

Title (en)

Process and apparatus for the preparation of a homogeneous mixture in continuous way

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung homogener Mischungen

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la préparation d'un mélange homogène à action continue

Publication

EP 0945168 A1 19990929 (DE)

Application

EP 99102503 A 19990210

Priority

DE 19806934 A 19980219

Abstract (en)

The mixing of difficult-to-mix materials, e.g. water and polyacrylamide suspension, comprises injecting air into both components and providing variable mixing stream profiles in a static mixer. When components are difficult to mix, e.g. water and polyacrylamide suspension, air is injected into both components as they enter a mixing chamber. The gas enters through a nozzle (3) at the top and water is fed into the base. Air connections (6,7) enter the nozzle, and a water bath through an aerator (10). The water passes upward through a floor (11) to be put into rotation by a fixed vane (12). An indirect level sensor (2) and the position of the vane, whose level is variable, automatically control the profile of the rotating water. The gas/air mixture passes through a water-free zone (1) and, when mixed, passes through a perforated floor (13) to an outlet (9). The process can be carried out at elevated pressure or partial vacuum. The capacity of the smallest mixer is about 1 liter and the mixing time is measured in seconds.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung und online-Dosierung homogener Mischungen aus schwer mischbaren gasförmigen, flüssigen oder festen Mischgütern unter Verwendung eines flüssigen Lösungsmittels, vorzugsweise Wasser, wobei die Vermischung in mindestens einer klein dimensionierten Mischkammer unter Über- oder Unterdruckbedingungen (Vakuum) erfolgt. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß die Mischgüter einer mit einem Mischer und einer Niveauregulierung versehenen Mischkammer zugeführt werden, in der die Mischintensität zu jedem Zeitpunkt des in Verbindung mit einem Regel- oder Bedienmodul automatisch ablaufenden Mischprozesses dadurch beeinflußt werden kann, daß der Mischereinsatz und der zur Einstellung des Reaktionsvolumens zuständige elektronische Füllstandsensor verstellbar angeordnet sind. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

B01F 3/08; **B01F 3/12**; **B01F 7/16**

IPC 8 full level

B01F 3/08 (2006.01); **B01F 3/12** (2006.01); **B01F 7/16** (2006.01); **B01F 13/06** (2006.01); **B01F 13/10** (2006.01); **B01F 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B01F 23/49 (2022.01 - EP); **B01F 23/59** (2022.01 - EP); **B01F 33/70** (2022.01 - EP); **B01F 33/81** (2022.01 - EP); **B01F 35/20** (2022.01 - EP); **B01F 35/21** (2022.01 - EP US); **B01F 35/2112** (2022.01 - EP)

Citation (search report)

- [XY] DE 3222209 A1 19831215 - ALLIED COLLOIDS MFG [DE]
- [Y] DE 927685 C 19550516 - PAUL VOLLRATH MASCHINENFABRIK

Cited by

CN106457172A; WO2015117739A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FI FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0945168 A1 19990929; **EP 0945168 B1 20030702**; AT E244056 T1 20030715; DE 19806934 A1 19990930; DE 59906142 D1 20030807

DOCDB simple family (application)

EP 99102503 A 19990210; AT 99102503 T 19990210; DE 19806934 A 19980219; DE 59906142 T 19990210