



**Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets**



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 369 144 A3**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89118161.2

(51) Int. Cl. 5: F04D 7/04

② Anmeldetag: 30.09.89

③ Priorität: 18.11.88 DE 3839024

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.05.90 Patentblatt 90/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⊕ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 16.01.91 Patentblatt 91/03

⑦ Anmelder: JOSEF MEISSNER GMBH & CO CO
Bayenthalgürtel 16-20
D-5000 Köln 51 (DE)

⑦ Erfinder: Korthäuer, Helmut, Dipl.-Ing.
Hauptstrasse 109
D-5000 Köln 80 (DE)

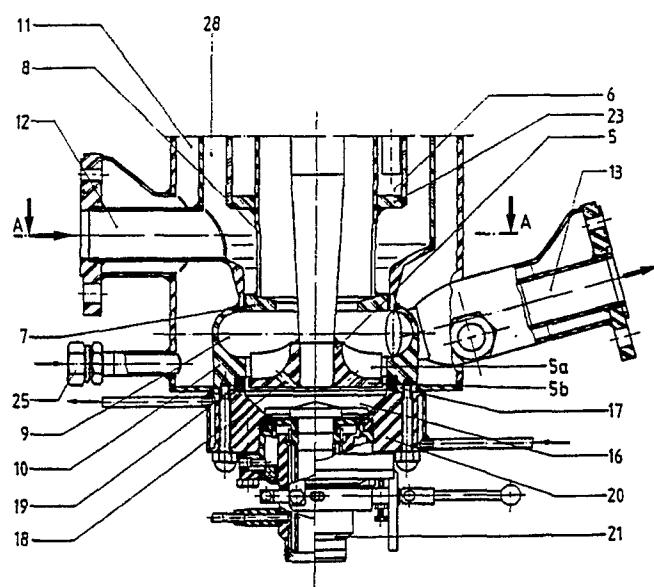
74 Vertreter: Eggert, Hans-Gunther, Dr.
Räderscheidtstrasse 1
D-5000 Köln 41 (DE)

Kreiselpumpe für die Förderung von Schmelzen, insbesondere Sprengstoff-Schmelzen.

57 Die vertikal angeordnete Pumpenwelle einer Kreiselpumpe trägt an ihrem unteren Ende ein Freistromlaufrad (5) mit nach oben offenen Schaufeln, das mit dem Pumpengehäuse einen Ringspalt (17) sowie einen stirnseitigen Freiraum (16) bildet, der

über von unten nach oben schräg auswärts gerichtete Bohrungen (18) mit dem von oben her mit Fördermedium gespeisten über dem Laufrad (5) befindlichen Förderraum (9) verbunden ist.

Fig. 2





EUROPÄISCHER
RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 8161

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	SOVIET INVENTIONS ILLUSTRARED, DERWENT PUBLICATIONS LTD., SECTION GENERAL/MECHANICAL, ACCESSION Nr.85-228450/37, 24 OCTOBER 1985 NN-U-1 139 892 (SUMY KHARK POLY) 15 FEBRUARY 1985 * GANZES DOKUMENT * - - -	1,2	F 04 D 7/04
A	DE-A-1 528 896 (ZIEGLER) * Seite 1, Zeilen 1 - 6 ** Seite 5, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 20; Figuren * - - -	1,2	
A	US-A-2 858 768 (GAYLORD) * Spalte 1, Zeilen 15 - 18 ** Spalte 2, Zeilen 10 - 14; Figuren 2-4 * - - -	1	
A	GB-A-6 954 34 (SULZER) * Seite 1, Zeilen 37 - 45 ** Seite 2, Zeilen 34 - 77; Figuren * - - - -	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 04 D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	16 November 90	ZIDI K.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		