

Title (en)  
Method of granulating and pulverizing slag or metal melts

Title (de)  
Verfahren zum Granulieren und Zerkleinern von flüssigen Schmelzen

Title (fr)  
Procédé pour granuler et pulvériser des laitiers ou métaux en fusion

Publication  
**EP 1038976 A1 20000927 (DE)**

Application  
**EP 00890083 A 20000317**

Priority  
AT 55099 A 19990324

Abstract (en)  
A melt granulation and comminution process, comprising gas heating of sprayed droplets within a cooling chamber having cooled walls, is new. A melt granulation and comminution process comprises spraying the melt into a cooling chamber using a fluid jet, the sprayed melt droplets being heated in the spray jet by post-combustion of hot gases within the cooling chamber and the cooling chamber walls being cooled to a surface temperature of below 400 (preferably below 300) degrees C.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Granulieren und Zerkleinern von flüssigen Schmelzen (2), insbesondere Schlacken oder Metallschmelzen, bei welchem die flüssigen Schlacken mit einem Fluidstrahl (5) in eine Kühlkammer (4) versprüht werden. Zur Verbesserung der Materialeigenschaften des Granulates wird so vorgegangen, daß die versprühten Schmelzentropfen im Sprühstrahl (3) durch Nachverbrennung (9) von Heißgasen im Inneren der Kühlkammer auf Temperaturen zwischen 1500°C und 1750°C aufgeheizt werden und daß die Wände der Kühlkammer auf Oberflächentemperaturen von unter 400°C, vorzugsweise unter 300°C gekühlt werden. <IMAGE>

IPC 1-7  
**C21B 3/08**; **B22F 9/08**; **B01J 2/02**; **C04B 5/02**

IPC 8 full level  
**B22F 9/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B22F 9/082** (2013.01); **B22F 2009/086** (2013.01); **C21B 2400/026** (2018.07); **C21B 2400/062** (2018.07); **C21B 2400/074** (2018.07); **C21B 2400/08** (2018.07)

Citation (search report)

- [A] DE 19632698 A1 19980219 - FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT EISENHU [DE]
- [A] US 2533633 A 19501212 - SCHOTT CHARLES W
- [A] US 5609919 A 19970311 - YUAN DING [CA], et al
- [A] GB 1584238 A 19810211 - NAKAYAMA STEEL WORKS LTD
- [A] WO 9515402 A1 19950608 - HOLDERBANK FINANC GLARUS [CH], et al
- [A] DE 3126709 A1 19830127 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 198006, Derwent World Patents Index; Class M24, AN 1980-09981C, XP002141219
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 198427, Derwent World Patents Index; Class M22, AN 1984-170428, XP002141220

Cited by  
DE10205897A1; EP1256633A3; EP1234890A1; EP1306450A1; EP1234889A1; EP1229136A1; EP1400602A3; AT408956B; WO2004046401A1; WO02090282A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE FR GB IT LU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1038976 A1 20000927**; **EP 1038976 B1 20011121**; AT 407224 B 20010125; AT A55099 A 20000615; DE 50000083 D1 20020221

DOCDB simple family (application)  
**EP 00890083 A 20000317**; AT 55099 A 19990324; DE 50000083 T 20000317