

Title (en)
Cold-grinding method and apparatus.

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zum Kaltmahlen.

Title (fr)
Procédé et dispositif pour le brayage à froid.

Publication
EP 0362525 A2 19900411 (DE)

Application
EP 89115154 A 19890817

Priority
DE 3833830 A 19881005

Abstract (en)
[origin: JPH02227148A] PURPOSE: To increase the fine milling and treatment quantity of products by cooling the coarse particles flowing back from a classifying device within a fluidized-bed counter-jet mill by a cryogenic cooling medium. CONSTITUTION: The fluidized-bed counter-jet mill is provided with a grinding chamber 2 to be loaded by a jet gaseous flow, a device 7 for supplying the grinding stock, the classifying device 5 for classifying the coarse particles 11 and fine particulates 10 and a bottom 3 arranged below the grinding chamber 2 for the fed grinding stock and the coarse particles 11 flowing back from the classifying device 5. The coarse particles 11 flowing back from the classifying device 5 are cooled by the cryogenic cooling medium supplied from a supplying device 13 within the fluidized-bed counter-jet mill. Consequently, only the slight energy and cooling medium are necessitated and the fine milling and treatment quantity of the products may be increased.

Abstract (de)
Fließbett-Gegenstrahlmühlen sind Gasstrahlmühlen, mit denen sich sehr hohe Mahlfeinheiten bei äußerst geringem Verschleiß erreichen lassen. Eine Verbesserung des Mahlergebnisses läßt sich durch Abkühlung der Gasstrahlen mittels eines Kältemittels erreichen, jedoch ist die erreichbare Verbesserung nicht erheblich und der Kältemittelverbrauch sehr hoch. Zwecks Senkung des Kältemittelverbrauchs bei gleichzeitiger beträchtlicher Verbesserung der Mahlfeinheit wird das vom Sieb (5) der Mühle abgetrennte Grobgut (11) durch das Kältemittel innerhalb der Fließbett-Gegenstrahlmühle gekühlt und in die Mahlkammer (2) zurückgeführt. Als Kältemittel wird flüssiger Stickstoff bevorzugt, mit dem der Sumpf (3) der Mühle gekühlt wird.

IPC 1-7
B02C 19/06

IPC 8 full level
B02C 19/06 (2006.01); **B02C 19/18** (2006.01); **B02C 23/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B02C 19/06 (2013.01 - EP US); **Y10S 241/37** (2013.01 - EP US)

Cited by
US5247052A; EP0377170A3; US5887803A; WO2007008480A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0362525 A2 19900411; **EP 0362525 A3 19910116**; **EP 0362525 B1 19940323**; AT E103208 T1 19940415; DE 3833830 A1 19900412; DE 3833830 C2 19911107; DE 58907281 D1 19940428; ES 2052845 T3 19940716; JP H02227148 A 19900910; US 4962893 A 19901016; ZA 897535 B 19900627

DOCDB simple family (application)
EP 89115154 A 19890817; AT 89115154 T 19890817; DE 3833830 A 19881005; DE 58907281 T 19890817; ES 89115154 T 19890817; JP 25897289 A 19891005; US 41588489 A 19891002; ZA 897535 A 19891004