

Title (en)
Rolling mill and assembly for driving a rolling mill

Title (de)
Walzenmühle und Anordnung zum Antrieb einer Walzenmühle

Title (fr)
Broyeur à rouleaux et dispositif d'entraînement d'un tel broyeur

Publication
EP 2883612 A1 20150617 (DE)

Application
EP 13197004 A 20131212

Priority
EP 13197004 A 20131212

Abstract (en)
[origin: CA2932845A1] The subject matter of the invention is that a roller mill with a displaceable roller (1') is driven via an electric motor (2) with a rotor (21) which is mounted so as to be displaceable in an axial direction. Here, the displaceable roller (1') is mounted in an axial direction and in a radial direction. A cardan shaft (3) with a constant length is arranged between the electric motor (2) and the displaceable roller (1') such that the rotary movement of the rotor (21) can be converted into a rotary movement of the displaceable roller (1'). In the case of a displacement of the displaceable roller (1') orthogonal to the axial direction of the displaceable roller (1'), joints of the cardan shaft balance out the resulting angular displacement of the shaft of the displaceable roller (1') and the shaft of the electric motor (2). The resulting change in the distance between the shaft of the displaceable roller (1') and the shaft of the electric motor (2) is balanced out by the rotor (21) by an axial movement.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist es, dass eine Walzenmühle mit einer verschiebbaren Walze (1') über einen Elektromotor (2) mit einem in axialer Richtung verschiebbar gelagerten Rotor (21) angetrieben wird. Dabei ist die verschiebbare Walze (1') in axialer Richtung und in radialer Richtung gelagert. Eine Gelenkwelle (3) mit einer konstanten Länge ist zwischen dem Elektromotor (2) und der verschiebbaren Walze (1') angeordnet so, dass die Drehbewegung des Rotors (21) in eine Drehbewegung der verschiebbaren Walze (1') übertragen werden kann. Im Falle einer Verschiebung der verschiebbaren Walze (1') orthogonal zur axialen Richtung der verschiebbaren Walze (1') gleichen Gelenke der Gelenkwelle die resultierende Winkelverschiebung der Welle der verschiebbaren Walze (1') und der Welle des Elektromotors (2) aus. Die resultierende Veränderung des Abstandes zwischen der Welle der verschiebbaren Walze (1') und der Welle des Elektromotors (2) gleicht der Rotor (21) durch eine axiale Bewegung aus.

IPC 8 full level
B02C 4/02 (2006.01); **B02C 4/42** (2006.01)

CPC (source: EP)
B02C 4/02 (2013.01); **B02C 4/42** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DD 134921 A1 19790404 - PESTER BERND
- [A] EP 2545994 A1 20130116 - ABB TECHNOLOGY AG [CH]
- [A] US 3888138 A 19750610 - HIERSIG HEINZ M
- [A] DE 19822341 A1 19991125 - EICKHOFF GEB [DE]

Cited by
CN109289980A; EP3401017A1; CN110603099A; US10967381B2; WO2018206544A1

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 2883612 A1 20150617; AU 2014363719 A1 20160721; AU 2014363719 B2 20180201; CA 2932845 A1 20150618; CL 2016001356 A1 20161125; EP 3079825 A1 20161019; PE 20161460 A1 20170203; WO 2015086486 A1 20150618

DOCDB simple family (application)
EP 13197004 A 20131212; AU 2014363719 A 20141208; CA 2932845 A 20141208; CL 2016001356 A 20160603; EP 14809005 A 20141208; EP 2014076815 W 20141208; PE 2016000718 A 20141208