

(19)



(11)

EP 2 537 634 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.12.2012 Patentblatt 2012/52

(51) Int Cl.:

B24B 9/10 (2006.01)**B32B 17/10 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **11170781.6**(22) Anmeldetag: **21.06.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(71) Anmelder: **WENDT GmbH****D-40670 Meerbusch (DE)**(72) Erfinder: **Voigt, Klaus****42857 Remscheid (DE)**(74) Vertreter: **DR. STARK & PARTNER****Patentanwälte****Moerser Straße 140****47803 Krefeld (DE)****(54) Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche einer Verglasung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche einer Verglasung, wobei die Kantenfläche an einer Schleifscheibe mit einer in Umfangsrichtung umlaufenden Schleiffläche vorbeigeführt wird und/oder umgekehrt, wobei die Kantenfläche eine obere und eine untere umlaufende Glaskante aufweist, wobei die Schleiffläche spiegelsymmetrisch mit äußeren Bereichen in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form ist, die jeweils in gleicher Weise in radialer Richtung nach außen weisend vorstehend sind, wobei die Kantenfläche zum Schleifen in den Bereich zwischen den vorstehenden äußeren Bereichen der Schleiffläche einführbar ist und aufgrund der abgerundeten bzw. abgeschrägten Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche der Schleiffläche eine Selbstzentrierung der Kantenfläche innerhalb der Schleifscheibe erfolgt.

Um die Befestigung einer derart geschliffenen Verglasung in einer umlaufenden Gummilippe sicher zu ermöglichen, soll die umlaufende Schleiffläche der Schleifscheibe zusätzlich mit wenigstens einem zwischen ihren beiden Seitenkanten vorgesehenen umlaufenden Vorsprung versehen sein.

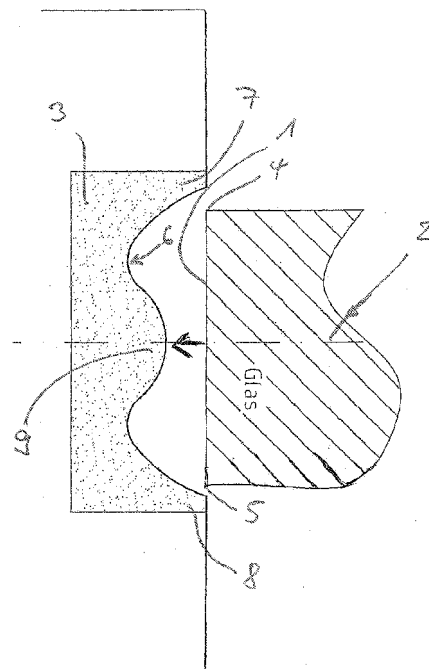


Fig. 1

EP 2 537 634 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche einer Verglasung, eine Verglasung sowie eine Schleifscheibe und ein System umfassend eine Verglasung und eine Schleifscheibe, jeweils entsprechend des Oberbegriffs des jeweiligen unabhängigen Patentanspruchs.

[0002] Aus der Praxis ist bekannt, die Kantenfläche von Verglasungen durch Vorbeiführen der Kantenfläche an der Schleifscheibe oder Vorbeiführen der Schleifscheibe an der Kantenfläche, derart zu schleifen, dass die Form der Kantenfläche nach erfolgtem Schleifen derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass der Bereich der beiden umlaufenden Glaskanten in jeweils gegenüber dem mittleren Bereich in Richtung der Mitte der Verglasung in gleicher Weise in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form zurückweichend ausgebildet ist.

[0003] Nachteilig hierbei ist, dass eine Befestigung einer derart geschliffenen Verglasung in einer umlaufenden Gummilippe insbesondere dann nicht sicher möglich ist, wenn die Kontur der geschliffenen Kantenfläche der Verglasung, die im Idealfall in etwa gleichmäßig konvex entsprechend einem Kreisringsegment ausgebildet ist, durch Verschleiß an der Schleifscheibe eher flach wird.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, die vorgenannten Nachteile zu vermeiden und eine Möglichkeit für eine verbesserte Haltemöglichkeit einer Verglasung bei Anordnung der umlaufenden Kantenfläche in einer umlaufenden Gummilippe anzugeben.

[0005] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche einer Verglasung, eine Verglasung sowie eine Schleifscheibe und ein System umfassend eine Verglasung und eine Schleifscheibe, jeweils entsprechend dem kennzeichnenden Teil des jeweiligen unabhängigen Patentanspruchs. Dabei können kartesische und/oder polare Kinematiken eingesetzt werden.

[0006] Insoweit wird bei einem erfindungsgemäßen Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche einer Verglasung, insbesondere Schiebedachverglasung, mittels einer Schleifscheibe die Kantenfläche der Verglasung an der Schleifscheibe vorbeigeführt. Dabei kann die Schleifscheibe stationär angeordnet sein und die Glasscheibe kann mittels Saugnäpfen, beispielsweise mittels zweier oder mehrerer Saugnäpfe, die vorzugsweise in ihrem mittleren Bereich angreifen können, gehalten sein. Die Saugnäpfe können auch bis dicht an die Außenkanten heranreichend vorgesehen sein.

[0007] Die umlaufende Kantenfläche ist aufgrund der entfernt von der Kantenfläche angeordneten Saugnäpfe in orthogonal zu der Ebene der Verglasung weisender Richtung auslenkbar, so dass sie eine gewisse Bewegung in dieser Richtung machen kann.

[0008] Die Schleifscheibe weist eine in Umfangsrichtung umlaufende Schleiffläche auf, die derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass die äußeren Bereiche der Schleiffläche in abgerundeter bzw. abgeschrägter

Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich der Schleiffläche in gleicher Weise nach außen weisend vorstehend ausgebildet sind.

[0009] Dabei ist der Abstand zwischen den nach außen weisend vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen der Schleiffläche derart ausgebildet, dass die Kantenfläche zum Schleifen in den Bereich zwischen den beiden vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen der Schleiffläche einführbar ist. Sobald zumindest eine Kante der Kantenfläche der Verglasung mit dem entsprechenden vorstehend ausgebildeten äußeren Bereich der Schleiffläche in Kontakt kommt, findet eine in Richtung des anderen vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichs der Schleiffläche weisende Verlagerung der Kantenfläche der Verglasung statt. Somit erfolgt aufgrund der abgerundeten bzw. abgeschrägten Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche der Schleiffläche eine Selbstzentrierung der Kantenfläche innerhalb der Schleifscheibe.

[0010] Erfindungsgemäß wird eine Schleifscheibe zum Schleifen verwendet, deren umlaufende Schleiffläche zusätzlich mit wenigstens einem zwischen ihren beiden Seitenkanten vorgesehenen umlaufenden Vorsprung versehen ist. Dieser ist dabei so ausgebildet, dass dieser wenigstens eine umlaufende Vorsprung erst nach erfolgter Selbstzentrierung der Kantenfläche der Verglasung durch die abgerundete bzw. abgeschrägte Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche der Schleiffläche mit der Kantenfläche in Eingriff kommt.

[0011] Somit wird die Kantenfläche der Verglasung mit einer Form versehen, die einerseits in Bezug auf die Kantenbereiche derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass sowohl der Bereich der oberen umlaufenden Glaskante als auch der Bereich der unteren umlaufenden Glaskante in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich in Richtung der Mitte der Verglasung in gleicher Weise zurückweichend ausgebildet sind, die jedoch andererseits zusätzlich mit wenigstens einer zwischen der oberen und der unteren Glaskante vorgesehenen umlaufenden Nut versehen ist, wobei diese Nut an jeder Stelle entlang der umlaufenden Kantenfläche immer an derselben Position der Kantenfläche, bezogen auf die Mitte der Kantenfläche, angeordnet ist. Sofern also die Nut mittig oder auf einem Viertel der Breite der Kantenfläche vorgesehen ist, ist sie dies auch bei durch Dickentoleranzen der Verglasung schwankender Breite der Kantenfläche entlang des gesamten Verlaufs der Kantenfläche.

[0012] Dabei ist die Tiefe der wenigstens einen Nut der Kantenfläche der Verglasung geringer als die Tiefe der abgerundeten bzw. abgeschrägten Kantenbereiche, und die Höhe des wenigstens einen Vorsprungs der Schleiffläche ist geringer als die Höhe der abgerundeten bzw. abgeschrägten Kantenbereiche der Schleiffläche.

[0013] Die geometrischen Abmessungen der Kantenfläche der Verglasung und die geometrischen Abmessungen der Schleiffläche der Schleifscheibe sind dabei derart aufeinander abgestimmt, dass der wenigstens ei-

ne umlaufende Vorsprung der Schleifscheibe erst nach erfolgter Selbstzentrierung der Kantenfläche der Verglasung durch die abgerundete bzw. abgeschrägte Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche der Schleiffläche mit der Kantenfläche in Eingriff kommt. Somit erfolgt zuerst eine Zentrierung der Kantenfläche der Verglasung in Relation zu Schleiffläche der Verglasung, bevor das Schleifen der zumindest einen Nut beginnt. Hierdurch wird die relative einheitliche Position der wenigsten einen Nut bezogen auf die Breite der Kantenfläche bewirkt.

[0014] Im Folgenden werden in den Zeichnungen dargestellte Ausführungsbeispiele der Erfindung erläutert. Es zeigen:

[0015] Im Folgenden wird anhand entsprechender Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 den ersten Verfahrensschritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens,

Fig. 2 den zweiten Verfahrensschritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens,

Fig. 3 den dritten Verfahrensschritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens und

Fig. 4 den letzten Verfahrensschritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens.

[0016] In allen Figuren werden für gleiche bzw. gleichartige Bauteile übereinstimmende Bezugszeichen verwendet.

[0017] Fig. 1 zeigt den ersten Verfahrensschritt eines Verfahrens zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche 1 einer Verglasung 2 mittels einer Schleifscheibe 3. Dabei wird entweder die Kantenfläche 1 der Verglasung 2 an der Schleifscheibe 3 vorbeigeführt und/oder es wird die Schleifscheibe 3 an der Kantenfläche 1 der Verglasung 2 vorbeigeführt.

[0018] Die Kantenfläche 1 weist dabei eine bei der gezeigten Ausrichtung obere umlaufende Glaskante 4 und eine untere umlaufende Glaskante 5 auf.

[0019] Die Schleifscheibe 3 wiederum weist eine in Umfangsrichtung umlaufende Schleiffläche 6 auf, die derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass die äußeren Bereiche 7, 8 der Schleiffläche 6 in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich der Schleiffläche in gleicher Weise in radialer Richtung nach außen weisend vorstehend ausgebildet sind.

[0020] Dabei ist der Abstand zwischen den nach außen weisend vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen 7, 8 der Schleiffläche größer als die Breite der Kantenfläche 1 der Verglasung 2, so dass die Kantenfläche 1 zum Schleifen in den Bereich zwischen den vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen 7, 8 der Schleiffläche 6 einführbar ist.

[0021] Aufgrund der abgerundeten bzw. abgeschrägten Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche 7, 8 der Schleiffläche 6 erfolgt, wie in Fig. 2 gezeigt, bei Annäherung von Schleifscheibe 3 und Verglasung 2 aneinander zunächst ein Kontakt im Bereich einer Glaskante 7, 8. Bei dem in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispiel der Erfindung erfolgt dieser erste Kontakt zwischen dem einen vorstehenden Bereich 8 der Schleifscheibe 3 und der unteren Glaskante 5 der Kantenfläche 1 der Verglasung 2. Hierdurch resultiert eine seitliche Kraftwirkung, durch die eine Verlagerung der Kantenfläche 1 in Richtung des anderen vorstehenden Bereichs 7 der Schleifscheibe 3. Damit resultiert eine Selbstzentrierung der Kantenfläche 1 innerhalb der Schleifscheibe 3 bis zu dem Zeitpunkt, bei dem beide Glaskanten 5, 6 der Verglasung 2 mit dem jeweiligen vorstehenden Bereich 7, 8 der Schleifscheibe 3 in Kontakt sind.

[0022] Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist die umlaufende Schleiffläche 6 der verwendeten Schleifscheibe 3 zusätzlich zu den beiden äußeren vorstehenden Bereichen 7, 8 mit einem zwischen den beiden Seitenkanten der Schleifscheibe 3 vorgesehenen umlaufenden Vorsprung 9 versehen.

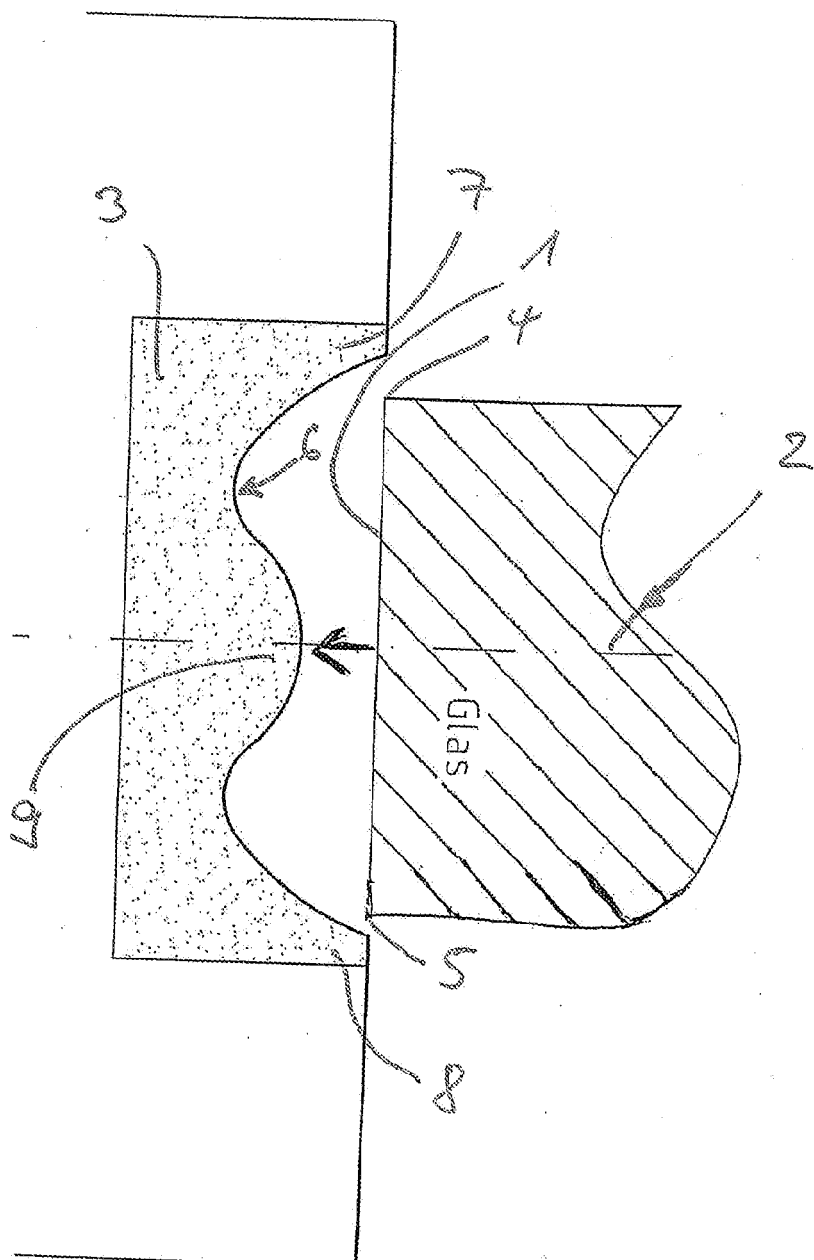
[0023] Dabei ist die Höhe des Vorsprungs 9 geringer ausgebildet als die Höhe der abgerundeten bzw. abgeschrägten Kantenbereiche 7, 8 der Schleiffläche 3, so dass der Vorsprung 9 erst nach erfolgter Selbstzentrierung der Kantenfläche 1 der Verglasung 2 durch die abgerundete bzw. abgeschrägte Form der in radialer Richtung nach außen weisend vorstehenden Bereiche 7, 8 der Schleiffläche 3 mit der Kantenfläche 1 in Eingriff kommt.

[0024] Somit resultiert durch den fortgesetzten (Schleif-)Kontakt zwischen der Schleifscheibe 3 und der Kantenfläche 1 der Verglasung 2 die erwünschte Kontur der Kantenfläche 1 der Verglasung 2, welche seitliche Verrundungen der Glaskanten 5, 6 sowie eine zwischen den Glaskanten 5, 6 befindliche Vertiefung 10 umfasst.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche (1) einer Verglasung (2), insbesondere Schiebedachverglasung, mittels einer Schleifscheibe (3), wobei entweder die Kantenfläche (1) an der Schleifscheibe (3) vorbeigeführt wird und/oder die Schleifscheibe (3) an der Kantenfläche (1) vorbeigeführt wird, wobei die Kantenfläche (1) eine obere umlaufende Glaskante (5) und eine untere umlaufende Glaskante (5) aufweist, und wobei die Schleifscheibe (3) eine in Umfangsrichtung umlaufende Schleiffläche (6) aufweist, die derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass die äußeren Bereichen (7,8) der Schleiffläche (6) in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich der Schleiffläche (6) in gleicher Weise in radialer Richtung nach außen weisend vorstehend aus-

- gebildet sind, wobei der Abstand zwischen den nach außen weisend vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen der Schleiffläche (6) derart ausgebildet ist, insbesondere größer ist als die Breite der Kantenfläche (1) der Verglasung (2), dass die Kantenfläche (1) zum Schleifen in den Bereich zwischen den vorstehend ausgebildeten äußeren Bereichen (7,8) der Schleiffläche (6) einführbar ist und aufgrund der abgerundeten bzw. abgeschrägten Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche (7,8) der Schleiffläche (6) eine Selbstzentrierung der Kantenfläche (1) innerhalb der Schleifscheibe (3) erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine solche Schleifscheibe (3) zum Schleifen verwendet wird, deren umlaufende Schleiffläche (6) zusätzlich mit wenigstens einem zwischen ihren beiden Seitenkanten vorgesehenen umlaufenden Vorsprung (9) versehen ist, so dass der wenigstens eine umlaufende Vorsprung (9) erst nach erfolgter Selbstzentrierung der Kantenfläche (1) der Verglasung (2) durch die abgerundete bzw. abgeschrägte Form der in radialer Richtung nach außen weisend vorstehenden Bereiche (7,8) der Schleiffläche (6) mit der Kantenfläche (1) in Eingriff kommt.
2. Verglasung (2), vorzugsweise Schiebedachverglasung, wobei die Kontur der umlaufenden Kantenfläche (1) der Verglasung (2), insbesondere Schiebedachverglasung, eine obere und eine untere umlaufende Glaskante (4,5) aufweist, und wobei die Form der Kantenfläche (1) derart spiegelsymmetrisch ausgebildet ist, dass sowohl der Bereich der oberen umlaufenden Glaskante (4) als auch der Bereich der unteren umlaufenden Glaskante (5) in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich *in Richtung der Mitte der Verglasung* (2) in gleicher Weise zurückweichend ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verglasung (2) insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 dient, wobei die umlaufende Kantenfläche (1) zusätzlich mit wenigstens einer zwischen der oberen und der unteren Glaskante (4,5) vorgesehenen umlaufenden Vertiefung, insbesondere Nut (10), versehen ist.
 3. Verglasung (2) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tiefe der wenigstens einen Vertiefung, insbesondere Nut (10) geringer ist als die Tiefe der abgerundeten bzw. abgeschrägten Kantenbereiche (4,5).
 4. Verglasung (2) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Vertiefung, insbesondere Nut (10) vorgesehen ist, welche bezogen auf die Breite der umlaufenden Kantenfläche (1) in etwa mittig vorgesehen ist.
 5. Schleifscheibe (3) zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche (1) einer Verglasung (2), vorzugsweise Schiebedachverglasung, wobei die Schleifscheibe (3) eine derart spiegelsymmetrisch ausgebildete, in Umfangsrichtung umlaufende Schleiffläche (6) aufweist, dass die äußeren Bereiche (7,8) der Schleiffläche (6) in abgerundeter bzw. abgeschrägter Form jeweils gegenüber dem mittleren Bereich der Schleiffläche (6) in gleicher Weise nach außen weisend vorstehend ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schleifscheibe (3) insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 dient, wobei die umlaufende Schleiffläche (6) zusätzlich mit wenigstens einem zwischen ihren beiden Seitenkanten, insbesondere in etwa mittig, vorgesehenen umlaufenden Vorsprung (9) versehen ist.
 6. Schleifscheibe (3) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe des wenigstens einen Vorsprungs (9) geringer ist als die Höhe der abgerundeten bzw. abgeschrägten Kantenbereiche (7,8) der Schleiffläche.
 7. Schleifscheibe (3) nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die umlaufende Schleiffläche (6) zusätzlich mit wenigstens einer zwischen ihren beiden Seitenkanten, insbesondere in etwa mittig, vorgesehenen umlaufenden Vertiefung, insbesondere Nut (10) versehen ist.
 8. System, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, umfassend zum einen eine Verglasung (2) nach einem der Ansprüche 2 bis 4 und zum anderen eine Schleifscheibe (3) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, zum Schleifen der umlaufenden Kantenfläche (1) dieser Verglasung (2).
 9. System nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die geometrischen Abmessungen der Kantenfläche (1) der Verglasung (2) und die geometrischen Abmessungen der Schleiffläche (6) der Schleifscheibe (3) derart aufeinander abgestimmt sind, dass der wenigstens eine umlaufende Vorsprung (9) der Schleifscheibe (3) erst nach erfolgter Selbstzentrierung der Kantenfläche (1) der Verglasung (2) durch die abgerundete bzw. abgeschrägte Form der nach außen weisend vorstehenden Bereiche (7,8) der Schleiffläche (6) mit der Kantenfläche (1) in Eingriff kommt.



71

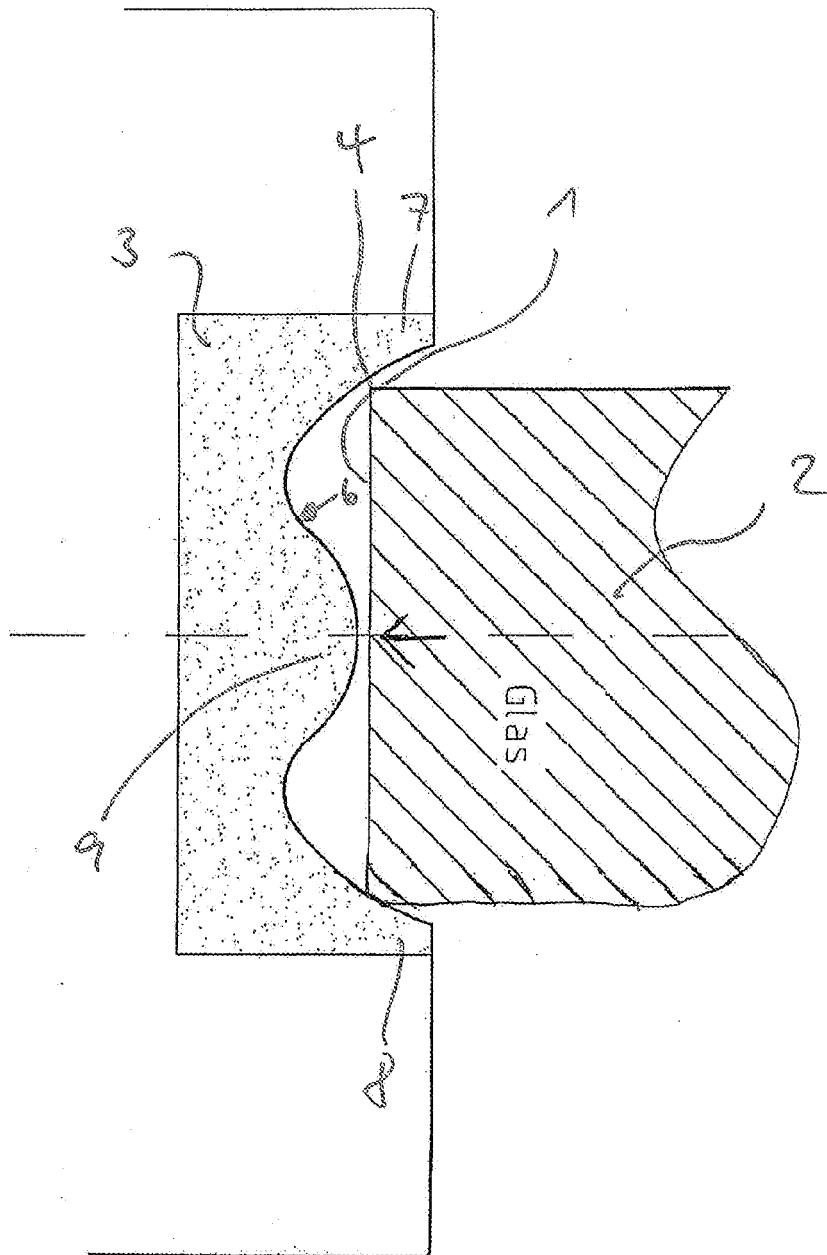


Fig. 2

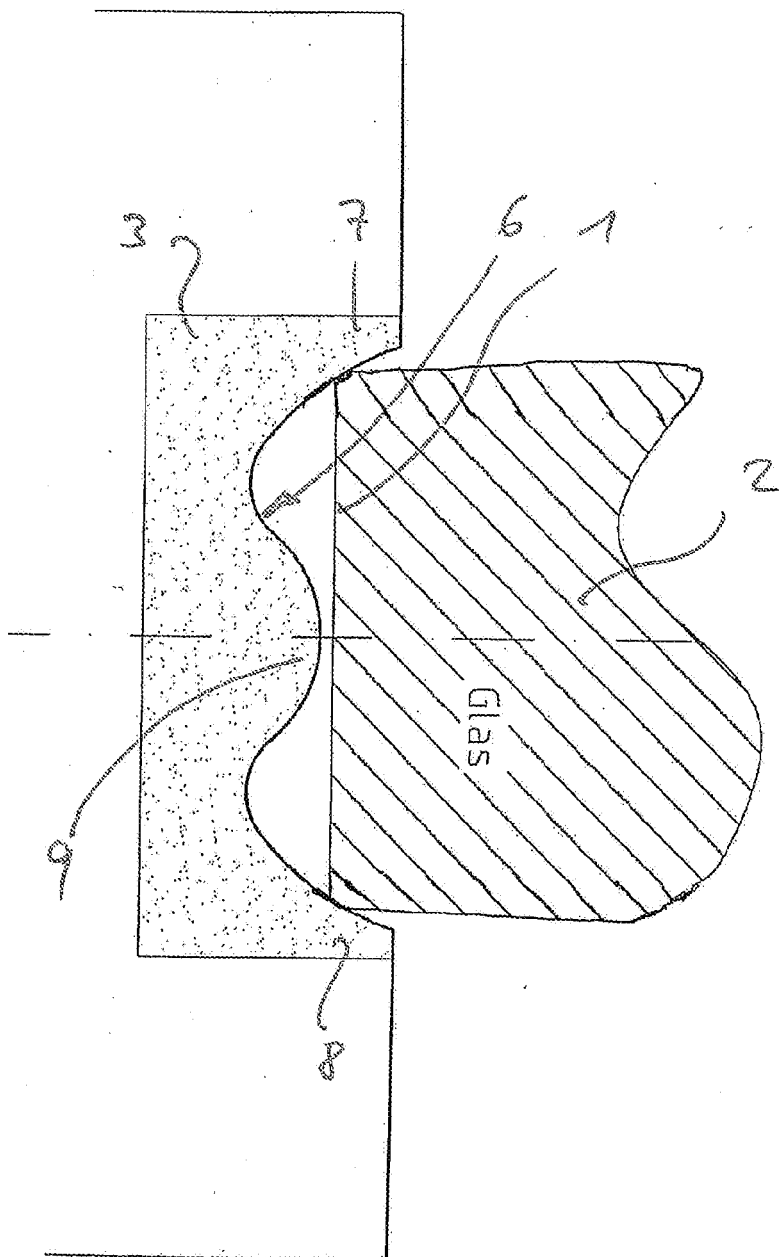


Fig. 3

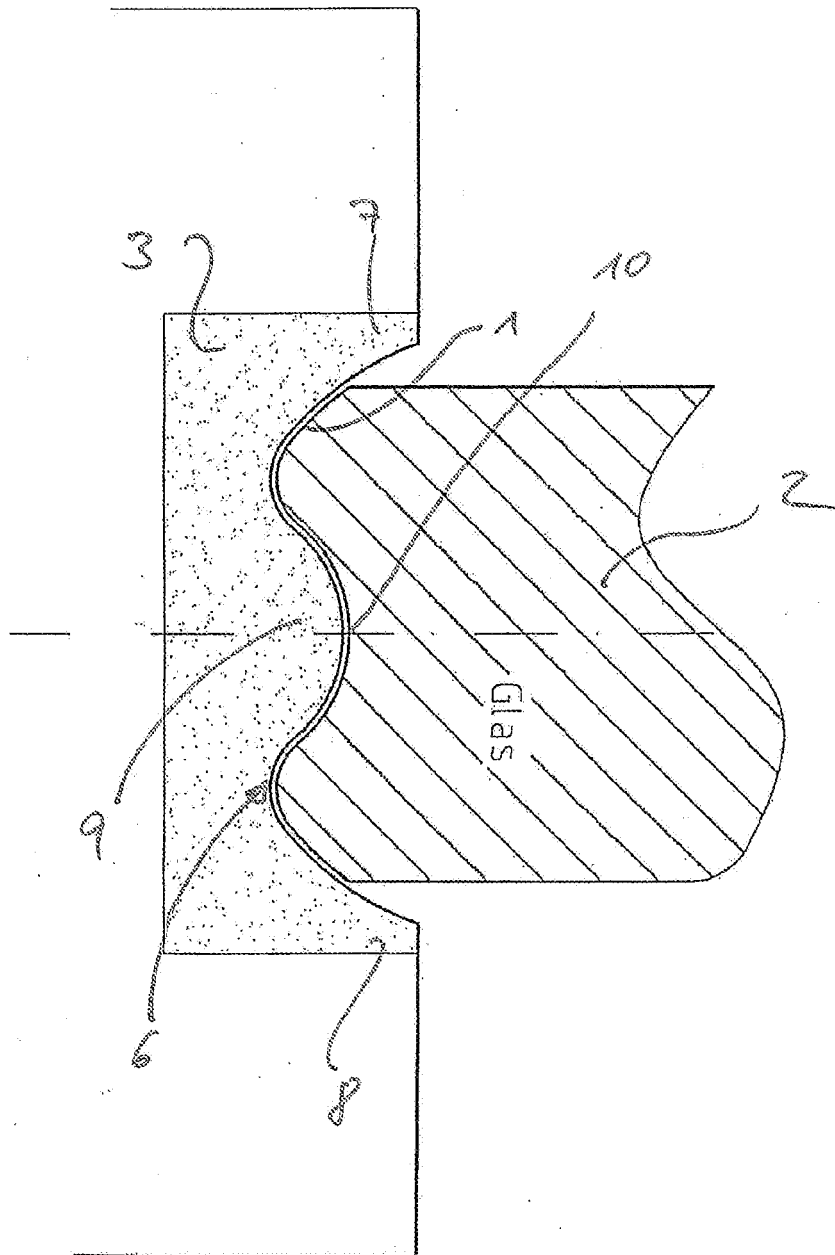


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 17 0781

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	CH 687 913 A5 (BYSTRONIC MASCH [CH]) 27. März 1997 (1997-03-27) * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildungen 3,4 *	1,5-9	INV. B24B9/10 B32B17/10
X	US 5 908 675 A (MARQUARDT REINHOLD [DE] ET AL) 1. Juni 1999 (1999-06-01)	2-4	
Y	* Abbildung 7 *	1,5-9	
A	US 2002/054976 A1 (NAKAMURA SHOJI [JP] ET AL) 9. Mai 2002 (2002-05-09) * Abbildung 8 *	5-7	
A	EP 0 842 904 A1 (NIPPON SHEET GLASS CO LTD [JP]) 20. Mai 1998 (1998-05-20) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B24B B32B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. Dezember 2011	Prüfer Koller, Stefan
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 03.82 (P04C03)

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

EP 11 17 0781

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.

08-12-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 687913 A5	27-03-1997	KEINE	

US 5908675 A	01-06-1999	BR 9603374 A	12-05-1998
		DE 19529449 A1	20-02-1997
		DE 29613002 U1	05-12-1996
		EP 0758582 A2	19-02-1997
		JP 9165237 A	24-06-1997
		US 5908675 A	01-06-1999
		ZA 9606767 A	18-02-1997

US 2002054976 A1	09-05-2002	SG 101458 A1	30-01-2004
		US 2002054976 A1	09-05-2002
		US 2007295030 A1	27-12-2007

EP 0842904 A1	20-05-1998	AT 199887 T	15-04-2001
		CN 1194628 A	30-09-1998
		CN 1515776 A	28-07-2004
		DE 69704325 D1	26-04-2001
		DE 69704325 T2	12-07-2001
		EP 0842904 A1	20-05-1998
		HK 1016957 A1	07-12-2001
		TW 453980 B	11-09-2001
		US 5939175 A	17-08-1999
		WO 9737947 A1	16-10-1997

EPO FORM P0461

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