



(11)

EP 1 717 534 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2011 Patentblatt 2011/38

(51) Int Cl.:
F26B 13/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.2006 Patentblatt 2006/44

(21) Anmeldenummer: 06008153.6

(22) Anmeldetag: 20.04.2006

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 30.04.2005 DE 102005020299
30.04.2005 DE 202005006974 U

(71) Anmelder: Herbert Olbrich GmbH & Co. KG
46395 Bocholt (DE)

(72) Erfinder:

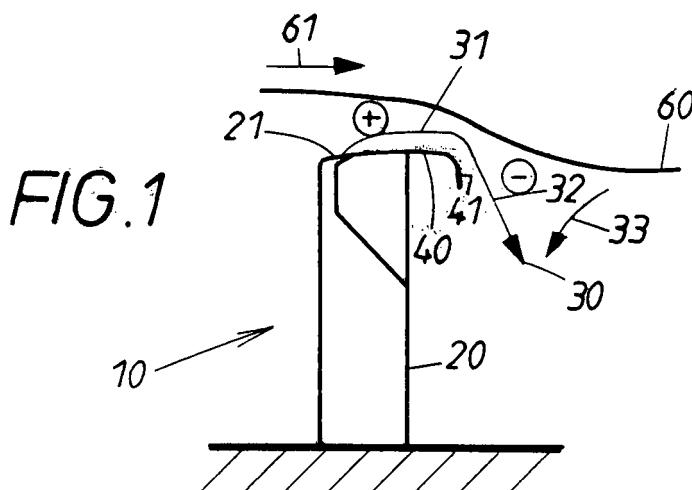
- Fieblinger, Lutz
46395 Bocholt (DE)
- Robeling, Dirk
46395 Bocholt (DE)

(74) Vertreter: Mentzel, Norbert
Patentanwälte Buse - Mentzel - Ludewig
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(54) Konvektionstrockner

(57) Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung (10) zum Behandeln, insbesondere Trocknen, einer Substratbahn (60). Der erfindungsgemäße Konvektionstrockner umfasst dabei ein Trageelement (20), über das die Substratbahn (60) läuft. Mit diesem ist wenigstens ein Leitblech (40) verbunden, das an einem Ende (41) von der Substratbahn (60) wegführt. Zwischen dieser Bahn (60) und dem Trageelement (20) fließt ein Gasstrom (30), der in einem ersten Bereich (31) die Substratbahn (60) trägt. In einem zweiten Bereich (32) folgt der Gasstrom (30) dem Verlauf des Leitbleches (41) und zieht aufgrund des Coanda-Effektes die Substratbahn (60) zum Trageelement (20) hin (Fig. 1).

von der Substratbahn (60) wegführt. Zwischen dieser Bahn (60) und dem Trageelement (20) fließt ein Gasstrom (30), der in einem ersten Bereich (31) die Substratbahn (60) trägt. In einem zweiten Bereich (32) folgt der Gasstrom (30) dem Verlauf des Leitbleches (41) und zieht aufgrund des Coanda-Effektes die Substratbahn (60) zum Trageelement (20) hin (Fig. 1).



EP 1 717 534 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 334 599 A1 (SVENSKA FLAEKTFABRIKEN AB [SE]) 8. Juli 1977 (1977-07-08) * Abbildungen 1, 4 * * Seite 3, Zeile 21 - Seite 4, Zeile 15 * * Seite 5, Zeile 11 - Zeile 15 * -----	1-13,16, 18,23,27	INV. F26B13/10
X	DE 196 36 868 A1 (GOGAS GOCH GMBH & CO [DE]) 12. März 1998 (1998-03-12) * Abbildungen 1-3, 5 * * Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 42 * -----	1-21, 23-27	
X,D	DE 197 25 342 A1 (DRYTEC TROCKNUNGS UND BEFEUCHT [DE]) 17. Dezember 1998 (1998-12-17) * Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 8 * -----	1-18, 21-23	
A		28,30	
X	US 5 105 562 A (HELLA TERRY A [US] ET AL) 21. April 1992 (1992-04-21) * Abbildungen 1, 9 * * Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 41 * * Spalte 3, Zeile 31 - Zeile 56 * * Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 28 * * Spalte 5, Zeile 16 - Zeile 30 * -----	1-13,16, 18,20, 21,23, 28,29	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 198 12 776 A1 (PAGENDARM TECHNOLOGIE GMBH [DE]) 30. September 1999 (1999-09-30) * Abbildungen 1, 6, 7 * * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 55 * * Spalte 4, Zeile 34 - Spalte 5, Zeile 38 * -----	1-14, 16-18, 21-30	F26B B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
Den Haag	16. August 2011		Etienne, Nicolas
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 8153

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X,D	DE 40 12 176 A1 (PAGENDARM GMBH [DE]) PAGENDARM TECHNOLOGIE GMBH [DE]) 17. Oktober 1991 (1991-10-17)	1-14, 16-18, 21,23, 24,26,27	
A	* Abbildungen 1, 2 * * Spalte 2, Zeile 12 - Zeile 51 * -----	25	
X	DE 297 04 095 U1 (KIERSCH WALTER [DE]) 2. Juli 1998 (1998-07-02) * Abbildungen 1, 2 * * Seite 3, Absatz 3 * * Seite 6, Absatz 3 - Seite 8, Absatz 1 * -----	1-13,16, 18,21, 23,24,27	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	16. August 2011	Etienne, Nicolas
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 06 00 8153

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.

16-08-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2334599	A1	08-07-1977	BR CA ES FI JP JP JP MX NO NO NZ PL SE SE SU US	7608143 A 1058236 A1 453901 A1 763361 A 1239636 C 52071058 A 59012583 B 144168 A 764176 A 141469 A 182761 A 109924 B1 397547 B 7513864 A 890967 A3 4137644 A		22-11-1977 10-07-1979 01-11-1977 10-06-1977 13-11-1984 14-06-1977 24-03-1984 08-09-1981 10-06-1977 11-01-1979 30-06-1980 07-11-1977 10-06-1977 15-12-1981 06-02-1979
DE 19636868	A1	12-03-1998		KEINE		
DE 19725342	A1	17-12-1998		KEINE		
US 5105562	A	21-04-1992		KEINE		
DE 19812776	A1	30-09-1999	EP US	0945695 A1 6202323 B1		29-09-1999 20-03-2001
DE 4012176	A1	17-10-1991	CH DE FR GB IT US	680949 A5 9007649 U1 2660991 A1 2242969 A 1245605 B 5179908 A		15-12-1992 08-07-1993 18-10-1991 16-10-1991 29-09-1994 19-01-1993
DE 29704095	U1	02-07-1998	DE	19809737 A1		17-09-1998