

Title (en)

Process and apparatus for the separation of, in particular weakly magnetisable, materials from a mixture of solids.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abtrennen insbesondere schwachmagnetisierbarer Materialien aus einem Feststoffgemisch.

Title (fr)

Procédé et appareil de séparation de matériaux, en particulier faiblement magnétisables, à partir d'un mélange de solides.

Publication

EP 0455948 A1 19911113 (DE)

Application

EP 91103362 A 19910306

Priority

DE 4014969 A 19900510

Abstract (en)

In a process for the separation of magnetisable, in particular weakly magnetisable materials, from a mixture of solids, carried over a curved surface as far as an ejection zone, by means of a magnetic field, the range of action of the magnetic field is concentrated on the ejection zone and a shorter trajectory parabola is imposed by the magnetic field on the magnetisable materials which are in the process of being released from the curved surface and are entering a trajectory parabola, in comparison with the non-magnetisable materials. A magnetic field generator (18) is arranged next to a linear and/or curved and/or bent slideway (6) made of an antimagnetic material in the region of the material ejection zone (31) and is aligned with its range of action on the ejection trajectory (28). <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Abtrennen magnetisierbarer, insbesondere schwachmagnetisierbarer, Materialien aus einem über eine gekrümmte Fläche bis zu einer Abwurfzone geführten Feststoffgemisch mittels eines Magnetfeldes, wird der Wirkungsbereich des Magnetfeldes auf die Abwurfzone konzentriert und den sich von der gekrümmten Fläche gerade ablösenden, in eine Wurfparabel übergehenden magnetisierbaren Materialien durch das Magnetfeld eine gegenüber nichtmagnetisierbaren Materialien kürzere Wurfparabel aufgezwungen. Ein Magnetfelderzeuger (18) ist neben einer geradlinigen und/oder gekrümmten und/oder abgelenkten Gleitbahn (6) aus einem antimagnetischen Werkstoff im Bereich der Materialabwurfzone (31) angeordnet und mit seinem Wirkungsbereich auf die Abwurflinie (28) ausgerichtet. <IMAGE>

IPC 1-7

B03C 1/035; **B03C 1/22**; **B03C 1/26**

IPC 8 full level

B03C 1/035 (2006.01); **B03C 1/22** (2006.01); **B03C 1/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

B03C 1/035 (2013.01); **B03C 1/22** (2013.01); **B03C 1/26** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 716806 A 19311228
- [X] WO 8805696 A1 19880811 - USS ENG & CONSULT [US]
- [A] GB 730405 A 19550525 - VEITSCHER MAGNESITWERKE AG

Cited by

EP1878505A1; EP2206558A1; NL2002730C2; NL2002736C2; EP1990599A1; DE102006046356A1; US11465158B2; WO2010117273A1; WO2010117271A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0455948 A1 19911113; DE 4014969 A1 19911114

DOCDB simple family (application)

EP 91103362 A 19910306; DE 4014969 A 19900510