

(19)



(11)

EP 2 063 177 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

13.03.2013 Patentblatt 2013/11

(51) Int Cl.:

F23D 14/42^(2006.01)**F23D 14/54^(2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

27.05.2009 Patentblatt 2009/22(21) Anmeldenummer: **08020388.8**(22) Anmeldetag: **24.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

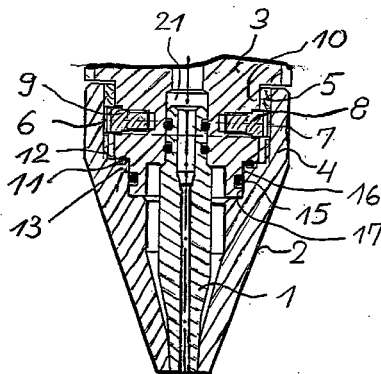
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(30) Priorität: **23.11.2007 DE 102007056795**(71) Anmelder: **Esab Cutting Systems GmbH****61184 Karben (DE)**(72) Erfinder: **Greifzu, Manfred****36137 Grosenlöder (DE)**(74) Vertreter: **Schubert, Siegmär****Patentanwälte****Dannenberg Schubert Gudel****Grosse Eschenheimer Strasse 39****60313 Frankfurt (DE)****(54) Schneidbrenner mit einem Brennerkopf, der eine auswechselbare Schneiddüse aufnimmt**

(57) Ein Brennerkopf eines Schneidbrenners nimmt eine auswechselbare Schneiddüse (1) auf, die von einer axialen Durchgangsbohrung aufweisenden, kappenartigen Heizdüse (2) umgriffen wird. Querschnitte der Heizdüse (2) sind in einem Bereich zwischen ihrem oberen stromaufseitigen Ende und ihrem Düsenaustritt konusförmig verengt, wodurch ein konusförmiger Abschnitt der Schneiddüse (1) in der Heizdüse (2) positioniert werden kann. Um einen raschen, einfachen Düsenwechsel zu ermöglichen, ist in dem Brennerkopf (3) eine Schneiddüsenaufnahme (21) ausgeformt, die einen oberen zylindrischen Abschnitt (20) der Schneiddüse (1) aufnimmt. Der zylindrische obere Abschnitt (20) der Schneiddüse trägt wenigstens einen O-Ring (18 bzw. 19), der an der Schneiddüsenaufnahme (21) des Brennerkopfs (3) dicht

anliegt. An einem oberen Abschnitt (4) der kappenartigen Heizdüse (2) ist innen wenigstens ein erstes Verbindungselement eines Schnellverschlusses (6a) festgelegt, welches mit wenigstens einem zweiten Verbindungselement des Schnellverschlusses (6a) an einem unteren Außenmantelabschnitt (10) des Brennerkopfs (3) eine schnell lösbare Verbindung herstellt. Ein unterer Außenmantelabschnitt (10) des Brennerkopfs (3) hat eine erste ringförmige Auflagefläche (12) und der obere Abschnitt (4) der kappenartigen Heizdüse (2) hat eine nach innen vorstehende zweite ringförmige Auflagefläche (13), welche der ersten Auflagefläche (12) gegenüberliegt und zusammen mit dieser einen O-Ring (11) einschließt, der einen axialen Schließdruck erzeugt und das Innere der kappenartigen Heizdüse abdichtet.

*Fig.1***EP 2 063 177 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 02 0388

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 03/023278 A1 (MESSER CUTTING & WELDING GMBH [DE]; VOSSBERG RAINALD [DE]) 20. März 2003 (2003-03-20) * Abbildung 6 * * Seite 18, Zeilen 1-5 * * Seite 23, Zeile 9 - Seite 24, Zeile 11 * -----	1-11	INV. F23D14/42 F23D14/54
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F23D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Januar 2013	Prüfer Christen, Jérôme
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 : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 02 0388

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

24-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03023278 A1	20-03-2003	AT 491116 T	15-12-2010
		DE 10144177 A1	03-04-2003
		DE 20216545 U1	06-02-2003
		DK 1423644 T3	21-03-2011
		EP 1423644 A1	02-06-2004
		ES 2357813 T3	29-04-2011
		PT 1423644 E	01-03-2011
		WO 03023278 A1	20-03-2003

EPO FORM P0461

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