



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 462 731 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.08.2005 Patentblatt 2005/33

(51) Int Cl.7: **F24F 9/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.09.2004 Patentblatt 2004/40

(21) Anmeldenummer: **04007001.3**

(22) Anmeldetag: **24.03.2004**

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

(71) Anmelder: **LWT Luftwandtechnologie GmbH
41238 Mönchengladbach (DE)**

(72) Erfinder: **Wiemann, Peter
41238 Mönchengladbach (DE)**

(30) Priorität: **24.03.2003 DE 10313117
24.03.2003 DE 10313113
24.03.2003 DE 10313108**

(74) Vertreter: **Schrooten, Rolf, Dipl.-Ing.
Braun-Dullaes Pannen Schrooten Haber,
Mörsenbroicher Weg 200
40470 Düsseldorf (DE)**

(54) **Luftwand mit doppeltem Luftstrom für Toröffnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Luftwandvorrichtung (1) zur Trennung von zwei Bereichen (5, 6), die auf den beiden Seiten einer in oder an einem Gebäude vorgeordnete Toröffnung (8) liegen, welche durch ein Tor (9) verschließbar ist, das zumindest mit einem Schließbereich (29) eine Bewegung im Wesentlichen in der Ebene oder parallel zu der Ebene der Toröffnung (8) durchführt, wobei die Luftwandvorrichtung (1) einen ersten Luftauslaß (3a) aufweist, durch den ein erster verdichteter Luftstrom in Form einer ersten Luftwand (4a) in einem Winkel von 0° bis 60° zur Ebene der Toröffnung (8) austritt und der an dem Schließbereich (29) des Tores (9) angeordnet ist und von dem Tor (9) mitgeführt wird, wobei die Luftwandvorrichtung (1) einen zweiten Luftauslaß (3b) aufweist, durch den ein zweiter verdichteter Luftstrom in Form einer zweiten Luftwand (4b) in einem Winkel von 0° bis 60° zur Ebene der Toröffnung (8) austritt, wobei der zweite Luftauslaß (3b) ebenfalls an dem Schließbereich (29) des Tores (9) angeordnet ist und von dem Tor (9) mitgeführt wird, wobei die beiden Luftauslässe (3a, 3b) derart angeordnet sind, dass die Kernebenen der beiden Luftwände (4a, 4b) schräg zueinander aus den Luftauslässen (3a, 3b) austreten, wobei der Abstand zwischen den beiden Luftwänden (4a, 4b) mit zunehmender Entfernung von den Luftauslässen (3a, 3b) größer wird, und wobei zwischen den Austrittsrichtungen der beiden Luftwände ein Winkel (γ) zwischen 1° und 120° liegt, wobei das oder die Luftgebläse (10, 10a, 10b) der Luftwandvorrichtung (1) ortsfest an dem Gebäude, vorzugsweise in einem Randbereich der Toröffnung (8), angeordnet ist bzw. sind, und wobei die

von dem Tor (9) mitgeführten Luftauslässe (3a, 3b) über mindestens eine flexible Leitung (11, 11a, 11b) mit dem oder den ortsfesten Luftgebläse(n) (10, 10a, 10b) verbunden sind.

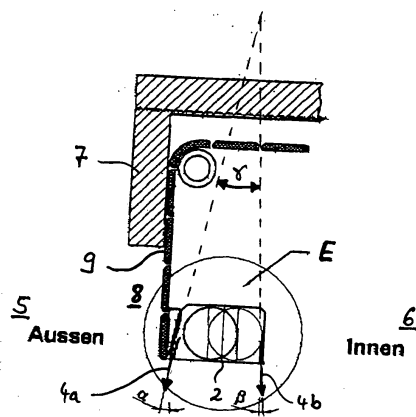


Fig. 1

EP 1 462 731 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 7001

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 202 05 864 U1 (TEKAD00R LOEBIG GMBH) 8. August 2002 (2002-08-08) * das ganze Dokument *	1	F24F9/00 F24F9/00
A	DE 201 16 803 U1 (FALK, ROBERT) 17. Januar 2002 (2002-01-17) * Seite 6, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 22; Abbildungen 1a,1b *	1	
A	GB 967 097 A (AB BAHCO) 19. August 1964 (1964-08-19) * Spalte 2, Zeile 77 - Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 3 038 400 A (RUFF ALONZO W) 12. Juni 1962 (1962-06-12) * Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 2, Zeile 53; Abbildungen 1,2 *	1	
D,A	DE 100 56 596 A1 (TEDDINGTON CONTROLS GMBH) 18. Juli 2002 (2002-07-18) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F24F F25D A61G B08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2005	Prüfer Valenza, 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 : 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 03.02 (P04C03)

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

EP 04 00 7001

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.

24-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
DE 20205864	U1	08-08-2002	KEINE			

DE 20116803	U1	17-01-2002	CA	2463680 A1		24-04-2003
			CN	1571906 A		26-01-2005
			DE	10224527 A1		30-04-2003
			WO	03033967 A1		24-04-2003
			EP	1436553 A1		14-07-2004
			JP	2005507470 T		17-03-2005
			US	2004242146 A1		02-12-2004

GB 967097	A	19-08-1964	KEINE			

US 3038400	A	12-06-1962	KEINE			

DE 10056596	A1	18-07-2002	DE	20019950 U1		22-02-2001

EPO FORM P0461

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