

Title (en)
DEVICE AND GRINDING TOOL FOR GRINDING DISPENSED PRODUCTS

Title (de)
VORRICHTUNG UND MAHLWERKZEUG ZUM ZERKLEINERN VON AUFGABEGUT

Title (fr)
DISPOSITIF ET OUTIL DE BROYAGE DE MATERIAUX DE CHARGEMENT

Publication
EP 3106228 A1 20161221 (DE)

Application
EP 16174479 A 20160614

Priority
DE 102015007435 A 20150615

Abstract (en)
[origin: CA2933068A1] A device and a plate-like grinding tool for grinding feed material that has a housing extending along an axis of rotation, in which a rotor rotationally driven about the rotation axis is arranged and includes a plurality of axially parallel grinding tools that are surrounded by a stator with stator tools. The effective edges of the grinding tools are arranged radially spaced from the stator tools by forming a grinding gap extending over an axial length of the grinding gap. The material is fed into the grinding gap on an inlet side and exits from the grinding gap on an outlet side. The axially extending effective edges of the grinding tools are divided in the axial direction into at least two first sections, each with a first radial distance from the rotational axis and into at least one second section with a second radial distance from the axis of rotation.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein plattenförmiges Mahlwerkzeug zum Zerkleinern von Aufgabegut. Die Vorrichtung besitzt ein sich entlang einer Rotationsachse (7) erstreckendes Gehäuse (6), in dem ein um die Rotationsachse (7) drehend angetriebener Rotor (11) angeordnet ist. Der Rotor (11) weist über seinen Umfang eine Vielzahl achsparalleler Mahlwerkzeuge (20; 20.1, 20.2, 20.3) auf, die von einem Stator mit Statorwerkzeugen (35) umgeben sind. Die wirksamen Kanten der Mahlwerkzeuge (20; 20.1, 20.2, 20.3) sind unter Bildung eines Mahlspalts (36) in radialem Abstand zu den Statorwerkzeugen (35) angeordnet und erstrecken sich dabei über die axiale Länge des Mahlspalts (36). Das Aufgabegut (37) wird auf der Einlaufseite dem Mahlspalt (36) zugeführt und tritt auf der Auslaufseite aus dem Mahlspalt (36) aus. Um einen wirtschaftlichen Zerkleinerungsbetrieb bei konstant hoher Qualität des Endprodukts zu erreichen, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, dass die axial verlaufenden wirksamen Kanten (25) der Mahlwerkzeuge (20; 20.1, 20.2, 20.3) in axialer Richtung jeweils untergliedert sind in mindestens zwei erste Teilabschnitte L 1 mit jeweils einem ersten radialen Abstand R 1 von der Rotationsachse (7), und in mindestens einen zweiten Teilabschnitt L 2 mit einem zweiten radialen Abstand R 2 von der Rotationsachse (7). Dabei ist der zweite Teilabschnitt L 2 zwischen den mindestens zwei ersten Teilabschnitten L 1 angeordnet und der erste radiale Abstand R 1 ist größer als der zweite radiale Abstand R 2. Darüber hinaus sind die axial verlaufenden wirksamen Kanten (25) der mindestens zwei ersten Teilabschnitts L 1 und die axial verlaufende wirksame Kante (25) des mindestens einen zweiten Teilabschnitts L 2 über quer oder im Wesentlichen radial verlaufende wirksame Kanten (26) miteinander verbunden.

IPC 8 full level
B02C 13/14 (2006.01); **B02C 13/28** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B02C 13/14 (2013.01 - CN EP US); **B02C 13/18** (2013.01 - CN US); **B02C 13/28** (2013.01 - EP US); **B02C 13/2804** (2013.01 - US); **B02C 13/282** (2013.01 - CN); **B02C 13/288** (2013.01 - CN US); **B02C 23/28** (2013.01 - US); **B02C 2013/145** (2013.01 - CN EP US); **B02C 2013/2808** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 3543370 A1 19870611 - JACKERING ALTENBURGER MASCH [DE]
• DE 19723705 C1 19990128 - PALLMANN KG MASCHF [DE]

Citation (search report)
• [X1] US 2008245914 A1 20081009 - YANG FUMAO [CN], et al
• [XD] DE 3543370 A1 19870611 - JACKERING ALTENBURGER MASCH [DE]
• [A] DE 69513100 T2 20000720 - HOSOKAWA MICRON KK [JP]

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 3106228 A1 20161221; **EP 3106228 B1 20200722**; CA 2933068 A1 20161215; CA 2933068 C 20180731; CN 106238145 A 20161221; CN 106238145 B 20190614; DE 102015007435 A1 20161215; ES 2826773 T3 20210519; PL 3106228 T3 20210406; TW 201703860 A 20170201; US 10625267 B2 20200421; US 2016367996 A1 20161222

DOCDB simple family (application)
EP 16174479 A 20160614; CA 2933068 A 20160615; CN 201610417951 A 20160615; DE 102015007435 A 20150615; ES 16174479 T 20160614; PL 16174479 T 20160614; TW 105118373 A 20160613; US 201615182917 A 20160615