



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.05.2007 Patentblatt 2007/21**

(51) Int Cl.:  
**E06B 1/70<sup>(2006.01)</sup>** **E06B 1/30<sup>(2006.01)</sup>**  
**E06B 1/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06124118.8**

(22) Anmeldetag: **15.11.2006**

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

(72) Erfinder:  
• **Müller, Dirk**  
**04564 Böhlen (DE)**  
• **Nauck, Helmar**  
**12557 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **17.11.2005 DE 102005054752**  
**24.06.2006 DE 102006029089**  
**03.11.2006 DE 102006052288**

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**  
**Rieder & Partner**  
**Corneliusstrasse 45**  
**D-42329 Wuppertal (DE)**

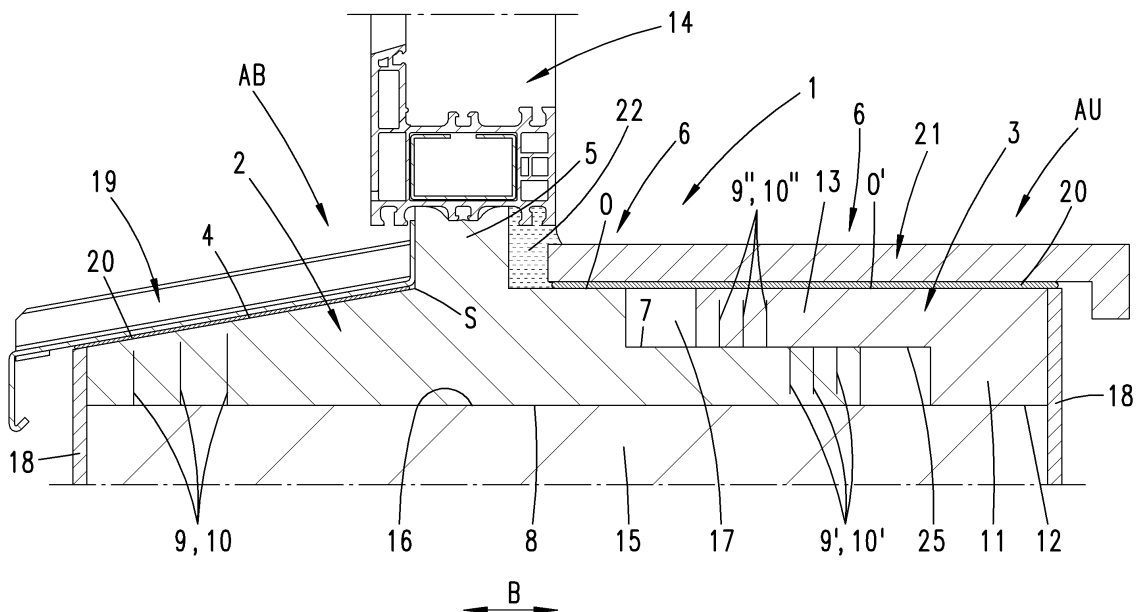
(71) Anmelder: **Tremco Illbruck Produktion GmbH**  
**51149 Köln (DE)**

(54) **Zweiteiliges tiefenverstellbares Fensterlaibungsteil, insbesondere Fensterbankteil**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fensterlaibungsteil (1), insbesondere Fensterbankteil, aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Schaumkunststoff wie beispielsweise EPP oder EPS, welches mehrteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil (2) einen dem Fensteräußeren zugeordneten Außenabschnitt (4) mit einem Auflageabschnitt (5)

für einen Fensterrahmen (14) aufweist und ein zweites Teil (3) einen dem Fensterinneren zugeordneten Innenabschnitt (6) aufweist. Um das bekannte Fensterlaibungsteil im Hinblick auf die unterschiedlichen Einbausituationen günstig zu gestalten, wird vorgeschlagen, dass die Teile (2, 3) zur Einstellung einer unterschiedlichen Breite relativ zueinander versetzbar sind.

**Fig. 2**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Fensterlaibungsteil, insbesondere Fensterbankteil, aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Schaumkunststoff wie beispielsweise EPP oder EPS, welches mehrteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil einen dem Fensteräußeren zugeordneten Außenabschnitt mit einem Auflageabschnitt für einen Fensterrahmen aufweist und ein zweites Teil einen dem Fensterinneren zugeordneten Innenabschnitt aufweist.

**[0002]** In der EP 0 924 378 A2 ist ein gattungsgemäßes Fensterlaibungsteil beschrieben. Dabei weist ein erstes Teil zur Aufnahme eines Endabschnittes eines zweiten Teils eine Einstecköffnung auf. Der Endabschnitt wird mittels einer Verrastung in der Einstecköffnung gehalten. Somit sind die beiden Teile fest miteinander verbunden. Um das Fensterlaibungsteil an unterschiedlich breite Fensterlaibungen anzupassen, weist das zweite Teil Sollbruchstellen auf. So kann das zweite Teil jeweils um ein gewisses Maß gekürzt werden.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das bekannte Fensterlaibungsteil im Hinblick auf die unterschiedlichen Einbausituationen günstig zu gestalten.

**[0004]** Diese Aufgabe ist zunächst und im Wesentlichen mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass die Teile zur Einstellung einer unterschiedlichen Breite relativ zueinander versetzbar sind.

**[0005]** Eines der Teile bildet einen Auflageabschnitt aus, auf dem das andere Teil - vorzugsweise verstellbar - aufliegt. Hierbei ist im Einzelnen das andere Teil dem Fensterinneren zugeordnet, bildet also einen Teil (oder gegebenenfalls sogar den gesamten) des Innenabschnitts als Fensterlaibungsteil aus.

**[0006]** Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruches 1 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein.

**[0007]** So erweist es sich als vorteilhaft, dass die Teile verschiebbar aufeinander liegen. Die Verschiebbarkeit der beiden Teile ist bevorzugt stufenlos, das heißt, dass die Teile in beliebiger Position in Breitenerstreckungsrichtung zueinander angeordnet werden können, so dass das Fensterlaibungsteil einer Fensterlaibung optimal angepasst werden kann. Es ist aber auch denkbar, dass die Teile beispielsweise nur in einer bestimmten Anzahl an vordefinierten Positionen zueinander angeordnet werden können. Dies kann beispielsweise mittels einer Verrastung der beiden Teile untereinander geschehen. So ist eine vordefinierte Position fixiert und die Teile sind dadurch weiter untereinander parallel zueinander ausgerichtet. Es ist auch möglich, eine Art verzahnter Oberflächen für die Verrastung der beiden Teile zu verwenden. So ist eine Vielzahl von vordefinierten Positionen der Teile zueinander möglich. Die Verzahnung kann beispielsweise in einem Überdeckungsbereich der beiden Teile ausgebildet sein. Um ohne Änderung des Höhenniveaus (der Oberseite des versetzbaren Teils) die Teile

auszurichten, ist beispielsweise vorgesehen, dass die beiden Teile lediglich teilweise in Überdeckung zueinander anordbar sind. Durch die Überdeckung der beiden Teile ist ein zusätzliches höhenmäßiges Ausrichten der beiden Teile zueinander nicht mehr nötig. Der Überdeckungsbereich richtet die beiden Teile derart zueinander aus, dass bevorzugt die Oberseiten der beiden Teile in einer gemeinsamen Ebene zueinander liegen. Die gemeinsame Ebene der beiden Teile bildet dann den bevorzugt mehrteiligen Innenabschnitt aus. Die Oberseiten sind auch bevorzugt parallel zur Grundfläche der beiden Teile ausgerichtet, dadurch wird erreicht, dass, wenn das Fensterlaibungsteil bevorzugt waagrecht ausgerichtet ist, nicht noch einmal die Fensterbank ausgerichtet werden muss, welche auf dem Innenabschnitt angeordnet ist. Die Fensterbank liegt bevorzugt auf den Oberseiten der beiden Teile auf. Das Teil, welches den Außenabschnitt bildet, bildet ein Abstützteil für das versetzbare Teil und das versetzbare Teil entsprechend das Auflageteil. Das Auflageteil weist bevorzugt eine im Querschnitt winkelförmige Gestalt auf. Die beiden Winkelabschnitte sind bevorzugt rechtwinklig zueinander angeordnet. Einer der Winkelabschnitte, bevorzugt der im Einbauzustand vertikal verlaufende Winkelabschnitt, kann zum unmittelbaren Aufsetzen auf der Fensterlaibung genutzt sein, während der andere horizontal verlaufende Winkelabschnitt auf dem Auflagebereich aufliegt. Die freie Erstreckung des vertikalen Winkelabschnitts entspricht der Höhe des Auflagebereichs.

**[0008]** Die Teile können derart, in Querrichtung der Fensterlaibung, zueinander versetzt werden, dass sich zwischen den Teilen eine nach oben offene Ausnehmung ergibt. Die nach oben offene Ausnehmung wird im Montagezustand von der Fensterbank von oben verschlossen. Die Fensterbank liegt brückenartig auf den Oberseiten der beiden Teile auf. Eine Ausnehmung sollte bevorzugt nur so groß in Breitenerstreckungsrichtung sein, dass das Auflageteil immer noch etwa im Hinblick auf eine durch das Fensterlaibungsteil aufzubringende Flächenpressung sicher mit einem Teil des Winkelabschnitts auf dem Auflagebereich aufliegt.

**[0009]** Das Fensterlaibungsteil kann damit auf breitere Fensterlaibungen ohne Änderung der Teile selbst eingestellt werden. Um jedoch das Fensterlaibungsteil auf eine schmalere Fensterlaibung einzustellen als dies eine engste Stellung der Teile zueinander zunächst ermöglicht, sind bevorzugt Abtrennmarkierungen vorgesehen, damit die Teile in ihrer Erstreckung, in Querrichtung der Fensterlaibung, planmäßig verändert werden können. Die Abtrennmarkierungen können beispielsweise farbig aufgebraute Linien sein. Bevorzugt bestehen die Abtrennmarkierungen aus Trennschnitten, weiter bevorzugt aus die Teile nicht durchsetzenden Trennschnitten. Befinden sich die Teile in der engsten Stellung zueinander, so sind bevorzugt die Abtrennmarkierungen bzw. Trennschnitte versetzt zueinander angeordnet. Die nicht durchgehenden Trennschnitte erstrecken sich mehr als über die Hälfte der Dicke der Teile, so ist es möglich, beispielsweise

ohne ein Werkzeug den verbleibenden Teil zu durchtrennen, um die Teile an die Breite einer Fensterlaibung anzupassen. Dies kann in einfachster Weise vor Ort geschehen. Hinsichtlich des Winkelabschnitts kann sich die Abtrennmarkierung parallel zur Winkelinnenfläche erstrecken, dabei verläuft diese bevorzugt parallel zur kleineren (im Einbauzustand vertikal verlaufenden) Winkelinnenfläche. Somit ist es möglich, den vertikal verlaufenden Winkelabschnitt des Auflageteils abzutrennen und so das Fensterlaibungsteil um dessen Breite zu verkürzen. Des Weiteren kann sich auch eine Abtrennmarkierung des Auflageabschnitts parallel zur Winkelinnenfläche, bevorzugt zur kleineren (vertikal verlaufenden) Winkelinnenfläche erstrecken. Dadurch ist es möglich, den gesamten Auflagebereich zu entfernen. So kann das Abstützteil für eine sehr dünne Fensterlaibung (ohne das Auflageteil) verwendet werden. Jetzt bildet allein das Abstützteil die Oberseite für eine Fensterbank aus.

**[0010]** Die Länge der Fensterlaibungsteile ist in etwa der Breite eines Fensterrahmens angepasst. Die Fensterlaibungsteile werden beispielsweise aus expandierbarem Polypropylen (EPP) oder expandierbarem Polystyrol (EPS) hergestellt. Bei diesen Materialvarianten werden beispielsweise die Fensterlaibungsteile soweit auf die Fensterrahmen angepasst, dass sie nicht mehr in Längserstreckungsrichtung auf die Fensterrahmen angepasst werden müssen. Es wäre aber auch denkbar, die Fensterlaibungsteile aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaumstoff (XPS) herzustellen. Insbesondere durch ein Extruderverfahren ist es auch möglich, die Fensterlaibungsteile als "Meterware" herzustellen. Dann müssten vor der Benutzung eines Fensterlaibungsteiles diese an die jeweilige Breite des Fensterrahmens angepasst werden.

**[0011]** Die Fensterlaibungsteile müssen in Längserstreckungsrichtung abgelängt werden. Die Materialdichte der Fensterlaibungsteile kann im Falle der Herstellung aus einem Schaumstoff von 15 bis 50 kg/m<sup>3</sup> betragen. Bevorzugt aber beträgt die Materialdichte 20 bis 40 kg/m<sup>3</sup>. Die genannten Schaumkunststoffe weisen eine hohe Druckbelastbarkeit sowie gute Isoliereigenschaften und gute Dämpfungseigenschaften auf.

**[0012]** Des Weiteren kann in dem Auflageabschnitt ein Verstärkungselement vorgesehen sein. Hierbei muss aber die Aufgabe der Verstärkung nicht unbedingt im Vordergrund stehen oder überhaupt von Bedeutung sein. Denn zum anderen ist auch die nachstehend noch im Einzelnen erläuterte Funktion im Zusammenhang mit der Festlegung eines Fensterbankblechs von Bedeutung. Bei dem Verstärkungselement handelt es sich bevorzugt um eine Leiste. Es ist denkbar, dass das Verstärkungselement direkt bei der Herstellung des Fensterlaibungsteils mit eingearbeitet wird. Insbesondere kann es in die Form zur Herstellung des Fensterlaibungsteils eingelegt werden, so dass beispielsweise im Zuge des bevorzugt vorgesehenen Partikelschaumverfahrens eine Umklammerung, ggf. auch Durchdringung durch den Partikelschaumstoff erfolgt. Vorzugsweise erstreckt sich

das Verstärkungselement über die gesamte Länge des Auflageabschnitts. Des Weiteren kann das Verstärkungselement auch nach der Herstellung des Fensterlaibungsteils in eine dafür vorgesehene Nut in den Auflageabschnitt eingelegt werden. Dabei erstreckt sich die Nut in Längserstreckungsrichtung des Teils, welches den Auflageabschnitt ausbildet. Die Nut kann beispielsweise schon bei der Herstellung des Fensterlaibungsteils vorgesehen sein oder auch erst vor Ort (auf der Baustelle) mit einem geeigneten Werkzeug hergestellt werden. Das Verstärkungselement kann sich nur über einen Teil der Länge des Teils erstrecken. Die Leiste (das Verstärkungselement) kann beispielsweise als "Meterware" vorliegen. Somit kann das Verstärkungselement individuell angepasst werden. Es ist aber auch denkbar, dass das Verstärkungselement bereits in verschiedenen Längen vorgeschritten ist. So wäre ein Zuschneiden des Verstärkungselements nicht mehr nötig. Durch die verschiedenen Längen kann ein bestimmter Abschnitt des Auflageabschnitts mit einem Verstärkungselement versehen werden, wobei andere Abschnitte kein Verstärkungselement aufweisen müssen. Es ist aber auch denkbar, dass sich das Verstärkungselement über die gesamte Länge des Teils erstreckt. Das geeigneterweise aus einem härteren Werkstoff als die beiden Teile des Fensterlaibungsteils bestehende Verstärkungselement besteht bevorzugt aus einem Hartkunststoff, grundsätzlich ist etwa auch Holz als Werkstoff geeignet. Bevorzugt ist die Nut, in Bezug zur Breitenerstreckungsrichtung, mittig im Auflageabschnitt angeordnet. Die Nut kann eine Breite von 1 mm bis 10 mm aufweisen, bevorzugt 2,5 mm. Dabei erstreckt sich die Nut über mehr als die Hälfte der Höhe des Auflageabschnitts (von 50 % bis 100 %, bevorzugt ca. 85 %). Die Höhe des Auflageabschnitts ist von der Oberseite des Innenabschnitts bis zur Oberseite des Auflageabschnitts gemessen. Bevorzugt wird die Nut von dem Verstärkungselement ausgefüllt. Somit kann der Auflageabschnitt über die gesamte Länge und über fast die gesamte Höhe verstärkt werden. Das Verstärkungselement dient bevorzugt zur Schraubenbefestigung eines Fensterbankblechs. Da sich das Verstärkungselement über fast die gesamte Höhe des Auflageabschnitts erstreckt, kann die Schraube (per Augenmaß etwa mittig) einfach in den Auflageabschnitt eingeschraubt werden, so dass die Schraube ohne Weiteres in das Verstärkungselement eingeschraubt werden kann. Bei der Schraube handelt es sich bevorzugt um eine selbstschneidende Schraube. Das Verstärkungselement bildet ein Widerlager für die Schraube aus. So ist es möglich, alternativ (anstelle von Verkleben) oder zusätzlich zum Verkleben ein Fensterbankblech mit einer Schraube an einer Fensterlaibung zu befestigen.

**[0013]** An der Unterseite des Fensterlaibungsteils können Nuten zur Mörtelverhaftung ausgebildet sein. Diese Nuten bilden eine Art Verzahnung aus, in welche der Mörtel eindringen kann. Die Nuten verlaufen bevorzugt parallel nebeneinander und erstrecken sich in Längserstreckungsrichtung des Fensterlaibungsteils. Dabei wei-

sen die Nuten bevorzugt einen gleichen Abstand untereinander auf. Der Abstand entspricht in etwa dem 1,5fachen der Breite einer Nut, bevorzugt dem 2,5fachen. Der Querschnitt der Nuten ist bevorzugt rechteckig ausgestaltet. Eine Nut ist 1,5- 6 mal so breit wie sie hoch ist, bevorzugt 3 mal so breit. Dabei sind die Nuten bevorzugt dem Abstützteil zugeordnet. Durch die Nuten wird die Klebkraft zwischen dem Fensterlaibungsteil und dem Mörtel auf der Fensterlaibung erhöht. Dies ist insbesondere bei einer seitlich auftretenden Schubkraft von Vorteil.

**[0014]** Die Erfindung wird nachstehend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels eines zweiteilig ausgebildeten Fensterlaibungsteils;
- Fig. 2 das Fensterlaibungsteil im Einbauzustand bei einer breiten Fensterlaibung;
- Fig. 3 eine Ansicht entsprechend Fig. 2, jedoch wurde hier das Fensterlaibungsteil bei einer schmalen Fensterlaibung eingesetzt;
- Fig. 4 eine Ansicht entsprechend Fig. 3, jedoch wurde hier das Fensterlaibungsteil an eine schmale Fensterlaibung angepasst, indem die beiden Teile gekürzt worden sind;
- Fig. 5 ein zweites Ausführungsbeispiel, welches entsprechend der Fig. 3 dargestellt ist, jedoch ohne Fensterrahmen;
- Fig. 6 einen Teilausschnitt vom Zusammenwirkungsbereich des Abstützteils und des Auflageteils, wobei bei dem Auflageteil der vertikal verlaufende Winkelabschnitt entfernt worden ist;
- Fig. 7 eine Ansicht entsprechend Fig. 6, jedoch wurde hier lediglich der Auflagebereich (vom Abstützteil) und der horizontal verlaufende Winkelabschnitt (vom Auflageteil) jeweils zu gleichen Teilen verkürzt;
- Fig. 8 eine Ansicht entsprechend Fig. 7, jedoch wurde hier zusätzlich der vertikal verlaufende Winkelabschnitt (vom Auflageteil) abgetrennt und
- Fig. 9 eine Ansicht entsprechend Fig. 8, jedoch wurde hier der gesamte Auflagebereich vom Abstützteil entfernt und das Auflageteil weggelassen.

**[0015]** In Bezug zu den Figuren 1 bis 4 wird ein erstes Ausführungsbeispiel eines Fensterlaibungsteils 1 beschrieben, welches aus zwei Teilen 2, 3 besteht.

**[0016]** Die Teile 2, 3 sind vorzugsweise aus Schaumkunststoff wie beispielsweise EPP oder EPS hergestellt.

**[0017]** Das Teil 2 weist einen Außenabschnitt 4, einen Auflageabschnitt 5 und einen Innenabschnitt 6 auf. Des Weiteren bildet das Teil 2 einen Auflagebereich 7 aus. Der Außenabschnitt 4 ist schräg zu einer Grundfläche 8 des Teils 2 angeordnet. Der schräg verlaufende Außenabschnitt 4 steigt in Richtung des Auflageabschnittes 5 an. Im Anschluss an den Außenabschnitt 4 ist der Auflageabschnitt 5 angeordnet. Der Auflageabschnitt 5 wird von einer stufenartigen Rippe gebildet. Die Breite des Auflageabschnittes 5 entspricht etwa der Höhe des Auflageabschnittes 5. Die stufenartige Rippe weist einen annähernd rechteckigen Querschnitt auf. Die Auflagefläche des Auflageabschnittes 5 für einen Fensterrahmen 14 ist parallel zu der Grundfläche 8 des Teils 2 angeordnet. Im Anschluss an den Auflageabschnitt 5 ist ein Teil des Innenabschnitts 6 angeordnet. Der andere Teil des mehrteiligen Innenabschnitts 6 wird von dem Teil 3 ausgebildet. Der Innenabschnitt 6 wird von den Oberseiten O, O' der beiden Teile 2, 3 gebildet. Die Oberseiten O, O' sind parallel zu den Grundflächen 8, 12 der Teile 2, 3 angeordnet. Der Abstand des Innenabschnitts 6 zur Grundfläche 8 entspricht einer gedachten Senkrechten ausgehend von der Grundfläche 8 bis zu einem Schnittpunkt S des schräg verlaufenden Außenabschnitts 4 mit der Außenfläche des Auflageabschnittes 5. Der Anfang des schräg verlaufenden Außenabschnitts 4 geht von demselben Höhenniveau aus, auf dem auch die Oberseiten O, O' liegen, geneigt in Richtung der Grundfläche 8. Im Anschluss an die Oberseite O folgt stufenartig in Richtung der Grundfläche 8 versetzt der Auflagebereich 7. Der Auflagebereich 7 ist parallel zu der Grundfläche 8 des Teils 2 angeordnet. Auflageabschnitt 5, Oberseite O und Auflagebereich 7 sind stufenartig zueinander angeordnet. Die Materialstärke des Auflagebereichs 7 entspricht in etwa der Hälfte der Materialstärke des Innenabschnitts 6. Des Weiteren entspricht die Materialstärke des Auflagebereichs 7 der Anfangsmaterialstärke des Außenabschnitts 4.

**[0018]** In dem Außenabschnitt 4 sind ausgehend von der Grundfläche 8 Abtrennmarkierungen 9 vorgesehen. Die Abtrennmarkierungen 9 werden von Trennschnitten 10 gebildet. Die Trennschnitte 10 durchsetzen nicht vollständig das Teil 2, ausgehend von der Grundfläche 8 durchsetzen sie das Teil 2 bis zu etwa 80 %. Die Trennschnitte 10 weisen etwa einen parallelen Seitenabstand von 20 mm zueinander auf. Sie sind parallel zur Fenstererstreckungsebene angeordnet.

**[0019]** Des Weiteren sind in dem Auflagebereich 7 ebenfalls Abtrennmarkierungen 9' eingearbeitet. Die Abtrennmarkierungen 9' werden von Trennschnitten 10' gebildet. Die Trennschnitte 10' erstrecken sich ausgehend von der Auflagefläche 7 in Richtung zur Grundfläche 8. Ausgehend von der Fläche des Auflagebereichs 7 durchsetzen die Trennschnitte 10' den Auflagebereich 7 zu etwa 80 %. Die Trennschnitte 10' weisen einen parallelen Seitenabstand von etwa 10 mm zueinander auf. Das Teil 2 ist insgesamt als Abstützteil AB ausgestaltet.

**[0020]** Das Teil 3 ist als Auflageteil AU ausgestaltet.

Das Auflageteil AU weist eine im Querschnitt winkelförmige Gestalt auf. Die Höhe eines kurzen vertikal verlaufenden Winkelabschnitts 11 entspricht etwa der Materialstärke des Auflagebereichs 7 des Teils 2. Somit bildet die Grundfläche 8 des Teils 2 mit einer Grundfläche 12 des Teils 3 eine gemeinsame Ebene. Ein langer horizontal verlaufender Winkelabschnitt 13 ist der Länge des Auflagebereichs 7 in etwa angepasst. Der lange Winkelabschnitt 13 bildet mit seiner dem Auflagebereich 7 zugeordneten Seite einen Auflageabschnitt 25 aus. Im Montagezustand liegt der Auflageabschnitt 25 bevorzugt (nur teilweise) auf dem Auflagebereich 7 auf. Dadurch wird erreicht, dass die Oberseiten O, O' der beiden Teile 2, 3 in der gleichen Ebene liegen. Somit entspricht in etwa die Materialstärke des langen Winkelabschnitts 13 der Materialstärke des Auflagebereichs 7. In dem langen Winkelabschnitt 13 sind Abtrennmarkierungen 9" vorgesehen. Die Abtrennmarkierungen 9" werden von Trennschnitten 10" gebildet. Die Trennschnitte 10" verlaufen ausgehend von dem Auflageabschnitt 25 in Richtung der Oberseite O' des langen Winkelabschnitts 13. Die Trennschnitte 10" durchsetzen den langen Winkelabschnitt 13 in etwa bis zu 80 %. Ebenso wie die Trennschnitte 10" von dem Auflagenbereich 7 weisen die Trennschnitte 10" einen parallelen Seitenabstand von etwa 10 mm zueinander auf. Das Auflageteil AU bildet zusammen mit dem Abstützteil AB den Innenabschnitt 6 aus. Das Auflageteil AU überdeckt teilweise das Abstützteil AB. In Längserstreckungsrichtung L sind die beiden Teile 2, 3 in etwa der Breite eines Fensterrahmens 14 angepasst. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, dann können die Teile 2, 3 entsprechend abgelängt werden. Dies ist beispielsweise mittels eines Heißdrahtschneidegerätes möglich.

**[0021]** In Breitenerstreckungsrichtung B sind die Teile 2, 3 relativ versetzbar zueinander angeordnet. Das Teil 3 liegt verschiebbar auf dem Teil 2 auf.

**[0022]** In den Figuren 2 bis 4 sind unterschiedliche Einbausituationen des Fensterlaibungsteils 1 dargestellt.

**[0023]** In der Figur 2 ist das Fensterlaibungsteil 1 an eine breite Fensterlaibung 15 angepasst. Das Fensterlaibungsteil 1 liegt auf einer Auflagefläche 16 der Fensterlaibung 15 auf. Um das Fensterlaibungsteil 1 der breiten Fensterlaibung 15 anzupassen, sind die beiden Teile 2, 3 versetzt zueinander angeordnet. Die Teile 2, 3 sind derart, in Querrichtung der Fensterlaibung 15, zueinander angeordnet, dass sich zwischen den beiden Teilen 2, 3 eine nach oben offene Ausnehmung 17 bildet. Durch das zweiteilige Fensterlaibungsteil 1 wird ein mehrteiliger Innenabschnitt 6 gebildet. Nachdem das Fensterlaibungsteil 1 an die breite Fensterlaibung 15 angepasst worden ist, wird das Fensterlaibungsteil 1 mit Putz 18 in der Fensterlaibung 15 fixiert. Der Putz 18 ragt einmal bis zum Anfang des schräg verlaufenden Außenabschnitts 4 und bis zur Oberseite O' des Teils 3. Auf dem Auflageabschnitt 5 kann der Fensterrahmen 14 aufliegen. Dabei kann sich die Auflagefläche des Auflageabschnitts 15 dem Profil des Fensterrahmens 14 anpassen. Der

Fensterrahmen 14 wird nicht ausschließlich von dem Auflageabschnitt 5 getragen. In üblicher Weise wird der Fensterrahmen 14 mittels Verschraubungen in der Fensterlaibung 15, 23, 24 fixiert. Bevorzugt liegt der Auflageabschnitt 15 nur dichtend an dem Fensterrahmen 14 an. Auf den Außenabschnitt 4 wird ein Fensterbankblech 19 zum Beispiel mittels Kleber 20 fixiert. Auf den zweigeteilten Innenabschnitt 6 wird eine Fensterbank 21 beispielsweise mittels Kleber 20 fixiert. Der Zwischenraum zwischen der Fensterbank 21 und dem Fensterrahmen 14 kann beispielsweise mit Dichtmasse 22 ausgefüllt werden. Die nach oben offene Ausnehmung 17 wird von der Fensterbank 21 von oben verschlossen.

**[0024]** In der Figur 3 wurde das Fensterlaibungsteil 1 an eine mittlere Fensterlaibung 23 angepasst. Im Unterschied zu der Figur 2 ist jetzt zwischen den beiden Teilen 2, 3 keine Ausnehmung mehr vorhanden. Das Auflageteil AU liegt komplett auf dem Abstützteil AB auf. Somit ist der Innenabschnitt 6 zu einer gesamten Oberfläche geworden. Die Oberseiten O, O' gehen ohne Unterbrechung ineinander über. In der Figur 3 ist der Innenabschnitt 6, gebildet von den Oberseiten O, O', eine durchgehende ebene Fläche. Hier ist gut zu erkennen, dass die Abtrennmarkierungen 9', 9" bzw. die Trennschnitte 10', 10" versetzt zueinander angeordnet sind.

**[0025]** In den Figuren 2 und 3 wurde das Fensterlaibungsteil 1 jeweils ohne Ablängung in der Breitenerstreckungsrichtung B an die Breite der Fensterlaibung 15, 23 angepasst. Durch eine breite Fensterlaibung 15 entsteht zwischen den Teilen 2, 3 eine nach oben offene Aussparung 17.

**[0026]** In der Figur 4 ist das Fensterlaibungsteil 1 einer schmalen Fensterlaibung 24 angepasst worden. Bei einer schmalen Fensterlaibung 24 reicht es nicht mehr aus, die beiden Teile 2, 3 nur relativ zueinander zu versetzen. In diesem Beispiel wurden die Teile 2, 3 derart verändert, dass diese bis auf die letzte Abtrennmarkierung 9', 9" gekürzt worden sind. Dies kann beispielsweise mit einem Heißdrahtschneidegerät gemacht werden. Das Heißdrahtschneidegerät wird in einen Trennschnitt 10, 10', 10" eingesetzt und muss nur noch etwa 20 % der Materialstärke des Teils 2, 3 durchtrennen. Durch das Ablängen der Teile 2, 3 in Breitenerstreckungsrichtung B wird das Fensterlaibungsteil 1 auf eine schmale Fensterlaibung 24 angepasst.

**[0027]** In diesem Ausführungsbeispiel ist es so, dass die Teile 2, 3 zu gleichen Teilen bei den Abtrennmarkierungen 9', 9" abgetrennt werden müssen, damit eine Verkürzung in Breitenerstreckungsrichtung B des Fensterlaibungsteils 1 möglich ist.

**[0028]** In Bezug zu der Figur 2 hat sich in den Figuren 3, 4 die Größe der Fensterbank 21 geändert, da sich durch die relative Versetzbarkeit der Teile 2, 3 zueinander die Größe des Innenabschnitts 6 ändert. Durch ein Abtrennen der Teile 2, 3 an den Abtrennmarkierungen 9', 9" wird die Fläche des Innenabschnitts 6 noch kleiner. Verändert man die Breite des Teils 2 in Breitenerstreckungsrichtung B durch Abtrennen bei den Abtrennmar-

kierungen 9, so muss ein kleineres Fensterbankblech 19 verwendet werden. Dieses ist dann der Länge des Außenabschnitts 4 angepasst (vgl. Figur 4).

**[0029]** Ein zweites Ausführungsbeispiel wird in Bezug zu den Figuren 5 bis 8 näher erläutert. Sinngleiche Elemente werden weiterhin mit den zuvor verwendeten Bezugszeichen gekennzeichnet.

**[0030]** Abweichend zu dem ersten Ausführungsbeispiel bildet das Fensterlaibungsteil 1 (Figur 5) eine randoffene Nut 26 im Auflageabschnitt 5 aus. Die Nut 26 ist in Bezug zur Breitenerstreckungsrichtung B mittig im Auflageabschnitt 5 angeordnet und verläuft in Längserstreckungsrichtung L des Fensterlaibungsteils 1. In dem Ausführungsbeispiel beträgt in etwa die Breite des Auflageabschnitts 5 40 Millimeter und die Breite der Nut beträgt in etwa 1/16 davon, also ist die Nut 26 in etwa 2,5 Millimeter breit. Des Weiteren beträgt die Höhe, von der Oberseite O bis zur Oberseite des Auflageabschnitts 5, in etwa 30 Millimeter, dabei beträgt die Höhe der Nut 26 etwa 83 % davon, also ist die Nut 26 etwa 25 mm tief in den Auflageabschnitt 5 eingearbeitet. In der Nut 26 liegt ein Verstärkungselement 27 ein, welches den Dimensionen (Höhe und Breite) der Nut 26 formangepasst ist. In Längserstreckungsrichtung L kann das Verstärkungselement 27 der Länge der Nut 26 angepasst sein. Das Verstärkungselement 27 kann auch nur ein Bruchteil von der Länge der Nut 26 betragen, so dass mehrere Verstärkungselemente 27 in die Nut 26 eingelegt werden müssen. Dies wäre beispielsweise nur an den Stellen erforderlich, an denen auch eine Schraube 28 zur Befestigung eines Fensterbankblechs 19 vorgesehen ist. Somit kann mittels einer bevorzugt selbstschneidenden Schraube 28 ein Fensterbankblech 19 an dem Fensterlaibungsteil 1 fixiert werden. Dabei wird die Schraube 28 in das Verstärkungselement 27 hineingeschraubt. In dem Ausführungsbeispiel ist das Fensterbankblech 19 mittels Kleber 20 mit dem Fensterlaibungsteil 1 verbunden. Durch die Schrauben 28 wird das Fensterbankblech zusätzlich fixiert und mit dem Fensterlaibungsteil 1 verbunden. Hierbei kann beispielsweise der Kleber 20 in Ruhe aushärten und das Fensterbankblech 19 bleibt dabei fixiert. Es kann auch eine Fixierung und Verbindung nur mit den Schrauben 28 vorgesehen sein. So kann beispielsweise ein defektes Fensterbankblech 19 leicht ausgetauscht werden.

**[0031]** Das Fensterlaibungsteil 1 bildet an seiner Unterseite, der Grundfläche 8, drei in Längserstreckungsrichtung L verlaufende randoffene Nuten 29 aus. Sie erstrecken sich bevorzugt über die gesamte Länge des Fensterlaibungsteils 1. Die Nuten 29 weisen einen rechteckigen Querschnitt auf. In dem Ausführungsbeispiel ist eine Nut 29 etwa dreimal so breit wie sie hoch ist (zum Beispiel 15 mm x 5 mm). Die drei Nuten 29 weisen einen gleichen Abstand zueinander auf (in etwa 2,5 x der Breite einer Nut 29, das entspricht in etwa 35 mm) und die mittlere Nut 29 ist zentrisch zu der Nut 26, welche sich im Auflageabschnitt 5 befindet, angeordnet. Diese Maßangaben beziehen sich auf ein Abstützteil AB mit einer Ge-

samtlänge von etwa 340 Millimetern. Somit bilden die Nuten 29 eine Art Verzahnung in der Grundfläche 8 des Abstützteils AB aus.

**[0032]** Die Nuten 29 dienen zur besseren Verhaftung des Fensterlaibungsteils 1 mit einer Fensterlaibung 23. In dem Ausführungsbeispiel wird das Fensterlaibungsteil 1 mittels Mörtel 30 auf der Fensterlaibung 23 fixiert. Der Mörtel 30 ragt dabei in die Nuten 29 hinein und sichert somit das Fensterlaibungsteil 1 gegen seitliche Schubkräfte, welche insbesondere parallel zur Breitenerstreckungsrichtung B verlaufen.

**[0033]** Des Weiteren sind abweichend zu dem ersten Ausführungsbeispiel die Abtrennmarkierungen 9', 9" bzw. die Trennschnitte 10', 10" in dem Abstützteil AB und dem Auflageteil AU angeordnet.

**[0034]** In dem Auflagebereich 7 des Abstützteils AB ist eine Abtrennmarkierung 9' bzw. ein Trennschnitt 10' angeordnet. Der Trennschnitt 10' geht von der Grundfläche 8 des Abstützteils AB aus. Abweichend zum ersten Ausführungsbeispiel ragt der Trennschnitt 10' etwa 40 bis 45 %, bezogen auf die Höhe des Auflagebereichs 7, in den Auflagebereich 7 hinein. Bezogen auf die Länge des Auflagebereichs 7, in Breitenerstreckungsrichtung B, ist der Trennschnitt 10' etwas außermittig angeordnet. In der Figur 5 ist dies in Richtung des Auflageteils AU. Des Weiteren ist ein Trennschnitt 10' von der gegenüberliegenden Seite, in Richtung der Grundfläche 8, in den Auflagebereich 7 eingearbeitet. Dieser schließt sich der kleinen Winkelinnenfläche des Auflagebereichs 7 an. Somit kann der gesamte Auflagebereich 7 von dem Abstützteil AB abgetrennt werden.

**[0035]** Des Weiteren ist ebenfalls eine Abtrennmarkierung 9" bzw. ein Trennschnitt 10" außermittig im langen Winkelabschnitt 13 des Auflageteils AU, in Richtung des Abstützteils AB, angeordnet. In dem Ausführungsbeispiel beträgt der Abstand zu einer Symmetrielinie x in etwa 5 Millimeter (siehe Fig. 5). Somit beträgt der Versatz zwischen den Trennschnitten 10', 10" in etwa 10 Millimeter. Ebenfalls bildet das Auflageteil AU einen Trennschnitt 10" aus, welcher sich in Verlängerung der kleinen Winkelinnenfläche anschließt. Somit kann der kurze Winkelabschnitt 11 von dem Auflageteil AU getrennt werden.

**[0036]** Die zuvor genannten Maße beziehen sich lediglich auf das jeweils angesprochene Ausführungsbeispiel. Maßlich alternativ ausgestaltete Varianten sind ebenfalls denkbar.

**[0037]** Die Figuren 6 bis 7 zeigen jeweils einen Teilausschnitt, welcher jeweils eine mögliche Längenänderung der beiden Teile 2, 3 zeigt.

**[0038]** In der Figur 6 wurde der kurze Winkelabschnitt vom Auflageteil AU abgetrennt. Das Abstützteil AB wurde nicht verändert. Lediglich das Abstützteil AB liegt auf der Fensterlaibung 31 auf. In diesem Fall liegt ausschließlich das Auflageteil AU auf dem Auflagebereich 7 auf und nimmt zusammen mit dem Abstützteil AB eine Fensterbank auf.

**[0039]** Die Figur 7 zeigt einen Teilausschnitt, in dem

das Abstützteil AB und das Auflageteil AU zu gleichen Teilen abgelenkt worden sind. Beide Teile AB, AU wurden entlang des außermittig angeordneten Trennschnitts 10', 10" getrennt. Ähnlich wie in der Figur 4 sind nun das Abstützteil AB und das Auflageteil AU zueinander angeordnet. In diesem Fall liegen beide Teile AB, AU auf einer Fensterlaibung 32 auf.

**[0040]** In der Figur 8 wurde noch zusätzlich zur Figur 7 der kurze Winkelabschnitt von dem Auflageteil AU entfernt (vgl. Figur 6). Hier liegt wieder ausschließlich das Abstützteil AB auf der Fensterlaibung 33 auf.

**[0041]** Im Falle einer sehr schmalen Fensterlaibung 34 ist es auch noch denkbar, ausschließlich das Abstützteil AB zu verwenden (siehe Fig. 9). In diesem Fall kann der gesamte Auflagebereich 7 abgetrennt werden. Die Fensterbank 21 liegt dann ausschließlich auf der Oberseite O des Abstützteils AB auf.

**[0042]** Durch die erfindungsgemäßen Fensterlaibungsteile 1 ist es nicht mehr nötig, viele unterschiedlich breite Fensterlaibungsteile auf Lager zu haben. Derartige Fensterlaibungsteile 1 können bei unterschiedlich breiten Fensterlaibungen eingesetzt werden, so braucht von einem Benutzer nur ein erfindungsgemäßes Fensterlaibungsteil mit zu einer Baustelle genommen werden, welches dann der jeweiligen Fensterlaibung angepasst werden kann. So ist eine erneute Anfahrt im Falle eines nicht passenden Fensterlaibungsteils nicht mehr nötig, da die unterschiedlichen Breiten der Fensterlaibungen mit einem Fensterlaibungsteil 1 abgedeckt werden können.

**[0043]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem die Teile 2, 3 lediglich teilweise in Überdeckung zueinander anordbar sind.

**[0044]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem eines der Teile 2, als Abstützteil AB und das andere als Auflageteil AU ausgebildet ist.

**[0045]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem die freie Erstreckung eines Winkelabschnittes 11 der Höhe des anderen Teils 2 im Auflagebereich 7 entspricht.

**[0046]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem im Zuge einer Versetzung der Teile 2, 3 zueinander, in Querrichtung der Fensterlaibung 15, 23, 24, sich zwischen den Teilen 2, 3 eine nach oben offene Ausnehmung 17 ergibt.

**[0047]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem die Trennschnitte 10, 10', 10" sich mehr als über die Hälfte der Dicke erstrecken.

**[0048]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem das Verstärkungselement 27 in einer Nut 26 in dem Auflageabschnitt 5 einliegt.

**[0049]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem sich die Nut 26 in Längserstreckungsrichtung L des Teils 2 erstreckt.

**[0050]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem das Verstärkungselement 27 sich nur über einen Teil der Länge des Teils 2 erstreckt.

**[0051]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem das Verstärkungselement 27 aus einem Hartkunststoff besteht.

**[0052]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem die Nut 26, in Bezug zur Breitenstreckungsrichtung B, mittig im Auflageabschnitt 5 angeordnet ist.

**[0053]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem sich die Nut 26 über mehr als die Hälfte der Höhe des Auflageabschnitts 5 erstreckt.

**[0054]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem die Nut 26 durch das Verstärkungselement 27 ausgefüllt ist.

**[0055]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem eine Abtrennmarkierung 9" des Winkelabschnitts 13 sich parallel zur Winkelinnenfläche erstreckt.

**[0056]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem eine Abtrennmarkierung 9" des Winkelabschnitts 13 sich parallel zur kleineren Winkelinnenfläche erstreckt.

**[0057]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem eine Abtrennmarkierung 9' des Auflageabschnitts 5 sich parallel zur Winkelinnenfläche erstreckt.

**[0058]** Gegenstand der Erfindung, der sowohl allein als auch in Kombination mit einem der vorbeschriebenen Merkmale Bedeutung haben kann, ist auch ein Fensterlaibungsteil, bei welchem eine Abtrennmarkierung 9' des

Auflageabschnitts 5 sich parallel zur kleineren Winkelinnenfläche erstreckt.

**[0059]** Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

### Patentansprüche

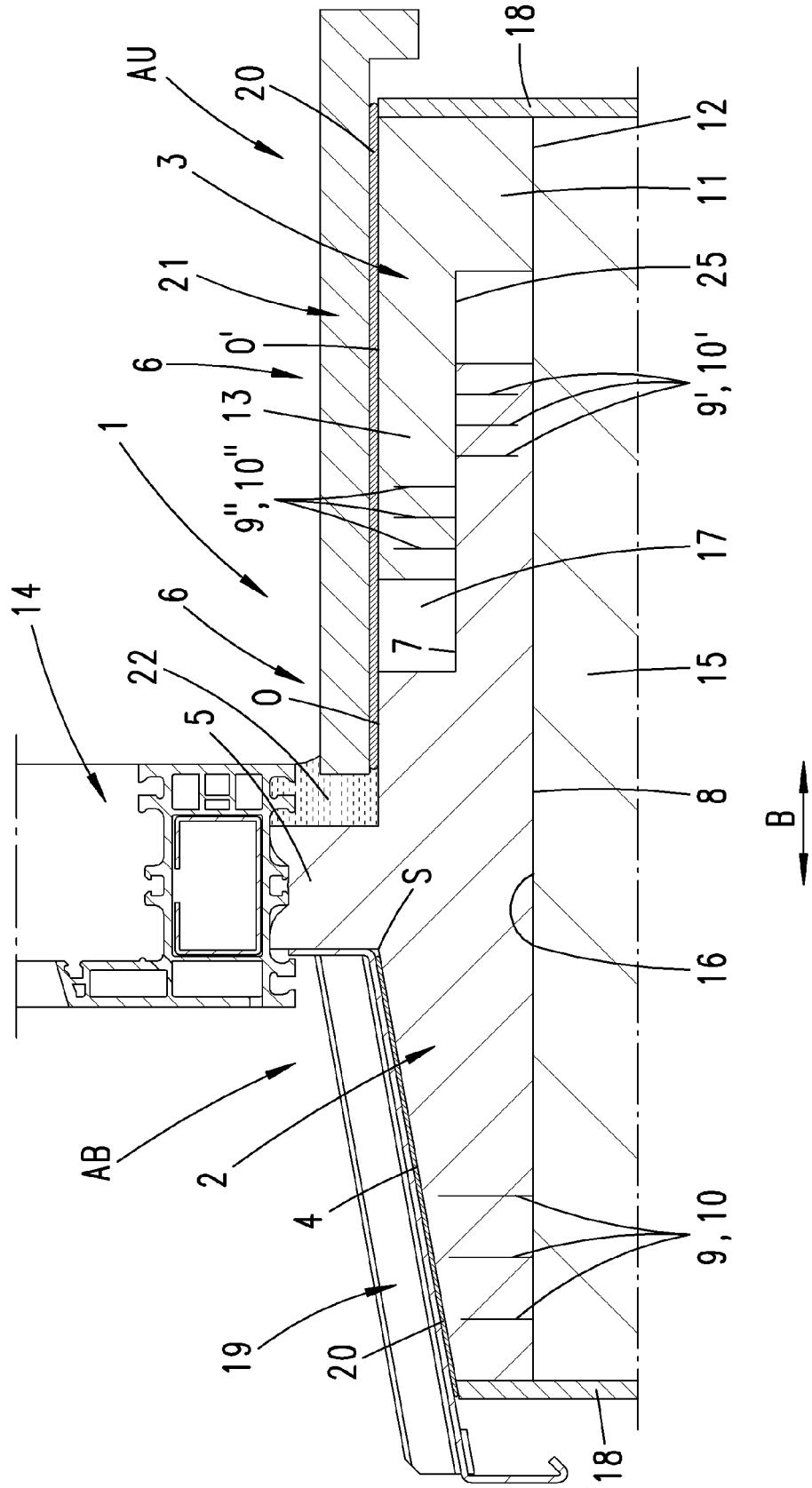
1. Fensterlaibungsteil (1), insbesondere Fensterbankteil, aus einem Kunststoff, vorzugsweise aus Schaumkunststoff wie beispielsweise EPP oder EPS, welches mehrteilig ausgebildet ist, wobei ein erstes Teil (2) einen dem Fensteräußeren zugeordneten Außenabschnitt (4) mit einem Auflageabschnitt (5) für einen Fensterrahmen (14) aufweist und ein zweites Teil (3) einen dem Fensterinneren zugeordneten Innenabschnitt (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (2, 3) zur Einstellung einer unterschiedlichen Breite relativ zueinander versetzbar sind. 25
  
2. Fensterlaibungsteil nach Anspruch 1, oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (2, 3) verschiebbar aufeinander liegen. 30
  
3. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenabschnitt (6) mehrteilig ausgebildet ist. 35
  
4. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseiten (O, O') der Teile (2, 3) sich zu einer gemeinsamen Ebene ergänzen. 40
  
5. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageenteil (AU) im Querschnitt winkelförmig gestaltet ist. 45
  
6. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile (2, 3) Abtrennmarkierungen (9, 9', 9'') aufweisen zur Veränderung ihrer Erstreckung in Querrichtung der Fensterlaibung (15, 23, 24). 50
  
7. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abtrennmarkierungen (9, 9', 9'') aus die Teile (2, 3) nicht durchsetzenden Trennschnitten (10, 10', 10'') beste-

hen.

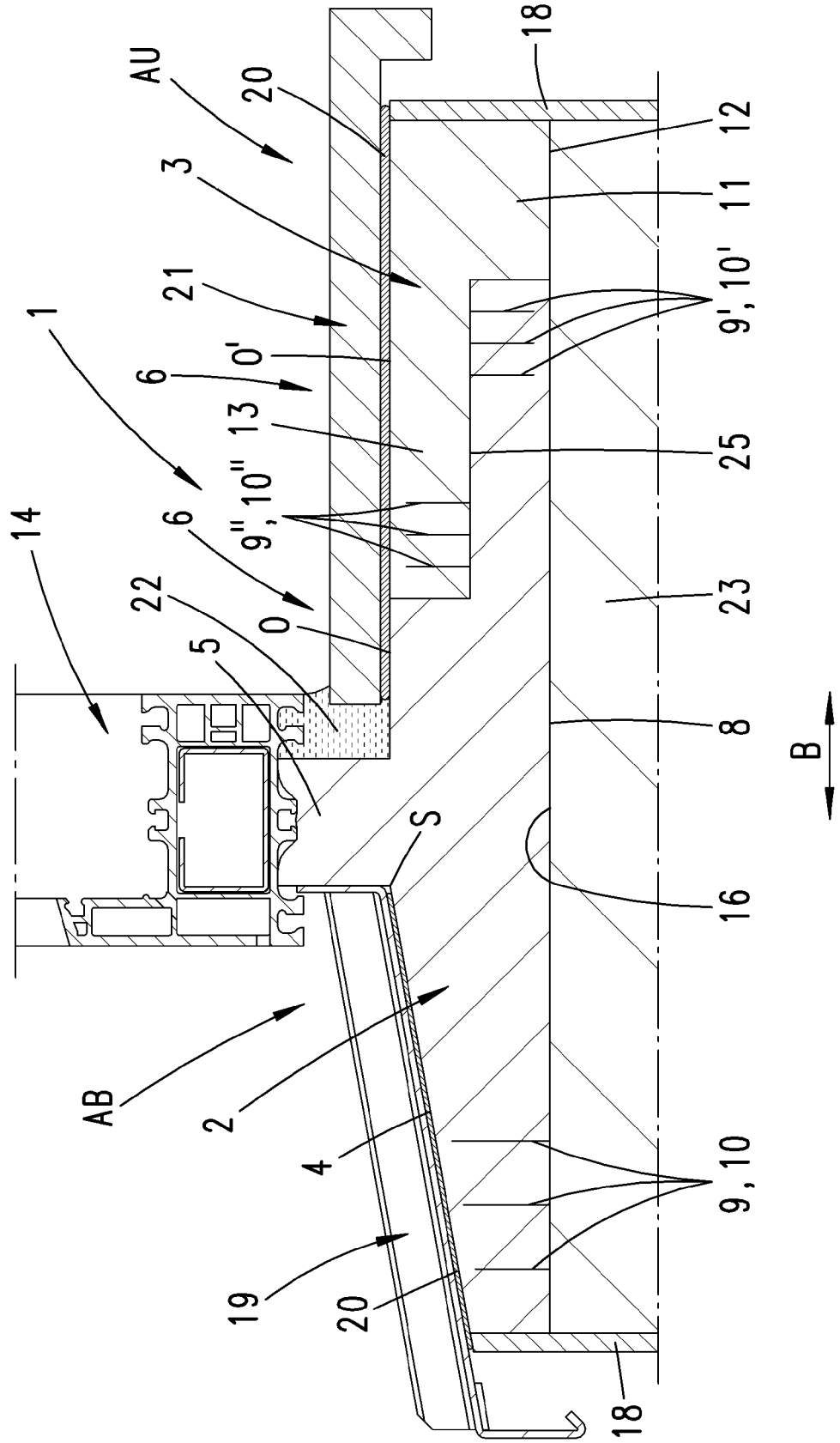
8. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Auflageabschnitt (5) ein Verstärkungselement (27) vorgesehen ist. 5
  
9. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstärkungselement (27) zur Schraubenbefestigung eines Fensterbankblechs 19 dient. 10
  
10. Fensterlaibungsteil nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite des Fensterlaibungsteils (1) Nuten (29) ausgebildet sind zur Mörtelverhaftung. 15
  
- 20
  
- 25
  
- 30
  
- 35
  
- 40
  
- 45
  
- 50
  
- 55



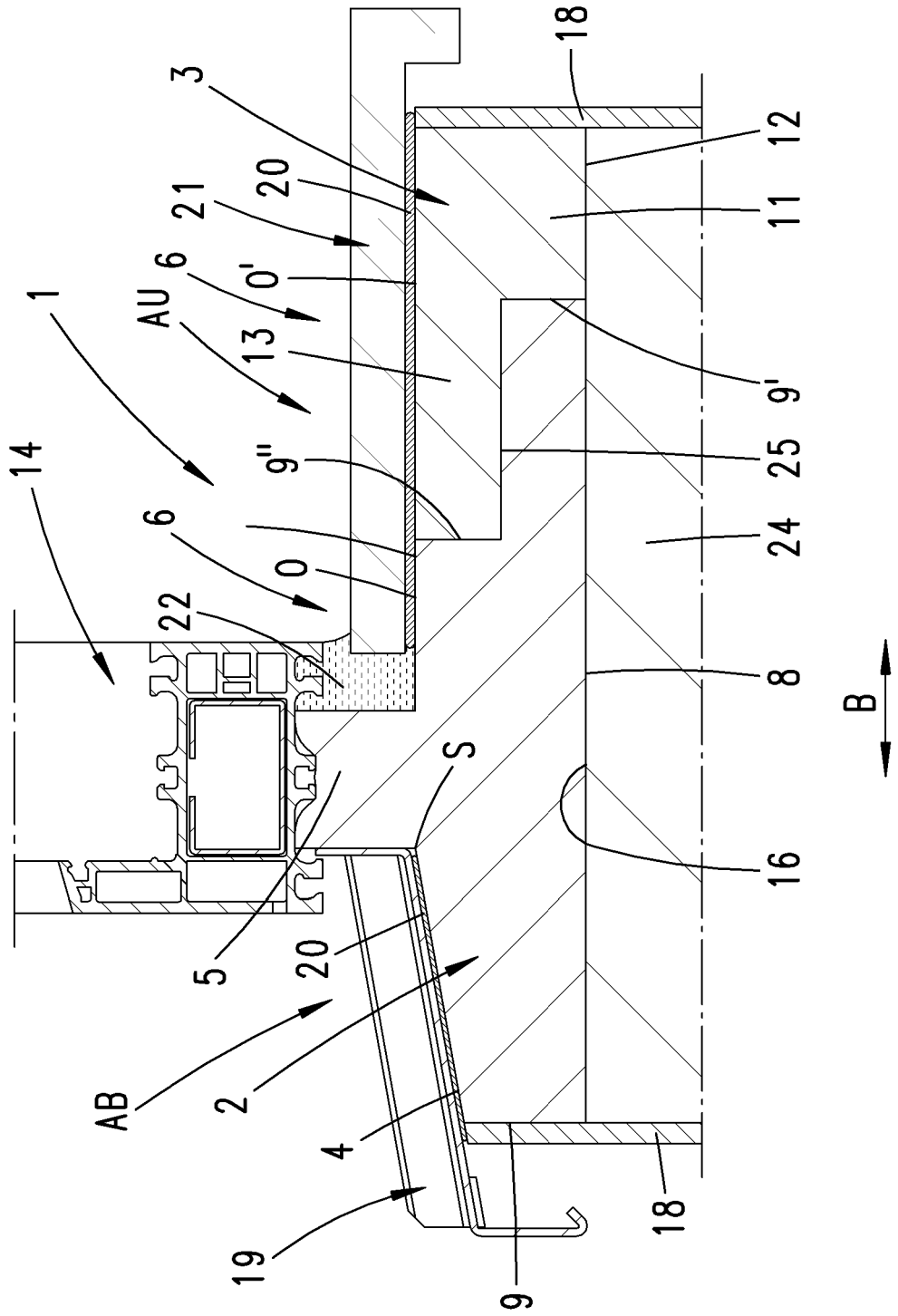
**Fig. 2**



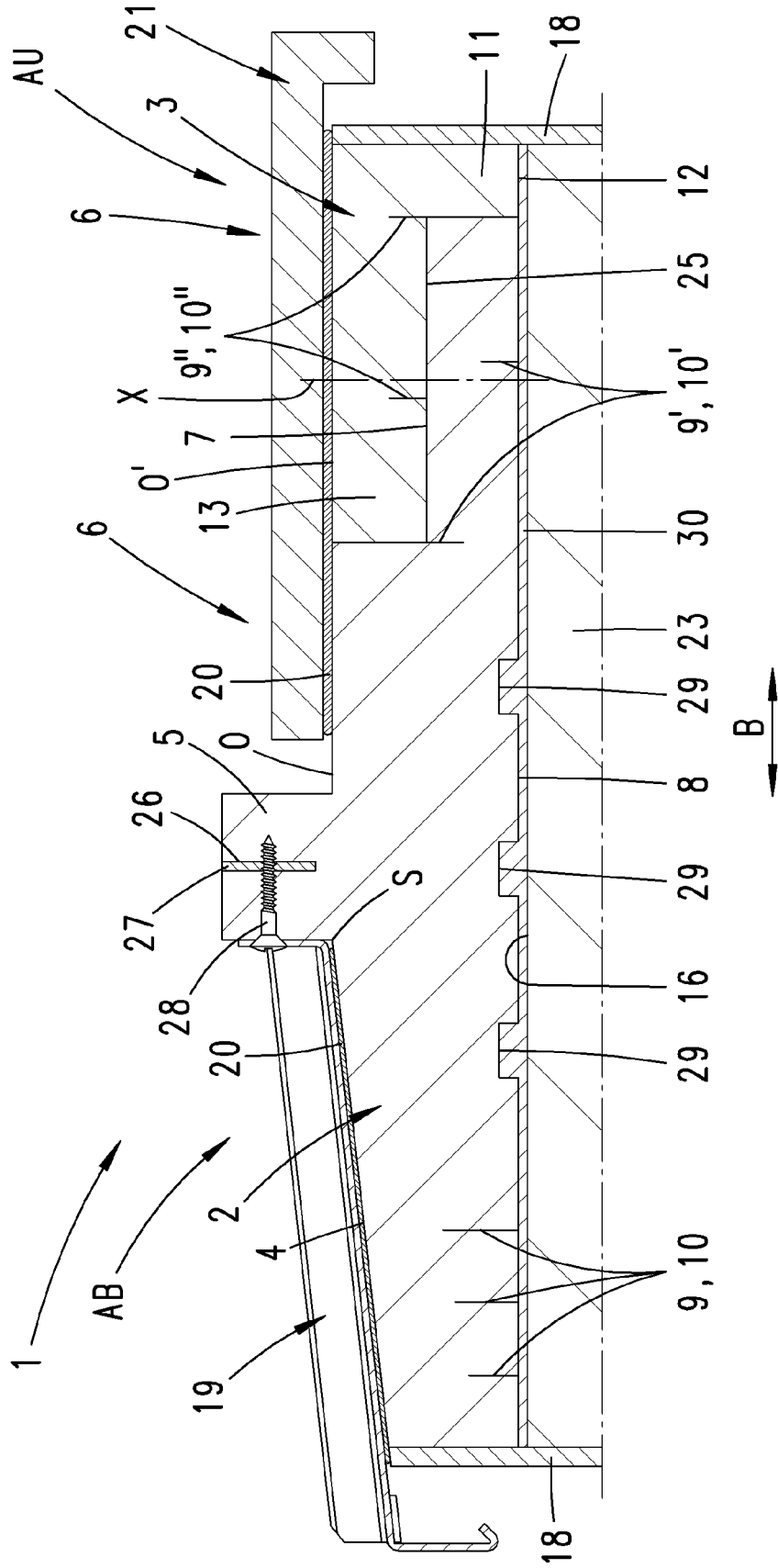
**Fig. 3**



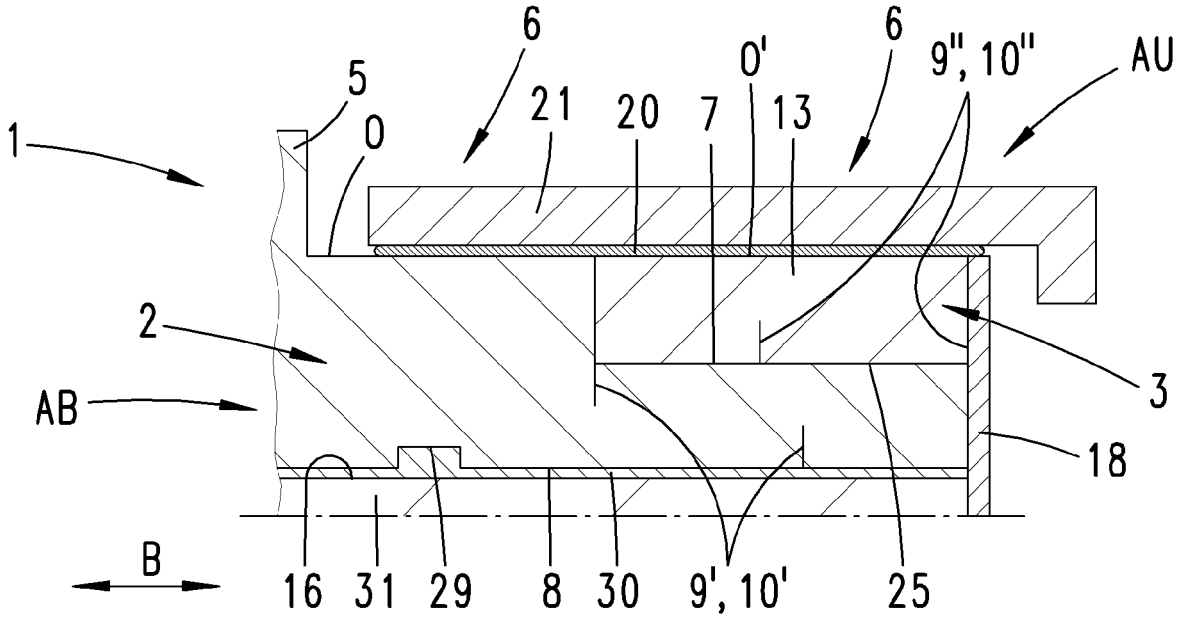
**Fig. 4**



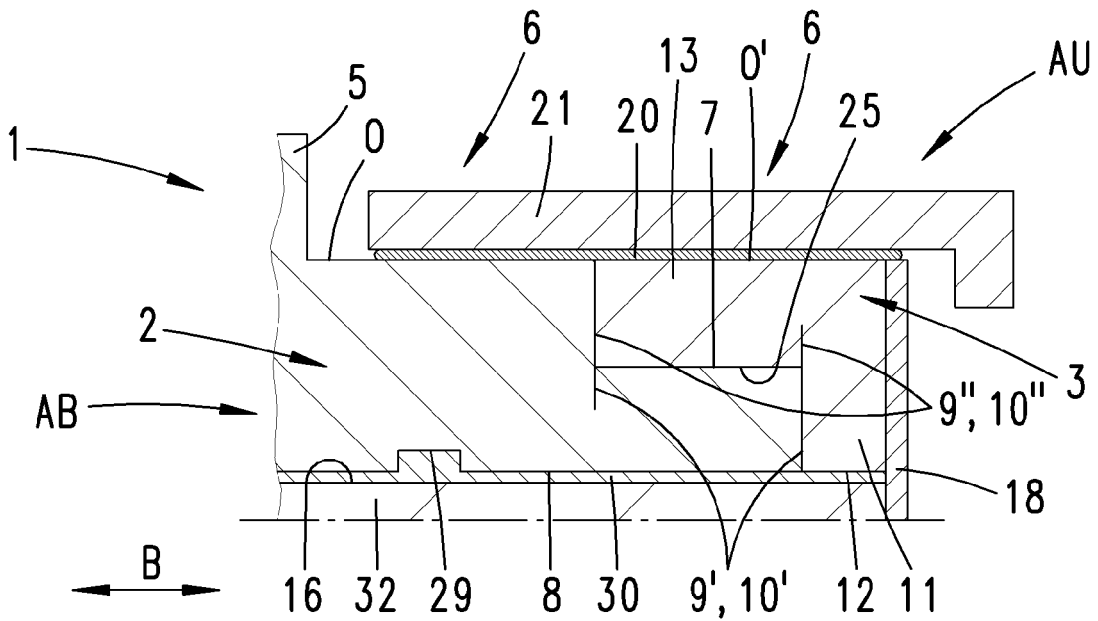
**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 21 466 A1 (AHLMANN ACO SEVERIN [DE]) 5. Januar 1995 (1995-01-05) * Ansprüche 1,2,5,6 * * Abbildungen 1,2 * -----	1-5	INV. E06B1/70 E06B1/30 E06B1/02
X	EP 1 464 787 A1 (THYSSEN POLYMER GMBH [DE]) 6. Oktober 2004 (2004-10-06) * Ansprüche 1,3 * * Seite 2, Spalte 2, Absätze 9,13 * * Abbildungen 1,3 * -----	1,5	
X	GB 1 573 888 A (RADWAY PLASTICS LTD) 28. August 1980 (1980-08-28) * Seite 2, Zeile 26 - Zeile 65 * * Abbildung 1 * -----	1-3,10	
X	GB 2 317 410 A (PEWTER ANDREW [GB]; COX CHRISTOPHER [GB]; MONOTECH SYSTEMS LIMITED [GB]) 25. März 1998 (1998-03-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen 4,5,7,8 * -----	1,5	
X	GB 2 410 286 A (BISHOP BARRY CHARLES [GB]) 27. Juli 2005 (2005-07-27) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2,7 * -----	1	
A,D	EP 0 924 378 A2 (AHLMANN ACO SEVERIN [DE]) 23. Juni 1999 (1999-06-23) * das ganze Dokument * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 2007	Prüfer Tänzler, Ansgar
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 Anmeldedatum 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 06 12 4118

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.

07-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4321466	A1	05-01-1995	KEINE	
-----				
EP 1464787	A1	06-10-2004	AT 325254 T	15-06-2006
			CA 2463200 A1	03-10-2004
			CN 1536180 A	13-10-2004
			DE 10315263 A1	25-11-2004
			DK 1464787 T3	14-08-2006
			ES 2262049 T3	16-11-2006
			HK 1075686 A1	29-09-2006
			JP 2004308416 A	04-11-2004
			KR 20040086828 A	12-10-2004
			MX PA04003222 A	29-11-2004
			PT 1464787 T	31-08-2006
			US 2004255529 A1	23-12-2004
-----				
GB 1573888	A	28-08-1980	KEINE	
-----				
GB 2317410	A	25-03-1998	AU 4215197 A	14-04-1998
			WO 9812408 A1	26-03-1998
-----				
GB 2410286	A	27-07-2005	KEINE	
-----				
EP 0924378	A2	23-06-1999	AT 221951 T	15-08-2002
			CZ 9804257 A3	14-07-1999
			PL 330138 A1	05-07-1999
-----				

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 0924378 A2 [0002]