

Title (en)

Process and apparatus for regenerating foundry sand

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Regenerierung von Giesserei-Altsand

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la régénération de sable de fonderie

Publication

EP 0767019 A1 19970409 (DE)

Application

EP 96114427 A 19960910

Priority

CH 279895 A 19951004

Abstract (en)

Process for regenerating used foundry sand with a proportion of bentonite-bound sand, whereby the sand grains are repeatedly accelerated and braked in a treatment chamber and scrubbed by combined impact and shear with subsequent grain on grain scouring, thereby being freed of adhering usable and spent binder and additive coatings (scoured off fine particles being separated from the sand). The sand to be treated is divided into two falling streams, the first stream being accelerated and impelled into the second stream. Process equipment is also claimed.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Regenerierung von Giesserei-Altsand mit mehr oder weniger grossem Anteil an bentonitgebundenem Sand werden die Sandkörner des Altsandes in einem Behandlungsraum wiederholt beschleunigt und wieder abgebremst, durch kombinierte Reib- und Scherbeanspruchung und intensiver Korn an Kornreibung geschleuert und dadurch von den auf ihnen haftenden, nutzbaren und totgebrannten Binder- und Zusatzstoffhüllen befreit, während der Behandlung von den Sandkörnern abgescheuerte Feinteile abgetrennt werden. Der Sand wird in zwei Fallströme aufgeteilt. Die Körner eines ersten Fallstromes werden beschleunigt und in den zweiten Fallstrom geschleudert. Bei einer zur Durchführung des Verfahrens geeigneten Vorrichtung ist im Behandlungsraum (16) ein Rotor (18) mit von der Rotormantelfläche (20) abragenden Reibkörpern (22) angeordnet. Der Behandlungsraum (16) weist Zulauföffnungen für die Sandfallströme auf, wobei die Fallinie (f1) einer Zulauföffnung (12) auf den Rotor (18) trifft und die Fallinie (f2) der Zulauföffnung (14) in einem Abstand (a) zur Mantelfläche des Rotors nach unten führt. <IMAGE>

IPC 1-7

B22C 5/10

IPC 8 full level

B22C 5/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22C 5/10 (2013.01 - EP US); **Y10S 241/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] DE 2909408 A1 19791018 - FISCHER AG GEORG
- [DA] DE 4032798 A1 19910529 - FISCHER AG GEORG [DE]
- [A] DE 4022339 A1 19920116 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]

Cited by

CN103350186A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0767019 A1 19970409; EP 0767019 B1 19981111; BR 9603996 A 19980609; CH 690322 A5 20000731; DE 59600805 D1 19981217; HU 9602729 D0 19961128; HU P9602729 A2 19981228; HU P9602729 A3 20020828; US 5836369 A 19981117

DOCDB simple family (application)

EP 96114427 A 19960910; BR 9603996 A 19961004; CH 279895 A 19951004; DE 59600805 T 19960910; HU P9602729 A 19961004; US 72512696 A 19961002