

Title (en)

Magnetic separator, method for operating and use of same

Title (de)

Magnetseparator, Verfahren zu dessen Betrieb und dessen Verwendung

Title (fr)

Séparateur magnétique, son procédé de fabrication et son utilisation

Publication

EP 2574405 A1 20130403 (DE)

Application

EP 11182927 A 20110927

Priority

EP 11182927 A 20110927

Abstract (en)

The separator (1) has a magnet assembly (4) arranged with in an inner space of a rotatable drum (3), and a separation zone (5) formed by an interstice between the drum and a fluid guidance arrangement (6), where a fluid is passed through the separation zone. Distance between the drum and the guidance arrangement and/or a width of the separation zone are locally variable during operation of the separator. The guidance arrangement comprises a flow deflecting device (8a) that is driven by a drive device, where a deformable diaphragm is arranged at a surface of the guidance arrangement. The drive device is designed as an electromotive drive device, a pneumatic drive device, a hydraulic drive device or a mechanical drive device. The flow deflecting device is designed as a plate, a flap, a baffle or a piston. An independent claim is also included for a method for operating a magnet separator.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Magnetseparator (1,1',1'') zur Abtrennung magnetischer und/oder magnetisierbarer Partikel von einem Fluid (2) umfassend weiterhin nicht-magnetische und/oder nicht-magnetisierbare Partikel, mit einer rotierbaren Trommel (3), mindestens einer, in einem Innenraum der Trommel (3) angeordneten Magnetanordnung (4), und einer Separationszone (5), durch welche das Fluid (2) leitbar ist, wobei die Separationszone (5) durch einen Zwischenraum zwischen der Trommel (3) und einer Fluidleitanordnung (6,6') gebildet ist, und wobei während eines Betriebs des Magnetseparators (1,1',1'') ein Abstand zwischen der Trommel (3) und der Fluidleitanordnung (6,6') und/oder eine Breite der Separationszone (5) zumindest lokal veränderbar ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Betreiben eines solchen Magnetseparators und dessen Verwendung.

IPC 8 full level

B03C 1/14 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B03C 1/14 (2013.01 - EP US); **B03C 1/145** (2013.01 - US); **B03C 2201/18** (2013.01 - EP US); **B03C 2201/20** (2013.01 - EP US); **B03C 2201/24** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

RU 2365421 C1 20090827 - G OBRAZOVATEL NOE UCHREZHDENIE [RU], et al

Citation (search report)

- [XYI] US 1948080 A 19340220 - THOMAS PERCY H
- [X] US 4686035 A 19870811 - ESTABROOK MARK R [US]
- [Y] DE 1135842 B 19620906 - SPODIG HEINRICH, et al
- [A] JP H0731145 U 19950613
- [A] US 2696301 A 19541207 - MOJDEN WALLACE W, et al
- [A] US 2758715 A 19560814 - FOWLER LESLIE L
- [A] CH 350061 A 19601115 - SPODIG HEINRICH [DE]

Cited by

CN104511370A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2574405 A1 20130403; CN 103826751 A 20140528; EP 2736647 A1 20140604; RU 2014116981 A 20151110; US 2014231358 A1 20140821; WO 2013045227 A1 20130404

DOCDB simple family (application)

EP 11182927 A 20110927; CN 201280046962 A 20120904; EP 12753733 A 20120904; EP 2012067203 W 20120904; RU 2014116981 A 20120904; US 201214347839 A 20120904