

Professional
Powder Equipment
Manufacturer

TENCAN

Product Brochure



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials



معدات طحن كبيرة

طاحونة خلايا - طاحونة خلط

WRMJ

طاحونة خلايا وطاحونة خلط بتقنية موائعة متطورة مع قضبان سبائكية وتبريد مائي. مثالية لطحن المواد الحيوية والكيميائية بدقة عالية وكفاءة استثنائية بتصميم عمودي موفر للمساحة.

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



نظرة عامة على المنتج

طاحونة خلايا وطاحونة خلط بتقنية موائعة متطورة مع قضبان سبائكية وتبريد مائي. مثالية لطحن المواد الحيوية والكيميائية بدقة عالية وكفاءة استثنائية بتصميم عمودي موفر للمساحة.

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





مقدمة المنتج

إنه يدمج تكنولوجيا الجاذبية والتسييل، وهيكل قضيب تحريك السبائك متعدد المراحل، وجهاز تبريد المياه، ويقلل من لزوجة الملاط ويحسن كفاءة الطحن، والبصمة الصغيرة، والتركيب الرأسي، والتغذية السفلية، والتفريغ العلوي أو التغذية العلوية والتفريغ السفلي. 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.

المطحنة الخلوية - المطحنة المحرصة عبارة عن معدات طحن رطبة تعمل على تشغيل وسائط الطحن (مثل الخرز الخزفي أو الخرز الزجاجي أو كرات السبائك) من خلال التقليل الميكانيكي لسحق المواد وتشتيتها بكفاءة. يتكون هيكلها الأساسي من محرض دوار عالي السرعة، وغرفة طحن مقاومة للتآكل ونظام فصل ديناميكي. يستخدم التصادم والقص العنيف بين الوسط والمادة لتحقيق طحن فائق الدقة، ويمكن أن يصل حجم الجسيمات المفرغة إلى مستويات دون الميكرون إلى مستويات نانومتر (0.1-50 ميكرومتر). هذه المعدات مناسبة للإنتاج المستمر للمواد عالية الصلابة وعالية النقاء، مع استهلاك منخفض للطاقة، ودقة عالية واستقرار العملية. ويستخدم على نطاق واسع في مجالات مسحوق المعادن غير المعدنية، ومواد الطاقة الجديدة والمواد الكيميائية الدقيقة.





خام الذهب، خام الحديد، رمل الزركون، البيريت، ثاني أكسيد المنغنيز، سيليكات الزركونيوم، أكسيد الزركونيوم، أكسيد الحديد الأحمر، سبائك المنغنيز الحديدية، الفريت، خام الرصاص والزنك، أكاسيد المعادن، الميكا، التلك، الجرافيت، الأرض النادرة، فوسفات الحديد، طحن رطب فائق النعومة من الليثيوم، السيليكا، الألومينا، هيدروكسيد الألومنيوم، هيدروكسيد المغنيسيوم، البروسيت، البنتونيت، الكاولين، الكبريت، كربونات الكالسيوم، ملاط ماء الفحم، حجر الذهب الثقيل، الأسمدة، إلخ. الخام المعدني $45\mu\text{m}$ - 1mm ومسحوق الخام غير المعدني. متطلبات دقة التغذية هي 45.

1. **المعالجة العميقة للمعادن غير المعدنية** : طحن فائق النعومة لكربونات الكالسيوم والميكا والتلك والكاولين والمعادن الأخرى لتحسين بياض المنتج والقيمة المضافة.
2. **تحضير مواد الطاقة الجديدة** : التشتت النانوي وتجانس مواد القطب الموجب والسالب لبطارية الليثيوم (مثل أكسيد كوبالت (الليثيوم والجرافين) والمواد الكهروضوئية (مثل مسحوق السيليكون).
3. **المواد الكيميائية والطلاءات** : الطحن الرطب للأصبغ والأصباغ والأحبار لضمان توحيد اللون واستقرار التشتت.
4. **صناعة الإلكترونيات والسيراميك** : المعالجة الدقيقة لمسحوق السيراميك الإلكتروني ومسحوق الفوسفور لتلبية متطلبات التشكيل عالية الدقة.
5. **الطب الحيوي** : تحضير الجسيمات النانوية الدوائية والجسيمات الشحمية لتحسين قابلية ذوبان الدواء والتوافر الحيوي.

المعلومات التقنية

طراز الجهاز	قوة المعدات	صفاء 2 m m	المحتوى %الصلب	H / إنتاج اللب/طن	استهلاك الطاقة KW/T/ H	T / ارتداء / يون
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

مبدأ العمل

1. **مدخلات الطاقة** : يقوم المحرك بتحريك المحرض للدوران بسرعة عالية من خلال أداة التوصيل، مما يؤدي إلى دفع الوسط في غرفة الطحن لتشكيل حركة دوامية.
2. **عمل طحن** : يتصادم الوسط والمادة بشكل متكرر تحت قوة القص القوية، وقوة التأثير، وقوة البثق، ويتم تكسير الجزيئات تدريجياً إلى النعومة المستهدفة.
3. **الانفصال الديناميكي** : يتم تفريغ الملاط الأرضي من خلال شاشة الفجوة أو نظام الفصل بالطرد المركزي، ويتم إرجاع الجزيئات الخشنة إلى منطقة الطحن لمواصلة المعالجة لضمان توحيد المنتج النهائي.
4. **التحكم في درجة الحرارة** : تتحكم سترة التبريد المدمجة أو مبرد الدوران الخارجي في درجة الحرارة في الوقت الفعلي لمنع تدهور المواد الحساسة للحرارة أو فقدان الوسائط بسبب ارتفاع درجة حرارتها.

مميزات المنتج

إنتاج مستمر أوتوماتيكي بالكامل، كفاءة عالية، استهلاك منخفض للطاقة، دقة قابلة للتعديل من 0.5 إلى 45 ميكرومتر، توزيع ضيق لحجم الجسيمات، بدء تشغيل سهل مع الحمل، مسار عملية قصير، حالياً أكبر المعدات الناضجة في الصين.

1. مرتفع (60-90%)، ومعدل التعبئة المتوسط m/s أداء طحن فعال : يمكن أن تصل السرعة الخطية للخلاط إلى 10-20 ويمكن أن تصل قدرة المعالجة إلى 0.1-10 طن/ساعة، $kW \cdot h/t$ واستهلاك طاقة الوحدة منخفض (0.5-5).
2. وسرعة الدوران ووقت الإقامة، يمكن تعديل دقة التفريغ تفاصيل دقيقة ويمكن التحكم فيها : من خلال ضبط الحجم المتوسط (μm ضيقاً $D50 0.5 \pm \pm$ بمرونة، ويكون توزيع حجم الجسيمات).
3. هيكل مغلق بالكامل : تصميم مانع للتسرب مدمج مع حماية من الغاز الخامل لتجنب أكسدة المواد أو تلوثها، ومناسب للمواد القابلة للاشتعال أو الانفجار أو شديدة التفاعل.
4. التكوين المعياري : نظام التحكم في درجة الحرارة الاختياري (-20 درجة مئوية إلى 150 درجة مئوية)، وجهاز مراقبة حجم الجسيمات عبر الإنترنت ونظام التغذية/التفريغ الآلي للتكيف مع متطلبات العملية المختلفة.
5. تصميم طويل العمر : الخلاط والبطانة مصنوعان من مواد شديدة المقاومة للتآكل مثل كربيد السيليكون والزركونيا، مع عمر تشغيلي مستمر يزيد عن 8000 ساعة وتكاليف صيانة منخفضة.

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.