

13 AUG 2002

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



162162

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. August 2001 (23.08.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/61246 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F23G 5/027**,
5/24, C10J 3/26

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP01/01581**

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2001 (13.02.2001)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
100 07 115.5 17. Februar 2000 (17.02.2000) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MASCHINEN- UND STAHLBAU GMBH**
[DE/DE]; Roland Grüssing, Solzer Weg 4, 98634 Un-
terkatz (DE).

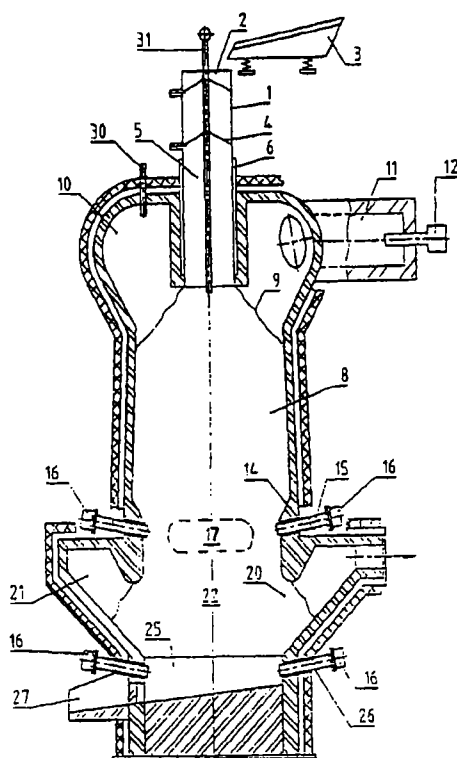
(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **TISCHER, Eckhardt**
[DE/DE]; Neue Strasse 93 b, 36452 Zella/Rhön (DE).
WUCHERT, Frank [DE/DE]; Obertorstrasse 3, 98643
Kaltenwestheim (DE).

(74) Anwalt: **ENGEL, Christoph, K.**; Engel & Weihrach,
Patent- und Rechtsanwälte, Marktplatz 6, 98527 Suhl (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REACTOR AND METHOD FOR GASIFYING AND/OR MELTING MATERIALS

(54) Bezeichnung: REAKTOR UND VERFAHREN ZUM VERGASEN UND/ODER SCHMELZEN VON STOFFEN



(57) Abstract: The invention relates to a reactor for gasifying and/or melting feed materials, comprising the following: a delivery section (1) by which means the feed materials are introduced; a pyrolysis section (8), which adjoins the preceding section, hereby expanding the cross-section; gas supply means (10) which open into the pyrolysis section (8) approximately at the level of the expanded cross-section and by which means hot gases are supplied to a discharge cone (9); a melting and overheating section (14) which adjoins the pyrolysis section (8); upper feeding-in means (15) for introducing a medium that is rich in energy into the melting and overheating section (14); a reduction section (20) comprising gas extraction means (21), by which means excess gases are extracted; a hearth (25) which is situated beneath the reduction section (20), for collecting and diverting molten metals and slag; and lower feeding-in means (26), by which means a medium that is rich in energy is introduced directly above the melts and below the gas extraction means (21).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Reaktor zum Vergasen und/oder Schmelzen von Einsatzstoffen, umfassend: einen Zuführabschnitt (1), über den die Einsatzstoffe eingebracht werden; einen Pyrolyseabschnitt (8), der sich unter Schaffung einer Querschnittserweiterung an den vorangehenden Abschnitt anschliesst; Gaszufuhrmittel (10), die etwa in der Ebene der Querschnittserweiterung in den Pyrolyseabschnitt (8) münden und über welche heisse Gase an einen Schüttkegel (9) zugeführt werden; einen Schmelz- und Überhitzungsabschnitt (14), der sich an den Pyrolyseabschnitt (8) anschliesst; obere Eindüsungsmittel (15), über die ein energiereiches Medium in den Schmelz- und Überhitzungsabschnitt (14) eingebracht wird; einen Reduktionsabschnitt (20), der Gasabsaugmittel (21) umfasst, über welche Überschussgase abgesaugt werden; einen Herd (25) unterhalb des Reduktionsabschnitts (20), zur Sammlung und Ableitung von Metallschmelzen und Schlackeschmelzen; und untere Eindüsungsmittel (26), über die unmittelbar oberhalb der Schmelzen und unterhalb der Gasabsaugmittel (21) ein energiereiches Medium zugeführt wird.

WO 01/61246 A1



ACTION

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten**

Fassung: 15. November 2001

(15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 46/2001 vom 15. November 2001.
Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.