

Title (en)
Agitator ball mill

Title (de)
Rührwerkskugelmühle

Title (fr)
Broyeur à billes à agitateur

Publication
EP 2905080 A1 20150812 (DE)

Application
EP 14154350 A 20140207

Priority
EP 14154350 A 20140207

Abstract (en)
[origin: WO2015118090A1] The invention relates to an agitator ball mill comprising a grinding chamber (1), a rotatably mounted agitator shaft (5) which protrudes into the grinding chamber (1) and on which agitator elements (10, 20, 30) formed as paddle wheels are disposed axially spaced apart from one another, an inlet (6) for delivery of material for grinding and grinding elements, and an outlet (7) for removing the ground material. The agitator elements (10, 20, 30) are designed such that in operation the agitator elements convey a mixture consisting of material to be ground or to be dispersed and convey grinding elements through the interior of said elements outwards away from the agitator shaft (5). Return elements (17, 27, 37; 47; 57) disposed in the grinding chamber (1) are non-rotatably connected to the agitator shaft (5) and convey the mixture laterally adjacent to and/or between the agitator elements (10, 20, 30) and inwards towards the agitator shaft (5).

Abstract (de)
Eine Rührwerkskugelmühle umfasst eine Mahlkammer (1), eine in die Mahlkammer (1) hineinragende, drehbar gelagerte Rührwelle (5), auf der als Schaufelräder ausgebildete Rührorgane (10, 20, 30) axial in einem Abstand voneinander angeordnet sind, und einen Einlass (6) zur Zufuhr von Mahlgut und Mahlkörpern sowie einen Auslass (7) zur Entnahme des gemahlten Guts. Die Rührorgane (10, 20, 30) sind so ausgebildet, dass sie im Betrieb ein aus zu mahlendem bzw. dispergierendem Gut und Mahlkörpern bestehendes Gemisch durch ihr Inneres von der Rührwelle (5) weg nach aussen fördern. In der Mahlkammer (1) sind mit der Rührwelle (5) drehfest verbundene Rückförderorgane (17, 27, 37; 47; 57) angeordnet, welche das Gemisch seitlich neben und/oder zwischen den Rührorganen (10, 20, 30) nach innen zur Rührwelle (5) hin fördern.

IPC 8 full level
B02C 17/16 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B02C 17/16 (2013.01 - US); **B02C 17/161** (2013.01 - EP KR US); **B02C 17/163** (2013.01 - EP KR US); **B02C 17/166** (2013.01 - US); **B02C 17/168** (2013.01 - US); **B02C 17/20** (2013.01 - US); **B02C 2017/165** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2010112274 A1 20101007 - BACHOFEN WILLY A AG [CH], et al
• EP 0627262 A1 19941207 - BACHOFEN WILLY A AG [CH]
• EP 2272591 A1 20110112 - BACHOFEN WILLY A AG [CH]
• WO 2010112274 A1 20101007 - BACHOFEN WILLY A AG [CH], et al
• EP 0627262 B1 19990324 - BACHOFEN WILLY A AG [CH]
• EP 2272591 B1 20130911 - BACHOFEN WILLY A AG [CH]

Citation (search report)
• [AD] WO 2010112274 A1 20101007 - BACHOFEN WILLY A AG [CH], et al
• [A] US 3550915 A 19701229 - KASPAR JAN, et al

Cited by
EP3311922A1; US10792665B2

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 2905080 A1 20150812; CN 106061613 A 20161026; CN 106061613 B 20181211; DK 3102332 T3 20180702; EP 3102332 A1 20161214; EP 3102332 B1 20180328; ES 2669612 T3 20180528; JP 2017505228 A 20170216; JP 6734195 B2 20200805; KR 102385148 B1 20220411; KR 20160117601 A 20161010; MY 180354 A 20201128; PL 3102332 T3 20180928; US 10464069 B2 20191105; US 2017014830 A1 20170119; WO 2015118090 A1 20150813

DOCDB simple family (application)
EP 14154350 A 20140207; CN 201580007622 A 20150206; DK 15702511 T 20150206; EP 15702511 A 20150206; EP 2015052463 W 20150206; ES 15702511 T 20150206; JP 2016550816 A 20150206; KR 20167024585 A 20150206; MY PI2016702553 A 20150206; PL 15702511 T 20150206; US 201515116381 A 20150206