



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 971 191 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(51) Int Cl.7: **F26B 23/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(21) Anmeldenummer: **99111709.4**

(22) Anmeldetag: **17.06.1999**

(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

- Gudehus, Rudolf, Dipl.-Phys.
52064 Aachen (DE)
- Hampel, Roland, Dipl.-Phys.
52531 Übach-Palenberg (DE)
- Sander, Norbert
52078 Aachen (DE)
- Weber, Hans
52134 Herzogenrath (DE)

(30) Priorität: **09.07.1998 DE 19830664**
22.04.1999 DE 19918102

(71) Anmelder: **H. KRANTZ TEXTILTECHNIK GMBH**
41066 Mönchengladbach (DE)

(74) Vertreter: **Frese-Göddecke, Beate, Dr. et al**
Patentanwältin
Hüttenallee 237b
47800 Krefeld (DE)

(72) Erfinder:
• **Böhnke, Bernd, Dipl.-Phys.**
52249 Eschweiler (DE)

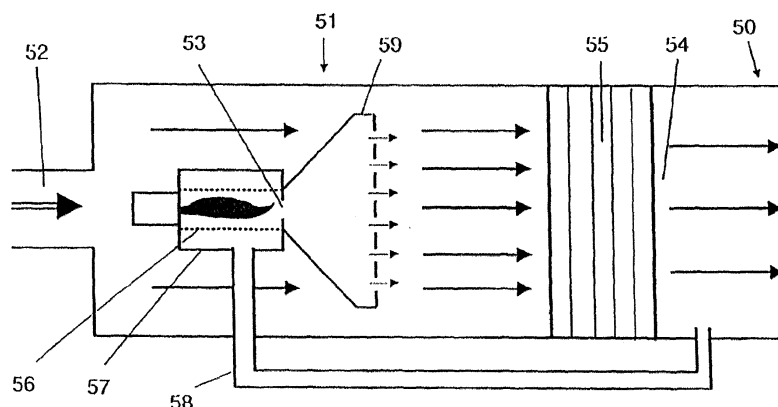
(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln von Gütern mittels eines erwärmten Gases**

(57) Bei bekannten Vorrichtungen, z.B. Trocknern mit Punktbrennern tritt das Problem auf, daß erhitztes Gas, d.h. Brennergas, sich unvollständig mit zu erwärmenden, kühleren Gas mischt, was zu einer ungleichmäßigen Temperatur des erwärmten Gases, d.h. der Trocknungsluft, führt. Es soll ein Verfahren und eine entsprechende Vorrichtung entwickelt werden, bei dem

Trocknungsluft homogener Temperatur erzeugt wird.

Dies wird erreicht, indem ein Teil der Trocknungsluft als Zumischgas zurückgeführt und mit dem Brennergas gemischt wird. Die Mischung aus Brennergas und Trocknungsluft läßt sich leichter mit dem kühleren Gas zu Trocknungsluft homogener Temperatur mischen als reines, heißes Brennergas.

Trockner



Figur 1

EP 0 971 191 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1709

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 541 332 A (BOWEN CAMPBELL) 13. Februar 1951 (1951-02-13)	1, 2, 4, 8, 9	F26B23/02
Y	* das ganze Dokument *	3	
Y	GB 1 403 227 A (KROENERT MAX MASCHF) 28. August 1975 (1975-08-28)	3	
	* das ganze Dokument *		
X	US 3 057 611 A (BJERKAN THEODORE J) 9. Oktober 1962 (1962-10-09)	1, 4, 8	
	* das ganze Dokument *		
A	GB 1 479 552 A (CLAAS MASCHF GMBH GEB) 13. Juli 1977 (1977-07-13)	1, 2, 4, 8, 9	
	* das ganze Dokument *		
A	US 4 147 115 A (LEPPERT ALFRED M) 3. April 1979 (1979-04-03)	1, 3, 8, 10, 11	
	* das ganze Dokument *		
A	FR 648 100 A (KRANTZ SHONE H) 5. Dezember 1928 (1928-12-05)	5, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	* das ganze Dokument *		F26B
A	FR 1 471 324 A (MAYER) 3. Mai 1967 (1967-05-03)	10, 11	
	* das ganze Dokument *		
A	FR 2 514 118 A (ARNAL LOUIS) 8. April 1983 (1983-04-08)		
A	CH 99 095 A (SCHERHAG ANDREAS) 1. Mai 1923 (1923-05-01)		
A	DE 44 05 819 A (BAUMKOETTER MANFRED) 10. August 1995 (1995-08-10)		
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	18. Oktober 2001	Silvis, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1709

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	GB 1 583 199 A (WHITELEY LTD E GORDON) 21. Januar 1981 (1981-01-21) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Oktober 2001	Prüfer Silvis, H
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 11 1709

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.

18-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2541332	A	13-02-1951	KEINE		
GB 1403227	A	28-08-1975	DE	2164860 A1	28-06-1973
			CH	549192 A	15-05-1974
			FR	2166902 A5	17-08-1973
			IT	967076 B	28-02-1974
			JP	48073854 A	05-10-1973
US 3057611	A	09-10-1962	KEINE		
GB 1479552	A	13-07-1977	DK	462875 A	26-04-1976
			FR	2289862 A1	28-05-1976
US 4147115	A	03-04-1979	KEINE		
FR 648100	A	05-12-1928	KEINE		
FR 1471324	A	03-05-1967	KEINE		
FR 2514118	A	08-04-1983	FR	2514118 A1	08-04-1983
CH 99095	A	01-05-1923	KEINE		
DE 4405819	A	10-08-1995	DE	4405819 A1	10-08-1995
GB 1583199	A	21-01-1981	AU	525779 B2	02-12-1982
			AU	4207678 A	07-06-1979
			DE	2829092 A1	13-06-1979
			ES	471560 A1	01-01-1979
			FR	2410800 A1	29-06-1979
			NZ	189064 A	30-03-1982

EPO FORM P0461

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