



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **92104260.2**

⑮ Int. Cl. 5: **F16L 51/02, F16L 27/10**

⑭ Anmeldetag: **12.03.92**

⑯ Priorität: **02.04.91 DE 4110628**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.92 Patentblatt 92/41

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES GB IT LU NL SE

⑰ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **07.01.93 Patentblatt 93/01**

⑯ Anmelder: **MAN Gutehoffnungshütte**

Aktiengesellschaft
Bahnhofstrasse 66 Postfach 11 02 40

W-4200 Oberhausen 11(DE)

Anmelder: **STEINFURTER EISENWERK GmbH,**
Maschinen- und Anlagenbau
Sonnenschein 8
W-4430 Steinfurt/Westf.(DE)

⑯ Erfinder: **Kämmerling, Bruno, Dipl.-Ing.**

Albrecht-Dürer-Strasse 18

W-4220 Dinslaken(DE)

Erfinder: **Schmidt, Rainer, Dipl.-Ing.**
Oskarstrasse 24
W-4200 Oberhausen 11(DE)

⑯ Kompensatorüberspannung.

⑯ Zwischen den Düsenstöcken eines Hochofens und der Heißwindringleitung werden zur Aufnahme von Wärmedehnungen und Relativbewegungen sowie zur Übertragung von Momenten Kompensatoren eingebaut, die mit einer Überspannung versehen sind.

Beim regelmäßigen Wechsel von Verschleißteilen des Düsenstocks muß mindestens auch der Krümmer (4) mit ausgebaut werden, so daß das mit Feuerfest-Material (14) ausgekleidete Zwischenrohrstück (5) dann frei am Kompensator (1) hängt. Um kurze Wechselzeiten zu erreichen, wird erfindungsgemäß der Kompensator (1) durch eine Arretiervorrichtung fixiert und nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder gelöst.

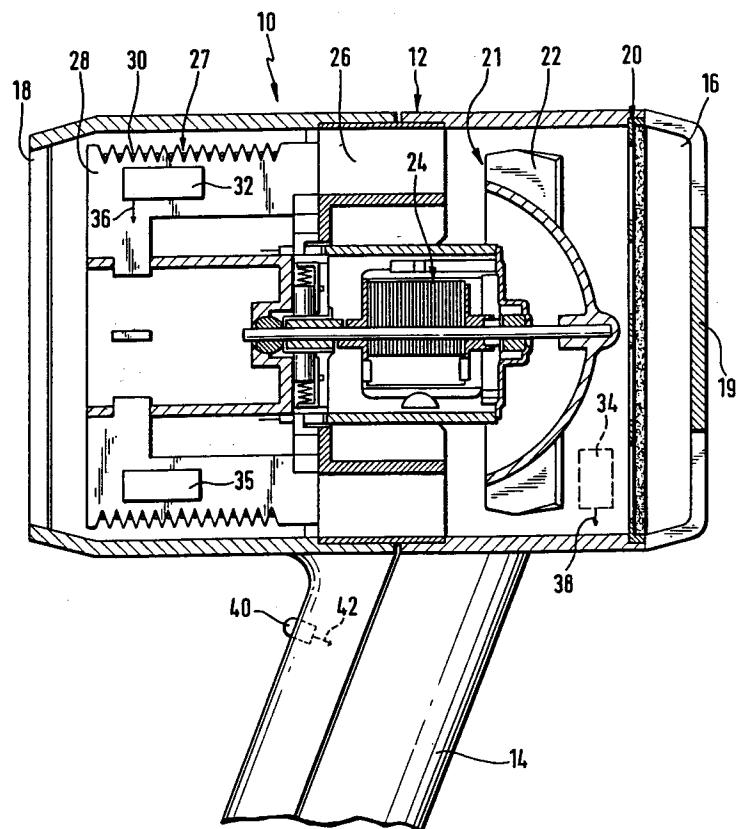
Im Ausführungsbeispiel besteht die Arretiervor-

richtung aus zwei Flachstäben (6), die am oberen Kompensatorflansch (7) biegesteif angeschlossen sind. Am unteren Kompensatorflansch (8) sind Gewindestöcke (9) befestigt, die durch Ausnehmungen (12) in die Flachstäbe (6) reichen.

Zur Fixierung des unteren Kompensatorflansches (8) werden Muttern (10) und Gegenmuttern (11) auf die Gewindestange (9) geschraubt und durch Anziehen der Gegenmuttern (11) reibschlüssig gegen die Flachstäbe (6) gepreßt.

Alternativ kann die Arretierung des Kompensators (1) auch hydraulisch durchgeführt werden. Hierbei wird ein Montagedruckzylinder in eine Ausnehmung des Kompensatorflansches (8) eingesetzt, der mit Hilfe einer Hydraulikpumpe gegen den jeweiligen Flachstab (6) gepreßt wird.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 4260

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieb Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	BE-A-750 061 (DESSOY) * Abbildung 1 * ---	1	F16L 51/02 F16L 27/10
D, Y	DE-C-3 641 138 (MAN GUTEHOFFNUNGSHÜTTE) * Abbildung 2 * ---	1	
A	DE-C-631 211 (METALLSCHLAUCH-FABRIK PFORZHEIM) * Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	DE-U-1 913 918 (SEIBEL) * Abbildungen 1-3 * ---	1	
A	GB-A-1 494 881 (METALLSCHLAUCH-FABRIK PFORZHEIM) * Abbildung 8 * ---	1	
A	DE-B-1 162 649 (ASSOCIATED ELECTRICAL INDUSTRIES) * das ganze Dokument * -----	1	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)			
F16L			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 06 NOVEMBER 1992	Prüfer SCHLABBACH M.	
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		