

Title (en)

Device for selectively separating particles in a fluid, in particular for purifying fibrous paper-making suspensions.

Title (de)

Vorrichtung zur selektiven Abscheidung von Partikeln in einem Fluidum, insbesondere zur Reinigung von Suspensionen in der Papierindustrie.

Title (fr)

Dispositif pour la séparation sélective de particules dans un liquide, notamment pour l'épuration de suspensions fibreuses papetières.

Publication

EP 0359682 A1 19900321 (FR)

Application

EP 89420338 A 19890912

Priority

FR 8812156 A 19880913

Abstract (en)

[origin: WO9002839A1] The invention relates to a device for the separation of particles in a liquid, wherein the suspension to be purified is supplied to a revolution housing (1) rotating about an axis (2), and wherein the moving deviation means (7, 8) preceeding the fixed outlet means (9, 10) collect the major part of the suspension flow at the periphery of housing (1) and deviate it towards the longitudinal rotation axis (2) so as to recover the major part of the kineticrotational energy; the outlet means (7, 8, 9, 10) are situated at the extremity opposite to that of the housing (1) comprising the supply means (5, 6) and are arranged at the periphery of said housing (1). The device of the invention is characterized in that it is comprised, inside the housing, of a central revolution body shaped like a diabololo (11) with skimming means (12) arranged at the vicinity of its smaller cross-section and connected to an axial outlet conduit (13). Application to the purification of paper suspensions.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour la séparation de particules dans un liquide, dans lequel la suspension à épurer est amenée dans une enceinte de révolution (1) tournant autour d'un axe (2), et dans lequel : - les moyens mobiles de déviation (7,8) précédant les moyens fixes (9,10) de sortie captent la plus grande partie du débit de la suspension au niveau de la périphérie de l'enceinte (1), puis la dévient vers l'axe longitudinal de rotation (2) de manière à récupérer la majeure partie de l'énergie cinétique de rotation ; - les moyens de sortie (7,8,9,10) sont situés à l'extrémité opposée de celle de l'enceinte (1) comportant les moyens d'amenée (5,6) et sont disposés à la périphérie de cette enceinte (1), caractérisé en ce qu'il comporte à l'intérieur de l'enceinte un corps central de révolution en forme de diabololo (11) comportant un moyen d'écopage (12) disposé au voisinage de sa plus faible section et relié à un conduit axial (13) de sortie.

IPC 1-7

B04B 1/00; D21D 5/22

IPC 8 full level

B04B 1/02 (2006.01); **B04B 1/00** (2006.01); **D21D 5/18** (2006.01); **D21D 5/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B04B 1/00 (2013.01 - EP US); **B04B 11/02** (2013.01 - EP US); **D21D 5/22** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 1366170 A 19740911 - EC CORP
- [A] US 4332350 A 19820601 - MCCLELLAN JACK A
- [A] FR 1450895 A 19660624 - WERKSPoor NV
- [A] US 2748668 A 19560605 - LLOYD HORNBOStEL
- [AD] EP 0037347 A1 19811007 - CENTRE TECH IND PAPIER [FR]

Cited by

US6068772A; EP0501134A1; US5257698A; WO9200810A1; WO9723688A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9002839 A1 19900322; AT E78533 T1 19920815; BR 8907082 A 19910108; CA 1331956 C 19940913; DE 68902205 D1 19920827; DE 68902205 T2 19921210; EP 0359682 A1 19900321; EP 0359682 B1 19920722; ES 2034729 T3 19930401; FI 902374 A0 19900511; FI 95056 B 19950831; FI 95056 C 19951211; FR 2636251 A1 19900316; FR 2636251 B1 19920117; JP 2661757 B2 19971008; JP H03501279 A 19910322; US 5131544 A 19920721

DOCDB simple family (application)

FR 8900458 W 19890912; AT 89420338 T 19890912; BR 8907082 A 19890912; CA 611149 A 19890912; DE 68902205 T 19890912; EP 89420338 A 19890912; ES 89420338 T 19890912; FI 902374 A 19900511; FR 8812156 A 19880913; JP 50945689 A 19890912; US 47790490 A 19900430