

Title (en)  
COMMINUTING METHOD AND APPARATUS

Title (de)  
ZERKLEINERUNGSVERFAHREN UND -ANLAGE

Title (fr)  
PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE BROyage

Publication  
**EP 4186596 A1 20230531 (DE)**

Application  
**EP 22201926 A 20190801**

Priority  
• DE 102018212830 A 20180801  
• EP 19189504 A 20190801

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft das Gebiet der Feinstzerkleinerung von festen Materialien, die verschieden sein und verschiedene Festigkeitseigenschaften aufweisen können. Bei der Erfindung wird in einer neuen Zerkleinerungsvorrichtung ein mechanisches Zerkleinerungsverfahren, bei dem ein Mahlgut in Form einer Gas-Feststoff-Suspension in Ströme aufgeteilt wird, die in in ihrer Umfangsrichtung geschlossenen Kanälen zwischen Zerkleinerungselementen auf sich gegenläufig drehenden Rotoren gegen die ringförmig angeordneten rotierenden Zerkleinerungselemente eines gegenläufig rotierenden Rotors geführt werden, mit einem in der Regel direkt anschließenden aerodynamischen Verfahren kombiniert, indem eine Kollision der Materialströme aus den Kanälen in einem Ringspalt zwischen den Rotoren unter Verwirbelung herbeigeführt wird. Die Zerkleinerung erfolgt vorzugsweise vor der Produktableitung zusätzlich in einem äußeren Ringbereich zwischen dem Rand der Rotoren und der Gehäusewand, in dem zusätzliche Aufprallplatten angeordnet sind.

IPC 8 full level  
**B02C 13/20** (2006.01); **B02C 13/24** (2006.01); **B02C 19/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B02C 13/205** (2013.01); **B02C 13/24** (2013.01); **B02C 19/06** (2013.01)

Citation (applicant)  
• WO 9951352 A1 19991014 - KONTYAEV ALEXEI VYACHESLAVOVIC [RU], et al  
• RU 2070094 C1 19961210 - ARTEMEVA ELENA VLADIMIROVNA [RU]  
• WO 2015015818 A1 20150205 - KEK HIGH ENERGY ACCELERATOR [JP]  
• FACHVERÖFFENTLICHUNG A. A. GRIFFITH: "The phenomenon of rupture and flow in solids, Philosophical Transactions of the Royal Society A", MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, vol. 221, 1921, pages 582 - 593

Citation (search report)  
• [XDA] WO 9951352 A1 19991014 - KONTYAEV ALEXEI VYACHESLAVOVIC [RU], et al  
• [A] WO 0010709 A1 20000302 - BROWN CHARLES KEPLER JR [US], et al  
• [XA] RU 2166367 C1 20010510 - ARTEM EVA ELENA VLADIMIROVNA

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3603811 A1 20200205; EP 3603811 B1 20221102**; DE 102018212830 B3 20200123; EP 4186596 A1 20230531; LT 3603811 T 20230210

DOCDB simple family (application)  
**EP 19189504 A 20190801**; DE 102018212830 A 20180801; EP 22201926 A 20190801; LT 19189504 T 20190801