



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85115111.8

(51) Int. Cl.⁴: H 05 B 7/103
H 05 B 7/11

(22) Anmeldetag: 28.11.85

(30) Priorität: 29.11.84 DE 3443574
10.05.85 DE 3516940

(71) Anmelder: Fuchs Systemtechnik GmbH
Reithallenstrasse 1
D-7601 Willstätt-Legelshurst(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.06.86 Patentblatt 86/24

(72) Erfinder: Ehle, Joachim, Dipl.-Ing.
Spitzenbergstrasse 7b
D-7606 Lautenbach(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 08.04.87

(72) Erfinder: Timm, Klaus, Prof. Dr. Ing.
Blautannenweg 18
D-2057 Wentdorf(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI LU SE

(72) Erfinder: Ahlers, Heinz-Fried, Dipl.-Ing.
Graue 27
D-2811 Asendorf(DE)

(74) Vertreter: Blumbach Weser Bergen Kramer Zwirner
Hoffmann Patentanwälte
Radeckestrasse 43
D-8000 München 60(DE)

(54) Lichtbogenofen.

(57) Bei einem Lichtbogenofen (1) mit einem flüssigkeitsgekühlten Elektrodentragarm (2, 3, 4), der mit einer Elektrodeneinspannvorrichtung (8) versehen ist, ist die Außenseite des Elektrodentragarms mit Kupfer plattiert und die Elektrodeneinspannvorrichtung gegenüber dem Tragarm elektrisch isoliert, über den der Elektrodenstrom zu einer an der Elektrode anliegenden Kontaktbacke geführt wird. Bei einem Lichtbogenofen mit etwa drei parallelen Elektrodentragar-

men (2, 3, 4) wird der Elektrodenstrom teils über ein Hochstromrohr (14) teils über den Elektrodentragarm (3) geführt, um die unterschiedliche Reaktanz zu den beiden äußeren Elektrodentragarmen (2, 4) auszugleichen. Zur Vermeidung einer Reaktanzasymmetrie kann auch in mindestens einem Hochstromleiter zwischen dem Transformator des Lichtbogenofens und dem zugehörigen Elektrodentragarm eine Reaktanzschleife vorgesehen sein.

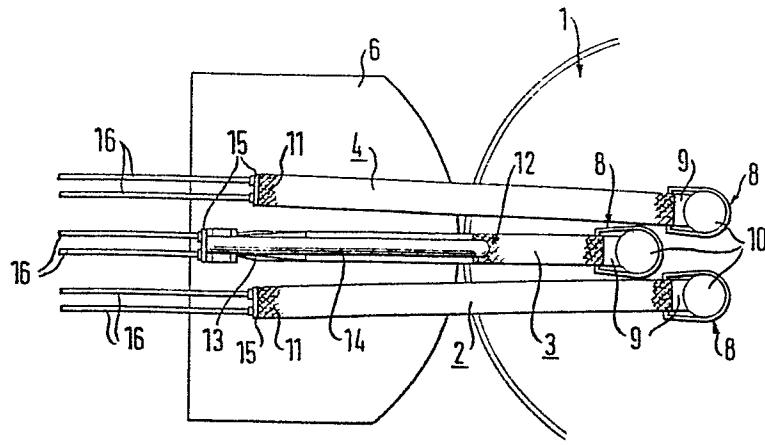


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0184140

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 5111

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|-------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4) |
| A | US-A-3 433 878 (A.S.E.A.) * Spalte 2, Abschnitte 4-6; Figuren 1-3 * | 1-3,5 | H 05 B 7/103 H 05 B 7/11 |
| A | --- | 1,4 | |
| A | FR-A- 601 033 (SOC. ELECTRO-METALL DE MONTRICHER) * Seite 2, Zeilen 10-29; Figuren 1,2 * | | |
| A | --- | | |
| A | EP-A-0 080 954 (CLECIM) * Seite 2, Zeile 10 - Seite 3, Zeile 3 * | 1,2,5 | |
| A | --- | | |
| A | EP-A-0 122 120 (B.S.C.) * Seite 6, Zeilen 3-12 * | 1,7 | |
| A | --- | | |
| A | DE-B-1 204 321 (LICENTIA) * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 4, Zeile 18 * | 11,12, 14,15 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4), H 05 B 7/00 F 27 D 11/00 |
| A | --- | | |
| A | DE-C- 629 611 (SIEMENS) | | |
| A | --- | | |
| A | FR-A-2 542 962 (NPP PO ELEKTROTERMIA) | | |
| A | --- | | |
| A | DE-A-2 332 004 (SIGRI) | | |
| | --- | -/- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Recherchenort DEN HAAG | Abschlußdatum der Recherche 18-12-1986 | Prüfer RAUSCH R.G. |
| X KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE Y von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A technologischer Hintergrund O nichtschriftliche Offenbarung P Zwischenliteratur T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | E älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D in der Anmeldung angeführtes Dokument L aus andern Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0184140

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 5111

Seite 2

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | |
|--|---|------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrikt Anspruch |
| A | GB-A- 624 657 (DELAWERKE ENG. CORP.) ----- | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl 4) | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| Recherchenort DEN HAAG | Abschlußdatum der Recherche 18-12-1986 | Prüfer RAUSCH R.G. |
| X KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A technologischer Hintergrund O nichtschriftliche Offenbarung P Zwischenliteratur T der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | E älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D in der Anmeldung angeführtes Dokument L aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |