

SOISSON Jean Pierre

(1876 - 1930)

Lorentzweiler

Patents (details)

1 - Verfahren zur Beseitigung von Ansätzen an der Converterbirne

LU patent	9381
Application date	25 November 1911

Im Thomasverfahren hat man mit den lästigen Ansätzen zu kämpfen, welche sich in der Birnenöffnung durch Erstarren von Eisen und kalkiger Schlacke bilden. Die entweichenden Gase, welche nur eine Hitze von 1040 bis 1050°C besitzen, sind nicht imstande, während der Blasezeit die Ansätze und Wölfe zu schmelzen, sodass diese nur unter grossem Aufwand von Arbeitskräften Zeit- und Geldverlust entfernt werden können. Die bei dem Thomasprozess entstehenden Gase enthalten bis 30% CO, welcher wegen Mangel an Sauerstoff nicht verbrennt. Erst nachdem der C verbrannt ist, genügt die Hitze der entströmenden Gase, um einen Teil der Ansätze zu schmelzen, welche ins Bad zurückfallen.

Wenn man nun während der 10 bis 15 ersten Minuten oder auch während der ganzen Blasezeit den entweichenden Gasen Sauerstoff oder Luft hinzufügt, so erhitzt sich der obere Teil der Birne, die Ansätze schmelzen und kommen dem Bade zugute.

Man kann auch dazu ein energisches Brennmaterial verwenden, welches je nach den Verhältnissen in flüssigem Gas oder staubförmigem Zustande zugeführt werden kann.

Eine Ausführungsform dieses Verfahrens ist in nebenstehender Zeichnung wiedergegeben. Die Windleitung ist unten am Windeintritt angebracht. Ein Hahn (R) bestimmt die Menge und gibt den Eintritt in eine halbkreisförmige Leitung frei, welche mittels Magnesitformen (a) die Verbindung mit dem Converter herstellt. Das Verstopfen dieser Form lässt sich durch Regulierung des Luftzuführungshahnes vermeiden, indem während der ganzen Blasezeit ein dünner Luftstrahl hindurchbläst. Der Druck im Innern des Converters übersteigt nur um ein Weniges den atmosphärischen Druck. Man kann mit Leichtigkeit die Hitze so regeln, dass die Ansätze wegschmelzen und verhindern, dass sich Converterfutter bildet. Die Chargendauer wird durch dieses Verfahren abgekürzt, da durch die erhöhte Temperatur die kalkreiche Schlacke besser vorbereitet wird.

