

Title (en)

Device for separating magnetic and/or magnetisable particles from a suspension and use of same

Title (de)

Vorrichtung zum Abtrennen magnetischer und/oder magnetisierbarer Partikel von einer Suspension und deren Verwendung

Title (fr)

Dispositif de séparation de particules magnétiques et/ou magnétisables d'une suspension et son utilisation

Publication

EP 2676733 A1 20131225 (DE)

Application

EP 12172517 A 20120619

Priority

EP 12172517 A 20120619

Abstract (en)

The device (1) has a magnetic separator (3) and a flotation cell (2), which are vertically stacked on top of each other and are connected with each other by a pipeline system. The magnetic separator and the flotation cell flow through a material stream (10,10') that comprises a portion of magnetic or magnetizable particles. The flotation cell is arranged vertically above the magnetic separator. A tampon valve is arranged between the magnetic separator and the flotation cell for transferring the material stream from the flotation cell into the magnetic separator.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1,1',1'',1''') zum Abtrennen magnetischer und/oder magnetisierbarer Partikel von einer Suspension (9) enthaltend weiterhin nicht-magnetische und/oder nicht-magnetisierbare Partikel, umfassend - mindestens einen Magnetseparator (3, 3') sowie - mindestens eine Flotationszelle (2, 2'), wobei der mindestens eine Magnetseparator (3, 3') und die mindestens eine Flotationszelle (2, 2') vertikal übereinander gestapelt angeordnet sind und über ein Rohrleitungssystem miteinander verbunden sind, derart dass der mindestens eine Magnetseparator (3, 3') wie auch die mindestens eine Flotationszelle (2, 2') von mindestens einem Wertstoffstrom (10, 10') umfassend mindestens einen Teil der magnetischen und/oder magnetisierbaren Partikel durchströmbar ist.

IPC 8 full level

B03C 1/12 (2006.01); **B03C 1/30** (2006.01); **B03D 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B03C 1/12 (2013.01); **B03C 1/247** (2013.01); **B03C 1/30** (2013.01); **B03D 1/24** (2013.01); **B03C 2201/18** (2013.01); **B03C 2201/20** (2013.01)

Citation (applicant)

- RU 2365421 C1 20090827 - G OBRAZOVATEL NOE UCHREZHDENIE [RU], et al
- WO 2006069995 A1 20060706 - SIEMENS AG [DE], et al

Citation (search report)

- [XI] US 5192423 A 19930309 - DUCZMAL TOMASZ [US], et al
- [XI] US 5224604 A 19930706 - DUCZMAL TOMASZ [CA], et al
- [XI] SU 1278035 A1 19861223 - IR POLT INI PK I OBOGASHCHENIY [SU]

Cited by

EP3424600A4; WO2019214118A1

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 2676733 A1 20131225; CN 104394994 A 20150304; RU 2014143267 A 20160810; WO 2013189685 A1 20131227

DOCDB simple family (application)

EP 12172517 A 20120619; CN 201380032003 A 20130523; EP 2013060562 W 20130523; RU 2014143267 A 20130523