

Title (en)
PROCESS FOR MIXING LIQUIDS OR FOR MIXING SOLIDS INTO LIQUIDS.

Title (de)
VERFAHREN ZUM MISCHEN VON FLÜSSIGKEITEN ODER ZUM EINMISCHEN VON FESTSTOFFEN IN FLÜSSIGKEITEN.

Title (fr)
PROCEDE POUR LE MELANGE DE LIQUIDES OU POUR LE MELANGE DE SOLIDES AVEC DES LIQUIDES.

Publication
EP 0605506 A1 19940713 (DE)

Application
EP 92919611 A 19920918

Priority
• DE 4132154 A 19910927
• EP 9202161 W 19920918

Abstract (en)
[origin: DE4132154A1] A mixture obtained in a mixing container (1) with one or several mixers arranged on a vertical shaft (2) has nonnewtonian flow properties, i.e. its viscosity decreases when the shear speed increases, and in particular has approximately the properties of a Bingham body. A mixing member (4) arranged to act at the bottom of the container brings up a sufficiently high mixing power to generate an axial, whirling stream in the material to be mixed. The downward axial flow is reinforced by a further mixing member with downward-feeding mixing blades (15) enclosed by a guiding ring (12). The mixing blades (15) extend in the radial direction only in the area of the downward flow generated by the mixing member (4) arranged at the bottom of the container. A good mixing result is thus obtained, without incrustations on the mixing members and container walls, and at the same time maintenance is reduced.

Abstract (fr)
Le mélange obtenu dans un mélangeur (1) pourvu d'un ou de plusieurs agitateurs montés sur un arbre (2) vertical présente une fluidité non newtonienne, une viscosité chutant lorsque la vitesse de cisaillement augmente, et en particulier, approximativement, les propriétés d'un corps de Bingham. Au moyen d'un élément d'agitation (4) placé de façon qu'il puisse agir au fond du mélangeur, l'on crée une agitation suffisamment grande pour produire un courant axial formant un tourbillon dans la matière à mélanger. L'on renforce le courant axial dirigé vers le bas à l'aide d'un autre élément agitateur pourvu de lames d'agitation (15) agissant vers le bas et entourées d'une bague directrice (12). Les lames d'agitation (15) s'étendent radialement seulement dans la zone du courant dirigé vers le bas et produit par l'élément agitateur (4) pouvant agir au fond du mélangeur. On obtient un bon résultat de mélange sans dépôts sur les éléments d'agitation et sur les parois du mélangeur, et ainsi les travaux d'entretien dudit mélangeur sont réduits.

IPC 1-7
B01F 7/16

IPC 8 full level
B01F 7/00 (2006.01); **B01F 7/16** (2006.01); **B01F 7/24** (2006.01); **B01F 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01F 27/091 (2022.01); **B01F 27/80** (2022.01); **B01F 27/86** (2022.01); **B01F 27/9211** (2022.01)

Citation (search report)
See references of WO 9305873A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)
DE 4132154 A1 19930401; EP 0605506 A1 19940713; JP H06510699 A 19941201; WO 9305873 A1 19930401

DOCDB simple family (application)
DE 4132154 A 19910927; EP 9202161 W 19920918; EP 92919611 A 19920918; JP 50578693 A 19920918