



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.03.2003 Patentblatt 2003/10**

(51) Int Cl.7: **A47K 3/36, E05D 1/02**

(21) Anmeldenummer: **02018779.5**

(22) Anmeldetag: **22.08.2002**

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

(71) Anmelder: **Koralle Sanitärprodukte GmbH  
32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder: **von Goeddaeus, Richard  
32602 Vlotho (DE)**

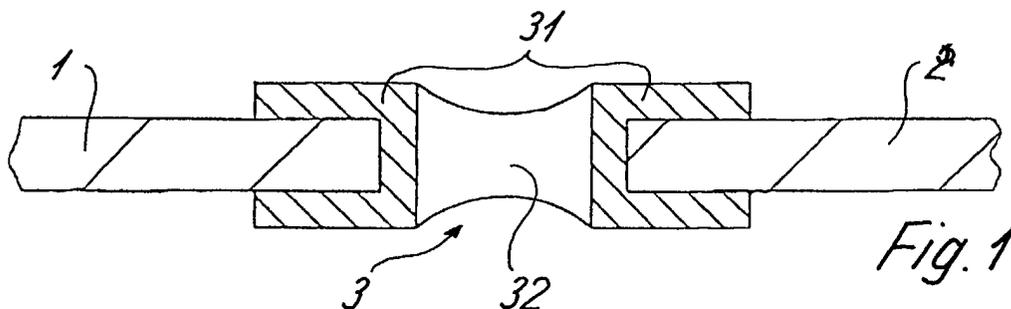
(30) Priorität: **24.08.2001 DE 10141655**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al  
Jöllenbecker Strasse 164  
33613 Bielefeld (DE)**

(54) **Duschabtrennung**

(57) Eine Duschabtrennung umfasst mindestens ein Wandelement (1) und einen daran angeschlossenen Türflügel (2). Erfindungsgemäß sind der Türflügel (2) und das Wandelement (1) mittels zumindest eines ein

elastisches Material umfassenden Scharnierstreifen (3) miteinander verbunden. Der Scharnierstreifen (3) kann dabei entweder direkt mit dem Türflügel (2) und dem Wandelement (1) verbunden sein oder über metallischen Aufnahmen (31) eine Verbindung herstellen.



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Duschabtrennung mit mindestens einem Wandelement und einem daran angeschlossenen Türflügel.

**[0002]** Bei bekannten Duschabtrennungen werden Türflügel an den Wandelementen mittels Scharnieren befestigt, die meist aus Metall bestehen und diverse mechanische Befestigungseinrichtungen besitzen. Um die Scharniere zu befestigen, werden meist Bohrungen in die Wandelemente und Türflügel eingebracht, um entsprechende Schrauben oder Bolzen einzubringen, damit diverse Klemmelemente befestigt werden können. Dies hat einerseits einen hohen Fertigungsaufwand zur Folge und andererseits ist der Übergang zwischen Wandelement und Türflügel wegen bestehender Spalte und der Scharniere schwer zu reinigen.

**[0003]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Duschabtrennung zu schaffen, bei der ein Türflügel über eine im wesentlichen geschlossene Verbindung an einem Wandelement befestigt ist.

**[0004]** Diese Aufgabe wird mit einer Duschabtrennung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

**[0005]** Wenn der Türflügel und das Wandelement mittels zumindest eines ein elastisches Material umfassenden Scharnierstreifens miteinander verbunden sind, bildet sich zwischen Türflügel und Wandelement im Bereich des Scharnierstreifens kein Spalt aus der abgedichtet werden muss und der für Reinigungsmaßnahmen schwer zugänglich ist. Dabei kann sich der Scharnierstreifen über die gesamte Länge des Türflügels erstrecken, so dass die Duschabtrennung eine geschlossene Einheit bildet. Der Scharnierstreifen kann dabei auch schon vormontiert an dem Türflügel und dem Wandelement angebracht sein.

**[0006]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform umfasst der Scharnierstreifen an gegenüberliegenden Seiten zwei U-förmige Aufnahmen, in denen jeweils der Türflügel und das Wandelement gehalten sind. Diese Art der Steckverbindung besitzt den weiteren Vorteil, dass die Aufnahmen aus Metall ausgebildet sein können, um den Türflügel und das Wandelement aufzunehmen. Die Verbindung kann dabei mittels Kleber und/oder Klemmkraften erfolgen. Als elastisches Material wird ein Kunststoff oder ein Gummi, vorzugsweise ein Elastomer eingesetzt, der an einer Metalloberfläche besser haftet als an den Wandelementen bzw. Türflügeln aus Echtglas oder Kunststoffglas. Durch die Verbindung der beiden Aufnahmen über das elastische Material kann der Scharnierstreifen auch vorgefertigt werden.

**[0007]** Um eine bessere Haftung zwischen dem Scharnierstreifen und dem Wandelement bzw. dem Türflügel zu erreichen, sind die Stirnkanten des Wandelements und/oder des Türflügels vorzugsweise profiliert ausgebildet. Die Profilierung kann dabei als Nut, oder sonstige die Oberfläche vergrößernde Form ausgebildet sein.

**[0008]** Der Scharnierstreifen ist vorzugsweise im Querschnitt konkav ausgebildet und weist in der Mitte eine höhere Elastizität als außen auf. Zur Erhöhung der Rückstellkräfte ist es auch möglich, den Scharnierstreifen mit einer über den Querschnitt homogenen Elastizität zu versehen.

**[0009]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist in dem Scharnierstreifen ein Stabelement vorgesehen, an dem ein elastisches Material angebracht ist. Das Stabelement kann dabei den Scharnierstreifen verstärken, um somit auch eine größere Distanz zwischen Wandelement und Türflügel zu überbrücken. Es ist auch möglich, mehrere Stabelemente an dem Scharnierstreifen vorzusehen.

**[0010]** Die Ausführungsbeispiele der Zusatzanmeldung werden nachfolgend mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht durch den Verbindungsbereich eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Duschabtrennung;

Fig. 2 eine Schnittansicht durch eine modifizierte Duschabtrennung;

Fig. 3 eine Schnittansicht durch eine modifizierte Duschabtrennung;

Fig. 4 eine Schnittansicht durch eine modifizierte Duschabtrennung, und

Fig. 5 eine Schnittansicht durch eine weitere modifizierte Duschabtrennung.

**[0011]** Bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein Wandelement 1 über ein Scharnierelement 3 mit einem Türflügel 2 verbunden. Das Scharnierelement 3 umfaßt zwei metallische Aufnahmen 31, beispielsweise aus Aluminium oder einem anderen Werkstoff, die mit dem Türflügel 2 und dem Wandelement 1 mittels Klemmkraften und/oder über ein Klebemittel verbunden sind. Zwischen den Aufnahmen 31 ist ein elastisches Material 32 aus Kunststoff oder Gummi vorgesehen, so dass der Türflügel 2 relativ zu dem Wandelement 1 verschwenkbar ist. Das Scharnierelement 3 kann sich über die gesamte Länge des Türflügels 2 erstrecken, wie dies in der DE 100 32 478.9 gezeigt ist.

**[0012]** In Fig. 2 ist zur Verbindung des Türflügels 2 mit dem Wandelement 1 ein Scharnierelement 3 vorgesehen, das einen konkaven Bereich 33 aufweist, an dem Vorsprünge 34 angeformt sind. Die Vorsprünge 34 sind jeweils in Nuten 35 an dem Wandelement 1 und dem Türflügel 2 aufgenommen, so dass die Haftoberfläche zwischen Scharnierelement 3 und dem Wandelement 1 und dem Türflügel 2 verglichen mit einer geraden Form der jeweiligen Stirnkanten vergrößert ist.

**[0013]** In Fig. 3 ist eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschabtrennung mit einem

Wandelement 1 und einem Türflügel 2 gezeigt, die über ein modifiziertes Scharnierelement 3 miteinander verbunden sind. Das Scharnierelement 36 besteht aus einem elastischen Material, das an gerundeten Stirnkanten 37 des Wandelements 1 und des Türflügels 2 verbunden ist. Durch die abgerundeten Stirnkanten 37 wird die Haftoberfläche zwischen Scharnierelement 36 und dem Wandelement 1 bzw. dem Türflügel 2 vergrößert. Durch die asymmetrische Form des Scharnierelements 36 ist es auch möglich, ein Öffnen des Türflügels 2 in eine Richtung zu erleichtern und in die gegenüberliegende Richtung zu erschweren.

**[0014]** Bei dem in Fig. 4 gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein modifiziertes verdicktes Wandelement 1' vorgesehen, das aus Metall ausgebildet ist. An dieses Wandelement 1' ist ein Scharnierelement 3 angebracht, das aus einem leicht konkav ausgebildeten elastischen Material 38 besteht. An dem Scharnierelement 3 ist der Türflügel 2 festgelegt.

**[0015]** Bei dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel umfasst das Scharnierelement 3 ein Stabelement 40 aus Metall, Kunststoff oder einem anderen geeigneten Material, an dessen gegenüberliegenden Seiten ein elastisches Material 39 angebracht ist. An dem elastischen Material 39 ist wiederum der Türflügel 2 und das Wandelement 1 angebracht. Das Stabelement 40 dient zur Verstärkung des Scharnierstreifens 3 und kann über weitere mechanische Befestigungsmittel, beispielsweise über Eckverbinder, die in das hohle Stabelement 40 eingesteckt sind, festgelegt sein. Es ist auch möglich, das Stabelement 40 an einer Halterung zu führen, damit eine Schwenkbewegung des Türflügels 2 mit einem beweglichen Stabelement 40 möglich ist. Ferner können mehrere Stabelemente 40 über elastisches Material 39 miteinander verbunden sein, um einen rolloartigen Scharnierstreifen 3 zu bilden.

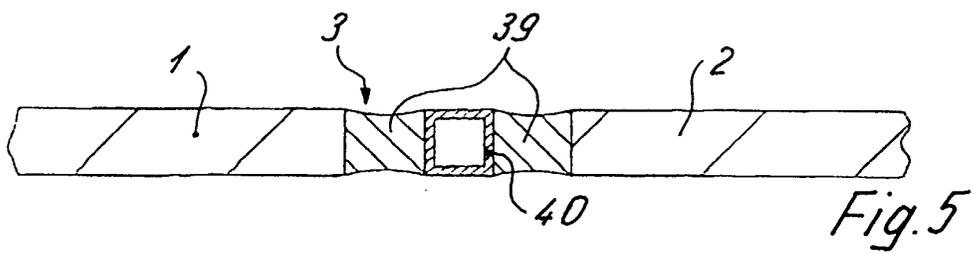
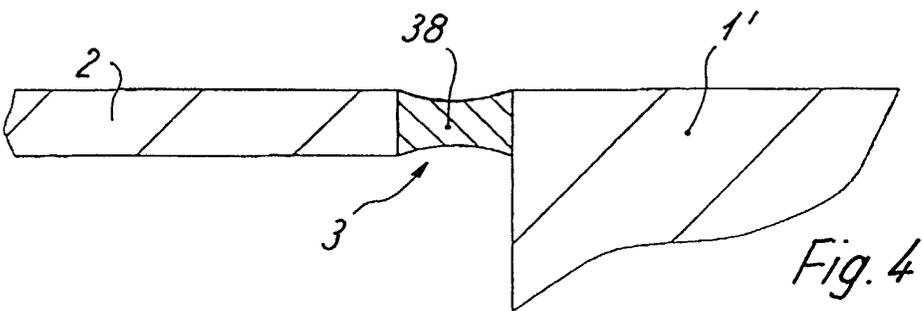
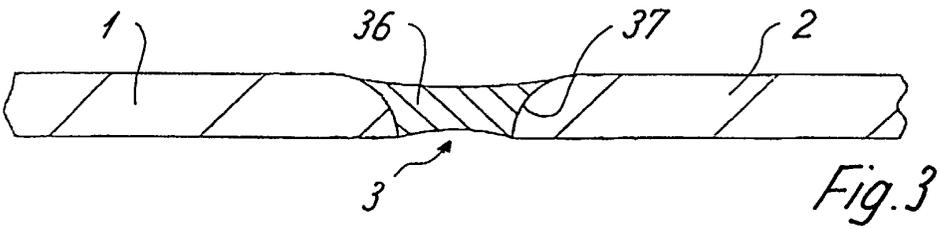
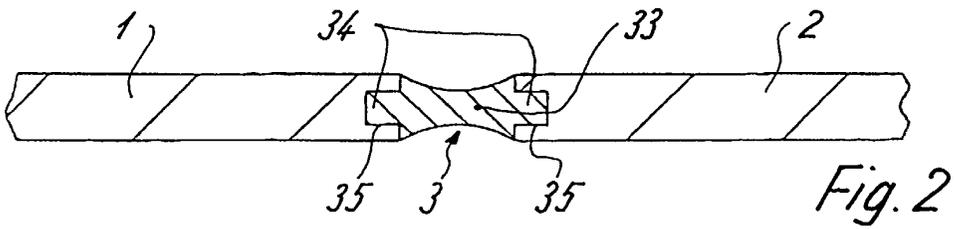
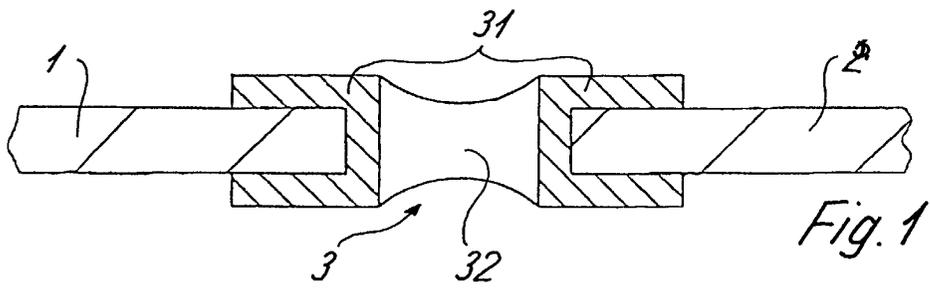
**[0016]** Die gezeigten Ausführungsbeispiele können beliebig miteinander kombiniert werden, um einen erfindungsgemäßen Scharnierstreifen 3 auszubilden. Beispielsweise kann eine Profilierung der Stirnkanten des Wandelementes 1 und des Türflügels 2 auch bei einem Scharnierstreifen gemäß den Fig. 4 und 5 vorgesehen werden.

gel (2) und das Wandelement (1) gehalten sind.

3. Duschabtrennung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmen (31) aus Metall ausgebildet sind.
4. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zum Scharnierstreifen (3) gewandten Stirnkanten des Wandelementes (1) und/oder des Türflügels (2) profiliert ausgebildet sind.
5. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Nut (35) in der Stirnkante des Wandelementes (1) und/oder des Türflügels (2) ausgebildet ist.
6. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest an einer Seite der Stirnkante des Wandelementes (1) und/oder des Türflügels (2) eine Rundung (37) vorgesehen ist.
7. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scharnierstreifen (3) im Querschnitt konkav ausgebildet ist und in der Mitte eine höhere Elastizität aufweist als außen.
8. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scharnierstreifen (3) eine über den Querschnitt homogene Elastizität aufweist.
9. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Scharnierstreifen (3) ein Stabelement (40) vorgesehen ist.

## Patentansprüche

1. Duschabtrennung mit mindestens einem Wandelement (1) und einem daran angeschlossenen Türflügel (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügel (2) und das Wandelement (1) mittels zumindest eines ein elastisches Material umfassenden Scharnierstreifens (3) miteinander verbunden sind.
2. Duschabtrennung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scharnierstreifen (3) an gegenüberliegenden Seiten zwei U-förmigen Aufnahmen (31) aufweist, in denen jeweils der Türflü-





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 8779

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 503 230 A (BLANC RENE) 8. Oktober 1982 (1982-10-08)	1,2,8	A47K3/36 E05D1/02
A	* Seite 5, Zeile 15 - Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	3	
	---		
X	DE 40 13 622 A (CLIP LOK INTERNATIONAL LTD) 31. Oktober 1990 (1990-10-31)	1-3	
	* Spalte 1, Zeile 28 - Zeile 31 * * Spalte 3, Zeile 24 - Zeile 32; Abbildungen 1-3 *		
	---		
X	DE 29 01 371 A (WALMUE BADEOFEN CHRISTIAN WAL) 31. Juli 1980 (1980-07-31)	1,4-7	
Y	* Seite 32, Zeile 3 - Seite 33, Zeile 15; Abbildungen 1-7 *	9	
	---		
Y	US 5 502 930 A (BURKETTE ANDREW J ET AL) 2. April 1996 (1996-04-02)	9	
A	* Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 40; Abbildungen 1-5 *	1	
	---		
X	US 1 697 277 A (HOOPES CHARLES L) 1. Januar 1929 (1929-01-01)	1,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47K E05D
	* Seite 1, rechte Spalte, Zeile 72 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 51; Abbildungen 1-4 *		
	---		
A	GB 1 033 233 A (MECANIQUE & PLASTIQUE S A) 22. Juni 1966 (1966-06-22)		
	---		
P,X	EP 1 170 447 A (KORALLE SANITAERPRODUKTE) 9. Januar 2002 (2002-01-09)	1,2,7	
	* Absatz [0025] - Absatz [0032]; Anspruch 6; Abbildungen 1-3 *		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>14. November 2002</b>	Prüfer <b>Zuurveld, G</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 01 8779

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.

14-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2503230	A	08-10-1982	FR 2503230 A1	08-10-1982
DE 4013622	A	31-10-1990	DE 4013622 A1	31-10-1990
			ZA 9003173 A	28-11-1990
DE 2901371	A	31-07-1980	DE 2901371 A1	31-07-1980
US 5502930	A	02-04-1996	KEINE	
US 1697277	A	01-01-1929	KEINE	
GB 1033233	A	22-06-1966	FR 1401394 A	04-06-1965
EP 1170447	A	09-01-2002	DE 10032478 A1	24-01-2002
			EP 1170447 A1	09-01-2002
			NO 20013294 A	07-01-2002
			PL 348288 A1	14-01-2002

EPO FORM P0461

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