



(11) **EP 1 898 152 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.12.2008 Patentblatt 2008/50

(51) Int Cl.:
F23C 9/00^(2006.01) F23D 11/40^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.03.2008 Patentblatt 2008/11

(21) Anmeldenummer: **07016333.2**

(22) Anmeldetag: **21.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **MEKU Metallverarbeitings GmbH &
Co. KG**
78083 Dauchingen (DE)

(72) Erfinder: **Bognar, Paul**
8200 Schaffhausen (CH)

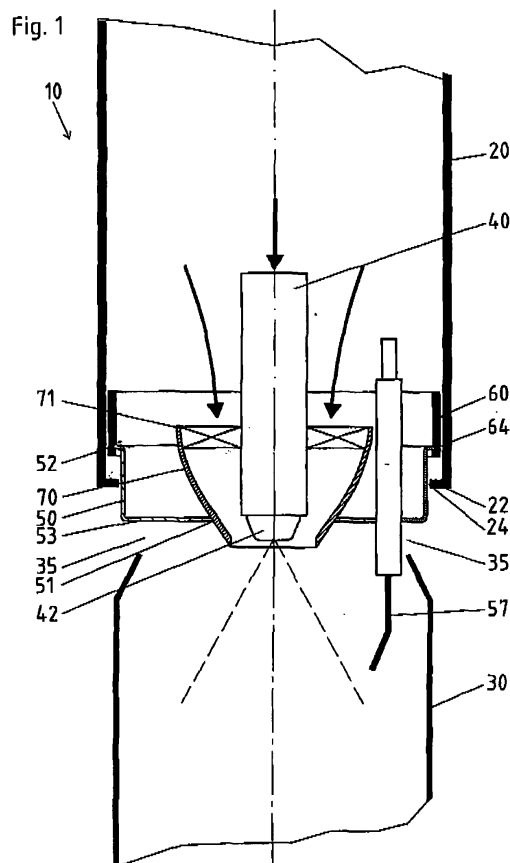
(30) Priorität: **07.09.2006 DE 202006013853 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Westphal, Mussnug & Partner**
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(54) **Mischeinrichtung für einen Brenner**

(57) Die Erfindung betrifft eine Mischeinrichtung (10) für einen Brenner, der ein Brennerrohr (20), ein sich an das Brennerrohr (20) anschließendes Flammrohr (30) und einen in dem Brennerrohr (20) angeordneten Düsenstock (40) aufweist, mit einer den Innenraum des Brennerrohres (20) gegen den Innenraum des Flammrohres (30) abschließenden Trennscheibe (50), mit einer zentralen Öffnung (51) der Trennscheibe (50), mit einer koaxial an der Öffnung (51) der Trennscheibe (50) angeordneten Luftdüse (70), die sich in das Flammrohr (30) hinein erstreckt und Verbrennungsluft aus dem Brennerrohr (20) in das Flammrohr (30) führt, und mit einer Halterung (80), die den Düsenstock (40) koaxial in dem Brennerrohr (20) und in der Luftdüse (70) hält, wobei die Trennscheibe (50) axial verstellbar in dem Brennerrohr (20) angeordnet ist und die Trennscheibe (50) über einen im Wesentlichen zylindrischen metallischen Führungsring (60) gegen das Brennerrohr (20) abgedichtet ist, welcher mit seiner äußeren Mantelfläche abdichtend und verschiebbar an der Innenwandung des Brennerrohres (20) anliegt, wobei der Führungsring (60) eine axial durchgehende Trennfuge (62) aufweist, wobei das Brennerrohr (20) an seinem flammrohrseitigen Ende einen eingezogenen Rand (22) aufweist, dass die Trennscheibe (50) einen topfförmigen Boden (53) mit einem Außendurchmesser aufweist, der in Richtung auf das Flammrohr (30) weist und dass der eingezogene Rand (22) des Brennerrohres (20) eine Öffnung (24) mit einem Innendurchmesser aufweist, welcher im Wesentlichen dem Außendurchmesser des topfförmigen Bodens (53) der

Trennscheibe (50) entspricht.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 6333

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 0 777 083 B (MEKU METALLVERARBEITUNG [DE] MEKU VERWALTUNGSGMBH [DE]) 4. Juli 2001 (2001-07-04) * Absätze [0006] - [0009] * * Absatz [0011] * * Absatz [0016] * * Ansprüche 1-3,5 * * Abbildungen 1-3 *	1,4,8,9, 11	INV. F23C9/00 F23D11/40
Y	DE 42 44 400 A1 (DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE] DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 30. Juni 1994 (1994-06-30) * Spalte 5, Zeile 58 - Zeile 67 * * Abbildung 1 *	1,4,8,9, 11	
A,D	DE 43 24 863 A1 (BERU WERK RUPRECHT GMBH CO A [DE]) 26. Januar 1995 (1995-01-26) * das ganze Dokument *	10	
A	DE 295 18 919 U1 (MEKU METALLVERARBEITUNG [DE]) 25. Januar 1996 (1996-01-25) * das ganze Dokument *	1,4,8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 42 09 221 A1 (DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]) 23. September 1993 (1993-09-23) * das ganze Dokument *	1	F23C F23D
A	EP 0 864 812 A (SCHWARZ A & CO [AT]) 16. September 1998 (1998-09-16) * Abbildungen 7,8 *	2,3	
----- -/--			
5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. November 2008	Prüfer Vogl, Paul
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P/4C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 6333

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 203 17 839 U1 (MEKU METALLVERARBEITUNG [DE]) 31. März 2005 (2005-03-31) * Absatz [0002] * * Absatz [0011] * * Absatz [0014] * * Absatz [0015] * * Absatz [0032] * * Absatz [0034] * * Absatz [0041] * * Absätze [0043] - [0045] * * Ansprüche 1,4-9 * * Abbildungen 1,8,9,11 * -----	1-7,10	
A	DE 295 03 293 U1 (MAN B & W DIESEL AG [DE]) 20. April 1995 (1995-04-20) * Seite 3, Absätze 5,6 * * Seite 4, Absatz 2-4 * * Anspruch 2 * * Abbildung 1B * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC)
5	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. November 2008	Prüfer Vogl, Paul
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 6333

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-11-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0777083	B	04-07-2001	AT 202836 T 15-07-2001 DE 29518918 U1 25-01-1996 EP 0777083 A2 04-06-1997
DE 4244400	A1	30-06-1994	KEINE
DE 4324863	A1	26-01-1995	ES 2125373 T3 01-03-1999 US 5599180 A 04-02-1997
DE 29518919	U1	25-01-1996	AT 212702 T 15-02-2002 EP 0777084 A2 04-06-1997
DE 4209221	A1	23-09-1993	AT 156251 T 15-08-1997 WO 9319325 A1 30-09-1993 EP 0585441 A1 09-03-1994 HU 66253 A2 28-10-1994 US 5370526 A 06-12-1994
EP 0864812	A	16-09-1998	KEINE
DE 20317839	U1	31-03-2005	EP 1533566 A2 25-05-2005
DE 29503293	U1	20-04-1995	KEINE

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82