로 분쇄됩니다.
- **유체역학 시너지**: 캐비티 내 층류와 난류의 교대 효과는 재료의 균일한 혼합을 촉진하고 분쇄 경로를 확장하여 분쇄 효율을 향상시킵니다.
- **동적 분리 및 배출**: 완제품은 원심력 또는 스크린 시스템에 의해 분리되며, 부적격 입자는 입자 크기 일관성을 보장하기 위해 지속적인 처리를 위해 분쇄 영역으로 반환됩니다.

제품 특징

중력과 유동화 기술을 통합하고 2단계 내마모성 폴리우레탄 디스크 구조를 가지며 내마모성 세라믹으로 라이닝되었으며 수냉 장치를 갖추고 있습니다. 연삭 과정에서 재료가 금속과 접촉하지 않습니다. 작은 면적을 차지하고 수직으로 설치됩니다. 그것은 더 낮은 먹이와 더 높은 배출을 가지고 있습니다. 또한 상부 공급, 하부 배출, 상부 공급 및 상부 배출을 사용할 수 있습니다. 설치 및 유지 관리가 빠르고 효율성이 높으며 에너지 소비가 적고 폐기물 배출이 없습니다. 피드를 조정하여 다양한 사양의 제품을 얻을 수 있습니다. 이 분쇄 방법은 주로 상대적으로 순도와 불순물 요구 사항이 높은 재료를 대상으로 하며 피드 미세도는 45um-1mm가 필요합니다.

완전 자동 연속 생산, 고효율, 낮은 에너지 소비, 0.5-10µm의 조정 가능한 미세함, 좁은 입자 크기 분포, 부하에 따른 쉬운 시작, 짧은 공정 경로, 장비 내부에서 비금속 처리가 가능하며 재료의 분쇄 과정에서 금속과의 접촉이 없습니다. 맛 요구 사항이 높은 재료에 적합합니다.

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.