

Title (en)  
Flotation device and method

Title (de)  
Flotationsapparat und Flotationsverfahren

Title (fr)  
Appareil de flottation et procédé de flottation

Publication  
**EP 2450106 A1 20120509 (DE)**

Application  
**EP 10189809 A 20101103**

Priority  
EP 10189809 A 20101103

Abstract (en)  
The apparatus (1) has a flotation chamber (2) for containing aqueous slurry. A foam collecting device (5) is arranged at an upper region of the chamber to collect foam product that is formed during flotation. A feeding line is provided for continuous feeding of the chamber with the slurry and opens into the chamber at a position that lies above an agitator (3). A mixing device i.e. ejector (7), is provided for dispersion of gas in the slurry in the feeding line, and another mixing device is provided within the chamber and has a gassing device (4) attached to the agitator. An independent claim is also included for a flotation method for separation of ore minerals and gangue in aqueous slurry.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Flotationsapparat mit einer eine Seitenwand und einen Boden (9) aufweisenden Flotationskammer (2), einem Rührwerk (3), einer dem Rührwerk zugeordneten Begasungseinrichtung (3), einer an einem oberen Bereich der Flotationskammer angeordneten ersten Schaumsammeleinrichtung (5) für ein bei der Flotation gebildetes Schaumprodukt, und einer Beschickungsleitung (6) zur Beschickung der Flotationskammer mit Trübe, wobei die Beschickungsleitung an einer oberhalb des Rührwerks liegenden Stelle (19) in die Flotationskammer mündet und in der Beschickungsleitung ein Ejektor (7) vorhanden ist. Die Erfindung betrifft außerdem ein Flotationsverfahren, das in zwei Stufen innerhalb einer Flotationskammer (2) einer Flotationsapparatur (1) durchgeführt wird, wobei in einer ersten Flotationsstufe ein Ejektor (7) und in einer zweiten Flotationsstufe ein Rührwerk (3) eingesetzt wird.

IPC 8 full level  
**B03D 1/20** (2006.01); **B03D 1/02** (2006.01); **B03D 1/14** (2006.01); **B03D 1/22** (2006.01); **B03D 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B03D 1/02** (2013.01 - US); **B03D 1/1406** (2013.01 - EP US); **B03D 1/1456** (2013.01 - EP US); **B03D 1/1493** (2013.01 - EP US); **B03D 1/20** (2013.01 - US); **B03D 1/22** (2013.01 - EP US); **B03D 1/24** (2013.01 - EP US); **B03D 1/247** (2013.01 - EP US); **B03D 1/1418** (2013.01 - US); **B03D 1/1475** (2013.01 - EP US); **B03D 1/16** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• DE 1279573 B 19681010 - GALIGHER COMPANY  
• EP 09171568 A 20090929

Citation (search report)  
• [XYI] US 2189779 A 19400213 - DAMAN ARTHUR C  
• [Y] US 4612113 A 19860916 - KALLIOINEN JOUKO O [FI]  
• [Y] DE 3312070 A1 19841004 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]

Cited by  
US10569196B2

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 2450106 A1 20120509; EP 2450106 B1 20160601**; AU 2011325285 A1 20130502; BR 112013010901 A2 20160913; BR 112013010901 A8 20180403; BR 112013010901 B1 20200407; CN 103313796 A 20130918; CN 103313796 B 20151216; RU 2013125233 A 20141210; US 2013220894 A1 20130829; US 9475066 B2 20161025; WO 2012059415 A1 20120510

DOCDB simple family (application)  
**EP 10189809 A 20101103**; AU 2011325285 A 20111028; BR 112013010901 A 20111028; CN 201180052681 A 20111028; EP 2011068937 W 20111028; RU 2013125233 A 20111028; US 201113883378 A 20111028