

Title (en)

Homogenizer with protecting device on the rotor

Title (de)

Homogenisator mit Schutzvorrichtung auf dem Rotor

Title (fr)

Homogénéisateur avec un dispositif de protection sur le rotor

Publication

EP 0988887 A1 20000329 (DE)

Application

EP 98116036 A 19980825

Priority

EP 98116036 A 19980825

Abstract (en)

A homogenizer for liquids and semi-liquids has a rotor (3) and a stator which have opposing concentric teeth (4, 5, 7, 8). Before the first stator teeth (7), the rotor (3) has an inner radial protective tooth (4) with rectangular openings (19) whose dimensions are equal to the minimum size of the foreign bodies to be excluded. The openings (19) have axially oriented wall surroundings (23, 26). In the first stator teeth array, the wall surfaces describe an angle of 0-90 degrees, preferably 0-40 degrees. The protective tooth (4) openings (19) are rectangular. In the axial direction, the protective tooth (4) has at least two, preferably three openings (19) on top of each other. Each axial row (20) of openings (19) is transposed w.r.t. the next axial row (21) of openings (21) by half the width of the opening plus the width of the respective separation crosspiece.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Homogenisator zum Homogenisieren fließfähiger Stoffe, mit einem Rotor (3) und einem Stator, die zueinander konzentrische Verzahnungen (4,5,7,8) aufweisen. Er ist dadurch gekennzeichnet, daß der Rotor (3) radial innen von der ersten Statorverzahnung (7) eine Schutzverzahnung (4) mit Öffnungen einer an die minimale Größe abzuhaltender Fremdkörper angepaßten lichten Weite aufweist. Der erfindungsgemäße Homogenisator ist gegen Beschädigungen durch in die Rotor/statorverzahnung eintretende harte Fremdkörper geschützt, ohne daß es zu einer Leistungsminderung gegenüber einem Homogenisator ohne eine solche Schutzeinrichtung kommt. <IMAGE>

IPC 1-7

B01F 7/16; B01F 5/16; B02C 13/24

IPC 8 full level

B01F 7/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 27/271 (2022.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0290033 A1 19881109 - BERENTS GMBH & CO KG A [DE]
- [X] DE 821200 C 19511115 - HANS KOTTHOFF
- [X] GB 638966 A 19500621 - RAOLO BENVENUTO GIUSTI, et al
- [X] US 3285331 A 19661115 - ARTHUR BRATLAND
- [X] DE 1040513 B 19581009 - WILHELM SCHMITZ
- [X] DE 1034149 B 19580717 - HANS KOTTHOFF
- [AD] EP 0760254 A1 19970305 - VAKUMIX RUEHR UND HOMOGENISIER [DE]
- [A] DE 2335773 A1 19740131 - SILVERSON MACHINES LTD

Cited by

EP1155733A1; FR2922123A1; JPWO2013027650A1; EP2745920A4; JP2018065128A; US7325966B2; US8057684B2; WO2008107493A1; EP2529829A1; US9452396B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

DE 29822149 U1 19990408; DE 59807124 D1 20030313; EP 0988887 A1 20000329; EP 0988887 B1 20030205

DOCDB simple family (application)

DE 29822149 U 19980825; DE 59807124 T 19980825; EP 98116036 A 19980825