



# Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0036473  
A3

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81100456.3

⑤1 Int. Cl.<sup>3</sup>: H 05 B 7/103

② Anmeldetag: 22.01.81

⑩ Priorität: 21.03.80 DE 3010894

71 Anmelder: **M.A.N. MASCHINENFABRIK  
AUGSBURG-NÜRNBERG Aktiengesellschaft,  
Bahnhofstrasse 66, D-4200 Oberhausen 11 (DE)**

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 30.09.81  
Patentblatt 81/39

⑧ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU SE**

⑧ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 02.12.81 Patentblatt 81/48

72 Erfinder: **Hilgers, Franz-Josef, Bayernstrasse 18, D-4200 Oberhausen 11 (DE)**  
Erfinder: **Berentsen, Helnz, Mathildestrasse 34a, D-4200 Oberhausen 11 (DE)**  
Erfinder: **Jäger, Norbert, Wittmannstrasse 19, D-4100 Duisburg 11 (DE)**

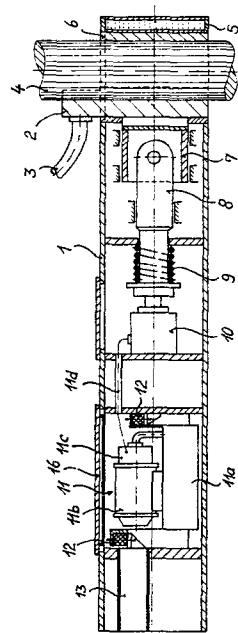
## 54 Öffnungseinrichtung für Elektrodenhalter an elektrischen Schmelzöfen.

57 Zum Austausch der Elektroden an elektrischen Schmelzöfen ist der Elektrodenhalter mit einer Spann- und Öffnungseinrichtung ausgerüstet. Die Bauelemente der Öffnungseinrichtung sind bisher teilweise außerhalb des verfahrbaren Elektrodenarmes angeordnet und damit der über dem Ofen herrschenden heißen Atmosphäre und der Energiezuführung ausgesetzt.

Diese Nachteile werden durch die neue Anordnung der gesamten Öffnungseinrichtung innerhalb des Elektrodenarmes vermieden.

Das den Flüssigkeitsdruck erzeugende Hydraulik/Pneumatik-Aggregat (11) ist als eine Kompakteinheit ein- und ausbaubar und in einer mit einer antimagnetischen und elektrisch nichtleitenden Masse ausgekleideten Kammer des Elektrodenarmes schwingungs gedämpft und isoliert gelagert (12).

Für die Energiezuführung ist nur ein flexibles Stromversorgungskabel erforderlich.



EP 0036473 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	US - A - 2 623 080 (YOUNG)  * Spalte 1, letzter Abschnitt; Spalte 2, zwei letzten Ab- schnitte; Figuren 1,2 *	1,2	H 05 B 7/103
	DE - C - 689 278 (DEMAG)  * Seite 2, Zeilen 5-50; Fi- guren 1,2 *	1	
	US - A - 3 393 265 (VOKAC)  * Spalte 3, Zeilen 17-39; Fi- gur 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
	US - A - 2 538 603 (THYS)  * Spalte 1, letzter Abschnitt; Spalte 2, Zeilen 1 - Spalte 3, Zeile 25; Figuren 1,2 *	1	H 05 B 7/103 7/105 7/107 7/109 7/102 7/101 7/10 7/02 F 27 D 11/08 11/10
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
<input checked="" type="checkbox"/>	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	09-09-1981	RAUSCH	