

Title (en)

Magnetic separation comprising two rotating magnetic drums with polarity reversal.

Title (de)

Magnetscheider mit zwei umlaufenden gegensätzlich polarisierten Magnettrommeln.

Title (fr)

Séparateur magnétique comprenant deux tambours magnétiques polarisés en sens inverse, en rotation.

Publication

EP 0006877 A1 19800123 (DE)

Application

EP 78900057 A 19780705

Priority

DE 2733473 A 19770725

Abstract (en)

[origin: US4296865A] A magnetic separator having two rotating magnetic drums of opposite polarity which form between them a working air-gap, and having directionally magnetized block magnets on each side of both end-faces of the magnetic drums in a closed magnetic circuit, the magnets being connected together on one side of their poles, in pairs with unlike poles, by means of soft-iron parts, and being provided, on the other side, with pole shoes in which are mounted soft-iron parts designed as axes, the drums each being arranged in a housing comprising slide plates which are located in the working air-gap and which converge at the inlet and diverge at the outlet, the said drums comprising axial grooves distributed radially around their peripheries, or having peripheries of star-shaped cross section.

Abstract (fr)

Séparateur magnétique pour l'élimination de particules fines, notamment faiblement magnétisées, comprenant deux tambours magnétiques, polarisés en sens inverse, en rotation et formant entre eux une fente de travail (16) et avec deux aimants (3, 4, 5, 6) fixes de chaque cote frontal des tambours magnétiques et formant un circuit magnétique fermé, les deux aimants étant reliés par paire d'un cote de leurs pôles par des pièces de fer doux (7, 8) avec des pôles magnétiques différents et présentant des coses de l'autre cote (9, 10; 11, 12), dans lesquels des particules de fer doux sont logées pour former des axes (13, 4), les tambours (1, 2) se trouvant chacun dans un logement présentant dans la fente de travail (16) des passages glissant pour réduire l'entrée et élargir la sortie et qui sont distribués radialement sur leur pourtour et possèdent une gorge axiale (21) ou présentent en coupe un pourtour en étoile. De cette manière, on obtient un système fermé nettement moins dispersant que ce qui est connu et qui élimine largement la dispersion externe et engendre un champ magnétique plus fort dans la fente de travail.

IPC 1-7

B03C 1/26; **B65G 11/20**; **H01F 7/20**

IPC 8 full level

B03C 1/26 (2006.01); **B03C 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B03C 1/26 (2013.01 - EP US)

Cited by

CN104384015A

Designated contracting state (EPC)

FR

DOCDB simple family (publication)

US 4296865 A 19811027; AT 358497 B 19800910; AT A531478 A 19800215; BE 869080 R 19781116; CH 622720 A5 19810430; DD 137195 A5 19790822; DE 2733473 A1 19790208; DE 2733473 C2 19860417; DK 365777 A 19790126; EP 0006877 A1 19800123; EP 0006877 B1 19810715; ES 471925 A2 19790516; FI 772476 A 19790126; GB 2020999 A 19791128; GB 2020999 B 19820415; IT 1109533 B 19851216; IT 7825693 A0 19780714; JP S5424364 A 19790223; NL 7807790 A 19790129; NO 772901 L 19790126; PL 208623 A1 19790521; SE 7709179 L 19790126; WO 7900060 A1 19790222

DOCDB simple family (application)

US 2418179 A 19790319; AT 531478 A 19780721; BE 189346 A 19780718; CH 330379 A 19780705; DD 20686278 A 19780721; DE 2733473 A 19770725; DE 7800009 W 19780705; DK 365777 A 19770817; EP 78900057 A 19780705; ES 471925 A 19780721; FI 772476 A 19770819; GB 7909801 A 19780705; IT 2569378 A 19780714; JP 8892078 A 19780720; NL 7807790 A 19780720; NO 772901 A 19770822; PL 20862378 A 19780725; SE 7709179 A 19770815