

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑪ Anmeldenummer: **85114239.8**

⑤① Int. Cl.⁴: **E 06 B 3/58**

⑫ Anmeldetag: **08.11.85**

③① Priorität: **13.11.84 DE 3441444**

⑦① Anmelder: **Haas, Otto, Giessenerstrasse 5, D-8500 Nürnberg (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **28.05.86**
Patentblatt 86/22

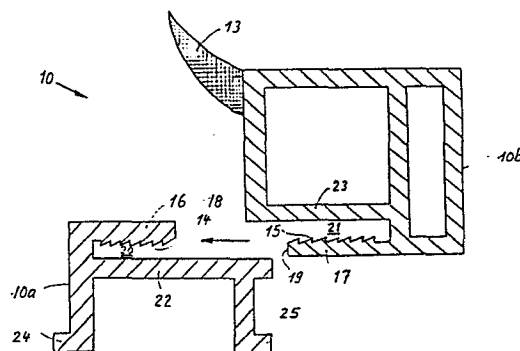
⑦② Erfinder: **Scheiderer, Norbert, Austrasse 16, D-8534 Wilhermsdorf (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL**

⑦④ Vertreter: **Weber, Otto Ernst, Dipl.-Phys., Hofbrunnstrasse 36, D-8000 München 71 (DE)**

⑤④ **Glashalteleiste.**

⑤⑦ Es wird eine Glashalteleiste für die Fixierung einer Scheibe in einem Glasfalz eines Rahmens beschrieben, insbesondere bei einem Kunststoff-Rahmen, welche in ein lösbar mit dem Rahmen verbindbares Fußteil und ein an die Scheibe andrückbares Kopfteil gegliedert ist und eine sich über die gesamte Längsausdehnung der Glashalteleiste kontinuierlich erstreckende Rastverbindungseinrichtung zwischen dem Kopfteil und dem Fußteil aufweist.



Glashalteleiste

Die Erfindung betrifft eine Glashalteleiste für die Fixierung einer Scheibe im Glasfalz eines Rahmens, insbesondere bei einem Kunststoff-Rahmen, eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, wobei die Glashalteleiste im wesentlichen über ihre gesamte Länge im Glasfalzbereich des Rahmens gehalten ist.

Eine derartige Glashalteleiste, die nachfolgend auch kurz als "Glasleiste" bezeichnet wird, ist allgemein bekannt und hat die Funktion, eine Scheibe im Glasfalz einerseits zu fixieren und andererseits in Verbindung mit Dichtstoffen wie elastischen Dichtungsmassen oder Dichtungsprofilen einen Wassereintritt in den Glasfalz zu verhindern. Es ist allgemein bekannt, insbesondere Kunststoff-Fenster mit Glasleisten auszustatten, welche eine durchgehende lineare Verbindung mit dem Rahmen haben. Eine solche Verbindung erfolgt vorzugsweise mit Hilfe von einem Steg oder auch von mehreren Stegen, welche über die gesamte Längsausdehnung der Glasleiste lösbar mit dem Rahmen verbunden sind, in dem geeignete Profilstege der Glasleiste in entsprechende Profalnuten im Rahmen lösbar einschnappen. Dadurch wird ein hinreichend fester Sitz der Glasleiste im Rahmen gewährleistet und auch eine gute Abdichtung erreicht. Der erforderliche Druck auf die Scheibe zum Abdichten mit einem Dichtungsprofil kann in der Regel nicht von der Glasleiste aufgebracht werden. Vielmehr wird der erforderliche Druck normalerweise von mehreren, beispielsweise drei Dichtungsprofilen erzeugt. Diese Dichtungsprofile werden in dem Spalt zwischen einer mit dem Rahmen verbundenen Glasleiste und einer Glasscheibe eingedrückt. Dies bedeutet, daß für eine Verglasung normalerweise bis zu vier Dichtungsprofile (ein Außenprofil und drei Innen-

profile) verwendet werden müssen. Die unvermeidlichen Toleranzen von Glasfalz, Glasleiste, Glasscheibe und Dichtungsprofil können bis zu etwa $\pm 2,5$ mm betragen. Diese Toleranzen stellen ein erhebliches Problem dar, denn es sind besondere Verkehrlungen erforderlich, um solche Toleranzen auszugleichen. Da die Glasleisten fest im Rahmen fixiert sind, sind sie nicht dazu geeignet, diese Toleranzen zu kompensieren.

Es ist zum Toleranz-Ausgleich daher erforderlich, geeignete Dichtungsprofile zu verwenden, welche diesen Ausgleich übernehmen.

Bei einer erforderlichen Reparatur können die Glasleisten mit Hilfe eines Schraubenziehers oder eines ähnlichen Werkzeuges aus ihrer Verankerung herausgehoben werden. Auf diese Weise ist eine verhältnismäßig schnelle Demontage einer Glasleiste möglich.

Es ist grundsätzlich auch bekannt, eine Glasleiste, die mit einer Nut versehen ist, mit einem in diese Nut eingesetzten Dichtungsprofil auszustatten und die Glasleiste gemeinsam mit dem Dichtungsprofil im Rahmen anzubringen. Bei dieser Anordnung besteht jedoch ein erheblicher Nachteil darin, daß bei der Anbringung der Glasleiste ein erheblicher Kraftaufwand erforderlich ist. Außerdem ist auch dabei keine Gewähr dafür geboten, daß die oben erwähnten Toleranzen vollständig ausgeglichen werden. Für den Toleranzausgleich steht nach wie vor nur grundsätzlich das Dichtungsprofil zur Verfügung.

Weiterhin ist auch versucht worden, Glasleisten nur punktwiese in bestimmten Abständen am Rahmen zu befestigen. Auf diese Weise könnte zwar ein gewisser Toleranzausgleich herbeigeführt werden, jedoch hat sich eine derartige Anordnung grundsätzlich nicht bewährt und in der Praxis auch nicht durchgesetzt. Wenn die Glasleisten nämlich nur punktwiese im Rahmen gehalten sind, können sich bei hoher Beanspruchung durch Wind und andere Einflüsse Verformungen ergeben, welche die Dichtstoffe überfordern. Diese Verformungen verstärken sich bei einer relativ elastischen Befestigung und können die Ursache für Undichtigkeiten sein. Auch bei der Befestigung von Glasleisten und/oder Glasleisten-Halterungen mit Schrauben oder ähnlichen Befestigungselementen hat die praktische Erfahrung gezeigt, daß durch die Witterungsbeanspruchungen und/oder das Eigengewicht der Scheibe im Gebrauch keine ausreichende Abdichtung gewährleistet werden kann.

Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine Glashalteleiste oder Glasleiste der eingangs näher genannten Art zu schaffen, welche dazu geeignet ist, auf einfache Weise die unvermeidbaren Toleranzen von Glasfalz, Glasleiste, Glasscheibe und Dichtungsprofil zuverlässig auszugleichen und dabei zugleich eine besonders gute Abdichtung zu gewährleisten.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, daß die Glashalteleiste in ein lösbar mit dem Rahmen verbindbares Fußteil und ein an die Scheibe andrückbares Kopfteil gegliedert ist, daß das Kopfteil wenigstens eine an

die Scheibe anzudrückende Dichtungslippe aufweist und daß das Fußteil sowie das Kopfteil jeweils eine sich gleichförmig über ihre gesamte Länge erstreckende Rastverbindungseinrichtung aufweisen, durch welche auf das mit dem Rahmen verbundene Fußteil das Kopfteil in Richtung auf die Scheibe über eine vorgebbare Strecke aufschiebbar und irreversibel einrastbar ist.

Dabei ist die Anordnung vorzugsweise derart getroffen, daß das Fußteil entlang seiner Unterseite mit dem Rahmen über seine gesamte Länge verbindbar ist.

Eine besonders rationelle Fertigung läßt sich dadurch erreichen, daß das Kopfteil eine einstückig angeformte Dichtungslippe aufweist. Auf diese Weise können das Kopfteil der Glasleiste und die Dichtungslippe praktisch in einem Arbeitsgang hergestellt werden, indem beispielsweise die Herstellung als extrudiertes Profil in Betracht gezogen wird.

Im Hinblick auf eine besonders leichte Anbringung und eine zugleich gute Abdichtung ist vorzugsweise weiterhin vorgesehen, daß die Dichtungslippe als Weichlippe ausgebildet ist.

Eine vorteilhafte Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes sieht vor, daß die Rastverbindungseinrichtung als Zahnrastierung ausgebildet ist, bei welcher komplementäre Zahnleisten gegeneinander verrastbar sind. Dabei können die Zahnleisten vorteilhafterweise ein Sägezahnprofil aufweisen. Eine zuverlässige Rastierung wird

geeigneterweise dadurch gewährleistet, daß die Zahnleisten mit den einander zugewandten Zahnflanken elastisch aneinanderdrückbar angeordnet sind.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes zeichnet sich dadurch aus, daß die Zahnleisten im Querschnitt jeweils das Profil einer Zahnstange mit Sägezahnprofil aufweisen. Auf diese Weise wird einerseits die Möglichkeit geschaffen, das Kopfteil der Glasleiste in fein dosierbaren, kleinen Schritten in Richtung auf die Scheibe auf das Fußteil aufzuschieben, und andererseits wird die Möglichkeit eröffnet, die Elastizität des Glasleistenmaterials dazu auszunutzen, daß bei der erfindungsgemäßen Rastverbindugneinrichtung die notwendigen Federbewegungen stattfinden können.

Die Montage der erfindungsgemäßen Glasleiste wird weiterhin dadurch erleichtert, daß die Zahnleisten jeweils als Flachprofil mit der Querschnittsform eines langgestreckten, schmalen Rechtecks ausgebildet sind, bei dem wenigstens die eine Längsseite ein Sägezahnprofil hat.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes zeichnet sich dadurch aus, daß die Zahnleisten - im Querschnitt gesehen - jeweils als Kragarm ausgebildet sind, der an dem Fußteil und an dem Kopfteil jeweils derart angeformt ist, daß beim Aufschieben des Kopfteils auf das Fußteil aufgrund der Materialelastizität die Zahnflanken bei entsprechenden seitlichen Ausfederbewegungen von Zahnraute zu Zahnraute fortschreitend bis zu einer vorgebbaren Raststellung rastierend aneinander entlangführbar sind.

Natürlich können die Rastelemente, beispielsweise die Zähne einer Sägezahn-Anordnung hinsichtlich Anzahl und Abmessungen den Erfordernissen des jeweiligen Anwendungsfalles angepaßt werden. Dabei können sowohl die verwendeten Materialien, beispielsweise auch unter Umständen eine vorteilhafte Materialpaarung, die erwartbaren Beanspruchungen sowie sonstige konstruktive Parameter bei der Dimensionierung der Rastelemente für die erfindungsgemäße Anordnung leicht berücksichtigt werden.

Weiterhin ist gemäß der Erfindung vorzugsweise vorgesehen, daß das Fußteil und das Kopfteil jeweils als extrudiertes Kunststoff-Profilteil ausgebildet sind, an welches die Rastverbindungseinrichtung einstückig angeformt ist. Auf diese Weise ergibt sich eine besonders wirtschaftliche Herstellung der erfindungsgemäßen Anordnung.

Natürlich können die Rastelemente, beispielsweise die Zähne einer Sägezahn-Anordnung hinsichtlich Anzahl und Abmessungen den Erfordernissen des jeweiligen Anwendungsfalles angepaßt werden. Dabei können sowohl die verwendeten Materialien, beispielsweise auch unter Umständen eine vorteilhafte Materialpaarung, die erwartbaren Beanspruchungen sowie sonstige konstruktive Parameter bei der Dimensionierung der Rastelemente für die erfindungsgemäße Anordnung leicht berücksichtigt werden.

Weiterhin ist gemäß der Erfindung vorzugsweise vorgesehen, daß das Fußteil und das Kopfteil jeweils als extrudiertes Kunststoff-Profilteil ausgebildet sind, an welches die Rastverbindungseinrichtung einstückig angeformt ist.

Auf diese Weise ergibt sich eine besonders wirtschaftliche Herstellung der erfindungsgemäßen Anordnung.

Eine weitere besonders bevorzugte Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes sieht vor, daß das Fußteil und das Kopfteil zur Bildung der Rastverbindungseinrichtung jeweils einen im Querschnitt U-förmigen Bereich aufweisen, bei dem zumindest der eine U-Schenkel in ein freies Ende mündet, daß die beiden U-Schenkel mit dem freien Ende jeweils zumindest auf ihrer Innenseite eine Zahnrastierung aufweisen und die beiden U-förmigen Bereiche derart an dem Fußteil und dem Kopfteil angeordnet sind, daß beim Aufschieben des Kopfteils auf das Fußteil jeweils das freie U-Schenkel-Ende des einen U-förmigen Bereiches in den Innenraum des anderen U-förmigen Bereiches eintritt. Dabei ist vorzugsweise die Anordnung derart getroffen, daß beide Seiten des U-Schenkels mit dem freien Ende eine Zahnrastierung aufweisen. Es kann auch eine Ausbildung des Erfindungsgegenstandes verwendet werden, bei welcher vorgesehen ist, daß die Innenseiten aller U-Schenkel eine Zahnrastierung aufweisen. Dabei ist vorzugsweise gemäß der Erfindung vorgesehen, daß die U-Schenkel-Bereiche derart dimensioniert sind, daß nach dem Erreichen einer vorgegebenen Raststellung die U-Schenkel gegen ein Verlassen der Raststellung gesichert gegeneinander verklemmt angeordnet sind. Bei einer solchen bevorzugten Ausbildung des Erfindungsgegenstandes läßt sich bei der Montage der Glasleiste ein praktisch vollständiger Toleranzausgleich herbeiführen, indem nämlich das Kopfteil der Glasleiste mit einem gemäß der Erfindung genau vorgebbaren und kontrollierbaren Druck an die Scheibe ange-drückt wird.

Gemäß der Erfindung ist der wesentliche Vorteil erreichbar, daß auch bei erheblichen Toleranzen bei besonders einfacher Montage und sogar bei extrem hohen Toleranzen von Glasfalz, Glasleiste, Glasscheibe und Dichtungsprofil ein zuverlässiger Toleranzausgleich herbeigeführt werden kann.

Weiterhin ist es gemäß der Erfindung auch möglich, bei Bedarf nachträglich den Anpreßdruck der Glasleiste an die Scheibe zu erhöhen. Es kann nämlich gemäß der Erfindung durch einfaches Andrücken der Druck auf die Glasscheibe kontrolliert und beliebig eingestellt werden.

Weiterhin läßt sich gemäß der Erfindung eine Einsparung von Dichtungsprofilen herbeiführen, denn es wird mit einem einzigen Dichtungsprofil bereits eine besonders gute Abdichtung erreicht.

Ein weiterer erheblicher Vorteil wird gemäß der Erfindung dadurch ermöglicht, daß bei der Montage ein Arbeitsgang eingespart werden kann. Während nämlich bei herkömmlicher Arbeitsweise zunächst die Glasleiste selbst und dann eine Dichtung eingesetzt werden mußten, erfolgt gemäß der Erfindung nur noch der Arbeitsgang, die Glasleiste anzubringen. Dabei ist nämlich zugleich auch die entsprechende Dichtung ordnungsgemäß montiert. Es ist sogar mit dem einzigen Arbeitsgang außer der Montage der Dichtung zugleich eine optimale Abdichtung erreicht, da mehr oder weniger zwangsläufig bei der Montage der erfindungsmäßen Glasleiste ein vollständiger Toleranzausgleich herbeigeführt und ein erwünschter Anpreßdruck eingestellt werden.

Dabei ist nicht einmal ein besonderes manuelles Geschick erforderlich, denn die Anbringung der erfindungsgemäßen Glasleiste ist derart einfach und problemlos, daß auch bei Arbeitskräften mit weniger Geschick und Erfahrung eine Verglasung von besonders hoher Qualität erreicht wird.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Glasleiste besteht auch darin, daß für Reparaturarbeiten oder in ähnlichen Fällen die Demontage leicht durchgeführt werden kann. Es wird nämlich das Fußteil der erfindungsgemäßen Glasleiste auf herkömmliche Art mit einem geeigneten Werkzeug aus seiner Verankerung herausgenommen. Danach können das Kopfteil und das Fußteil der erfindungsgemäßen Glasleiste spielend leicht in Längsrichtung auseinandergezogen werden. Obwohl die erfindungsgemäße Glasleiste auch bei erhöhten Beanspruchungen wie Windlasten oder dergleichen ihre vorgegebene Raststellung mit außerordentlich hoher Widerstandskraft beibehält, wird dem Auseinanderziehen von Kopfteil und Fußteil in der Längsrichtung kaum ein Widerstand entgegengesetzt.

Die erfindungsgemäße Glasleiste ist insbesondere für alle Kunststoff-Fenster und -Türen anwendbar. Es ist auch keine Schwierigkeit, das Fußteil der erfindungsgemäßen Glasleiste jeweils den Haltenuten der einzelnen Anordnung anzupassen.

Natürlich läßt sich die erfindungsgemäße Glasleiste auch leicht derart den Erfordernissen verschiedener Anwendungsgebiete anpassen, daß auch Sonderverglasungen, wie Schallschutzscheiben, mit der erfindungsgemäßen Glasleiste ausgestattet werden können.

Insgesamt wird gemäß der Erfindung der überraschende und außerordentlich große technische Fortschritt erreicht, daß mit verblüffend einfachen Mitteln in besonders eleganter Weise bei sehr guter Abdichtung die bisher als besonders problematisch empfundenen Toleranz-Probleme praktisch vollständig überwunden werden können.

Die Erfindung wird nachfolgend beispielsweise anhand der Zeichnung beschrieben; in dieser zeigen:

Figur 1 einen schematischen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Glashalteleiste (Glasleiste), bei welcher das Kopfteil und das Fußteil in einer Explosionsdarstellung in derjenigen Position gezeichnet sind, welche diese beiden Teile vor der Montage einnehmen, und

Figur 2 einen schematischen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste, welche im montierten Zustand veranschaulicht ist.

Gemäß der Darstellung in der Fig.1 ist die in ihrer Gesamtheit mit 10 bezeichnete erfindungsgemäße Glasleiste in ein Fußteil 10a und ein Kopfteil 10b unterteilt. Das Fußteil 10a weist in seinem unteren Bereich an sich bekannte Befestigungselemente 24 und 25 auf, welche in entsprechende Ausnehmungen in einem Rahmen zur Befestigung eingreifen, wie dies in der Fig.2 dargestellt ist. Aus der Fig.2 ist nämlich ersichtlich, daß das Fußteil 10a der erfindungsgemäßen Glasleiste 10 mit Hilfe der Befestigungselemente 24 und 25 an einem Rahmen 12 angebracht ist.

Das Kopfteil 10b der Glasleiste 10 weist eine Dichtungslippe 13 auf, welche bei der Montage der erfindungsgemäßen Glasleiste an eine Scheibe 11b einer Doppelverglasung 11 angedrückt wird, wie dies aus der Fig.2 ersichtlich ist. Die Abdichtung der anderen Scheibe 11a der Doppelverglasung 11 gegenüber dem Rahmen 12 erfolgt mit Hilfe einer Dichtung 26. Zwischen dem unteren Rand der Doppelverglasung 11 und dem Rahmen 12 ist ein Trageklotz 27 angeordnet.

Bei der in der Fig.1 dargestellten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Glasleiste weist das Fußteil 10a zur Bildung einer Rastverbindungseinrichtung einen U-förmigen Bereich auf, der im wesentlichen durch einen U-Schenkel 16 mit einem freien Ende 18 und einem U-Stützschenkel 22 gebildet ist. Auf seiner dem U-Innenraum 20 zugewandten Seite weist der U-Schenkel 16 eine Zahnleiste 14 auf. Diese Zahnleiste 14 hat ein Sägezahnprofil. Ein entsprechender komplementärer U-Bereich ist an dem Kopfteil 10b vorgesehen. Dieser U-Bereich wird durch einen U-Schenkel 17, der ein freies Ende 19 aufweist, und einen U-Stützschenkel 23 gebildet. Der U-Schenkel 17 weist auf derjenigen Seite, welche dem U-Innenraum 21 zugewandt ist, eine Zahnleiste 15 auf, die ein Zägezahnprofil hat.

Um die erfindungsgemäße Glasleiste 10 zu montieren, d.h. in die in der Fig.2 dargestellte Anordnung zu bringen, wird das Kopfteil 10b aus der in der Fig.1 veranschaulichten Position in der Pfeilrichtung auf das Fußteil 10a aufgeschoben. Dabei können die flachen Sägezahnflanken der Zahnleisten 14 und 15 jeweils aneinander entlanggleiten.

Dabei federn die als Kragarme ausgebildeten U-Schenkel 16 und 17 beim Aufschieben des Kopfteils 10b auf das Fußteil 10a von Zahnflanke zu Zahnflanke intermitierend aus. Die Innenräume 20 und 21 der U-Bereiche sind derart dimensioniert, daß zwar ein elastisches Ausfedern der U-Schenkel 16 und 17 ermöglicht wird, jedoch jeweils durch die U-Stützschenkel 22 und 23 eine ausreichende Abstützung in der Weise erfolgt, daß das Kopfteil 10b und das Fußteil 10a nicht entgegen der Pfeilrichtung auseinandergezogen werden können. Durch geeignete Dimensionierung läßt sich nämlich erreichen, daß durch eine elastische Verformung der U-Schenkel 16 und 17 einerseits und ein entsprechendes elastisches Zusammen-drücken der Zähne der Zahnleisten 14 und 15 andererseits ein Zusammenschieben der beiden Teile der Zahnleiste in der Pfeilrichtung mit mäßiger Kraft möglich ist, jedoch ein Auseinanderziehen wirksam und zuverlässig verhindert ist. Wenn also bei dem am Rahmen 12 vorhandenen Glasfalz, bei der Glasleiste, bei der Doppelverglasung 11 und bei der Dichtung 26 Toleranzen auftreten, so können diese Toleranzen bei in geeigneter Weise dimensionierter Länge der Zahnleisten 14 und 15 mühelos und vollständig ausgeglichen werden, indem nämlich das Kopfteil 10b so weit auf das Fußteil 10a aufgeschoben wird, bis die Dichtungslippe 13 an der Scheibe 11b mit einem erwünschten Anpreßdruck anliegt. Während die Fig.2 beispielsweise eine Anordnung zeigt, bei welcher das Kopfteil 10b verhältnismäßig weit auf das Fußteil 10a aufgeschoben ist, könnte beispielsweise bei einer Doppelverglasung mit einer größeren Dicke oder bei entsprechenden anderen Abmessungen der übrigen Parameter im Hinblick auf einen optimalen Toleranzausgleich das Kopfteil 10b weniger weit in das Fuß-

teil 10a hineingeschoben werden, und zwar so weit, bis der gewünschte Anpreßdruck der Dichtungslippe 13 an der Scheibe 11b herbeigeführt ist. Die erfindungsgemäße Glasleiste ist unabhängig davon anwendbar, ob der Rahmen 12 ein fester Rahmen oder ein beweglicher Flügelrahmen ist.

Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, die Rastverbindungseinrichtung abzuwandeln und den Erfordernissen einzelner Anwendungsfälle anzupassen. Die Erfindung bedient sich grundsätzlich der Erkenntnis, daß bei einer über die gesamte Länge oder zumindest über den wesentlichen Teil der Längsausdehnung einer Glasleiste ausgedehnten Rastverbindungseinrichtung zwischen einem Kopfteil und einem Fußteil einer derart gegliederten Glasleiste unabhängig von Bauteil-Toleranzen eine am Kopfteil angebrachte Dichtungslippe von Raststellung zu Raststellung weiter an eine Scheibe angedrückt und auf diese Weise ein vorgegebener Anpreßdruck eingestellt werden kann.

Patentansprüche

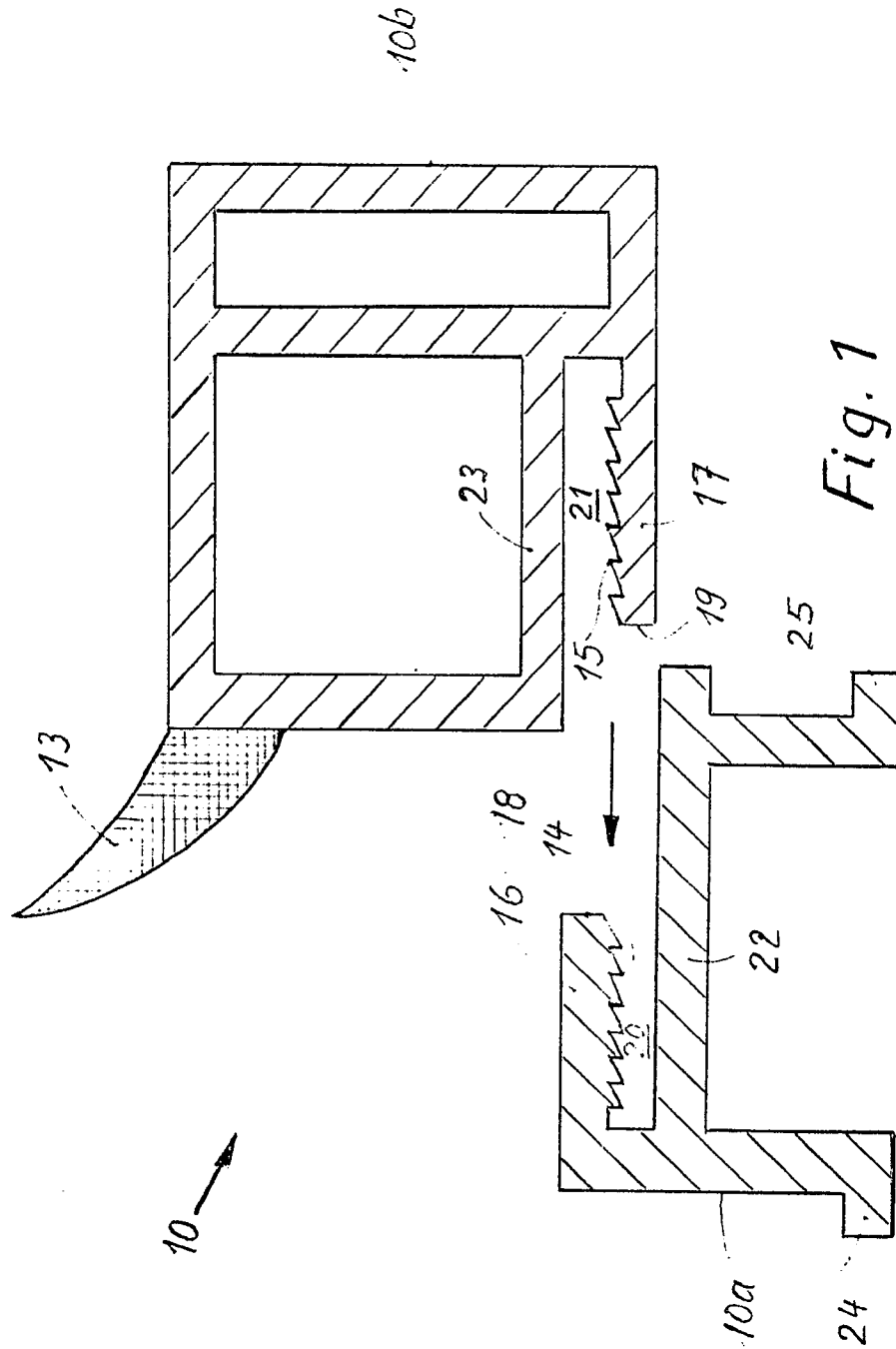
1. Glashalteleiste für die Fixierung einer Scheibe im Glasfalz eines Rahmens, insbesondere bei einem Kunststoff-Rahmen, eines Fensters, einer Tür oder dergleichen, wobei die Glashalteleiste im wesentlichen über ihre gesamte Länge im Glasfalzbereich des Rahmens gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Glashalteleiste (10) in ein lösbar mit dem Rahmen (12) verbindbares Fußteil (10a) und ein an die Scheibe (11b) andrückbares Kopfteil (10b) gegliedert ist, daß das Kopfteil (10b) wenigstens eine an die Scheibe (11b) anzudrückende Dichtungslippe (13) aufweist und daß das Fußteil (10a) sowie das Kopfteil (10b) jeweils eine sich gleichförmig über ihre gesamte Länge erstreckende Rastverbindungseinrichtung (14 bis 23) aufweisen, durch welche auf das mit dem Rahmen (12) verbundene Fußteil (10a) das Kopfteil (10b) in Richtung auf die Scheibe (11b) über eine vorgebbare Strecke aufschiebbar und irreversibel einrastbar ist.
2. Glashalteleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fußteil (10a) entlang seiner Unterseite mit dem Rahmen (12) über seine gesamte Länge verbindbar ist.

3. Glashalteleiste nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Kopfteil (10b) eine einstückig angeformte
Dichtungslippe (13) aufweist.
4. Glashalteleiste nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Dichtungslippe (13) als Weichlippe ausgebildet
ist.
5. Glashalteleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rastverbindungseinrichtung (14 bis 23) als
Zahnrastierung ausgebildet ist, bei welcher komplementäre
Zahnleisten (14,15) gegeneinander verrastbar
sind.
6. Glashalteleiste nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zahnleisten (14,15) ein Sägezahnprofil aufweisen.
7. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zahnleisten (14,15) mit den einander zugewandten
Zahnflanken elastisch aneinanderdrückbar angeordnet
sind.

8. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnleisten (14,15) im Querschnitt jeweils das Profil einer Zahnstange mit Sägezahnprofil aufweisen.
9. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnleisten (14,15) jeweils als Flachprofil mit der Querschnittsform eines langgestreckten, schmalen Rechtecks ausgebildet sind, bei dem wenigstens die eine Längsseite ein Sägezahnprofil hat.
10. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnleisten (14,15) - im Querschnitt gesehen - jeweils als Kragarm ausgebildet sind, der an dem Fußteil (10a) und an dem Kopfteil (10b) jeweils derart angeformt ist, daß beim Aufschieben des Kopfteils (10b) auf das Fußteil (10a) aufgrund der Materialelastizität die Zahnflanken bei entsprechenden seitlichen Ausfederbewegungen von Zahnraсте zu Zahnraсте fortschreitend bis zu einer vorgebbaren Raststellung rastierend aneinander entlangführbar sind.
11. Glashalteleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fußteil (10a) und das Kopfteil (10b) jeweils als extrudiertes Kunststoff-Profilteil ausgebildet sind, an welches die Rastverbindungseinrichtung einstückig angeformt ist.

- 17
12. Glashalteleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Fußteil (10a) und das Kopfteil (10b)
zur Bildung der Rastverbindungseinrichtung
(14 bis 23) jeweils einen im Querschnitt U-förmigen
Bereich aufweisen, bei dem zumindest der eine
U-Schenkel (16,17) in ein freies Ende mündet,
daß die beiden U-Schenkel (16,17) mit dem freien
Ende jeweils zumindest auf ihrer Innenseite eine
Zahnrastierung aufweisen und daß die beiden
U-förmigen Bereiche derart an dem Fußteil (10a)
und dem Kopfteil (10b) angeordnet sind, daß
beim Aufschieben des Kopfteils (10b) auf das
Fußteil (10a) jeweils das freie U-Schenkel-
Ende (18,19) des einen U-förmigen Bereiches in
den Innenraum (21,20) des anderen U-förmigen
Bereiches eintritt.
13. Glashalteleiste nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß beide Seiten des U-Schenkels mit dem freien
Ende eine Zahnrastierung aufweisen.
14. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche
12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Innenseiten aller U-Schenkel eine Zahn-
rastierung aufweisen.

15. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die U-Schenkel-Bereiche derart dimensioniert sind, daß nach dem Erreichen einer vorgegebenen Raststellung die U-Schenkel gegen ein Verlassen der Raststellung gesichert gegeneinander verklemmt angeordnet sind.



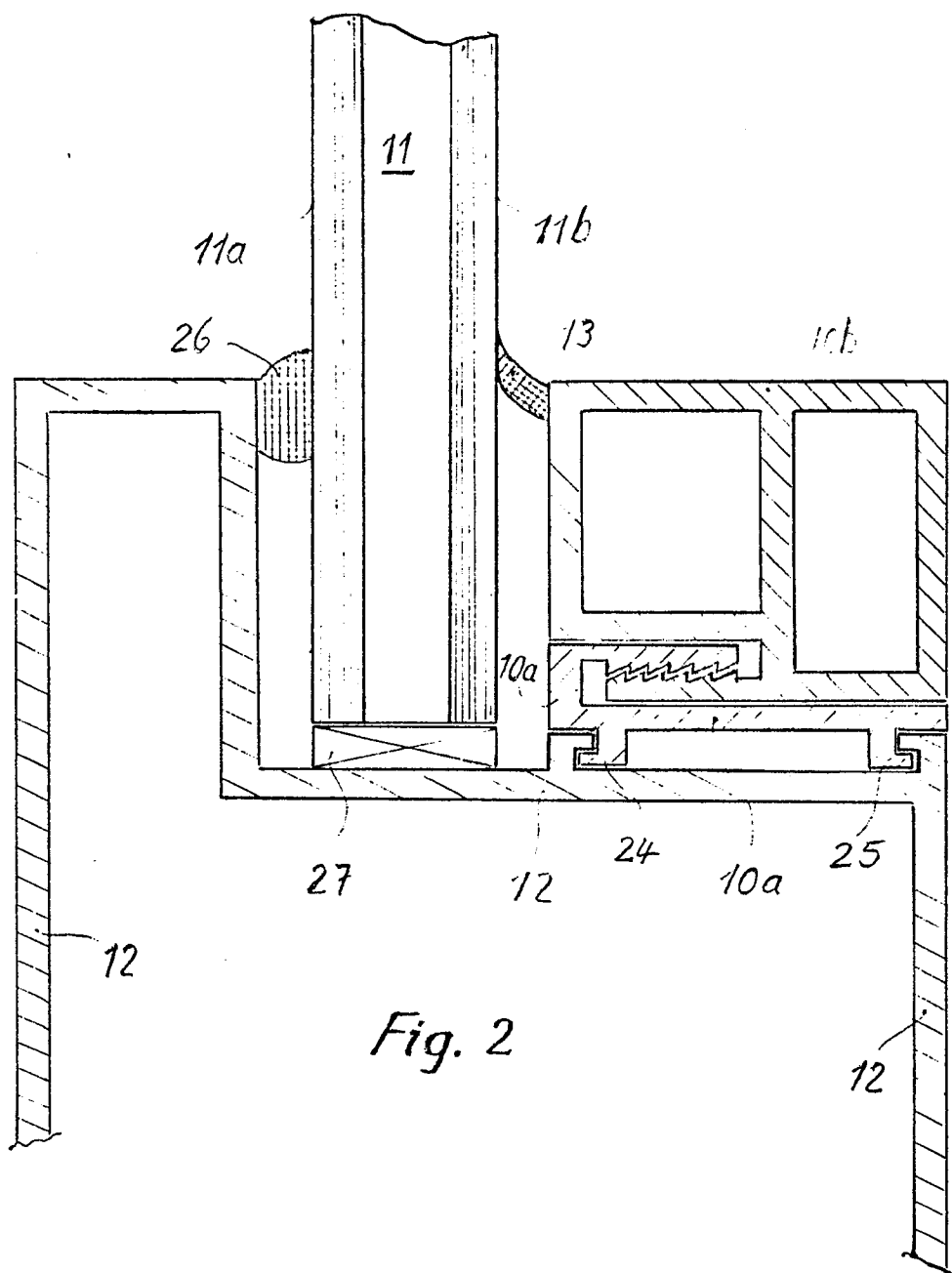


Fig. 2