



(19)

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**

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

(71) Anmelder: LWT Luftwandtechnologie GmbH  
 41238 Mönchengladbach (DE)  
 (72) Erfinder: Wiemann, Peter  
 41238 Mönchengladbach (DE)

(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 vorgesehene 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 Kernenbenen 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 ( $\gamma$ ) 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.

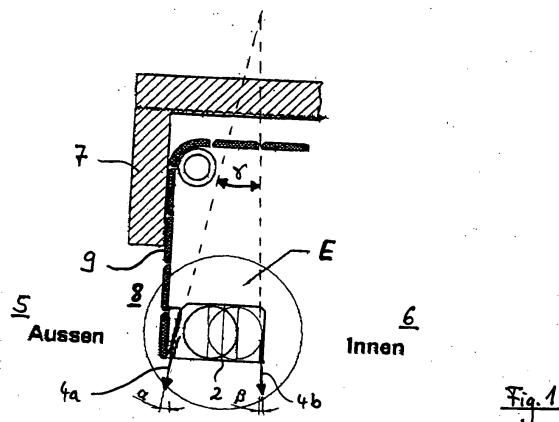


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 00 7001

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 202 05 864 U1 (TEKADOOR 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	<p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)</p> <p>F24F F25D A61G B08B</p>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
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			

**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 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.

24-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20205864	U1	08-08-2002		KEINE		
DE 20116803	U1	17-01-2002	CA CN DE WO EP JP US	2463680 A1 1571906 A 10224527 A1 03033967 A1 1436553 A1 2005507470 T 2004242146 A1		24-04-2003 26-01-2005 30-04-2003 24-04-2003 14-07-2004 17-03-2005 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