



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 878 242 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.09.1999 Patentblatt 1999/35

(51) Int. Cl.⁶: **B05B 17/04**, F41H 9/08,
G08B 15/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(21) Anmeldenummer: **98108814.9**

(22) Anmeldetag: **14.05.1998**

(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

(30) Priorität: **15.05.1997 DE 19720428**
10.07.1997 DE 19734232

(71) Anmelder: **Lell, Peter, Dr.**
85368 Moosburg (DE)

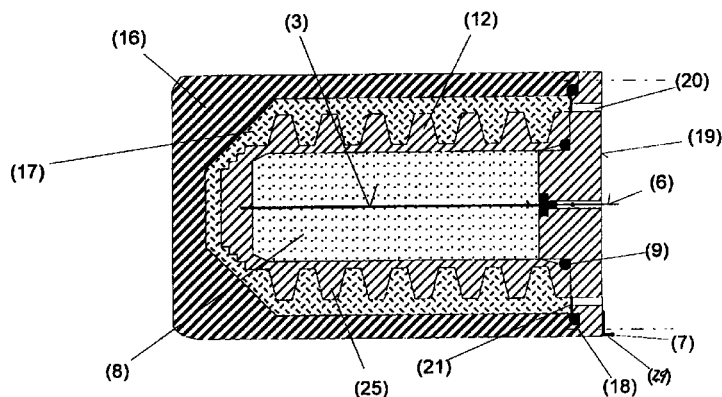
(72) Erfinder: **Lell, Peter, Dr.**
85368 Moosburg (DE)

(74) Vertreter:
Eder, Eugen, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Eder & Schieschke
Elisabethstrasse 34
80796 München (DE)

(54) **Vorrichtung zum Verdampfen und/oder Vernebeln einer Flüssigkeit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verdampfen und/oder Vernebeln von Flüssigkeit, wobei sich die Flüssigkeit in einem Gehäuse (16) befindet, durch einen beheizbaren Heizkörper (1) verdampft wird, und der hierbei entstehende trockene Heißdampf unter erhöhtem Druck aus einem Gehäuse (16) durch Löcher

(20) oder aus einem Verdampfungssystem ausströmt. Der Heißdampf kondensiert infolge der Abkühlung in der umgebenden Luft zu kleinsten Tröpfchen, so daß ein dichter Nebel erzeugt wird.



Figur 1: Nebelkartusche, komplett

EP 0 878 242 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 8814

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 726 550 A (RICCI CLAUDIO) 14. August 1996 (1996-08-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,5,7-9 * * Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 24 * * Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 8 * * Spalte 5, Zeile 15 - Zeile 18 * * Spalte 5, Zeile 29 - Zeile 37 * * Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 25 * * Spalte 7, Zeile 20 - Zeile 65 *	1,2,5-9, 11,13-16	B05B17/04 F41H9/08 G08B15/02
Y	---	10,12, 17,25	
Y	FR 1 279 250 A (LESTRADE M P) 18. April 1962 (1962-04-18) * das ganze Dokument *	10	
Y	EP 0 347 091 A (TRANSALARM LTD) 20. Dezember 1989 (1989-12-20) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 22 * * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 42 * * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 45 *	12	
Y	DE 296 21 810 U (GETA GES FUER ELEKTRONISCHE AN) 24. April 1997 (1997-04-24) * das ganze Dokument *	17	
Y	US 1 475 589 A (MARDEN B J N) 27. November 1923 (1923-11-27) * Abbildung * * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 41 *	25	
A	---	26-28	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 1999	Prüfer Schwingel, D
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 (P4/C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 8814

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 3 447 532 A (POPPENDIEK HEINZ F) 3. Juni 1969 (1969-06-03) * Abbildungen 1,4 * * Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 28 * * Spalte 2, Zeile 36 - Zeile 42 * * Spalte 2, Zeile 62 - Zeile 69 *	1-4,7-9	
A	---	17	
X	DE 25 42 110 A (DIEHL FA) 31. März 1977 (1977-03-31) * Abbildungen * * Seite 3, Absatz 11 - Seite 4, Absatz 5 *	1,2,7-9, 15,19	
X	WO 95 14981 A (JAICO NV) 1. Juni 1995 (1995-06-01) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Seite 1, Zeile 8 - Zeile 13 * * Seite 2, Zeile 26 - Zeile 33 * * Seite 3, Zeile 21 - Zeile 23 * * Seite 4, Zeile 17 - Zeile 27 * * Seite 5, Zeile 29 - Seite 6, Zeile 10 *	1,4,24	
A	---	11	
X	US 4 303 397 A (SWIATOSZ EDMUND) 1. Dezember 1981 (1981-12-01) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 52 - Zeile 55 *	1,4	
A	US 4 349 723 A (SWIATOSZ EDMUND) 14. September 1982 (1982-09-14) * Zusammenfassung; Abbildung * * Spalte 3, Zeile 36 - Zeile 56 * --- -/--	5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 1999	Prüfer Schwingel, D
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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 8814

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
E, L	DE 196 42 574 A (LELL PETER DR ING) 2. Juli 1998 (1998-07-02) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-5, 7, 9, 13, 14; Abbildungen * * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 7 * * Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 28 * * Spalte 2, Zeile 53 - Zeile 58 * L: Priorität ---	1-3, 7-15	
E, L	DE 196 42 573 A (LELL PETER DR ING) 28. Mai 1998 (1998-05-28) * Zusammenfassung; Ansprüche 12, 6, 7, 9, 13-16; Abbildungen * * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 7 * * Spalte 2, Zeile 20 - Zeile 24 * * Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 3, Zeile 19 * * Spalte 3, Zeile 52 - Zeile 65 * L: Priorität -----	1-3, 7-13, 24, 25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 1999	Prüfer Schwingel, D
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 98 10 8814

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.

07-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0726550	A	14-08-1996	IT	1280125 B	05-01-1998
FR 1279250	A	18-04-1962	KEINE		
EP 0347091	A	20-12-1989	AT	118633 T	15-03-1995
			AU	627189 B	20-08-1992
			AU	3629689 A	13-12-1990
			DE	68921100 D	23-03-1995
			DE	68921100 T	26-10-1995
			ES	2068892 T	01-05-1995
			GR	3015786 T	31-07-1995
DE 29621810	U	24-04-1997	PL	107426 U	22-06-1998
US 1475589	A	27-11-1923	KEINE		
US 3447532	A	03-06-1969	KEINE		
DE 2542110	A	31-03-1977	KEINE		
WO 9514981	A	01-06-1995	BE	1007744 A	10-10-1995
			AT	164961 T	15-04-1998
			AU	685189 B	15-01-1998
			AU	8101494 A	13-06-1995
			CA	2177286 A	01-06-1995
			DE	69409543 D	14-05-1998
			DE	69409543 T	26-11-1998
			EP	0730771 A	11-09-1996
			ES	2117380 T	01-08-1998
			JP	9506450 T	24-06-1997
			KR	142218 B	15-07-1998
			NO	944552 A	30-05-1995
			US	5803359 A	08-09-1998
			ZA	9409222 A	01-08-1995
US 4303397	A	01-12-1981	KEINE		
US 4349723	A	14-09-1982	KEINE		
DE 19642574	A	02-07-1998	DE	19720428 A	19-11-1998
			DE	19734232 A	18-02-1999
DE 19642573	A	28-05-1998	KEINE		

EPO FORM P0461

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