

Title (en)

Method of and apparatus for continuously mixing powdery solids and liquids, especially plaster with water.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum kontinuierlichen Mischen pulverförmiger Stoffe und Flüssigkeiten, insbesondere von Gips und Wasser.

Title (fr)

Procédé et dispositif de mélange en continu de solides pulvérulents et de liquides, notamment du plâtre et de l'eau.

Publication

EP 0003704 A1 19790822 (FR)

Application

EP 79400077 A 19790206

Priority

FR 7803474 A 19780208

Abstract (en)

1. Process for continuously mixing pulverulent solids and liquids, in particular primarily plaster and water, in which the solid phase and the liquid phase are continuously introduced into a mixing vat at the respective rates required to obtain the desired proportions of solid and liquid in the mixture, the products contained in the vat are swirled in the vat the aid of a turbine to effect mixing, the mixture is continuously discharged, the rates of feed and of discharge are regulated to maintain constantly a certain state of filling, characterized in that the liquid is essentially introduced as a continuous film along the vertical wall of the mixer, the products are swirled inside a single vortex, the solid is introduced at the center of the vortex thus produced, and the mixture is extracted from the periphery of the bottom of the mixing vat.

Abstract (fr)

La présente invention concerne le mélangeage en continu de solides pulvérulents et de liquides. Elle propose un procédé de mélangeage qui consiste à introduire en continu la phase liquide dans une cuve de mélangeage (1), à introduire en continu la phase solide dans ladite cuve (1) avec un débit tel que soient respectées les proportions désirées de solide et de liquide dans le mélange, à assurer la rotation des produits contenus dans la cuve de façon à former un vortex, à régler les débits d'alimentation en solide et en liquide pour que se maintienne constamment un certain état de remplissage de la cuve, à évacuer en continu le mélange des produits pour que se conserve cet état de remplissage. Elle propose également un dispositif pour mettre en oeuvre le procédé. Elle trouve une application dans la préparation des liants hydrauliques et en particulier dans la préparation en continu d'un mélange de plâtre et d'eau.

IPC 1-7

B01F 3/12; **B01F 7/16**; **B28C 5/16**

IPC 8 full level

B01F 27/93 (2022.01); **B28C 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 23/51 (2022.01); **B01F 23/56** (2022.01); **B01F 23/59** (2022.01); **B01F 27/80** (2022.01); **B01F 35/2218** (2022.01); **B01F 35/83** (2022.01); **B28C 5/16** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2602858 A1 19760819 - MELYEPITESI TERVEZO VALLALAT
- BE 556314 A
- FR 1525094 A 19680517
- US 3222036 A 19651207 - FRANZ ARVEL O, et al
- US 3967815 A 19760706 - BACKUS JAMES H, et al
- US 1781255 A 19301111 - TROUTH JOHN E
- US 2915412 A 19591201 - LYONS SANFORD C

Cited by

CN108032437A; EP2086735A4; EP0022738A1; MD363Z5; EP0627287A1; WO9426401A1; WO2012028291A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0003704 A1 19790822; **EP 0003704 B1 19821020**; AR 220370 A1 19801031; AT A95679 A 19870215; AU 4403279 A 19790816; AU 537609 B2 19840705; BR 7900754 A 19790828; CA 1121804 A 19820413; DE 2963867 D1 19821125; DK 45979 A 19790809; ES 477528 A1 19790616; FI 63535 B 19830331; FI 63535 C 19830711; FI 790410 A 19790809; FR 2416717 A1 19790907; FR 2416717 B1 19820319; GR 71690 B 19830621; IE 48227 B1 19841114; IE 790225 L 19790808; IN 150658 B 19821120; JP S54117972 A 19790913; NO 149683 B 19840227; NO 149683 C 19840606; NO 790386 L 19790809; NZ 189601 A 19830510; PL 124781 B1 19830228; PL 213285 A1 19791105; PT 69198 A 19790301; TR 20998 A 19830330; ZA 79519 B 19800528

DOCDB simple family (application)

EP 79400077 A 19790206; AR 27544079 A 19790208; AT 95679 A 19790208; AU 4403279 A 19790207; BR 7900754 A 19790207; CA 321011 A 19790207; DE 2963867 T 19790206; DK 45979 A 19790202; ES 477528 A 19790207; FI 790410 A 19790207; FR 7803474 A 19780208; GR 790158278 A 19790206; IE 22579 A 19790206; IN 82CA1979 A 19790125; JP 1286379 A 19790208; NO 790386 A 19790207; NZ 18960179 A 19790207; PL 21328579 A 19790208; PT 6919879 A 19790208; TR 2099879 A 19790206; ZA 79519 A 19790207