

Title (en)

Release of a locked charge from an internal wall of a grinding tube

Title (de)

Lösen einer anhaftenden Ladung von einer Innenwand eines Mahlrohres

Title (fr)

Détachement d'une charge adhérent à la paroi intérieure d'un tube broyeur

Publication

EP 2923767 A1 20150930 (DE)

Application

EP 14161257 A 20140324

Priority

EP 14161257 A 20140324

Abstract (en)

[origin: CA2943579A1] The invention relates to a method for detaching an adhering charge (22) from an inner wall (20) of a grinding tube (6) and to an arrangement (8) for detaching an adhering charge (22) from an inner wall (20) of a grinding tube (6). According to the method, the grinding tube (6) is rotated back in a drive-free manner from a pre-determinable, assumed rotary position (28) by the weight force (30) of the adhering charge (22), wherein at least one movement state variable (40) of the grinding tube (6) is detected and the grinding tube (6) is braked while being rotated back in dependence on the at least one detected movement state variable (40) in order to detach the adhering charge (22) from the inner wall (20) of the grinding tube (6). The arrangement (8) comprises a detecting device (14), a drive unit (10), a braking device (12) and a control device (16) which are each provided to carry out the method according to the invention.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Lösen einer anhaftenden Ladung (22) von einer Innenwand (20) eines Mahlrohres (6) sowie eine Anordnung (8) zum Lösen einer anhaftenden Ladung (22) von einer Innenwand (20) eines Mahlrohres (6). Gemäß dem Verfahren wird das Mahlrohr (6) aus einer vorgebbaren, eingenommenen Drehposition (28) antriebsfrei durch die Gewichtskraft (30) der anhaftenden Ladung (22) zurückgedreht, wobei zumindest eine Bewegungszustandsgröße (40) des Mahlrohres (6) ermittelt wird und das Mahlrohr (6) in Abhängigkeit der zumindest einen ermittelten Bewegungszustandsgröße (40) zum Lösen der anhaftenden Ladung (22) von der Innenwand (20) des Mahlrohres (6) während des Zurückdrehens abgebremst wird. Die Anordnung (8) weist eine Ermittlungseinrichtung (14), eine Bremsvorrichtung (12) und eine Steuereinrichtung (16) auf, die jeweils zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens vorbereitet sind.

IPC 8 full level

B02C 17/18 (2006.01); **B02C 17/24** (2006.01); **B02C 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B02C 17/00 (2013.01 - US); **B02C 17/18** (2013.01 - US); **B02C 17/1805** (2013.01 - EP KR US); **B02C 17/24** (2013.01 - EP KR US); **B02C 25/00** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)

- WO 2005092508 A1 20051006 - SIEMENS AG [DE], et al
- EP 2525914 B1 20130529 - ABB SCHWEIZ AG [CH]

Citation (search report)

- [XDAI] WO 2005092508 A1 20051006 - SIEMENS AG [DE], et al
- [AD] EP 2525914 B1 20130529 - ABB SCHWEIZ AG [CH]
- [A] DE 102011004416 A1 20120823 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP3406356A1

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 2923767 A1 20150930; AR 099809 A1 20160817; AU 2015238729 A1 20160929; AU 2015238729 B2 20170720; BR 112016021422 A2 20170815; BR 112016021422 B1 20211013; CA 2943579 A1 20151001; CA 2943579 C 20181204; CL 2016002253 A1 20161230; CN 106102919 A 20161109; CN 106102919 B 20190510; CU 20160126 A7 20170510; CU 24447 B1 20191004; EA 031784 B1 20190228; EA 201691905 A1 20161230; EP 3094409 A1 20161123; EP 3094409 B1 20180307; JP 2017513694 A 20170601; JP 6362708 B2 20180725; KR 101835256 B1 20180306; KR 20160134809 A 20161123; MX 2016012239 A 20170119; MY 179891 A 20201118; NO 3094409 T3 20180804; PE 20161162 A1 20161123; PH 12016501888 A1 20161219; PH 12016501888 B1 20161219; PL 3094409 T3 20180831; UA 116593 C2 20180410; US 10543490 B2 20200128; US 2018169663 A1 20180621; WO 2015144444 A1 20151001

DOCDB simple family (application)

EP 14161257 A 20140324; AR P150100845 A 20150320; AU 2015238729 A 20150312; BR 112016021422 A 20150312; CA 2943579 A 20150312; CL 2016002253 A 20160906; CN 201580013641 A 20150312; CU 20160126 A 20160831; EA 201691905 A 20150312; EP 15711688 A 20150312; EP 2015055212 W 20150312; JP 2016558754 A 20150312; KR 20167029048 A 20150312; MX 2016012239 A 20150312; MY PI2016703406 A 20150312; NO 15711688 A 20150312; PE 2016001579 A 20150312; PH 12016501888 A 20160923; PL 15711688 T 20150312; UA A201609731 A 20150312; US 201515128366 A 20150312