

Title (en)

Method and device for preparing a slurry, emulsifying or/and grinding.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Aufschlämmen, Emulgieren und/oder Mahlen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour délayage, émulsification et/ou broyage.

Publication

**EP 0672449 A1 19950920 (DE)**

Application

**EP 95810119 A 19950222**

Priority

CH 79094 A 19940317

Abstract (en)

A process and assembly (A, B) grinds and converts substances into sludge or emulsions. The starting substances consist of solid particles, solid particles and a fluid, solid particles and several immiscible fluids, or several normally immiscible fluids. The twin assembly (A, B) incorporates a grinding point (MS) at which the substances are ground in a converging gap between two surface areas (MA, MB) rotating about axes (X, Y). The novelty is that the substances being processed are brought to the grinding point (MS) and the necessary pressure forces are generated, by the surfaces (MA, MB) as they move together from the same side to the grinding point (MS). The two grinding surfaces (MA, MB) pass through the grinding point (MS) at different rotational speeds. The forces deforming the substances are generated in the vicinity of the grinding point (MS) by a combination of opposing concave and convex surfaces.

Abstract (de)

Das erfindungsgemässe Verfahren und die erfindungsgemässe Vorrichtung zum Aufschlämmen, Emulgieren und/oder Mahlen basiert auf den Teilprozessen Rühren und Mahlen. Dabei werden an mindestens einer Mahlstelle (MS) zwischen den Mahlflächen (M) eines Paares von Mahl/Rührkörpern (A, B), die um zwei parallele Rotationsachsen (X, Y) mit entgegengesetzten Drehrichtungen rotieren, Kräfte auf die Bestandteile des zu verarbeitenden Materials ausgeübt: Pressende und quetschende Kräfte durch eine gleichgerichtete Bewegung der Mahlflächen gegen die Mahlstelle und gleichzeitiges Bewegen gegeneinander, scherende Kräfte durch einen Geschwindigkeitsunterschied der beiden gleichsinnig durch die Mahlstelle bewegten Mahlflächen und deformierende Kräfte durch die konkave Form der einen und die konvexe Form der anderen Mahlfläche im Bereiche der Mahlstelle. Die Mahl/Rührkörper (A, B) der erfindungsgemässen Vorrichtung können aus einer Mehrzahl von gleichen Mahl/Rührelementen (A.1-6, B.1-6) bestehen, die schraubenförmig um die Rotationsachsen (X, Y) angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**B01F 7/04**

IPC 8 full level

**B01F 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B01F 27/702** (2022.01)

Citation (search report)

- [X] AT 389242 B 19891110 - NORICUM MASCHINENBAU HANDEL [AT]
- [X] US 3831906 A 19740827 - WAKEMAN A
- [X] DE 239974 C
- [A] DE 411741 C 19250403 - DRYING SYSTEMS INC
- [A] BE 410149 A
- [A] BE 332265 A
- [A] GB 595261 A 19471201 - SYDNEY LAURENCE GOODCHILD
- [A] EP 0160570 A2 19851106 - DU PONT [US]

Cited by

JP2014083479A; CN111972467A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0672449 A1 19950920; EP 0672449 B1 20000906; AT E196103 T1 20000915; CH 688026 A5 19970430; DE 59508694 D1 20001012**

DOCDB simple family (application)

**EP 95810119 A 19950222; AT 95810119 T 19950222; CH 79094 A 19940317; DE 59508694 T 19950222**