

Title (en)

Method of and installation for regeneration of returned sand of foundry.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Regenieren von Giessereialtsanden.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la régénération de sable décoché de fonderie.

Publication

EP 0343272 A1 19891129 (DE)

Application

EP 88108436 A 19880526

Priority

EP 88108436 A 19880526

Abstract (en)

[origin: US5045090A] The invention relates to a process and a device for reclaiming used foundry sands. In the process according to the invention the used sands are free from carbon-containing materials in a first step by means of a thermal treatment, inasmuch as they contain organic, carbon-containing material, and are subsequently mechanically cleaned batch-wise, for which purpose wear-resistant friction elements are moved through the sand charge as a function of the degree of oolitization of the respective sand batch at such a speed that the said grain of the batch is not destroyed. The device according to the invention consists of a cylindrical housing, in which rotatably driven friction elements are provided, means for the batch-wise filling of the receptacle with used sand and means for discharge cleaned sand from the receptacle being provided. The drive of the friction elements is effected as a function of the degree of oolitization of the used sand and in such fashion that the quartz grain of the sand batch is not destroyed.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Regenerieren von Gießerei-Altsanden. Beim erfindungsgemäßen Verfahren werden die Altsande in einer ersten Stufe durch eine thermische Behandlung von kohlenstoffhaltigen Materialien befreit und anschließend chargenweise mechanisch gereinigt, wozu durch die Sandcharge verschleißfeste Reibelemente in Abhängigkeit vom Oolithisierungsgrad der jeweiligen Sandcharge mit einer solchen Geschwindigkeit hindurchbewegt werden, daß das Sandkorn der Charge nicht zerstört wird. Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einem zylindrischen Gehäuse, in welchem rotierend angetriebene Reibelemente vorgesehen sind, wobei Einrichtungen zum chargenweisen Befüllen des Behälters mit Altsand sowie Einrichtungen zum Austragen von gereinigtem Sand aus dem Behälter vorgesehen sind. Der Antrieb der Reibelemente erfolgt in Abhängigkeit vom Oolithisierungsgrad des Altsandes und so, daß das Quarzkorn der Sandcharge nicht zerstört wird.

IPC 1-7

B22C 5/08; **B22C 5/18**

IPC 8 full level

B22C 5/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22C 5/044 (2013.01 - EP US); **Y10S 241/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0265707 B1 19920603
- [A] DE 3103030 C2 19840503
- [A] US 4144088 A 19790313 - ADAMS WILLARD L
- [AD] DE 3400656 A1 19850718 - DELTA ENGINEERING BERATUNG UND [AT]

Cited by

WO2016000665A1; EP2666562A1; WO2013174479A1; EP0628367A3; CN106799459A; US5211215A; CZ305717B6; EP0512236A1; US5540270A; DE4301646A1; DE4224493A1; BE1005692A5; DE4237838A1; EP0597335A1; FR2659255A1; EP0580084A3; DE4212097A1; US5439044A; TR27795A; CN111408685A; WO2015074676A1; DE102013001801A1; FR2698566A1; DE4322947B4; WO2007082747A1; WO9320964A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0343272 A1 19891129; **EP 0343272 B1 19920805**; AT E79062 T1 19920815; DE 3873522 D1 19920910; ES 2034025 T3 19930401; US 5045090 A 19910903

DOCDB simple family (application)

EP 88108436 A 19880526; AT 88108436 T 19880526; DE 3873522 T 19880526; ES 88108436 T 19880526; US 35484189 A 19890522