



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18

(51) Int Cl.:
F17C 5/06^(2006.01) B01F 15/04^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(21) Anmeldenummer: **99116524.2**

(22) Anmeldetag: **24.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Wilde, Jürgen**
47137 Duisburg (DE)
• **Hiller, Hans**
47051 Duisburg (DE)

(30) Priorität: **08.10.1998 DE 19846287**

(74) Vertreter: **Kahlhöfer, Hermann et al**
Patentanwälte
Kahlhöfer Neumann
Herzog Fiesser
Postfach 10 33 63
40024 Düsseldorf (DE)

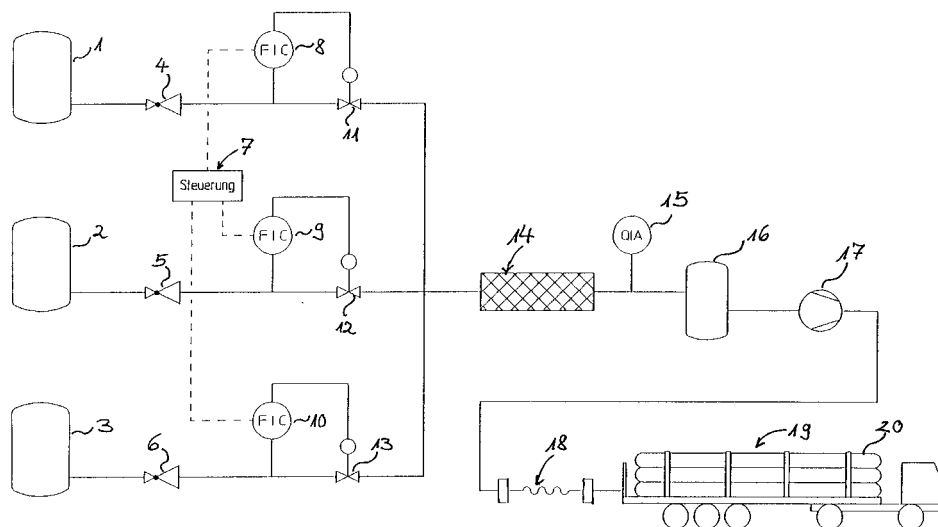
(71) Anmelder:
• **Air Liquide Deutschland GmbH**
40235 Düsseldorf (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
DE GB
• **Messer Group GmbH**
65843 Sulzbach (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DK ES FI FR GR IE IT LU MC NL PT SE

(54) **Herstellung von Gasgemischen mit transportablen Druckgasbehältern**

(57) Das Verfahren zur Herstellung von Gasgemischen ist dadurch gekennzeichnet, daß das Gasgemisch in den Druckgasbehältern eines Druckgasflaschenwagens direkt hergestellt wird oder das Gasgemisch in einer

den Druckgasbehältern eines Druckgasflaschenwagens vorgeschalteten Mischeinrichtung kontinuierlich hergestellt und in die Druckgasbehälter des Druckgasflaschenwagens geleitet werden.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 6524

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 948 281 A (STRAIN ET AL) 6. April 1976 (1976-04-06)	1-3,6,7	F17C5/06 B01F15/04
Y	* Spalte 1, Zeilen 12-18 * * Spalte 2, Zeilen 62-65 * * Spalte 4, Zeile 32 * * Spalte 5, Zeilen 25-35 * * Spalte 8, Zeilen 35-46 *	4,5	
Y	EP 0 556 753 A (MESSER GRIESHEIM GMBH) 25. August 1993 (1993-08-25) * Spalte 2, Zeilen 43,57 * * Spalte 3, Zeilen 1-17 *	4,5	
X	FR 2 703 262 A (AIR LIQUIDE AUSTRALIA LTD) 7. Oktober 1994 (1994-10-07) * Seite 6, Zeilen 17-22; Ansprüche 17-19 *	1-4	
A	EP 0 463 265 A (L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROC) 2. Januar 1992 (1992-01-02) * Zusammenfassung *	1-7	
A	EP 0 671 680 A (PRAXAIR TECHNOLOGY, INC) 13. September 1995 (1995-09-13) * Spalte 3 *	1-7	F17C B01F
A	US 4 915 123 A (MORGOVSKY ET AL) 10. April 1990 (1990-04-10) * Spalte 2, Zeilen 22-33 *	1-7	
A	GB 1 122 817 A (INSTITUT DE RECHERCHES DE LA SIDERURGIE FRANCAISE) 7. August 1968 (1968-08-07) * Seite 4 *	1-7	
A	US 3 762 428 A (BECK W,US ET AL) 2. Oktober 1973 (1973-10-02) * Ansprüche 1,2 *	1-7	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2006	Prüfer Ott, T
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	

7
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 6524

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 3 841 344 A (SLACK D,US) 15. Oktober 1974 (1974-10-15) * Anspruch 1 *	1-7	
A	US 5 385 263 A (KIRK ET AL) 31. Januar 1995 (1995-01-31) * Spalte 4 *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2006	Prüfer Ott, T
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			

7

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 99 11 6524

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.

14-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3948281 A	06-04-1976	AT 350821 B	25-06-1979
		AT 135974 A	15-11-1978
		BE 811486 A1	17-06-1974
		DD 110699 A5	05-01-1975
		DE 2408378 A1	05-09-1974
		FR 2219373 A1	20-09-1974
		GB 1449929 A	15-09-1976
		IT 1008274 B	10-11-1976
		JP 984108 C	22-01-1980
		JP 50030589 A	26-03-1975
		JP 54019277 B	13-07-1979
		LU 69469 A1	05-06-1974
		NL 7402477 A	26-08-1974
		SE 407276 B	19-03-1979
EP 0556753 A	25-08-1993	AT 123561 T	15-06-1995
		DE 4205126 A1	26-08-1993
FR 2703262 A	07-10-1994	WO 9419614 A1	01-09-1994
		BR 9406318 A	26-12-1995
		ES 2122837 A1	16-12-1998
EP 0463265 A	02-01-1992	DE 69003941 D1	18-11-1993
		DE 69003941 T2	10-02-1994
		DK 463265 T3	14-03-1994
		ES 2044482 T3	01-01-1994
		JP 4231799 A	20-08-1992
EP 0671680 A	13-09-1995	BR 9501008 A	24-10-1995
		CA 2144259 A1	11-09-1995
		US 5476115 A	19-12-1995
US 4915123 A	10-04-1990	DE 3812645 A1	26-10-1989
		FR 2630660 A1	03-11-1989
		GB 2216816 A	18-10-1989
GB 1122817 A	07-08-1968	BE 674042 A	15-04-1966
		DE 1498361 A1	27-03-1969
		FR 1427855 A	11-02-1966
US 3762428 A	02-10-1973	KEINE	
US 3841344 A	15-10-1974	AU 472968 B2	10-06-1976
		AU 6944474 A	04-12-1975
		CH 591887 A5	14-10-1977
		DE 2427230 A1	02-01-1975

EPO FORM P0461

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

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

EP 99 11 6524

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.

14-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3841344 A		FR 2241335 A1	21-03-1975
		GB 1464412 A	16-02-1977
-----		-----	-----
US 5385263 A	31-01-1995	CA 2164965 A1	09-11-1995
		EP 0705180 A1	10-04-1996
		JP 8510428 T	05-11-1996
		NO 960005 A	02-01-1996
		WO 9529824 A1	09-11-1995
-----		-----	-----

EPO FORM P0461

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