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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Dezember 2006 (21.12.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/133679 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F27D 3/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2006/001013

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Juni 2006 (13.06.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102005027317.3 13. Juni 2005 (13.06.2005) DE
102005027318.1 13. Juni 2005 (13.06.2005) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **KARL KONZELMANN METALLSCHMELZWERKE GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Am Brinker Hafen 4, 30179 Hannover (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **URBACH, Ralf, Josef** [DE/DE]; Buerbuschweg 18, 21684 Stade (DE). **KUOM, Michael** [DE/DE]; Ahornweg 5, 89284 Pfaffenhofen (DE). **PROBST, Thomas** [DE/DE]; Schuhmachers Weg 12, 30826 Garbsen (DE).

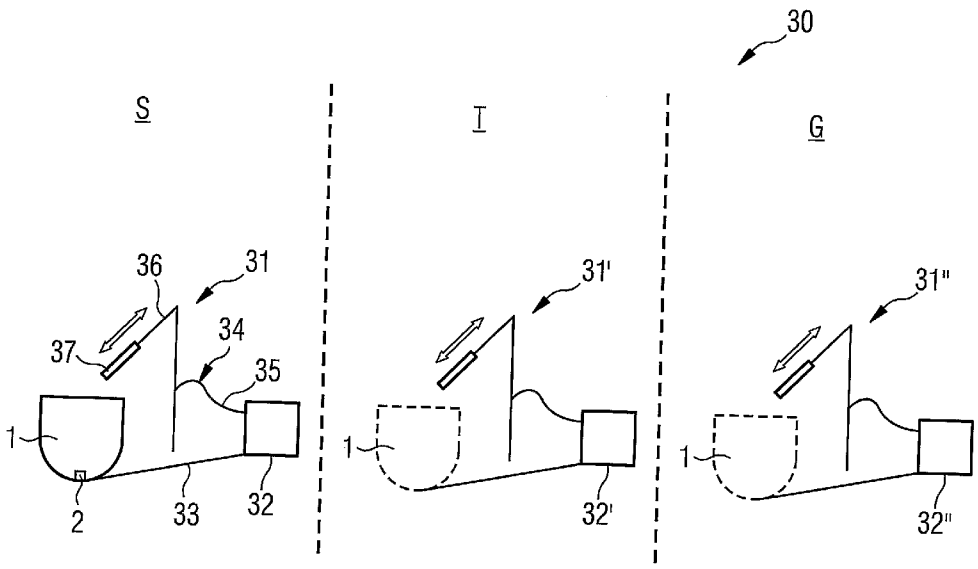
(74) Anwalt: **CULLINANE, Marietta, Bettina**; Müller & Schubert, Innere Wiener Strasse 13, 81667 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR ADJUSTING PRE-DETERMINED MELTING PROPERTIES OF A LIQUID METAL, ESPECIALLY LIQUID ALUMINIUM, TREATMENT SYSTEM, TRANSPORT CONTAINER, AND TRANSPORT VEHICLE FOR LIQUID METAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM EINSTELLEN VORGEGEBENER SCHMELZEEIGENSCHAFTEN IN EINEM FLÜSSIGMETALL, INSBESONDERE FLÜSSIGALUMINIUM, BEHANDLUNGSSYSTEM, TRANSPORTBEHÄLTER UND TRANSPORTFAHRZEUG FÜR FLÜSSIGMETALL



(57) Abstract: The invention relates to a method for adjusting pre-defined melting properties of a liquid metal, especially liquid aluminium. Said method is characterised in that at least one melting property is adjusted once the transport container has been filled, during the transport of the transport container, following the transport of the transport container to a secondary processing spot in the transport container, and/or during the emptying of the transport container. The invention also relates to a treatment system, a transport container, and a transport vehicle. The invention enables a liquid metal with the desired properties to be delivered to the customer in a simple and reliable manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/133679 A3

(84) **Bestimmungsstaaten** *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 31. Mai 2007

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.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Einstellen vorgegebener Schmelzeeigenschaften in einem Flüssigmetall, insbesondere Flüssigaluminium, wobei sich das Verfahren dadurch auszeichnet, dass zumindest eine Schmelzeeigenschaft nach dem Befüllen eines Transportbehälters, während des Transports des Transportbehälters nach dem Transport des Transportbehälter zu einem Weiterverarbeitungsort in dem Transportbehälter und/oder bei der Entleerung des Transportbehälters eingestellt wird. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Behandlungssystem, einen Transportbehälter und ein Transportfahrzeug. Mit der vorliegenden Erfindung wird eine Anlieferung von Flüssigmetall mit gewünschten Eigenschaften beim Kunden auf einfache und zuverlässige Weise möglich.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2006/001013

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F27D3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F27D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 378 188 A (HARDWICK THOMAS J) 29 March 1983 (1983-03-29) the whole document	1-5
X	DE 43 07 867 A1 (VAW VER ALUMINIUM WERKE AG [DE]) 1 June 1994 (1994-06-01) the whole document	1-16
X	GB 2 005 815 A (STIFTELSEN METALLURG FORSK) 25 April 1979 (1979-04-25) the whole document	1-16
X	NL 1 001 800 C2 (HOOGOVENS ALUMINIUM BV [NL]) 4 June 1997 (1997-06-04) abstract	1-5

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
15 March 2007	29/03/2007

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Patton, Guy

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2006/001013

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002 205162 A (HOEI SHOKAI KK) 23 July 2002 (2002-07-23) abstract; figures	1-5
X	JP 2000 256721 A (KAWASAKI STEEL CO) 19 September 2000 (2000-09-19) abstract; figures	1-16
X	JP 53 028015 A (KOBE STEEL LTD) 15 March 1978 (1978-03-15) abstract; figures	1-5
X	JP 2000 319716 A (NIPPON STEEL CORP) 21 November 2000 (2000-11-21) abstract; figures	1-16
X	JP 61 104014 A (NIPPON STEEL CORP) 22 May 1986 (1986-05-22) abstract; figures	1-16
X	JP 60 145308 A (NIPPON STEEL CORP) 31 July 1985 (1985-07-31) abstract; figures	1-16
P,X	WO 2006/032347 A (SMS DEMAG AG [DE]; WEISCHEDEL WALTER [DE]; UEBBER NORBERT [DE]; FALKEN) 30 March 2006 (2006-03-30) the whole document	1-16
X	FR 2 311 852 A1 (VACMETAL GMBH [DE]) 17 December 1976 (1976-12-17) the whole document	6-16
X	JP 2000 319715 A (NIPPON STEEL CORP) 21 November 2000 (2000-11-21) abstract; figures	6-16
X	DE 19 26 241 A1 (WEISSE DR ERNST) 26 November 1970 (1970-11-26) the whole document	6-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/DE2006/001013

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: 17-18
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.: 1-16

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box No. IV **Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)**

Continuation of Box II.2

Claims 17-18

The early stages of the search yielded a very large number of documents which are prejudicial to novelty. This number is so large that it is not possible to identify which part of the claims 1-16 define the subject matter for which protection might justifiably be sought (PCT Article 6). For these reasons, the failure to meet the relevant requirements was taken into consideration in determining the scope of protection of claims 1-16.

Claims 17-18 were not searched due to lack of unity of invention (see pages 1-2 of form PCT/ISA/206).

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subject matter that has not been searched. This also applies in cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. However, after entry into the regional phase before the EPO an additional search may be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been corrected.

Box No. IV **Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)**

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-5

Claims 1-5 relate to a method for adjusting pre-determined melting properties of a liquid metal.

---

2. Claims 6-16

Claims 6-16 relate to a treatment system for liquid metal.

---

3. Claim 17

Claim 17 relates to a transport container for liquid metal.

---

4. Claim 18

Claim 18 relates to a transport vehicle for transporting liquid metal.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/DE2006/001013

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4378188 A	29-03-1983	NONE	
DE 4307867 A1	01-06-1994	NONE	
GB 2005815 A	25-04-1979	IT 1100664 B	28-09-1985
		JP 54061009 A	17-05-1979
		SE 424915 B	16-08-1982
		SE 7711065 A	05-04-1979
		US 4192490 A	11-03-1980
NL 1001800 C2	04-06-1997	NONE	
JP 2002205162 A	23-07-2002	NONE	
JP 2000256721 A	19-09-2000	NONE	
JP 53028015 A	15-03-1978	NONE	
JP 2000319716 A	21-11-2000	NONE	
JP 61104014 A	22-05-1986	JP 1492527 C	20-04-1989
		JP 63042686 B	25-08-1988
JP 60145308 A	31-07-1985	NONE	
WO 2006032347 A	30-03-2006	DE 102004046728 A1	06-04-2006
FR 2311852 A1	17-12-1976	AT 355676 A	15-01-1981
		AU 504556 B2	18-10-1979
		AU 1287076 A	13-10-1977
		BE 841787 A1	01-09-1976
		BR 7602840 A	25-01-1977
		CA 1089650 A1	18-11-1980
		DE 2522194 A1	02-12-1976
		ES 447553 A1	01-07-1977
		GB 1549724 A	08-08-1979
		IT 1057494 B	10-03-1982
		PL 114508 B1	28-02-1981
		US 4094495 A	13-06-1978
		YU 123476 A1	30-06-1982
		ZA 7504876 A	28-07-1976
JP 2000319715 A	21-11-2000	NONE	
DE 1926241 A1	26-11-1970	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2006/001013

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F27D3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F27D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 378 188 A (HARDWICK THOMAS J) 29. März 1983 (1983-03-29) das ganze Dokument	1-5
X	DE 43 07 867 A1 (VAW VER ALUMINIUM WERKE AG [DE]) 1. Juni 1994 (1994-06-01) das ganze Dokument	1-16
X	GB 2 005 815 A (STIFTELSEN METALLURG FORSK) 25. April 1979 (1979-04-25) das ganze Dokument	1-16
X	NL 1 001 800 C2 (HOOGOVENS ALUMINIUM BV [NL]) 4. Juni 1997 (1997-06-04) Zusammenfassung	1-5

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
15. März 2007	29/03/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Patton, Guy

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2006/001013

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 2002 205162 A (HOEI SHOKAI KK) 23. Juli 2002 (2002-07-23) Zusammenfassung; Abbildungen	1-5
X	JP 2000 256721 A (KAWASAKI STEEL CO) 19. September 2000 (2000-09-19) Zusammenfassung; Abbildungen	1-16
X	JP 53 028015 A (KOBE STEEL LTD) 15. März 1978 (1978-03-15) Zusammenfassung; Abbildungen	1-5
X	JP 2000 319716 A (NIPPON STEEL CORP) 21. November 2000 (2000-11-21) Zusammenfassung; Abbildungen	1-16
X	JP 61 104014 A (NIPPON STEEL CORP) 22. Mai 1986 (1986-05-22) Zusammenfassung; Abbildungen	1-16
X	JP 60 145308 A (NIPPON STEEL CORP) 31. Juli 1985 (1985-07-31) Zusammenfassung; Abbildungen	1-16
P,X	WO 2006/032347 A (SMS DEMAG AG [DE]; WEISCHEDEL WALTER [DE]; UEBBER NORBERT [DE]; FALKEN) 30. März 2006 (2006-03-30) das ganze Dokument	1-16
X	FR 2 311 852 A1 (VACMETAL GMBH [DE]) 17. Dezember 1976 (1976-12-17) das ganze Dokument	6-16
X	JP 2000 319715 A (NIPPON STEEL CORP) 21. November 2000 (2000-11-21) Zusammenfassung; Abbildungen	6-16
X	DE 19 26 241 A1 (WEISSE DR ERNST) 26. November 1970 (1970-11-26) das ganze Dokument	6-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2006/001013

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☒ Ansprüche Nr. 17-18
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-16

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/ 210**

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 17-18

In der Anfangsphase der Recherche wurde eine sehr große Anzahl von Dokumenten gefunden, welche für die Beurteilung der Neuheit von Bedeutung sind. Es wurden so viele Dokumente gefunden, dass es unmöglich ist zu bestimmen, welche Teile der Ansprüche 1-16 den Gegenstand definieren, für den ein Schutzanspruch gerechtfertigt wäre (Artikel 6 PCT). Aus diesen Gründen wurde die Verletzung der einschlägigen Erfordernisse bei der Bestimmung des Recherchenumfangs für die Ansprüche 1-16 berücksichtigt.

Die Ansprüche 17-18 wurden wegen mangelnder Einheitlichkeit nicht recherchiert (siehe Seiten 1-2 vom Formblatt PCT/ISA/206).

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT).In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt.Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/ 210**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5

   Ansprüche 1-5 betreffen ein Verfahren zum Einstellen vorgegebener Schmelzeigenschaften in einem Flüssigmetall

   ---

2. Ansprüche: 6-16

   Ansprüche 6-16 betreffen ein Behandlungssystem für Flüssigmetall

   ---

3. Anspruch: 17

   Anspruch 17 betrifft einen Transportbehälter für Flüssigmetall

   ---

4. Anspruch: 18

   Anspruch 18 betrifft ein Tranportfahrzeug zum Transport von Flüssigmetall

   ---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2006/001013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4378188	A	29-03-1983	KEINE		
DE 4307867	A1	01-06-1994	KEINE		
GB 2005815	A	25-04-1979	IT	1100664 B	28-09-1985
			JP	54061009 A	17-05-1979
			SE	424915 B	16-08-1982
			SE	7711065 A	05-04-1979
			US	4192490 A	11-03-1980
NL 1001800	C2	04-06-1997	KEINE		
JP 2002205162	A	23-07-2002	KEINE		
JP 2000256721	A	19-09-2000	KEINE		
JP 53028015	A	15-03-1978	KEINE		
JP 2000319716	A	21-11-2000	KEINE		
JP 61104014	A	22-05-1986	JP	1492527 C	20-04-1989
			JP	63042686 B	25-08-1988
JP 60145308	A	31-07-1985	KEINE		
WO 2006032347	A	30-03-2006	DE	102004046728 A1	06-04-2006
FR 2311852	A1	17-12-1976	AT	355676 A	15-01-1981
			AU	504556 B2	18-10-1979
			AU	1287076 A	13-10-1977
			BE	841787 A1	01-09-1976
			BR	7602840 A	25-01-1977
			CA	1089650 A1	18-11-1980
			DE	2522194 A1	02-12-1976
			ES	447553 A1	01-07-1977
			GB	1549724 A	08-08-1979
			IT	1057494 B	10-03-1982
			PL	114508 B1	28-02-1981
			US	4094495 A	13-06-1978
			YU	123476 A1	30-06-1982
			ZA	7504876 A	28-07-1976
JP 2000319715	A	21-11-2000	KEINE		
DE 1926241	A1	26-11-1970	KEINE		