

Title (en)  
Ignition device with pump drive with variable speed

Title (de)  
Entzunderungseinrichtung mit drehzahlvariablem Pumpenantrieb

Title (fr)  
Dispositif de décalaminage doté d'un entraînement de pompe à vitesse de rotation variable

Publication  
**EP 2174729 A1 20100414 (DE)**

Application  
**EP 08017562 A 20081007**

Priority  
EP 08017562 A 20081007

Abstract (en)  
A steel mill has a de-scaling assembly with de-scaling zones (4 - 6) with jets (7) spraying a liquid de-scaling agent (8) at high pressure onto an extruded metal bar (3). The jets are supplied through high-pressure pipes (9) from a low-pressure supply (12) and an electric (13) pump (11). The high-pressure pipe is also coupled to a high-pressure buffer reservoir (14). The electric motor (13) is linked via a rectifier (17) to a control unit (18) and mains power supply (16). The control unit and rectifier provide variable speed control for the electric motor.

Abstract (de)  
Eine Entzunderungseinrichtung (E) weist mindestens einen Entzunderungsbereich (4 bis 6) auf. In dem mindestens einen Entzunderungsbereich (4 bis 6) ist eine Anzahl von Düsen (7) angeordnet, mittels derer ein flüssiges Entzunderungsmittel (8) unter Hochdruck auf einen zu entzundernden Metallstrang (3) aufspritzbar ist. Die Düsen (7) sind an ein Hochdruckleitungssystem (9) angeschlossen, über welches den Düsen (7) das flüssige Entzunderungsmittel (8) zuführbar ist. An das Hochdruckleitungssystem (9) ist eine mittels eines Elektromotors (13) angetriebene Pumpe (11) angeschlossen, mittels derer das flüssige Entzunderungsmittel (8) aus einem Niederdruck-Versorgungsnetz (12) unter Hochdruck in das Hochdruckleitungssystem (9) förderbar ist. An das Hochdruckleitungssystem (9) ist eine Hochdruck-Speichereinrichtung (14) angeschlossen, von der das unter Hochdruck stehende flüssige Entzunderungsmittel (8) pufferbar ist. Der Elektromotor (13) ist über einen Umrichter (17) an ein elektrisches Versorgungsnetz (16) angeschlossen. Der Umrichter (17) ist mit einer Steuereinrichtung (18) steuerungstechnisch verbunden. Die Steuereinrichtung (18) ist derart ausgebildet, dass sie den Umrichter (17) derart ansteuert, dass der Elektromotor (13) mit variabler Drehzahl (n) betrieben wird.

IPC 8 full level  
**B21B 45/08** (2006.01); **B08B 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21B 45/08** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] DE 2605011 B1 19770728 - KRUPP AG HUETTENWERKE  
• [A] DE 4328303 A1 19940630 - GAYDOUL JUERGEN [SE]  
• [A] JP H10127092 A 19980515 - EBARA DENSAN KK

Cited by  
CN102755997A; CN105268687A; CN104209354A; CN102615059A; CN102155394A; EP2420329A1; CN103052454A; CN111069148A; WO2012022536A3

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2174729 A1 20100414**; CN 102176984 A 20110907; CN 102176984 B 20131120; EP 2337642 A2 20110629; EP 2337642 B1 20131113; EP 2337642 B2 20170726; PL 2337642 T3 20140430; WO 2010040614 A2 20100415; WO 2010040614 A3 20100715

DOCDB simple family (application)  
**EP 08017562 A 20081007**; CN 200980139656 A 20090908; EP 09782752 A 20090908; EP 2009061617 W 20090908; PL 09782752 T 20090908