

Title (en)
Pulper with high pulping efficiency.

Title (de)
Pulper mit hoher Auflösungseffizienz.

Title (fr)
Pulpeur avec haut rendement de désintégration.

Publication
EP 0321665 A1 19890628 (DE)

Application
EP 88116825 A 19881011

Priority
DE 3743247 A 19871219

Abstract (en)
To achieve the best possible uniform pulping in a pulper in a shorter time with favourable energy input, it is proposed to optimise geometrical measurements of the base rotor (12) arranged at the base of the pulper vessel (2), and of a transport screw (6) directed towards the rotor and the arrangement of the screw. The lower end (14) of the transport helical screw (6) extends to the immediate vicinity of the highest point of the base rotor (12). The distance between the end of the transport screw (6) and the highest point of the base rotor (12) is smaller than 1/10 of the diameter of the base rotor (12). The diameter of the imagined circular surface of the lowest screw flight is about one third to one quarter of the diameter of the base rotor (12). The generatrix of the helix is inclined downwards to the axis of the transport screw (6) in the transport direction. Flat deflector plates are arranged on the inner circumference of the vessel (2) to direct the flow in the direction of the middle of the vessel (2). In this way, formation of a vortex in the transport flow in the vessel is prevented and a favourable toroidal transport flow is created. <IMAGE>

Abstract (de)
Für einen Pulper wird zur bestmöglichen, gleichmäßigen Stoffauflösung in kürzerer Zeit und bei günstigem Energieeinsatz vorgeschlagen, geometrische Abmessungen des am Boden des Pulpergefäßes (2) angeordneten Bodenrotors (12) und einer zu ihm weisenden Transportschnecke (6) und ihrer Anordnung zu optimieren. Das untere Ende (14) der Transportschnecke (6) reicht in unmittelbare Nähe der höchsten Stelle des Bodenrotors (12). Der Abstand zwischen dem Ende der Transportschnecke (6) und der höchsten Stelle des Bodenrotors (12) ist kleiner als 1/10 des Durchmessers des Bodenrotors (12). Der Durchmesser der gedachten Kreisfläche des untersten Schneckenganges ist ca. ein Drittel bis ein Viertel des Durchmessers des Bodenrotors (12). Die Erzeugende des Wendelganges ist zur Achse der Transportschnecke (6) in Transportrichtung nach unten geneigt. Am inneren Umfang des Gefäßes (2) sind flache Prallbleche angeordnet zum Leiten des Stromes in Richtung Mitte des Gefäßes (2). Damit wird eine Wirbelbildung des Transportstromes im Gefäß verhindert und ein günstiger toroidaler Transportstrom gebildet.

IPC 1-7
D21B 1/34

IPC 8 full level
D21B 1/34 (2006.01)

CPC (source: EP)
D21B 1/345 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] EP 0189379 A1 19860730 - CELLI SPA [IT], et al
• [A] US 2648261 A 19530811 - CHAPLIN MERLE P
• [A] US 3486702 A 19691230 - KMECO RUDOLF

Cited by
CN104372702A; CN1332092C; CN108118548A

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0321665 A1 19890628; EP 0321665 B1 19910403; AT E62286 T1 19910415; DE 3743247 A1 19890629; DE 3743247 C2 19891221; DE 3862292 D1 19910508; ES 2021812 B3 19911116

DOCDB simple family (application)
EP 88116825 A 19881011; AT 88116825 T 19881011; DE 3743247 A 19871219; DE 3862292 T 19881011; ES 88116825 T 19881011