

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 155 649 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.11.2001 Patentblatt 2001/47

(51) Int Cl.7: **A47K 3/40**, A47K 3/02

(21) Anmeldenummer: **01109118.8**

(22) Anmeldetag: **12.04.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **19.05.2000 DE 10024568**

(71) Anmelder: **A & S Bäder GmbH & Co.**

71735 Eberdingen-Hochdorf (DE)

(72) Erfinder:

• **Preissing, Rolf**
71735 Eberdingen-Nussdorf (DE)

• **Preissing, Dieter**
73262 Reichenbach (DE)

(74) Vertreter: **Jeck, Anton, Dipl.-Ing.**

Patentanwalt,
Klingengasse 2
71665 Vaihingen/Enz (DE)

(54) **Verfahren zur Fertigung einer Nut zur Aufnahme von Trennwänden im oberen Rand einer Bade- oder Duschwanne**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Fertigung einer Nut zur Aufnahme von Trennwänden im oberen Rand einer Bade- oder Duschwanne. Dabei wird werksseitig die Bade- oder Duschwanne mit einem eine

obere Oberfläche aufweisenden oberen Rand aus glasfaserverstärktem Acryl gefertigt, wobei der Rand von innen mit einer Schicht aus Polyester ausgegossen wird, installationsseitig wird die Nut im oberen Rand nachträglich ausgebildet, insbesondere eingefräst.

EP 1 155 649 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Fertigung einer Nut zur Aufnahme von Trennwänden im oberen Rand einer Bade- oder Duschwanne.

[0002] Gemäß der DE-A1-37 37 313 wird so verfahren, dass Aufnahmenuten für Seitenwände einer Dusche im oberen Rand einer Duschwanne werksseitig einteilig in der Wannenwandung ausgebildet werden. Die Duschwanne wird dabei vorzugsweise aus Acrylbutylen gefertigt. Der Zwischenraum zwischen den Wandungen der Duschwanne wird ferner mit Kunststoff, vorzugsweise mit Polyethylen, ausgeschäumt. Auf der Innenseite der Wandungen der Duschwanne kann eine Glasfaserschicht aufgebracht sein. Derart gefertigte Nuten zur Aufnahme von Seitenwänden haben den Nachteil, dass werkseitig mehrere Typen einer Duschwanne mit verschiedenen breiten Nuten gefertigt und auf Lager gehalten werden müssen, wenn verschiedene Stärken der Seitenwände zum Einsatz vorgesehen sind.

[0003] Aus der DE-A1-3531786 ist ein Fräser zum Nutenfräsen von Hochleistungsverbundstoffen bekannt, der in besonderer Weise ausgebildet ist, um einem Spänestau vorzubeugen. Er dient zum Fräsen in duroplastischen Reaktionsharzen mit synthetischen Verstärkungsfasern, insbesondere in SFK-Aramid aus Epoxid- oder Polyesterharz mit Polyamidfasern. Damit ist an sich bekannt, eine Nut in Kunststoff nachträglich einzufräsen.

[0004] Aus der WO 99/43248 ist eine aus glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellte Wanne bekannt, die am Rand mit einer vorgefertigten Nut zur Aufnahme schwerer Trennwände versehen ist. Die Wanne kann auch aus Polyethylen oder Polyurethan bestehen.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren der eingangs genannten Art vorzuschlagen, mit dem die Nuten im oberen Rand einer Wanne anpassungsfähiger an verschiedene Stärken von Seiten- oder Trennwänden hergestellt werden.

[0006] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Der Installateur stellt seine Nutenfräse auf die Stärke der vorgesehenen Trennwände ein und passt damit die Nut an diese Stärke an.

[0008] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung erstreckt sich die eingefräste Nut in die Polyester-schicht. Diese Schicht ist im Gegensatz zur Polyethylenschicht beim Bekannten tragend. Die Trennwände können damit auch tiefer verankert werden.

[0009] Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen werkseitig gefertigten oberen Rand einer Duschwanne,

Fig. 2 den installationsseitig bearbeiteten Rand der Duschwanne der Fig. 1 und

Fig. 3 die Duschwanne der Fig. 2 mit eingesetzter Trennwand.

[0010] In Fig. 1 ist ein werksseitig gefertigter, oberer Rand 1 einer Duschwanne 2 gezeigt. Der Rand 1 besteht aus einer U-förmigen, dünnen Schicht 3 aus glasfaserverstärktem Acryl. Die Schicht 3 hat dabei eine glatte, obere Fläche 4. In die U-förmige Schicht 3 wird innen unter Umwendung der Duschwanne 2 werksseitig eine Schicht 5 aus Polyester eingegossen, die nach dem Erstarren fest und tragfähig wird.

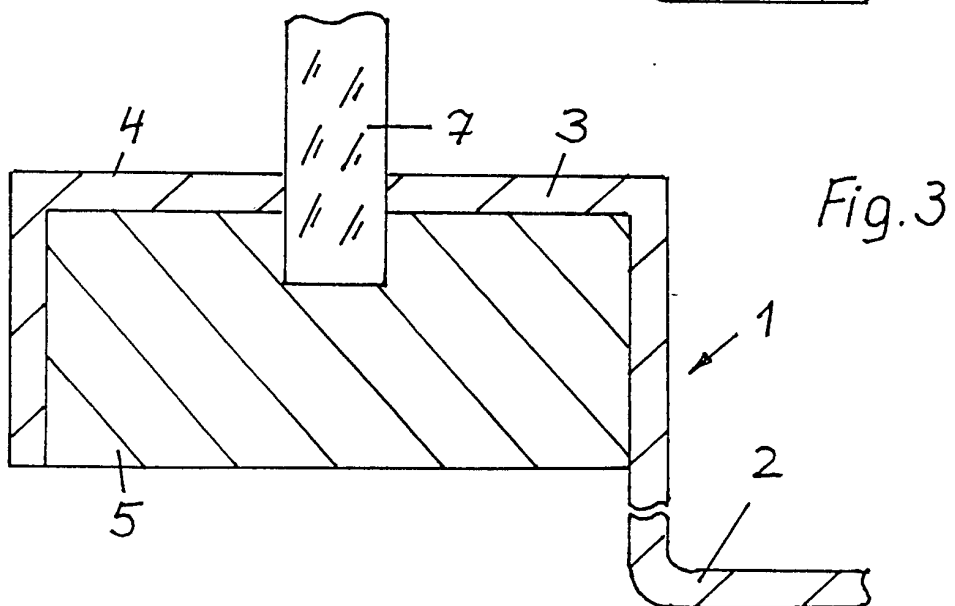
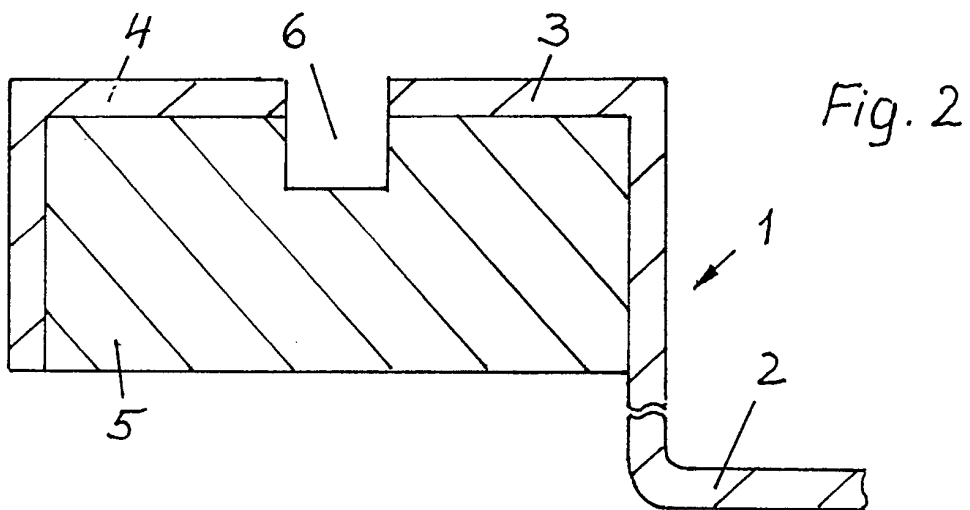
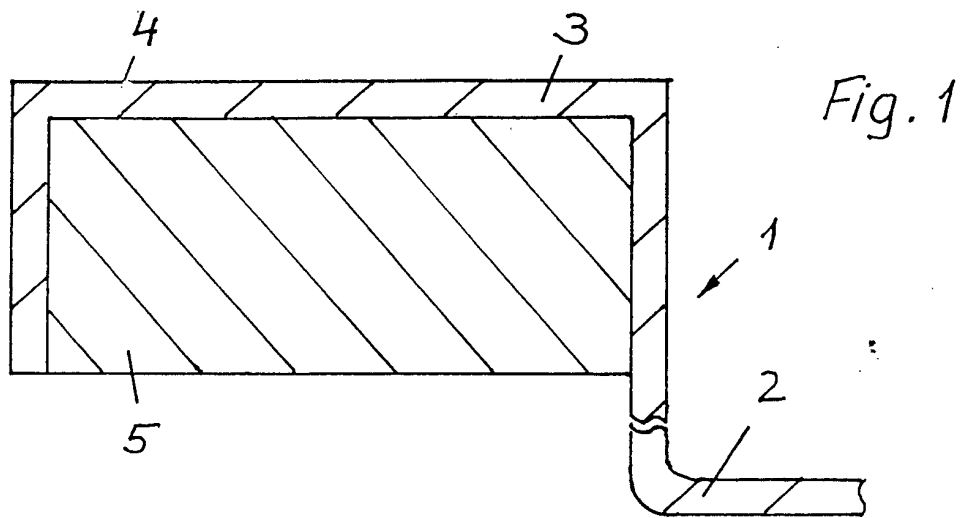
[0011] Die Duschwanne wird dann zum Einbauort gebracht. Der Installateur fräst mit einer Fräse, deren Breite er nach der Stärke der vorgesehenen Trennwand eingestellt hat, eine Nut 6 in den oberen Rand 1, wie aus der Fig. 2 hervorgeht. Die Nut 6 wird von der Oberfläche 4 aus senkrecht in die Schicht 3 gefräst und erstreckt sich auch in die Schicht 5.

[0012] Nun kann eine Trennwand 7, vorzugsweise eine Glaswand, eingesetzt werden, die vorzugsweise gegen eindringendes Wasser abgedichtet wird. Beispielsweise kann die Trennwand 7 in die Nut 6 mit einem passenden Kunstharzkleber eingeklebt werden.

[0013] Der Installateur kann daher die Nut an jede vorkommende Stärke einer Trennwand anpassen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Fertigung einer Nut zur Aufnahme von Trennwänden im oberen Rand einer Bade- oder Duschwanne,
dadurch gekennzeichnet,
dass werksseitig die Bade- oder Duschwanne (2) mit einer oberen Oberfläche (4) aufweisenden oberen Rand (1) aus glasfaserverstärktem Acryl gefertigt wird, wobei der Rand (1) von innen mit einer Schicht (5) aus Polyester ausgegossen wird, und dass installationsseitig die Nut (6) im oberen Rand (1) nachträglich ausgebildet, insbesondere eingefräst wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die eingefräste Nut (6) in die Polyester-schicht (5) erstreckt.
3. Bade- oder Duschwanne mit einer Nut zur Aufnahme von Trennwänden in ihrem oberen Rand, der aus glasfaserverstärktem Acryl besteht,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rand (1) von innen mit einer Schicht (5) aus Polyester ausgegossen ist und dass die nachträglich hergestellte Nut (6) sich vom oberen Rand (1) bis in die Schicht (5) erstreckt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 9118

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	WO 99 43248 A (VASSALLO PRECAST MANUFACTURING CORP.) 2. September 1999 (1999-09-02) * Seite 3, Zeile 21 - Seite 5, Zeile 19; Abbildungen * ----	1, 3	A47K3/40 A47K3/02
A	GB 2 270 836 A (GONTAR) 30. März 1994 (1994-03-30) * Zusammenfassung; Abbildungen * ----	1	
A,D	DE 37 37 313 A (DREIER-WERK GMBH) 18. Mai 1989 (1989-05-18) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. August 2001	Prüfer Clasing, M
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 (P040203)

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

EP 01 10 9118

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.

03-08-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9943248	A	02-09-1999	KEINE	
GB 2270836	A	30-03-1994	KEINE	
DE 3737313	A	18-05-1989	DE 8717911 U	25-04-1991

EPO FORM P0461

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