

Title (en)  
Process and apparatus for reclaiming sand

Title (de)  
Verfahren und Vorrichtung zur Regenerierung von Giessereialsand

Title (fr)  
Procédé et installation pour régénérer les sables de moulage

Publication  
**EP 0687514 A1 19951220 (DE)**

Application  
**EP 95105892 A 19950420**

Priority  
CH 188594 A 19940615

Abstract (en)  
Regeneration of used foundry sand with synthetic resin and/or thermally affected bentonite bond material, comprises mechanically separating the latter from the granular base material. Used sand is fed into the vessel (9). The rotating receiver vessel (7) produces rubbing between sand grains belonging respectively to the stationary and rotating sand masses in the vessels (9, 7). Sand is conveyed through at least one gap (16) bounded by elements intensifying the rubbing process, by centrifugal forces. Bond shells are electrically unloaded by means of the guide elements (6). Dust is continuously sucked away, while regenerated sand returns to the foundry sand circulation system. <IMAGE>

Abstract (de)  
An einer Sandregeneriereinrichtung zum mechanischen Abreinigen von Sandkörnern, insbesondere von organisch und anorganisch gebundenen Formsanden ist ein Behälter in Form eines Zylinders (9) angeordnet. Durch den Zylinder (9) ist koaxial eine zentrale, hohle Antriebswelle (10) angeordnet, welche drehbar gelagert ist. An dieser Hohlwelle (10) sind ein oder mehrere Teller (5,7) fest verbunden. Zwischen Teller (5,7) und Zylinder (9) ist jeweils ein Spalt (16). Durch die Drehbewegung der Teller (5,7) entsteht zwischen dem drehenden Teil und dem stehenden Teil der Sandsäule eine Trennebene, in der eine intensive Korn an Korn Reibung stattfindet. Durch die Zentrifugalkraft wird der Sand in Richtung der Zylinderwand und durch den Spalt (16) getragen, was zusätzlich zu einer intensiven Korn an Korn Reibung führt. Der bei der Reibung entstandene Staub, mehrheitlich abgeriebene Binderpartikel, wird mit Hilfe der Absaugung über Öffnungen (17), die in der Hohlwelle (10) angebracht sind, fortlaufend durch die Hohlwelle (10) abgesaugt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B22C 5/02**; **B22C 5/18**; **B02C 23/00**

IPC 8 full level  
**B02C 17/08** (2006.01); **B22C 1/00** (2006.01); **B22C 5/02** (2006.01); **B22C 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B22C 5/02** (2013.01 - EP US); **B22C 5/18** (2013.01 - EP US); **Y10S 241/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 2408981 B2 19790315
- [A] EP 0053882 A1 19820616 - TAIYO CHUKI KK [JP]
- [A] DE 2456613 B1 19760212 - FISCHER AG GEORG
- [A] EP 0576922 A1 19940105 - FISCHER GEORG GIESSEREIANLAGEN [CH]
- [A] US 3782643 A 19740101 - CARPENTER J

Cited by  
EP1025926A3; CN107597386A; CN105921690A; CN105945217A; CN106001401A; CN106001400A; CN106040969A

Designated contracting state (EPC)  
BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0687514 A1 19951220**; **EP 0687514 B1 19991117**; BR 9502794 A 19960206; CH 686411 A5 19960329; CZ 82795 A3 19960117; DE 59507231 D1 19991223; HU 215811 B 19990201; HU 9501737 D0 19950828; HU T76771 A 19971128; US 5706879 A 19980113

DOCDB simple family (application)  
**EP 95105892 A 19950420**; BR 9502794 A 19950614; CH 188594 A 19940615; CZ 82795 A 19950331; DE 59507231 T 19950420; HU 9501737 A 19950614; US 43112095 A 19950428