



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 995 872 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2000 Patentblatt 2000/17

(51) Int. Cl.⁷: **E05D 5/06**

(21) Anmeldenummer: **99120116.1**

(22) Anmeldetag: **08.10.1999**

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

(30) Priorität: **24.10.1998 DE 29818984 U**

(71) Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)**

(72) Erfinder: **Oberwalleney, Ewald
40878 Ratingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Eichler, Peter, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Peter Eichler,
Dipl.-Ing. Michael Füssel,
Brahmsstrasse 29
42289 Wuppertal (DE)**

(54) **Tür- oder Fensterband**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Tür- oder Fensterband (10) mit einem an einem Tür- oder Fensterflügelrahmen (13) befestigten Flügelband (11), das mit einem Lagerbolzen (12) an einem blendrahmenfesten Rahmenband (14) angelenkt ist und an dem Flügelrahmen (13) mit einem Stützteil (17) angreift, das zwischen dem Lagerbolzen (14) und einem dem Befestigen des Flügelbandes (11) am Flügelrahmen (13) dienenden Befestigungselement (16) angeordnet ist.

Um ein Tür- oder Fensterband mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß auch sehr große Flügelgewichte zuverlässig auf den Blendrahmen übertragen werden können, ohne daß sich das Band verkantet oder abkippt, wird es so ausgebildet, daß das Stützteil (17) an der blendrahmenseitigen Stirnfläche (18,18') des Flügelrahmens (13) angeschlagen ist und von dort aus das Flügelband (11) lagerbolzenparallel abstützt.

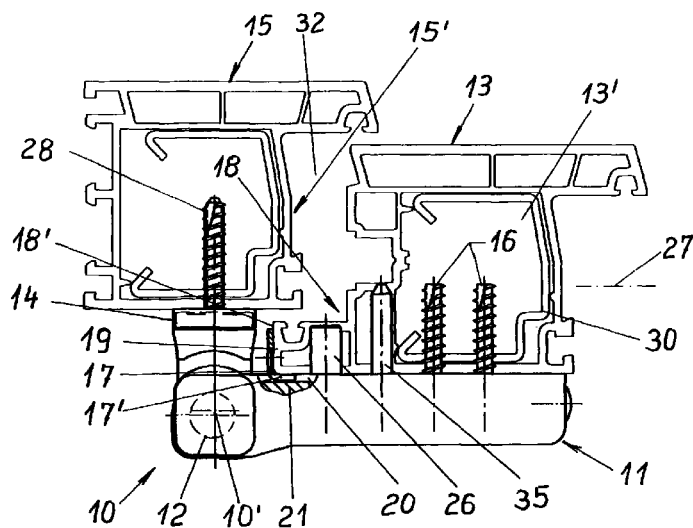


Fig. 2

EP 0 995 872 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Tür- oder Fensterband mit einem an einem Tür- oder Fensterflügelrahmen befestigten Flügelband, das mit einem Lagerbolzen an einem blendrahmenfesten Rahmenband angelenkt ist und an dem Flügelrahmen mit einem Stützteil angreift, das zwischen dem Lagerbolzen und einem dem Befestigen des Flügelbandes am Flügelrahmen dienenden Befestigungselement angeordnet ist.

[0002] Ein Türband mit den vorgenannten Merkmalen ist allgemein bekannt. Es ist so ausgebildet, daß es die schwere Last des Türflügels tragen kann, ohne daß es durch diese Last verkantet wird oder abkippt. Eine solche Verstellung würde dazu führen, daß der Türflügel nicht die vorbestimmte Stellung am Blendrahmen hat und daher Funktionsstörungen resultieren, weil der Türflügel nicht richtig schließt. Die schwere Last des Türflügels soll insbesondere dadurch verkantungsfrei auf das Türband übertragen werden, daß das Flügelband mit Stützteilen in den Flügelrahmen eingreift. Ein solches Stützteil ist ein rundzylindrischer Zapfen, der in ein Loch des überlicherweise als Hohlprofil ausgebildeten Flügelrahmens eingreift. Stützteile sind zusätzlich zu Befestigungsschrauben vorhanden, die in den Flügelrahmen eingeschraubt werden, um das Flügelband am Rahmen zu befestigen. Es hat sich jedoch erwiesen, daß die Haltevorsprünge nicht ausreichen. Es kommt trotzdem zu einem Abkippen des Flügelrahmens beziehungsweise Verkanten des Türbandes, insbesondere wenn die Türflügel hohes Gewicht haben.

[0003] Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Tür- oder Fensterband mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß auch sehr große Flügelgewichte zuverlässig auf den Blendrahmen übertragen werden können, ohne daß sich das Band verkantet oder abkippt.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Stützteil an der blendrahmenseitigen Stirnfläche des Flügelrahmens angeschlagen ist und von dort aus das Flügelband lagerbolzenparallel abstützt.

[0005] Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß das Stützteil so dicht wie möglich am Lagerbolzen abstützt und zugleich so dicht wie möglich am Flügelrahmen befestigt ist. Dadurch ergibt sich eine lagerbolzenparallele Abstützung in unmittelbarer Nähe des Lagerbolzens. Eine Verkantung des Bandes in dem Sinne, daß das Flügelband aus der konstruktiv vorgesehenen horizontalen Stellung parallel zur Rahmenebene in eine Schrägstellung in Bezug auf die Horizontale abkippt, wird dadurch praktisch ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang ist es von Vorteil, daß das Stützteil am Flügelrahmen angeschlagen, also befestigt ist. Mit der Befestigung kann dafür gesorgt werden, daß die Nachteile eines Steckeingriffs von Stützteilen in Löcher des Flügelrahmens vermieden werden, beispielsweise unerwünschte Toleranzen oder örtliche Überlastungen des Rahmenwerkstoffs. Die Abstützwirkung des Stütz-

teils hängt nur noch von der Abstimmung seines Eingriffs in das Flügelband ab.

[0006] Das Band kann so ausgebildet werden, daß das Stützteil im Bereich der blendrahmenseitigen Stirnfläche plattenförmig ausgebildet ist. Die plattenförmige Ausbildung des Stützteils hat zur Folge, daß es in diesem Bereich entsprechend dünn ist. Es stört also nicht in dem schmalen Zwischenraum zwischen der Stirnfläche des Flügelrahmens und dem diesem benachbarten Rahmenband. Darüberhinaus hat die plattenförmige Ausgestaltung den Vorteil, daß sie den Befestigungsbedingungen des Stützteils an der blendrahmenseitigen Stirnfläche entsprechend groß bemessen werden kann.

[0007] Für die Befestigung des Stützteils am Flügelband wird bevorzugt, daß das Stützteil versenkt angeschraubt ist. Das Anschrauben ist eine herkömmliche Befestigungstechnik, die auch große Kräfte zu übertragen erlaubt. Das Versenken der Schraubenköpfe vermeidet eine Vergrößerung des für die Anordnung des Stützteils erforderlichen Raums zwischen der Stirnfläche des Flügelbands und dem Rahmenband.

[0008] Türen und Fenster sind bandseitig herkömmlicherweise mit einem Überschlagn versehen, der den Falzraum zwischen einander benachbarten Stirnseiten des Blendrahmens und des Flügelrahmens abdichten erlaubt. Es ist daher im Sinne einer herkömmlichen Ausgestaltung und Anordnung von Drehbändern an einer Außenwand eines Flügelrahmens vorteilhaft, wenn das Stützteil an der Stirnfläche eines Überschlagns des Flügelrahmens angeschlagen ist. Dabei ist es nicht erforderlich, das Stützteil im Bereich des Falzraums an der Stirnseite des Flügelrahmens anzuschlagen. Anschlagstellen an der Stirnfläche des Überschlagns des Flügelrahmens sind optimal fest.

[0009] Das Tür- oder Fensterband kann dahingehend weitergebildet werden, daß das Flügelband mit mindestens einer zum Schwenklagerbolzen vertikalen Nut in einem am Flügelrahmen anliegenden Boden versehen ist, in die das Stützteil eingreift. Solche Nuten sind bei der Ausbildung von am Flügelrahmen anliegenden Böden von Flügelbändern bekannt, um definierte Auflagestellen und eine kräftige Profilierung des Querschnitts des Flügelbands zu schaffen. Vorteilhafterweise wird eine solche Nut ausgenutzt, um das Stützteil in sie eingreifen zu lassen. Ein solcher Eingriff kann durch eine entsprechende Bemessung am Stützteil praktisch spielfrei erfolgen. Der Eingriff des Stützteils in eine Nut hat darüberhinaus den wesentlichen Vorteil, daß horizontale Verstellungen des Flügelbands nicht behindert werden. Dem gegenüber sind herkömmliche Haltevorsprünge bzw. Stützteile nachteilhaft, weil sie für ihren Eingriff in das Flügelband Verstellerschlitze erfordern, die ihrerseits wiederum spezielle konstruktive Ausbildungen des Flügelbandes benötigen, um zu gewährleisten, daß die Haltevorsprünge das in unterschiedlichen horizontalen Stellungen am Flügelrahmen zu befestigende Flügelband in gewünschter Weise

abstützen.

[0010] Das Band kann so ausgebildet werden, daß das Stützteil ein Winkelblech ist, dessen Wanddicke auf die Tiefe der Nut abgestimmt ist. Insbesondere ist also die Wanddicke des Winkelblechs gleich der Tiefe der Nut. Das Stützteil ist in diesem Fall optimal stabil.

[0011] Des weiteren ist es vorteilhaft, wenn das Stützteil mit einem Winkelschenkel zwischen den Boden des Flügelbandes 11 und den Flügelrahmen eingreift. Ein besonderer Vorteil ist darin zu sehen, daß eine Längserstreckung der Nut von der Stirnfläche des Flügelrahmens in Richtung auf das Rahmenband nicht erforderlich ist, um einen Winkelschenkel aufzunehmen. Darüber hinaus ergibt sich als bedeutsamer Vorteil, daß die Wandstärke des Winkels und damit auch die Tiefe der Nut gering gehalten werden können. Verformungen der Winkelschenkel sind wegen seiner Anlage sowohl am Flügelband, als auch am Flügelrahmen nicht zu befürchten.

[0012] Das Band kann dahingehend ausgestaltet werden, daß das Stützteil zwei einander parallele Winkelschenkel hat, die in jeweils eine Bodennut des Flügelbandes eingreifen. Das Stützteil ist dementsprechend groß und stabil. Ohnehin vorhandene Bodennuten des Flügelbandes können vorteilhaft ausgenutzt werden. Zwei einander parallele Winkelschenkel sind auch deswegen vorteilhaft, weil zur Befestigung des Stützteils an der Stirnfläche des Flügelrahmens üblicherweise zwei übereinander angeordnete Befestigungs- bzw. Eingriffsstellen vorhanden sein müssen, die entsprechende vertikale Erstreckung benötigen, die zur Anordnung zweier paralleler Winkelschenkel ausgenutzt werden kann.

[0013] Bei der Ausbildung des Bandes ist zu bevorzugen, daß das Stützteil zwischen zwei einander parallelen Winkelschenkeln eine Ausnebmung zur Aufnahme einer zwischen zwei Bodennuten vorhandenen Bodenrippe aufweist. Dadurch wird erreicht, daß das Flügelband ohne Klemmung des Stützteils an dem Flügelrahmen befestigt werden kann. Eine großflächige beziehungsweise mehrlinige Abstützung des Flügelbands am Flügelrahmen wird durch das Stützteil nicht gestört.

[0014] Letztlich kann es vorteilhaft sein, daß zusätzlich zum Stützteil mindestens ein Haltevorsprung vorhanden ist, der senkrecht zur Rahmenebene in den Flügelrahmen eingreift. Es wird dann eine entsprechende mehrfache vertikale Abstützung des Flügelbandes am Flügelrahmen erreicht.

[0015] Die Erfindung wird an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt:

Fig.1 eine Teilansicht eines an einer Tür angeschlagenen Türbandes,

Fig.2 eine teilweise geschnitten dargestellte Aufsicht des Bandes der Fig.1 mit den vertikale Rahmenholme bildenden Hohlprofilen

des Blendrahmens und des Flügelrahmens, und

Fig.3a,b Ansichten des in den Fig.1, 2 dargestellten Stützteils.

[0016] Das in den Fig.1, 2 dargestellte Türband 10 dient der gelenkigen Befestigung eines Türflügels an einem Blendrahmen 15, der in einer Laibung einer Wand befestigt ist. Der Türflügel besteht aus einem Flügelrahmen 13 und ist um eine Schwenkachse 10' des Bandes schwenkbeweglich. Dabei muß das Band 10 gewährleisten, daß der Türflügel auch bei schwerer, und dementsprechend das Band 10 belastender Ausführung, die bei seiner Montage eingestellte Stellung nicht verändert. Es würden sonst Funktionsstörungen auftreten.

[0017] Das Türband 10 besteht im wesentlichen aus einem Rahmenband 14, das am Blendrahmen mit mehreren übereinander angeordneten Befestigungsschrauben 28 befestigt ist, sowie aus einem Flügelband 11, das mit dem Rahmenband 14 über einen Lagerbolzen 12 gelenkig verbunden ist. Der Lagerbolzen 12, der die Gelenkachse 10' bildet, ist in herkömmlicher Weise ausgebildet und greift mit einem Ende in das Rahmenband 14 und mit dem anderen Ende in das Flügelband 11 ein. Seine Ausbildung ist wegen der Herkömmlichkeit nicht näher dargestellt.

[0018] Das Flügelband 11 umgreift den Lagerbolzen 12 beispielsweise mit zwei voneinander beabstandeten Gelenkaugen 11', die Bestandteile von entsprechend beabstandeten Seitenstegen 11" des Flügelbandes 11 sind. Das Flügelband 11 weist einen Boden 21 auf, von dem aus die Seitenstege 11' senkrecht zur Darstellungsebene der Fig.1 in derselben Richtung vorspringen. Zwischen den Seitenstegen 11" befindet sich eine Klemmplatte 29, die mit Befestigungselementen 16 versehen ist. Diese Befestigungselemente 16 sind beispielsweise Schrauben, deren Köpfe gegen die Klemmplatte 29 drücken, sobald sie an dem Flügelrahmen 13 festgezogen werden. Die Klemmplatte liegt auf dem Boden 21 auf und drückt diesen gegen den Flügelrahmen 13, wenn die Befestigungselemente 16 stramm angezogen sind. Durch die Klemmung der Klemmplatte 29 auf dem beziehungsweise gegen den Boden 20 wird das Flügelband 11 am Flügelrahmen 13 fixiert.

[0019] Fig.2 zeigt, daß die Befestigungselemente 16 in eine Hohlkammer 13' des als Hohlprofil ausgebildeten Flügelrahmens eingeschraubt sind, die ein Verstärkungsprofil 30 aufweist. Es ergibt sich infolgedessen ein sehr fester Sitz der Befestigungselemente 16 am Flügelrahmen 13. Nachteilig ist dabei, daß die Distanz der Befestigungselemente 16 von dem Rahmenband 14 recht groß ist. Erhebliche Belastungen durch den Türflügel, insbesondere durch eine in den Flügelrahmen 13 eingebaute schwere Verglasung, führen beispielsweise im Laufe der Zeit dazu, daß das Flügelband aus der ursprünglich vorgesehenen waagerechten Position in

eine schräge Stellung abkippt, in der es einen Winkel mit der Horizontalen bildet. Um dies zu verhindern ist bei dem Band 10 ein Haltevorsprung 26 vorhanden, der in den Flügelrahmen 13 eingreift. Der Haltevorsprung 26 muß in dem Flügelrahmen fixiert werden. Eine Fixierung am Flügelband 11 ist theoretisch ebenfalls denkbar, jedoch müßte dann am Flügelrahmen 13 ein horizontales Langloch vorhanden sein, damit das Flügelband 11 horizontal verstellt werden kann. Eine solche horizontale Verstellung ist nötig, damit der Flügel innerhalb des Blendrahmens 15 justiert werden kann. Beispielsweise muß der Falzraum 30 vergrößert oder verkleinert werden, indem eine Stirnfläche 18 des Flügelrahmens 13 einer Stirnfläche 15' des Blendrahmens angenähert oder von dieser entfernt werden kann. Ein solches Justieren ist beispielsweise notwendig, um im Falzraum 30 vorhandene Eingriffselemente zu justieren. In Bezug auf derartige Verstellnotwendigkeiten zeigt Fig.1 eine Lösung, bei der der Haltevorsprung 26 in einen Schlitz 31 des Bodens 21 eingreift. Es versteht sich bei dieser Ausbildung, daß hierdurch Toleranzen eröffnet werden, die ein Absacken des Flügelbandes 11 in der Darstellungsebene der Fig.1 durch das Gewicht des Türflügels begünstigen.

[0020] Um ein Abkippen des Flügels weiter zu erschweren beziehungsweise zu verhindern, ist ein Stützteil 17 vorhanden. Das Stützteil 17 ist gemäß Fig.2 an der Stirnfläche 18, genauer an der Stirnfläche 18' eines Flügelüberschlags 19 angeschlagen. Aus den Darstellungen ergibt sich, daß das Stützteil 17 ein Winkelblech ist, dessen einer Winkelschenkel 17'' plattenförmig ausgebildet ist. Dieser Winkelschenkel 17'' wird an der Stirnseite 18' des Überschlags 19 durch zweifache Verschraubung angeschlagen. Das ergibt sich aus Fig.3, in der zwei abgesenkte Schraublöcher 33 dargestellt sind, durch die Befestigungsschrauben in den Überschlag 19 eingedreht werden können, wobei die nicht dargestellten Schraubenköpfe in Ansenkungen 33' dieser Löcher 33 untergebracht werden. Die plattenförmige Ausbildung des Winkelschenkels 17'' und die Unterbringung der Köpfe der Befestigungsschrauben in den Ansenkungen 33' hat zur Folge, daß der von dem Winkelschenkel 17'' eingenommene Raum zwischen dem Überschlag 19 und dem Rahmenband 14 parallel zur Rahmenebene 27 sehr gering ist. Es ist nicht erforderlich, den an sich konstruktiv vorhandenen Abstand zwischen dem Rahmenband 14 und dem Überschlag 19 wegen des Winkelschenkels 17'' zu vergrößern.

[0021] Die Abstützfunktion des Stützteils 17 wird dadurch erreicht, daß dieses mit zwei Winkelschenkeln 17' in Nuten 20 des Bodens 21 eingreift.

[0022] In Fig.3a sind zwei einander parallele Bodennuten 20 vorhanden, die in der Rahmenebene 27 horizontal durchlaufen. In diese Nuten 20 greifen die Winkelschenkel 17' so ein, daß sie nutenparallel sind. Sie füllen die Querschnitte der Nuten praktisch aus, wie Fig.3a zeigt. Die Winkelschenkel 17' sind daher in den Richtungen ihres Winkelschenkels 17'' und zugleich

parallel in der Rahmenebene 27 nicht zu verstellen, wenn der Winkelschenkel 17'' am Überschlag 19 befestigt ist. Umgekehrt kann sich dann auch der Boden 21 in der vorbeschriebenen Richtung, also senkrecht zur Darstellungsebene der Fig.2, nicht verstellen. Er wird infolgedessen durch das Stützteil 17 parallel zum Lagerbolzen 12 unverschieblich gehalten. Dabei ist gewährleistet, daß der Boden 21 mit seinen Bodenrippen 25 vollflächig auf den Flügelrahmen 13 auf liegen kann. Zum einen stört hierbei weder das Vorhandensein der Winkelschenkel 17' zwischen dem Überschlag 19 und dem Boden 20, weil sie von den Nuten 20 voll aufgenommen werden, noch stört die mittige Bodenrippe 25 zwischen den beiden Winkelschenkeln 17', denn das Stützteil 17 hat zwischen den beiden einander parallelen Winkelschenkeln 17' eine Ausnehmung 24, in die die Bodenrippe 25 eingreifen kann.

[0023] Bei der vorbeschriebenen Konstruktion ist es gewährleistet, daß das Flügelband 11 beziehungsweise der Nutboden 21 horizontal verschoben werden kann. Hierzu ist es nicht notwendig, daß eine zwischen den Seitenstegen 11'' vorhandene Abdeckkappe 34 entfernt wird, um an die Befestigungsmittel 16 heranzukommen. Diese brauchen nicht gelöst zu werden, da die Klemmplatte 29 nicht zu fest gegen den Flügelrahmen 13 gepreßt ist. Der Nutboden 23 kann ohne Behinderung durch die Klemmplatte 29 und vor allem ohne Behinderung durch die Winkelschenkel 17' des Stützteils 17 horizontal in die erforderliche horizontale Stellung verschoben werden. Dabei kann zusätzlich zum Stützteil 17 ein Haltevorsprung 26 vorhanden sein, für den dann allerdings der in Fig.1 dargestellte horizontale Längsschlitz 31 vorhanden sein muß, um die vorbeschriebene Horizontalverstellung nicht zu behindern. Ein entsprechender Längsschlitz müßte auch vorhanden sein, wenn ein Stützteil nicht nur in die Nut 20 des Bodens 21 eingreift, sondern beispielsweise mit einem Zapfen in eine Bohrung des Bodens 21.

[0024] Die Länge der Winkelschenkel 17'' ist vergleichsweise kurz. Die Winkelschenkel 17' enden mit Abstand vor dem Haltevorsprung 26. Es ist jedoch je nach Ausbildung des Spindelschlittens auch möglich, längere Winkelschenkel 17' einzusetzen. Diese Winkelschenkel können sich bis in den Bereich der Befestigungselemente 16' hinein erstrecken. In diesem Fall ergibt sich eine verbesserte Längsführung des Flügelbandes 11 durch die Winkelschenkel 17' im Falle einer horizontalen Verstellung des Flügelbandes 11. Damit diese Verstellung nicht blockiert wird, müssen die Winkelschenkel im Bereich der Befestigungselemente 16 und etwaiger vorhandener Paßstifte 35 mit nicht dargestellten Langlöchern versehen werden, so daß ein Verstellen in horizontaler Richtung möglich ist.

[0025] Für alle vorbeschriebenen Ausführungsformen ist von Bedeutung, daß die Befestigung des Stützteils 17 blendrahmenseitig erfolgt und flügelbandseitig ein Abstützeingriff vorhanden ist, der keinerlei Befestigung erfordert. Demgemäß braucht auch keinerlei

Befestigung gelöst zu werden, wenn das Flügelband 11 relativ zum Flügelrahmen verschoben wird. Der Abstützeingriff des blendrahmenseitig befestigten Stützteils 17 ist also bezüglich des Flügelbands 11 unverbunden, allerdings auch derart, daß das beschriebene Verkanten oder Abkippen des Bandes vermieden wird.

Patentansprüche

1. Tür- oder Fensterband (10) mit einem an einem Tür- oder Fensterflügelrahmen (13) befestigten Flügelband (11), das mit einem Lagerbolzen (12) an einem blendrahmenfesten Rahmenband (14) angelenkt ist und an dem Flügelrahmen (13) mit einem Stützteil (17) angreift, das zwischen dem Lagerbolzen (14) und einem dem Befestigen des Flügelbandes (11) am Flügelrahmen (13) dienenden Befestigungselement (16) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) an der blendrahmenseitigen Stirnfläche (18,18') des Flügelrahmens (13) angeschlagen ist und von dort aus das Flügelband (11) lagerbolzenparallel abstützt. 5
2. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) im Bereich der blendrahmenseitigen Stirnfläche (18) plattenförmig ausgebildet ist. 10
3. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) versenkt angeschraubt ist. 15
4. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) an der Stirnfläche (18') eines Überschlags (19) des Flügelrahmens (13) angeschlagen ist. 20
5. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flügelband (11) mit mindestens einer zum Schwenklagerbolzen (12) vertikalen Nut (20) in einem am Flügelrahmen (13) anliegenden Boden (21) versehen ist, in die das Stützteil (17) eingreift. 25
6. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) ein Winkelblech ist, dessen Wanddicke (22) auf die Tiefe (23) der Nut (20) abgestimmt ist. 30
7. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) mit einem Winkelschenkel (17') zwischen den Boden (21) des Flügelbandes (11) und den Flügelrahmen (13) eingreift. 35
8. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) zwei einander parallele Winkelschenkel (17') hat, die in jeweils eine Bodennut (20) des Flügelbandes (11) eingreifen. 40
9. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Stützteil (17) zwischen zwei einander parallelen Winkelschenkeln (17') eine Ausnehmung (24) zur Aufnahme einer zwischen zwei Bodennuten (20) vorhandenen Bodenrippe (25) aufweist. 45
10. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß zusätzlich zum Stützteil (17) mindestens ein Haltevorsprung (26) vorhanden ist, der senkrecht zur Rahmenebene (27) in den Flügelrahmen (13) eingreift. 50
11. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das blendrahmenseitig befestigte Stützteil (17) mit dem Flügelband (11) unverbunden im Abstützeingriff steht. 55

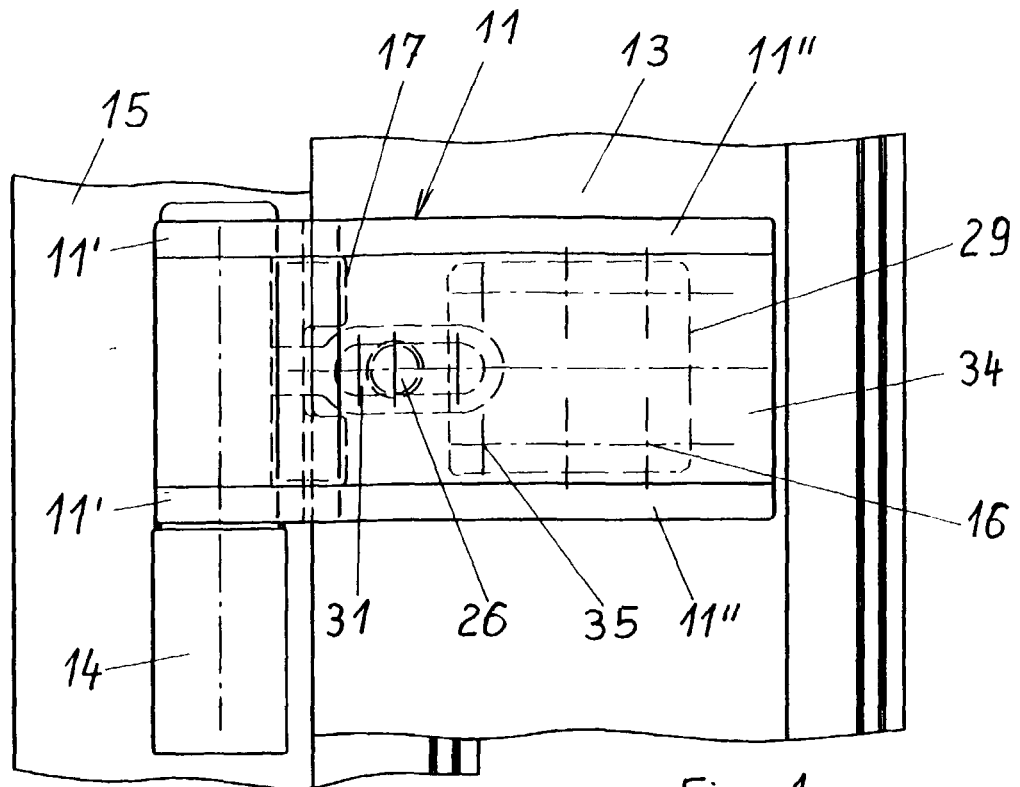


Fig. 1

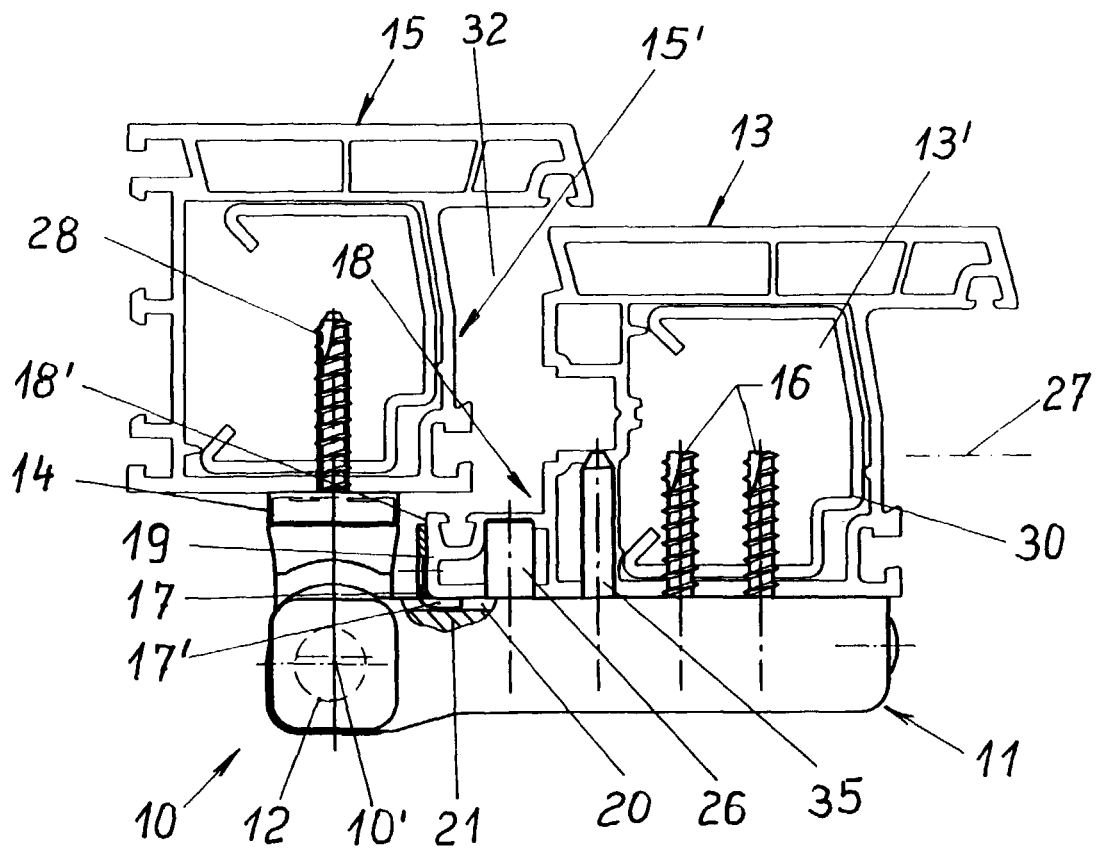


Fig. 2

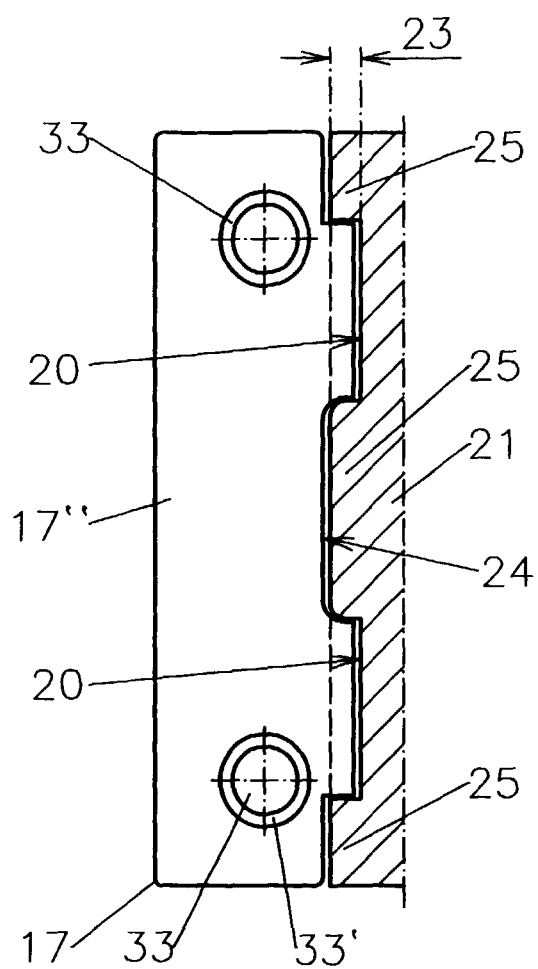


Fig.3a

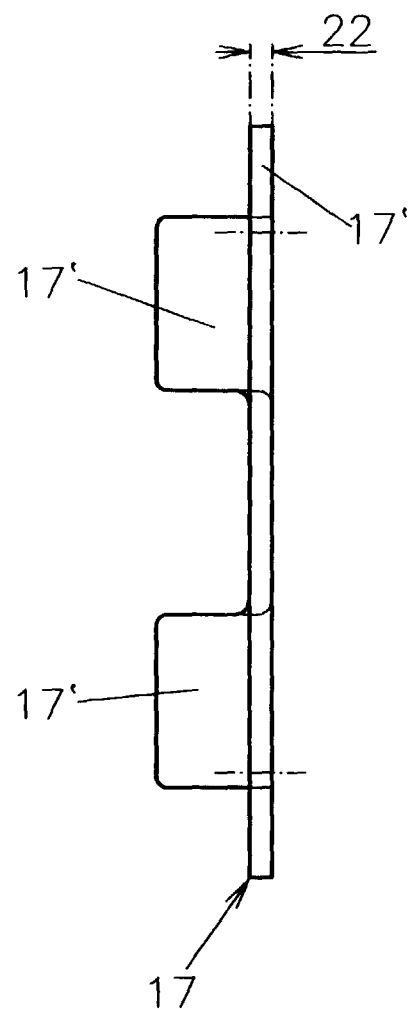


Fig.3b