

Title (en)

PROCESS AND DEVICE FOR SEPARATING SINTERING PARTICLES SIMILAR MAGNETIC PARTICLES IN WASTE WATERS.

Title (de)

VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM ABSCHIEDEN VON SINTER ODER DERGLEICHEN MAGNETISCH ARTVERWANDTEN TEILCHEN AUS BRAUCH- ODER ABWASSER.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA SEPARATION DE PARTICULES DE FRITTAGE OU DE PARTICULES MAGNETIQUES ANALOGUES DANS LES EAUX USEES.

Publication

**EP 0027455 A1 19810429 (DE)**

Application

**EP 80900769 A 19801104**

Priority

DE 2916634 A 19790425

Abstract (en)

[origin: WO8002280A1] Water containing sintering particles is spread over and traverses several vertical parallel channels (7, 37). Pairs of polar pieces (4, 4a, 5, 5a, 34, 34a) facing each other, are arranged along the channels (7, 37). An electromagnet (3, 3a, 3b, 33, 33a, 33b) generates between them non-homogenous magnetic fields which fix the magnetic particles contained in the water against the walls of the channel (7, 37) at the vicinity of the polar pieces (4, 4a, 5, 5a, 34, 34a). Upon suppression of the magnetic field the sintering particles fall vertically and are evacuated through the openings (12, 42) normally closed. The channels (7) are delimited by the faces of the polar pieces (4, 4a, 5, 5a) and by diamagnetic plates (9) and present an annular section substantially semi-circular. The channels (37) including the polar pieces (34, 34a) and the diamagnetic plates (39) enclose a bar grid (38). The faces of the inner polar pieces (4a, 5a) forming the walls of the channels (7) are convex, whereas those of the outer polar pieces (4, 5) are concave. Before starting operation, the channels (7, 37) will be filled with clean water and it will be made sure that the water level is maintained during the operation of the device.

Abstract (fr)

L'eau contenant des particules de frittage est repartie parmi plusieurs canaux paralleles, verticaux (7, 37) et les traverse. Des paires de pieces polaires (4, 4a, 5, 5a, 34, 34a) se faisant face, sont disposees le long des canaux (7, 37). Un electro-aimant (3, 3a, 3b 33, 33a, 33b) cree entre elles des champs magnetiques non-homogenes, qui fixent les particules magnetiques contenues dans l'eau contre les parois des canaux (7, 37) au voisinage des pieces polaires (4, 4a, 5, 5a, 34, 34a). Lors de la suppression des champs magnetiques les particules de frittage tombent verticalement et sont evacuees a travers les ouvertures (12, 42) normalement fermees. Les canaux (7) sont delimites par les faces des pieces polaires (4, 4a, 5, 5a) et par des plaques diamagnetiques (9) et presentent une section annulaire approximativement semi-circulaire. Les canaux (37) comprenant les pieces polaires (34, 34a) et les plaques diamagnetiques (39) renferment une grille a barreaux (38). Les faces des pieces polaires interieures (4a, 5a) formant les parois des canaux (7) sont convexes, celles des pieces polaires exterieures (4, 5) sont concaves. Avant la mise en marche les canaux (7, 37) seront remplis d'eau propre et on veillera a ce que le niveau d'eau soit maintenu pendant la marche du dispositif.

IPC 1-7

**C02F 1/48**; **B03C 1/28**; **C03C 1/00**

IPC 8 full level

**B03C 1/025** (2006.01); **B03C 1/035** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B03C 1/025** (2013.01); **B03C 1/035** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8002280 A1 19801030**; DE 2916634 A1 19801113; EP 0027455 A1 19810429

DOCDB simple family (application)

**DE 8000052 W 19800418**; DE 2916634 A 19790425; EP 80900769 A 19801104