Professional
Powder Equipment
Manufacturer

Powder Equipment
Milling Technology
Powder Materials

TENCAN

Product Brochure

معدات طحن كبيرة

طاحونة الخلايا ـ مطحنة التصادم

WRMJ

جهاز طحن رطب يعتمد على التصادم عالي السرعة لتحليل الخلايا وسحق المواد بدقة نانوية. مثالي للصناعات الدوائية والغذائية والكيميائية.

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

TENCAN

TENCAN
TENCAN POWDER

نظرة عامة على المنتج

جهاز طحن رطب يعتمد على التصادم عالي السرعة لتحليل الخلايا وسحق المواد بدقة نانوية. مثالي للصناعات الدوائية والغذائية والكيميائية.

مقدمة المنتج

طاحونة التصادم الخلوية عبارة عن معدات طحن رطبة تحقق طحنًا فائق الدقة للمواد من خلال طاقة التصادم عالية السرعة. يستخدم تصميمها الأساسي مجموعات متعددة من وسائط الطحن (مثل الخرز الخزفي أو كرات السبائك) للتحرك بسرعة عالية في تجويف مغلق. ويستخدم التصادم العنيف والقص بين الوسائط والمواد، جنبًا إلى جنب مع التدفق الصفحي وتأثيرات التدفق المضطرب لميكانيكا الموائع، لتحقيق سحق وتشتيت الجسيمات على المستوى النانوي. هذه المعدات مناسبة للإنتاج المستمر للمواد عالية الصلابة وعالية النقاء. إنه جيد بشكل خاص في معالجة الألياف التي يصعب سحقها والمواد الهشة والحساسة للحرارة. يمكن أن تصل دقة التفريغ إلى 0.5–10 µm، ويكون توزيع حجم الجسيمات موحدًا.

طحن رطب للغاية للسيليكا، رمل الزركون، سيليكات الزركونيوم، أكسيد الزركونيوم، الميكا، التلك، الجرافيت، الأتربة النادرة، فوسفات الحديد الليثيوم، أكسيد الألومنيوم، هيدروكسيد الألومنيوم، هيدروكسيد المغنيسيوم، البروسيت، البنتونيت، الكاولين، الكبريت، الباريت، رمل الكوارتز وغيرها من مساحيق المعادن غير المعدنية.

- **مواد طاقة جديدة** : تشتت وتجانس فائق الدقة لمواد قطب بطارية الليثيوم (مثل الجرافين والمواد المركبة من السيليكون والكربون) ومحفزات خلايا الوقود.
- **المواد الكيميائية والطلاءات** : طحن على مستوى النانو للأصباغ والأصباغ والأحبار عالية الصلابة لتحسين قوة التلوين واستقرار المنتجات.
- **الطب والتكنولوجيا الحيوية** : تحضير الجسيمات النانوية الدوائية والجسيمات الشحمية لتعزيز قابلية ذوبان الدواء واستهدافه.
- **المعالجة العميقة للمعادن** : سحق دقيق للغاية للمعادن غير المعدنية مثل الكوارتز والميكا وكربونات الكالسيوم وما إلى ذلك لتلبية احتياجات التطبيقات ذات القيمة المضافة العالية.
- **حماية البيئة والموارد المتجددة** : المعالجة المكررة للنفايات الإلكترونية والنفايات الصلبة الصناعية لتعزيز إعادة تدوير الموارد.

المعلمات التقنية

طراز الجهاز	قوة المعدات	صفاء 2 um	المحتوى الصلب٪	إنتاج اللب/طن/ H	استهلاك الطاقةKW/T/ H	ارتداء / يوان / 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

مبدأ العمل

- **مدخلات الطاقة وتسريع وسائل الإعلام** : يقوم المحرك بتشغيل الدوار للدوران بسرعة عالية (سرعة الخط 15-30 m/s)، مما يدفع وسائط الطحن لتشكيل مجال طاقة كثيف.
- **مرحلة الاصطدام والسحق** : تتصادم المواد والوسائط في اتجاهات متعددة أثناء الحركة عالية السرعة. يتم صدم الجزيئات وتقطيعها بشكل متكرر من خلال نقل الطاقة الحركية، مما يؤدي إلى سحقها خطوة بخطوة.
- **ميكانيكا الموائع التآزر** : إن التأثير المتناوب للتدفق الصفحي والتدفق المضطرب في التجويف يعزز الخلط الموحد للمواد ويوسع مسار الطحن، مما يحسن كفاءة التكسير.
- **الفصل الديناميكي والتفريغ** : يتم فصل المنتجات النهائية بقوة الطرد المركزي أو نظام الغربلة، ويتم إرجاع الجزيئات غير المؤهلة إلى منطقة الطحن لمواصلة المعالجة لضمان اتساق حجم الجسيمات.

ميزات المنتج

إنه يدمج تقنية الجاذبية والتسييل، ويحتوي على هيكل قرص من البولي يوريثين مقاوم للتآكل على مرحلتين، ومبطن بالسيراميك المقاوم للتآكل، ويحتوي على جهاز تبريد بالماء. لا تتلامس المادة مع المعدن أثناء عملية الطحن. إنها تشغل مساحة صغيرة ويتم تثبيتها عموديًا. لديها تغذية أقل وتفريغ العلوي. ويمكنه أيضًا استخدام التغذية العلوية والتفريغ السفلي والتغذية العلوية والتفريغ العلوي. إنه سريع التركيب والصيانة، ولديه كفاءة عالية، واستهلاك منخفض للطاقة، ولا يصدر أي نفايات. يمكن الحصول على منتجات ذات مواصفات مختلفة عن طريق ضبط التغذية. تهدف طريقة الطحن هذه بشكل أساسي إلى المواد ذات متطلبات النقاوة 45 والشوائب العالية نسبيًا، ويجب أن تكون دقة التغذية um-1mm.

إنتاج مستمر أوتوماتيكي بالكامل، كفاءة عالية، استهلاك منخفض للطاقة، دقة قابلة للتعديل من 0.5 إلى 10 ميكرومتر، توزيع ضيق لحجم الجسيمات، سهولة بدء التشغيل مع الحمل، مسار عملية قصير، يمكن إجراء المعالجة غير المعدنية داخل الجهاز، ولا يوجد اتصال مع المعدن أثناء عملية طحن المادة. إنها مناسبة للمواد ذات متطلبات الذوق العالي.

الملحقات والتخصيص

الملحقات

يمكن اختيار أوعية الطحن وعناصر التسخين وحوامل العينات ووحدات التحكم والملحقات المتوافقة الأخرى حسب تكوين المنتج.

التخصيص

بالنسبة لمتطلبات الجهد أو السعة أو حجم الحجرة أو درجة حرارة العملية أو التطبيق، يرجى الاتصال بـ TENCAN للحصول على تكوين مناسب.