



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 821 128 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.01.1998 Patentblatt 1998/05

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 3/60**

(21) Anmeldenummer: **97111121.6**

(22) Anmeldetag: **03.07.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV RO SI

(30) Priorität: **27.07.1996 DE 19630468**

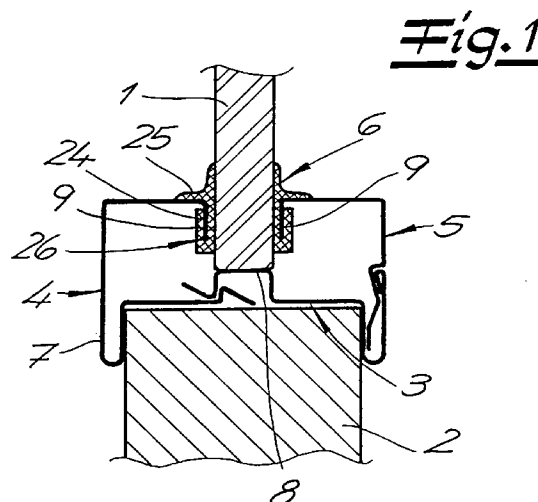
(71) Anmelder: **Novoform GmbH
46459 Rees (DE)**

(72) Erfinder: **Sadow, Manfred
45731 Waltrop (DE)**

(74) Vertreter:
**John, Ernst, Dipl.-Ing.
Fried. Krupp AG Hoesch-Krupp,
Patentabteilung,
Postfach 10 22 52
45022 Essen (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Befestigung einer Schneibe in einer Türblattaussparung**

(57) Vorrichtung zur Befestigung einer Scheibe in einer Türblattaussparung. Sie weist einen Grundrahmen aus einer Grundrahmenprofilleiste, einen Gegenrahmen aus einer Gegenrahmenprofilleiste sowie Scheibenhalteleisten auf. Die Grundrahmenprofilleiste und die Gegenrahmenprofilleiste haben jeweils einen Bund, der den Rand der Türblattaussparung einfaßt. Erfindungsgemäß sind die Grundrahmenprofilleiste, die Gegenrahmenprofilleiste und die Scheibenhalteleiste aus Stahlblech gefertigte Blechformteile. Der Bund der Grundrahmenprofilleiste ist als U-förmige Rastkammer zum Anschluß der Scheibenhalteleiste ausgebildet und weist einen an dem Türblatt anliegenden innenseitigen Blechschenkel sowie einen parallelen außenseitigen Blechschenkel auf. An das freie Ende des außenseitigen Blechschenkels ist ein zur Rastkammer hin vorspringender Bördelrand angeformt. Die Scheibenhalteleiste ist als Winkelprofilleiste ausgebildet, die einen in die Rastkammer einsetzbaren Befestigungsschenkel aufweist. Der Befestigungsschenkel enthält eine den Bördelrand formschlüssig aufnehmende Sicke und weist ein Schenkelende auf, das unter elastischer Vorspannung an den beiden Blechschenkeln der U-förmigen Rastkammer abgestützt ist.



EP 0 821 128 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung einer Scheibe in einer Türblattaussparung, mit

einem in die Türblattaussparung einsetzbaren Grundrahmen aus einer Grundrahmenprofilleiste,

einem von der anderen Seite in die Türblattaussparung einsetzbaren und mit dem Grundrahmen verbundenen Gegenrahmen aus einer Gegenrahmenprofilleiste,

Scheibenhalteleisten, die durch eine Rastverbindung lösbar an den Grundrahmen angeschlossen sind, und

Elastomerdichtungen,

wobei die Grundrahmenprofilleiste und die Gegenrahmenprofilleiste jeweils einen Bund aufweisen, der den Rand der Türblattaussparung einfaßt, wobei die Grundrahmenprofilleiste einen Steg für die umfangsseitige Abstützung der Scheibe aufweist und wobei an die Gegenrahmenprofilleiste sowie an die Scheibenhalte-

Bei einer aus der Praxis bekannten Befestigungsvorrichtung des eingangs beschriebenen Aufbaus bestehen die Grundrahmenprofilleiste, die Gegenrahmenprofilleiste sowie die Scheibenhalteleisten aus stranggeformten, verhältnismäßig dickwandigen Aluminiumprofilleisten. Die ineinandergreifenden Rastelemente der Aluminiumprofilleisten haben aufgrund des Werkstoffes sowie der fertigungsbedingten großen Wandstärken eine sehr geringe Elastizität. Im Regelfall gelingt es nicht, die Scheibenhalteleisten zerstörungsfrei von dem Grundrahmen zu lösen, wenn eine Scheibe ausgewechselt werden muß. Schließlich ist nachteilig, daß die Lackierung der Aluminiumprofilleisten nur mit einer aufwendigen Chromatzwischenschicht möglich ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs beschriebenen Art so weiter auszubilden, daß die Scheibenhalteleisten zerstörungsfrei ausgewechselt werden können. Ferner sollen die Profilleisten möglichst dünnwandig und leicht lackierbar sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung,

daß die Grundrahmenprofilleiste, die Gegenrahmenprofilleiste und die Scheibenhalteleiste aus Stahlblech gefertigte Blechformteile sind,

daß der Bund der Grundrahmenprofilleiste als eine

im Querschnitt U-förmige Rastkammer zum Anschluß der Scheibenhalteleiste ausgebildet ist und einen an dem Türblatt anliegenden innenseitigen Blechschenkel sowie einen parallelen außenseitigen Blechschenkel aufweist, wobei an das freie Ende des außenseitigen Blechschenkels ein zur Rastkammer hin vorspringender Bördelrand angeformt ist,

daß die Scheibenhalteleiste als Winkelprofilleiste ausgebildet ist, die einen zur Scheibe gerichteten Schenkel mit endseitiger Stützfläche für die seitliche Abstützung der Scheibe sowie einen in die Rastkammer einsetzbaren Befestigungsschenkel aufweist, wobei der Befestigungsschenkel eine den Bördelrand formschlüssig aufnehmende Sicke enthält und ein Schenkelende aufweist, das unter elastischer Vorspannung an den beiden Blechschenkeln der U-förmigen Rastkammer abgestützt ist, und

daß der Bund der Gegenrahmenprofilleiste aus einem den Rand der Türblattaussparung einfassenden innenseitigen Blechabschnitt und einem U-förmig anschließenden außenseitigen Blechschenkel besteht, an den ein winkelförmiges Endstück mit einer Stützfläche für die seitliche Abstützung der Scheibe angeformt ist.

Die Blechformteile weisen vorzugsweise eine Blechstärke von 0,5 bis 0,75 mm auf. Es sind unlegierte Stahlbleche, beispielsweise in der Qualität St 37, einsetzbar. Die Herstellung der Blechformteile kann durch Kanten von Blechstreifen vorgegebener Länge, beispielsweise einer Standardlänge von 1,5 bis 2 m, erfolgen. Im Rahmen der Erfindung liegt es ferner, die Blechformteile durch Walz- und Rollverfahren kontinuierlich zu fertigen. Die Blechformteile eignen sich für eine Pulverbeschichtung, die ohne besondere Vorbehandlung der Blechformteile ausgeführt werden kann.

Der Grundrahmen sowie der Gegenrahmen bestehen aus Profilleisten, die an ihren Enden auf Gehrung geschnitten und mit Hilfe von Winkelverbinder-elementen rahmenförmig gefügt sind. Der vorgefertigte Grundrahmen sowie der vorgefertigte Gegenrahmen werden an gegenüberliegenden Seiten in die Türblattaussparung eingesetzt und in der Türblattaussparung miteinander verbunden. Anschließend können die Scheibe eingesetzt sowie die Scheibenhalteleisten in den Grundrahmen eingerastet werden. Der Bund der Grundrahmenprofilleiste erfüllt als Rastkammer zur Arretierung der Scheibenhalteleiste erfindungsgemäß eine zweite Funktion. Die Rastkammer nimmt den Befestigungsschenkel der winkelförmig ausgebildeten Scheibenhalteleiste formschlüssig sowie unter Vorspannung auf. Vorzugsweise ist der die Grundrahmenprofilleiste abschließende Bördelrand, welcher formschlüssig in die Sicke des Befestigungsschenkels

eingreift, oberhalb der Mündung der Rastkammer angeordnet und schließt, zumindest näherungsweise, in einer Ebene mit dem Steg ab. Eine alle Anforderungen erfüllende Abstützung des Befestigungsschenkels in der Rastkammer ergibt sich, wenn sich das Schenkelende des Befestigungsschenkels in der Rastkammer diagonal erstreckt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung nimmt große, durch Windeinfall u. dgl. orthogonal auf die Scheibe wirkende Kräfte ohne weiteres auf. Die Formgebung der Blechformteile verleiht der Vorrichtung eine in Belastungsrichtung ausreichende Formstabilität. Gleichwohl läßt sich die Rastverbindung zwischen der Grundrahmenprofileiste und der Scheibenhalteleiste zerstörungsfrei lösen. Beim Lösen der Scheibenhalteleiste wird auf die Scheibenhalteleiste eine Zugkraft im wesentlichen parallel zur Scheibe ausgeübt. Die Gestaltung der Rastverbindung in Kombination mit der geringen Wandstärke der Blechformteile sowie der Elastizität des Werkstoffes ermöglicht es, den Befestigungsschenkel der Scheibenhalteleiste aus der Rastkammer herauszuziehen. Zweckmäßig bildet der Bördelrand eine auf die Rastkammer zulaufende Keilfläche, über die das in die Rastkammer eintauchende Schenkelende unter elastischer Verformung schiebbar ist. Durch Wahl eines spitzen Keilwinkels können die Zugkräfte, die zum Lösen der Scheibenhalteleiste erforderlich sind, minimiert werden.

Im Rahmen der Erfindung liegt es, Grund- und Gegenrahmen in der Türblattaussparung durch Nieten, Schweißen oder Kleben zu verbinden. Nach bevorzugter Ausführung der Erfindung ist eine Rastverbindung zwischen dem Grundrahmen und dem Gegenrahmen vorgesehen. In weiterer Ausgestaltung lehrt die Erfindung, daß der die Scheibe umfangsseitig abstützende Steg der Grundrahmenprofileiste U-förmig ausgebildet ist und daß an dem innenseitigen Blechabschnitt der Gegenrahmenprofileiste ein Rastvorsprung angeformt ist, der formschlüssig in das U-Profil des Stegs eingreift und dadurch eine Rastverbindung zwischen dem Grundrahmen und dem Gegenrahmen herstellt. Zweckmäßig besteht der Rastvorsprung aus einer spitzwinkligen Schiebefläche und einer daran anschließenden Rastschulter, wobei die Schiebefläche beim Fügen des Grundrahmens und des Gegenrahmens eine entsprechende Gegenfläche der Grundrahmenprofileiste unterfaßt, bis die Rastschulter in den U-förmigen Steg der Grundrahmenprofileiste einrastet. Da die Scheibe umfangsseitig an dem U-förmigen Steg der Grundrahmenprofileiste anliegt ist ausgeschlossen, daß sich die Rastverbindung zwischen dem Grundrahmen und dem Gegenrahmen unter Verformung des U-förmigen Steges lösen kann. Die erfindungsgemäße Anordnung ermöglicht es, große, auf die Scheibe orthogonal wirkende Kräfte aufzunehmen.

Die Stützflächen für die seitliche Abstützung der Scheibe sind mit Elastomerdichtungen ausgerüstet. Für die Befestigung der Elastomerdichtungen bieten sich

verschiedene konstruktive Möglichkeiten an. Eine erste Ausführung sieht vor, daß die Gegenrahmenprofileiste sowie die Scheibenhalteleiste zum Scheibenrand abgewinkelt und scheibenparallele Blechschenkel als Stützfläche für die seitliche Abstützung der Scheibe aufweisen, wobei die Blechschenkel mit Dichtungsspaltabstand zur Scheibe angeordnet sind, und daß die Elastomerdichtungen auf die Blechschenkel aufsteckbar sind. Vorzugsweise weist die Elastomerdichtung einen an der Scheibe anliegenden Steg, eine daran angeformte Dichtungslippe sowie einen Aufnahmeschlitz für den Blechschenkel auf, wobei die Dichtungslippe außenseitig auf der Scheibenhalteleiste bzw. der Gegenrahmenprofileiste aufliegt und der in den Steg angeformte Aufnahmeschlitz unterhalb der Dichtungslippe und zu dieser hin offen angeordnet ist. Bei dieser Anordnung ist die Elastomerdichtung einerseits durch Auflage der Dichtungslippe an der Außenseite der Profileisten und andererseits durch den in den Aufnahmeschlitz einfassenden Blechschenkel verspannt und liegt ferner unter einer durch den Dichtungsspaltabstand einstellbaren Pressung an der Scheibe an. Es resultiert eine gute Dichtwirkung.

Eine andere Ausführung der Erfindung sieht vor, daß die Gegenrahmenprofileiste sowie die Scheibenhalteleiste zum Scheibenrand abgewinkelt und scheibenparallele Blechschenkel als Stützflächen für die seitliche Abstützung der Scheibe aufweisen und daß die Blechschenkel angeformte Aufnahmekammern für die Elastomerdichtungen aufweisen sowie endseitig in nutenförmige Ausformungen der Grundrahmenprofileiste eingreifen. Dadurch, daß die Enden der Blechschenkel in nutenförmige Ausformungen der Grundrahmenprofileiste eingreifen, können die Elastomerdichtungen mit beachtlicher Pressung zwischen Scheibe und Blechschenkel verspannt werden. Vorzugsweise sind die Stützflächen mit einem Spalt zur Scheibe angeordnet und weisen die Elastomerdichtungen einen den Spalt überbrückenden Steg sowie einen daran angeformten, formschlüssig in die Aufnahmekammern einsetzbaren Wulst, vorzugsweise in Form eines Schlauches, auf. Auch diese Anordnung zeichnet sich durch eine sehr gute Dichtwirkung aus.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen schematisch und jeweils im Querschnitt

Fig. 1 einen Ausschnitt aus einer Vorrichtung zur Befestigung einer Scheibe in einer Türblattaussparung,

Fig. 2 bis 4 Einzelteile der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung und

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung.

Die in den Fig. 1 und 5 dargestellten Vorrichtungen dienen der Befestigung einer Scheibe 1 in einer rechteckförmigen Türblattaussparung einer Innen- oder Außentür 2. Zum grundsätzlichen Aufbau der Vorrichtung gehören ein in die Türblattaussparung einsetzbarer Grundrahmen aus einer Grundrahmenprofilleiste 3, ein von der anderen Seite in die Türblattaussparung einsetzbarer und mit dem Grundrahmen verbundener Gegenrahmen aus einer Gegenrahmenprofilleiste 4, Scheibenhalteleisten 5, die durch eine Rastverbindung lösbar an den Grundrahmen angeschlossen sind, und Elastomerdichtungen 6. Die Grundrahmenprofilleiste 3 und die Gegenrahmenprofilleiste 4 weisen jeweils einen Bund 7 auf, der den Rand der Türblattaussparung winkelförmig einfaßt. Die Grundrahmenprofilleiste 3 weist ferner einen Steg 8 für die umfangsseitige Abstützung der Scheibe 1 auf. Schließlich entnimmt man den Fig. 1 und 5, daß an die Gegenrahmenprofilleiste 4 sowie an die Scheibenhalteleiste 5 Stützflächen 9 für die seitliche Abstützung der Scheibe 1 angeformt sind. Die Elastomerdichtungen 6 sind an die Stützflächen 9 angeschlossen.

Die Grundrahmenprofilleiste 3, die Gegenrahmenprofilleiste 4 und die Scheibenhalteleiste 5 sind erfindungsgemäß aus Stahlblech gefertigte Blechformteile. Sie weisen eine Blechstärke von 0,5 bis 0,75 mm auf und können mit einer farbigen Pulverbeschichtung versehen sein.

Der Bund 7 der Grundrahmenprofilleiste 3 ist als eine im Querschnitt U-förmige Rastkammer 10 zum Anschluß der Scheibenhalteleiste ausgebildet und weist einen an dem Türblatt anliegenden innenseitigen Blechschenkel 11 sowie einen parallelen außenseitigen Blechschenkel 12 auf (Fig. 2). An das freie Ende des außenseitigen Blechschenkels 12 ist ein zur Rastkammer hin vorspringender Bördelrand 13 angeformt. Der Bördelrand 13 ist oberhalb der Mündung der Rastkammer 10 angeordnet und schließt zumindest näherungsweise in einer Ebene mit dem Steg 8 ab. Der die Scheibe 1 umfangsseitig abstützende Steg 8 ist U-förmig ausgebildet.

Die Scheibenhalteleiste 5 ist als Winkelprofilleiste ausgebildet. Einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 1 und 3 entnimmt man, daß sie einen zur Scheibe 1 gerichteten Schenkel 14 sowie einen in die Rastkammer 10 einsetzbaren Befestigungsschenkel 15 aufweist. Der Befestigungsschenkel 15 enthält eine den Bördelrand 13 formschlüssig aufnehmende Sicke 16 und weist ein Schenkelende 17 auf, das unter elastischer Vorspannung an den beiden Blechschenkeln 11, 12 der U-förmigen Rastkammer 10 abgestützt ist. Das Schenkelende 17 des Befestigungsschenkels erstreckt sich diagonal in der Rastkammer 10, wobei die Abmessungen so bemessen sind, daß das Schenkelende 17 beim Einsetzen in die Rastkammer 10 elastisch verformt wird. Der Bördelrand 13 weist eine zur Rastkammer 10 hin gerichtete Keiffläche 18 auf, die das Lösen der Scheibenhalteleiste 5 erleichtert. An dem zur Scheibe gerichteten

teten Schenkel 14 ist endseitig eine Stützfläche 9 für die seitliche Abstützung der Scheibe 1 angeformt.

Der Bund 7 der Gegenrahmenprofilleiste 4 besteht aus einem den Rand der Türblattaussparung einfassenden innenseitigen Blechabschnitt 19 und einem U-förmig anschließenden außenseitigen Blechschenkel 20, an den ein winkelförmiges Endstück 21 mit einer Stützfläche 9 für die seitliche Abstützung der Scheibe 1 angeformt ist (Fig. 4). An den innenseitigen Blechabschnitt 19 der Gegenrahmenprofilleiste 4 ist ein Rastvorsprung 22 angeformt, der formschlüssig in den U-förmigen Steg 8 der Grundrahmenprofilleiste 3 eingreift und dadurch eine Rastverbindung zwischen dem Grundrahmen und dem Gegenrahmen herstellt. Der Rastvorsprung 22 besteht aus einer spitzwinkligen Schiebefläche 23 und einer daran anschließenden rechtwinkligen Rastschulter 30, wobei die Schiebefläche 23 beim Fügen des Grundrahmens und des Gegenrahmens eine entsprechend gestaltete Gegenfläche der Grundrahmenprofilleiste 3 unterfaßt, bis die Rastschulter 22 in den U-förmigen Steg 8 der Grundrahmenprofilleiste 3 einrastet.

Die Elastomerdichtungen 6 sind an den Stützflächen 9 der Scheibenhalteleiste 5 sowie der Gegenrahmenprofilleiste 4 angeordnet. Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführung weisen die Gegenrahmenprofilleiste 4 sowie die Scheibenhalteleiste 5 zum Scheibenrand abgewinkelte und scheibenparallele Blechschenkel als Stützflächen für die seitliche Abstützung der Scheibe 1 auf, wobei die Blechschenkel mit Dichtungsspaltabstand zur Scheibe 1 angeordnet sind. Die Elastomerdichtungen 6 sind auf die Blechschenkel aufsteckbar. Sie weisen einen an der Scheibe 1 anliegenden Steg 24, eine daran angeformte Dichtungslippe 2 sowie einen Aufnahmeschlitz 26 für den Blechschenkel auf. Die Dichtungslippe 25 liegt außenseitig auf der Scheibenhalteleiste 5 bzw. der Gegenrahmenprofilleiste 4 auf. Der in den Steg eingeförmte Aufnahmeschlitz 26 ist unterhalb der Dichtungslippe 25 angeordnet und zu dieser hin offen.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 weisen die Gegenrahmenprofilleiste 4 sowie die Scheibenhalteleiste 5 zum Scheibenrand abgewinkelte und scheibenparallele Blechschenkel als Stützflächen 9 für die seitliche Abstützung der Scheibe 1 auf. Die Blechschenkel enthalten angeformte Aufnahmekammern 27 für die Elastomerdichtungen 6 und greifen endseitig in nutenförmige Ausformungen 28 der Grundrahmenprofilleiste 3 ein. Die in die nutenförmigen Ausformungen 28 eingreifenden Enden der Blechschenkel 9 bilden gleichsam Widerlager für die Vorspannung der Elastomerdichtungen 6. Die Stützflächen 9 sind ebenfalls mit einem Spalt zur Scheibe 1 angeordnet. Die Elastomerdichtungen 6 weisen einen den Spalt überbrückenden Steg 24' sowie eine daran angeformte, formschlüssig in die Aufnahmekammern einsetzbare Wulst 29 - im Ausführungsbeispiel in Schlauchform - auf.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung einer Scheibe in einer Türblattaussparung, mit

einem in die Türblattaussparung einsetzbaren Grundrahmen aus einer Grundrahmenprofilleiste (3),

einem von der anderen Seite in die Türblattaussparung einsetzbaren und mit dem Grundrahmen verbundenen Gegenrahmen aus einer Gegenrahmenprofilleiste (4),

Scheibenhalteleisten (5), die durch eine Rastverbindung lösbar an den Grundrahmen angeschlossen sind, und

Elastomerdichtungen (6),

wobei die Grundrahmenprofilleiste (3) und die Gegenrahmenprofilleiste (4) jeweils einen Bund (7) aufweisen, der den Rand der Türblattaussparung einfaßt, wobei die Grundrahmenprofilleiste (3) einen Steg (8) für die umfangsseitige Abstützung der Scheibe (1) aufweist und wobei an die Gegenrahmenprofilleiste (4) sowie an die Scheibenhalteleiste (5) Stützflächen (9) für die seitliche Abstützung der Scheibe (1) angeformt sind, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Grundrahmenprofilleiste (3), die Gegenrahmenprofilleiste (4) und die Scheibenhalteleiste (5) aus Stahlblech gefertigte Blechformteile sind,

daß der Bund (7) der Grundrahmenprofilleiste (3) als eine im Querschnitt U-förmige Rastkammer (10) zum Anschluß der Scheibenhalteleiste (5) ausgebildet ist und einen an dem Türblatt anliegenden innenseitigen Blechschenkel (11) sowie einen parallelen außenseitigen Blechschenkel (12) aufweist, wobei an das freie Ende des außenseitigen Blechschenkels (12) ein zur Rastkammer (10) hin vorspringender Bördelrand (13) angeformt ist,

daß die Scheibenhalteleiste (5) als Winkelprofilleiste ausgebildet ist, die einen zur Scheibe (1) gerichteten Schenkel (14) mit endseitiger Stützfläche (9) für die seitliche Abstützung der Scheibe (1) sowie einen in die Rastkammer (10) einsetzbaren Befestigungsschenkel (15) aufweist, wobei der Befestigungsschenkel (15) eine den Bördelrand (13) formschlüssig aufnehmende Sicke (16) enthält und ein Schenkelende (17) aufweist, das unter elastischer Vorspannung an den beiden Blechschenkeln

(11, 12) der U-förmigen Rastkammer (10) abgestützt ist, und

daß der Bund (7) der Gegenrahmenprofilleiste (4) aus einem den Rand der Türblattaussparung einfassenden innenseitigen Blechabschnitt (19) und einem U-förmig anschließenden außenseitigen Blechschenkel (20) besteht, an den ein winkelförmiges Endstück (21) mit einer Stützfläche (9) für die seitliche Abstützung der Scheibe (1) angeformt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Blechformteile (3, 4, 5) eine Blechstärke von 0,5 bis 0,75 mm aufweisen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bördelrand (13) oberhalb der Mündung der Rastkammer (10) angeordnet ist und zumindest näherungsweise in einer Ebene mit dem Steg (8) abschließt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Schenkelende (17) des Befestigungsschenkels (15) sich in der Rastkammer (10) diagonal erstreckt.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der die Scheibe (1) umfangsseitig abstützende Steg (8) der Grundrahmenprofilleiste (3) U-förmig ausgebildet ist und daß an den innenseitigen Blechabschnitt (19) der Gegenrahmenprofilleiste (4) ein Rastvorsprung (22) angeformt ist, der formschlüssig in das U-Profil des Stegs (8) eingreift und dadurch eine Rastverbindung zwischen dem Grundrahmen und dem Gegenrahmen herstellt.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastvorsprung (22) aus einer spitzwinkligen Schiebefläche (23) und einer daran anschließenden Rastschulter (30) besteht, wobei die Schiebefläche (23) beim Fügen des Grundrahmens und des Gegenrahmens eine Gegenfläche der Grundrahmenprofilleiste (3) unterfaßt bis die Rastschulter (30) in den U-förmigen Steg (8) der Grundrahmenprofilleiste (3) einrastet.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenrahmenprofilleiste (4) sowie die Scheibenhalteleiste (5) zum Scheibenrand abgewinkelte und scheibenparallele Blechschenkel als Stützflächen (9) für die seitliche Abstützung der Scheibe (1) aufweisen, wobei die Blechschenkel mit Dichtungsspaltabstand zur Scheibe (1) angeordnet sind, und daß die Elastomerdichtungen (6) auf die Blechschenkel aufsteckbar sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Elastomerdichtung (6) einen an der Scheibe (1) anliegenden Steg (24), eine daran angeformte Dichtungslippe (25) sowie einen Aufnahmeschlitz (26) für den Blechschenkel aufweist, wobei die Dichtungslippe (25) außenseitig auf der Scheibenhalteteileiste (5) bzw. der Gegenrahmenprofilleiste (4) aufliegt und der in den Steg eingeformte Aufnahmeschlitz (26) unterhalb der Dichtungslippe (25) und zu dieser hin offen ausgebildet ist. 5 10
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenrahmenprofilleiste (4) sowie die Scheibenhalteteileiste (5) zum Scheibenrand abgewinkelte und scheibenparallele Blechschenkel als Stützflächen (9) für die seitliche Abstützung der Scheibe (1) aufweisen und daß die Blechschenkel angeformte Aufnahmekammern (27) für die Elastomerdichtung aufweisen sowie endseitig in nutenförmige Ausformungen (28) der Grundrahmenprofilleiste (3) eingreifen. 15 20
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützflächen (9) mit einem Spalt zur Scheibe (1) angeordnet sind und daß die Elastomerdichtungen (6) einen den Spalt überbrückenden Steg (24') sowie eine daran angeformte, formschlüssig in die Aufnahmekammern (27) einsetzbare Wulst (29), vorzugsweise in Form eines Schlauches, aufweist. 25 30

35

40

45

50

55

Fig.1

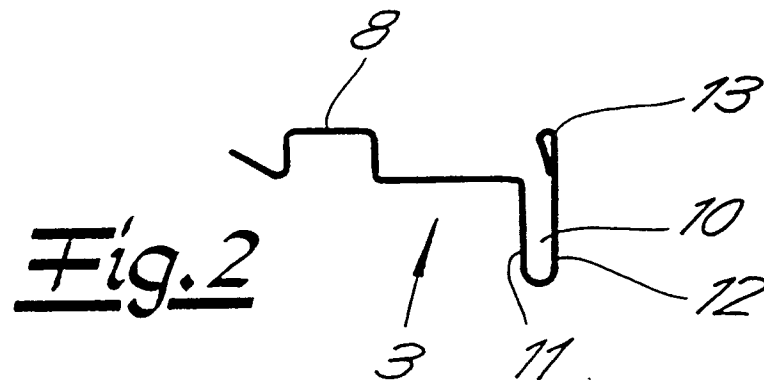
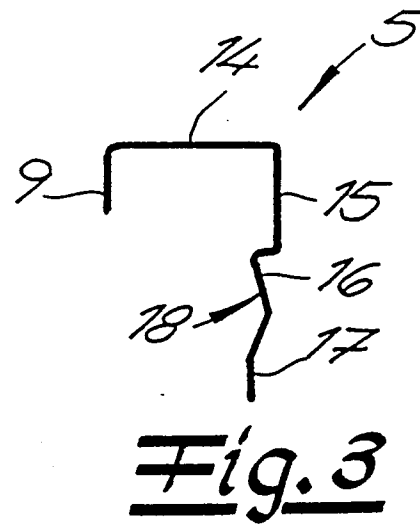
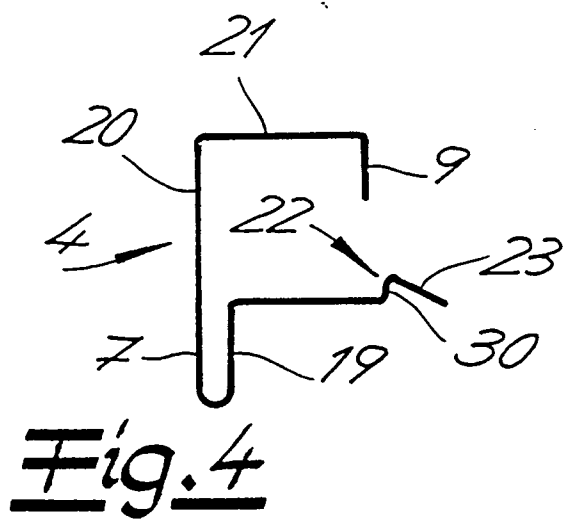
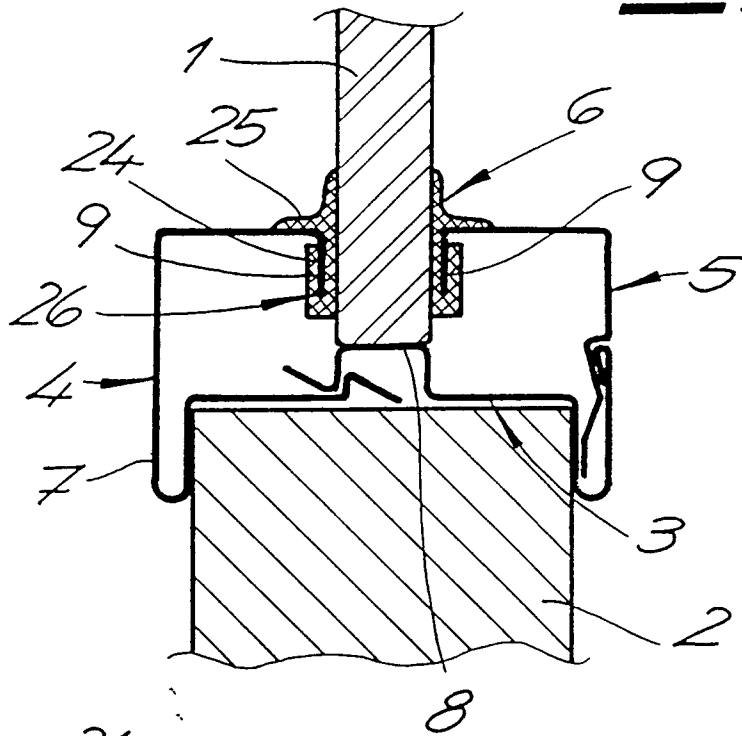


Fig. 5

