

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 471 204 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

27.10.2004 Patentblatt 2004/44

(51) Int Cl.7: **E06B 3/30**

(21) Anmeldenummer: **04009266.0**

(22) Anmeldetag: **20.04.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **23.04.2003 DE 10318254**

21.05.2003 DE 10322865

(71) Anmelder: **ALCO-Systeme GmbH**

D-48163 Münster (DE)

(72) Erfinder: **Bisping, Franz**

48163 Münster (DE)

(74) Vertreter: **Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.**

**Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)**

(54) Verfahren zur Herstellung von Rahmen für Fenster und/oder Türen

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Rahmen für Fenster und/oder Türen, wobei die Festlegung der Abdeckprofile (11,12) in den Rahmenteilen (2,4) vorgesehene Aufnahmenuten (8,9) durch elastische, lineare Distanzelemente (20,21) erfolgt. Weiterhin bezieht sich die Erfindung auf einen Abdeckprofilabschnitt sowie auf eine besondere Ausbildung der Rahmenteile.

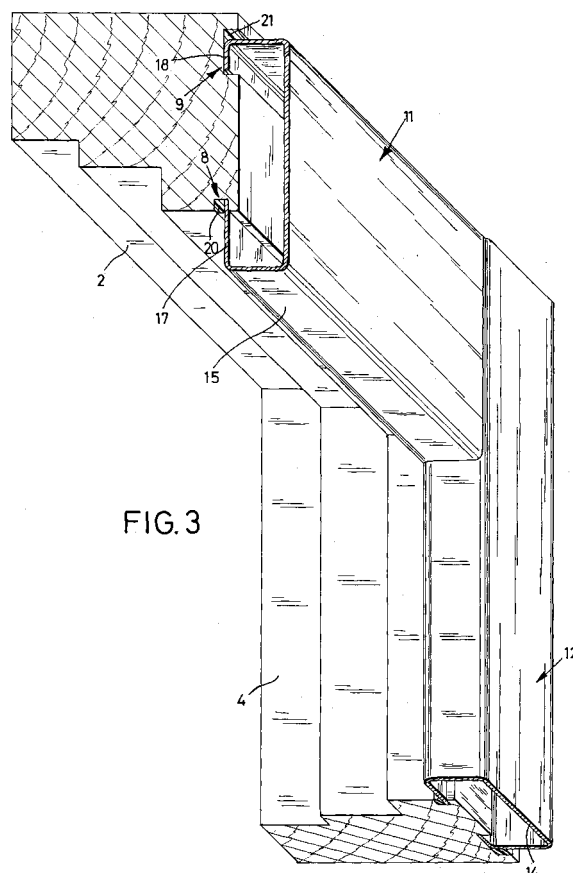


FIG. 3

EP 1 471 204 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen von Rahmen für Fenster und/oder Türen gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Abdeckprofil für die Anwendung des Verfahrens nach Anspruch 1 gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 3 und schließlich betrifft die Erfindung Rahmenteile mit Aufnahmenuten für das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 6.

[0002] In der EP 12 36 857 A1 wird ein Rahmen für Fenster und/oder Türen vorgeschlagen, der kostengünstig hergestellt werden kann, der weitgehend vorfabrizierbar ist und der andererseits einen Wetterschutz aufweist, der sicher am Rahmen des Fensters oder der Tür gehalten wird, ohne daß zusätzliche Befestigungselemente erforderlich sind, wobei dieser Wetterschutz allein ästhetischen Anforderungen entsprechen kann.

[0003] Bei der bekannten Anordnung wird das Abdeckprofil lediglich durch seine Formgestaltung am Rahmenprofilteil ohne zusätzliche Befestigungsmittel gehalten, d. h. die Befestigungsschenkel des Rahmenprofils sind an ihren freien Enden in einem stumpfen Winkel abgekantet, so daß dadurch das Abdeckprofil in den Aufnahmenuten durch die Klemmwirkung des abgekanteten Endes gehalten wird.

[0004] Bei der Fabrikation dieser Anordnung hat sich herausgestellt, daß diese Art der Halterung nur schwer großmaschinell durchführbar ist.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzuschlagen, bei welchem das Abdeckprofil in seinen Aufnahmenuten auf andere Weise gehalten wird, wobei aber sichergestellt wird, daß ein einfaches Aufschieben des Abdeckprofils auf das Rahmenteil möglich ist und das Abdeckprofil über seine gesamte Länge sicher gehalten wird.

[0006] Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst, d. h. dadurch, daß in die Aufnahmenuten nach Einsetzen des Abdeckprofils lineare Distanzelemente eingebracht werden, die das Abdeckprofil in den Aufnahmenuten festlegen. Hierbei könnten die Distanzelemente gleichzeitig eine Abdichtung der Befestigungsschenkel in den Aufnahmenuten ermöglichen.

[0007] Gemäß der Erfindung ist weiterhin ein Abdeckprofil vorgesehen, das so ausgebildet ist, daß bei Ansetzen der Abdeckprofile an den Rahmenteil sich die Abdeckprofile im Eckbereich überoder unterlappen, d. h. sie werden nicht auf Gehrung geschnitten, sondern stoßen ebenfalls in einem rechten Winkel zueinander auf- und ineinander.

[0008] Die Abdeckprofile sind dabei vorzugsweise in ihren Randschenkeln mit Belüftungsschlitzen versehen, um eine ausreichende Hinterlüftung der Abdeckprofile zu ermöglichen.

[0009] Die Rahmenteile, die die Aufnahmenuten für die Abdeckprofile aufweisen, sind dabei so ausgebildet,

daß sie entweder den freien Endbereich des jeweiligen Befestigungsschenkels des Abdeckprofils aufnehmen zusätzlich mit dem linearen Distanzelement oder sind so breit gestaltet, daß sie den gesamten Befestigungsschenkel zusätzlich mit dem linearen Distanzelement aufnehmen können.

[0010] Durch die erfindungsgemäße Anordnung wird die Einrichtung gemäß dem gattungsbildenden Stand der Technik gemäß der EP 1 236 857 A1 dahingehend verbessert, daß eine wesentlich bessere maschinelle Fertigung der Rahmenteile und der Abdeckprofile möglich ist, gleichzeitig eine sichere Halterung der Abdeckprofile an den Rahmenteil gewährt wird, wobei die Mittel zum Festlegen der Abdeckprofile an den Rahmenteil gleichzeitig auch als Dichtmittel ausgebildet sein können.

[0011] Werden die aufrechten Rahmenteile zweier aneinander angrenzender Fenster- oder Türrahmen in ihrer Breite halbiert, ist es dadurch möglich, diese beiden Rahmenteile aneinander anzuschließen und nach außen hin durch lediglich ein Abdeckprofil abzudecken, wobei dieses Abdeckprofil die gleiche Breite aufweist wie das üblicherweise vorgesehene Abdeckprofil.

[0012] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Die Zeichnungen zeigen dabei in

Fig. 1 die einzelnen Halbfabrikatabschnitte eines zu bildenden Fensterrahmens, in

Fig. 2 einen aus diesen Halbfabrikaten zusammengesetzten Fensterrahmen gemäß dem Stand der Technik, in

Fig. 3 in größerem Maßstab eine Ansicht auf zwei zusammenstoßende Rahmenteile im Eckbereich mit aufgesetzten Abdeckprofilen, in

Fig. 4 die Anordnung gemäß Fig. 3, wobei das vertikale Abdeckprofil noch nicht auf das zugeordnete Rahmenteil und das zugeordnete Abdeckprofil aufgeschoben ist, in

Fig. 5 in einer auseinandergezogenen Darstellungsweise zwei aneinander angrenzende aufrechte Rahmenprofile mit den zugehörigen Abdeckprofilen und in

Fig. 6 die Anordnung gemäß Fig. 5 im zusammengesetzten Zustand.

[0013] In den Fig. 1 und 2 sind zwei horizontale Rahmenteile 2, 3 und zwei vertikale Rahmenteile 4, 5 als Halbfabrikate dargestellt, wobei an diesen Rahmenteil Verbindungsmitel 6 angeordnet sind. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich dabei um Dübelverbindungen, die beispielsweise in die horizontalen Rahmenteile 2, 3 eingelassen sind und in entsprechende Bohrungen 7 der vertikalen Rahmenteile 4, 5 eingesetzt und festgelegt werden können.

[0014] Die als Halbfabrikate hergestellten Rahmenteile 2 bis 5 können in der Fertigungsstätte fertig oberflächenbearbeitet werden, so daß auch die Kantenbe-

reiche im Verbindungsbereich zwischen den vertikalen und den horizontalen Rahmenteilern sauber bearbeitet werden können, ohne daß hier eine Nachbearbeitung von Hand erforderlich ist.

[0015] Diese aus Holz bestehenden Rahmenprofileile können aus einfachem Holz, beispielsweise Kiefernholz hergestellt werden, da sie keinerlei Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, sondern nur die Statik des Rahmens erbringen müssen, und eine solche Festigkeit aufweisen müssen, daß sie das Gewicht der eingesetzten Glasscheibe und die Kräfte der eingesetzten Beschlag-elemente aufnehmen müssen, wobei sie - da sie aus Holz bestehen - gleichzeitig als Wärme- und Schallschutz dienen. Diese als Halbfabrikate ausgebildeten und aus Holz bestehenden Rahmenteil 2 bis 5 erbringen also die Statik des Fensters, ohne das Rücksicht auf Umwelteinflüsse genommen werden muß. Die Außenschale, d. h. die Schale, die den Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, wird durch Abdeckprofile 11, 12 geschaffen, wobei hier Materialien eingesetzt werden können, die einerseits die erforderliche Witterungsbeständigkeit aufweisen, andererseits aber auch nach außen hin die Ästhetik des Fensters erbringen. So ist es hier beispielsweise möglich, Kupferprofile einzusetzen oder sogar Edelmetallprofile.

[0016] Natürlich ist es auch möglich, andere als aus Blech bestehende, der Witterung ausgesetzte witterungsbeständige Außenschalen einzusetzen, beispielsweise aus Kunststoff, Holz, Glas, Naturstein oder Keramik. Entscheidend ist, daß die aus Halbfabrikaten gefertigten und aus Holz bestehenden Rahmenteil die Statik des Fensters erbringen, fix und fertig maschinell vorbearbeitet und oberflächenbehandelt werden können und die an diesen statischen Teilen anzubringenden Abdeckprofile einerseits als Wetterschutz, andererseits der Ästhetik dienen. Die Abdeckprofile werden vorzugsweise auf die Rahmenteil aufgeschoben, so daß Halbfabrikate geschaffen werden, und diese Halbfabrikate - bestehend aus den aus Holz bestehenden Rahmenteilern und den Abdeckprofilen - werden dann zu einem fertigen Rahmen miteinander verbunden.

[0017] In Fig. 3 sind die Rahmenteil 2 und 4 dargestellt, auf die Abdeckprofile 11 und 12 aufgesetzt sind, wobei jedes Abdeckprofil als Blechprofilabschnitt 11, 12 aus Metall in einer Feinblechmetallstärke ausgebildet ist und C-förmig gestaltet ist. So weist jedes Profil einen Sichtschenkel 14, zwei an den Sichtschenkeln 14 anschließende Randschenkel 15, 16 und zwei rückwärtige, an den Randschenkeln 15, 16 anschließende, sich im wesentlichen parallel zum Sichtschenkel 14 erstreckende Befestigungsschenkel 17, 18 auf. In den Rahmenteilern 2 und 4 sind Aufnahmenuten 8 und 9 vorgesehen, in die die Befestigungsschenkel 17, 18 eingreifen können. In diesen Aufnahmenuten 8, 9 werden die Befestigungsschenkel 17, 18 mittels elastischer linearer Distanzelemente 20, 21 festgelegt, wobei diese Distanzelemente 20, 21 gleichzeitig die erforderliche Abdichtung und den erforderlichen Abschluß der Aufnahmenu-

ten 8 und 9 nach außen hin bewirken.

[0018] Zusätzlich können in den Randschenkeln 15, 16 Belüftungsschlitze 22 vorgesehen sein.

[0019] In Fig. 4 ist dargestellt, daß sich die beiden Abdeckprofile 11, 12 im Eckbereich überlappen. Hierbei ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel so vorgegangen worden, daß im Eckbereich des Abdeckprofils 12 ein Randschenkel 16 mit Befestigungsschenkeln 18 der Breite des Abdeckprofils 11 entsprechend abgetrennt ist. Auch der Befestigungsschenkel 17 des Abdeckprofils 11 ist auf eine Länge entfernt, die kleiner ist als die Breite des Abdeckprofils 12, so daß nunmehr das Abdeckprofil 12 das Abdeckprofil 11 überlappen kann.

[0020] Hierbei kann auch so vorgegangen werden, daß das Abdeckprofil 11 insgesamt über eine Länge, die kleiner ist als die Breite des Abdeckprofils 11, abgetrennt wird, so daß im unteren Bereich eine relativ große Belüftungsöffnung für die Belüftung des Inneren des Abdeckprofils oder der Abdeckprofile entsteht.

[0021] Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Aufnahme 8 relativ klein ausgebildet und nimmt nur das freie Ende des Befestigungsschenkels 17 auf.

[0022] Demgegenüber ist die Aufnahme 9 des Rahmenteil 2 so breit ausgebildet dargestellt, daß es den gesamten Befestigungsschenkel 18 des Abdeckprofils 11 aufnehmen kann. In beiden Fällen erfolgt immer wiederum die Festlegung des Abdeckprofils durch die elastischen linearen Distanzelemente 20 und 21.

[0023] Schließlich zeigt Fig. 5 zwei aufrechte Rahmenprofile 4, die gegenüber dem Rahmenprofil 4 in Fig. 3 nur die Hälfte der Breite besitzen. Werden diese beiden Rahmenprofile 4 gemäß Fig. 6 zusammengesetzt, ergibt sich ein Rahmenprofil, das der Breite des Rahmenprofils 4 gemäß Fig. 3 entspricht, und nun ist es möglich, daß das Abdeckprofil 12 beide Rahmenprofile 4 gemäß Fig. 6 übergreift, so daß nach außen hin ein sehr schmaler Fensterrahmen zweier aneinander angrenzender Fenster geschaffen wird.

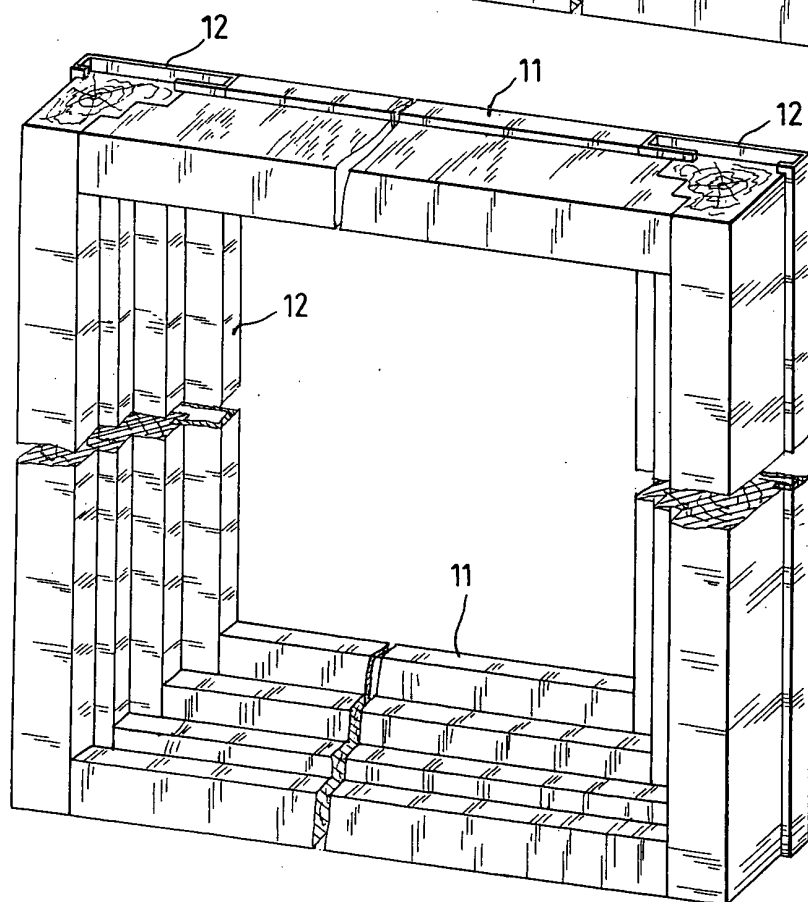
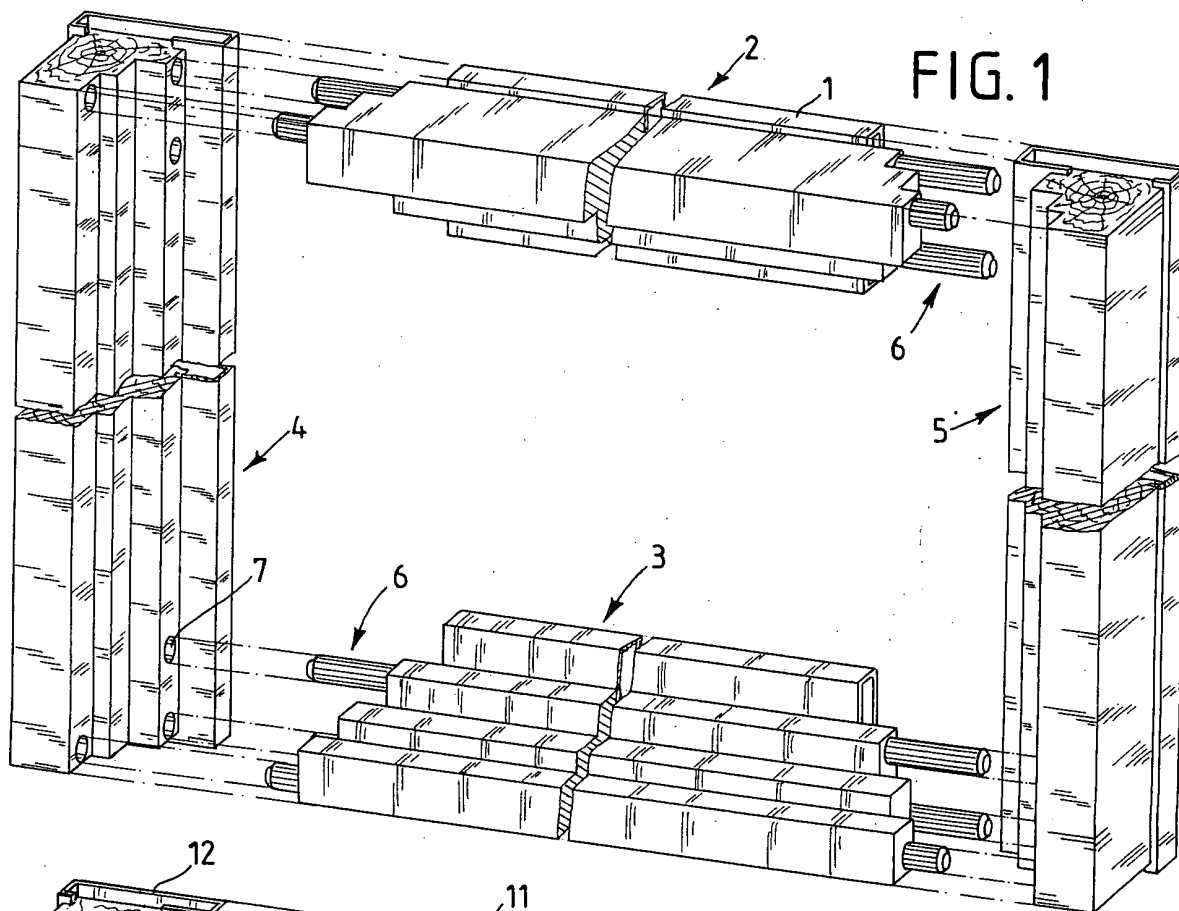
[0024] In den Fig. 5 und 6 sind zusätzlich die von den Rahmenprofilen getragenen Fensterscheiben 23 und 24 teilweise dargestellt und außerdem ist eine am Rahmenteil 3 angeordnete Regenschiene 25 bzw. Wasserauffangrinne erkennbar.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Rahmen für Fenster und/oder Türen, die aus horizontalen und vertikalen Rahmenteilern aus Holz bestehen, wobei diese Rahmenteilern nach außen hin durch Abdeckprofile abgedeckt sind, wobei

a) die den Rahmen bildenden horizontalen und vertikalen Rahmenteilern (2, 3; 4, 5) als Vorfabrikate aus Holz hergestellt werden,

- b) die Rahmenteile (2, 3; 4, 5) mit Aufnahmenuten (8, 9) oder Aufnahmenuten aufweisen, die Halterungsprofilen für Abdeckprofile (11, 12) ausgerüstet werden,
- c) an den Endbereichen der Rahmenteile (2, 3; 4, 5) zusammenwirkende Verbindungsmittel (6) vorgesehen werden,
- d) die Vorfabrikate fertig oberflächenbearbeitet werden,
- e) die Abdeckprofile (11, 12) an den Rahmenteil (2, 3; 4, 5) aufgeschoben und festgelegt werden,
- f) der Zusammenbau der so gebildeten Halbfabrikate zu einem Fertigfabrikat abschließend erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Festlegung der Abdeckprofile (11, 12) in in den Rahmenteil vorgesehenen Aufnahmenuten (8, 9) durch elastische, lineare Distanzelemente (20, 21) erfolgt.
- 20
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rahmenteile (2, 3, 4, 5) im rechten Winkel aneinander anschließen.
3. Abdeckprofilabschnitt für das Verfahren nach Anspruch 1 als Blechprofilabschnitt (11, 12) aus Metall in einer Feinblechmetallstärke, der C-förmig ausgebildet ist und einen Sichtschenkel (14), zwei an den Sichtschenkel (14) anschließende Randschenkel (15, 16) und zwei rückwärtige, an den Randschenkeln (15, 16) anschließende, sich im wesentlichen parallel zum Sichtschenkel (14) erstreckende Befestigungsschenkel (17, 18) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die aufrechten Abdeckprofile (12) die horizontalen Abdeckprofile (11) im Eckbereich über- oder unterlappen.
- 25
30
35
4. Abdeckprofilabschnitt nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** am unteren Rahmenteil (3) eine Regenschiene (25) bzw. eine Wasserauffangrinne vorgesehen ist.
- 40
5. Abdeckprofilabschnitt nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Eckbereich ein Randschenkel (16) mit Befestigungsschenkeln (18) des Abdeckprofiles (11) oder (12) der Breite des anderen Abdeckprofiles (11, 12) entsprechend abgetrennt ist und der Befestigungsschenkel (17) des anderen Abdeckprofiles (11) oder (12) auf eine Länge entfernt ist, die kleiner ist als die Breite des anderen Abdeckprofiles (11, 12).
- 45
50
6. Abdeckprofilabschnitt nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Randschenkeln (15, 16) Belüftungsschlitze (22) vorgesehen sind.
- 55
7. Rahmenteile (2, 3, 4, 5) mit Aufnahmenuten (8, 9)
- für Abdeckprofile (11, 12) für das Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmenuten (8, 9) den freien Endbereich des Befestigungsschenkels (17, 18) und das lineare Distanzelement (20, 21) aufnimmt.
8. Rahmenteile nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmenut (8, 9) den ganzen Befestigungsschenkel (17, 18) und das lineare Distanzelement (20, 21) aufnimmt.
9. Rahmenteile (4, 5) mit Aufnahmenuten (8, 9) für Abdeckprofile (12) für das Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die aufrechten Rahmenteile (4, 5) zweier aneinander angrenzender Fenster und/oder Türen in der Breite halbiert sind, derart, daß ein Abdeckprofil (12) die aufrechten Rahmenteile (4, 5) zweier aneinander angrenzender Fenster und/oder Türen abdeckt.



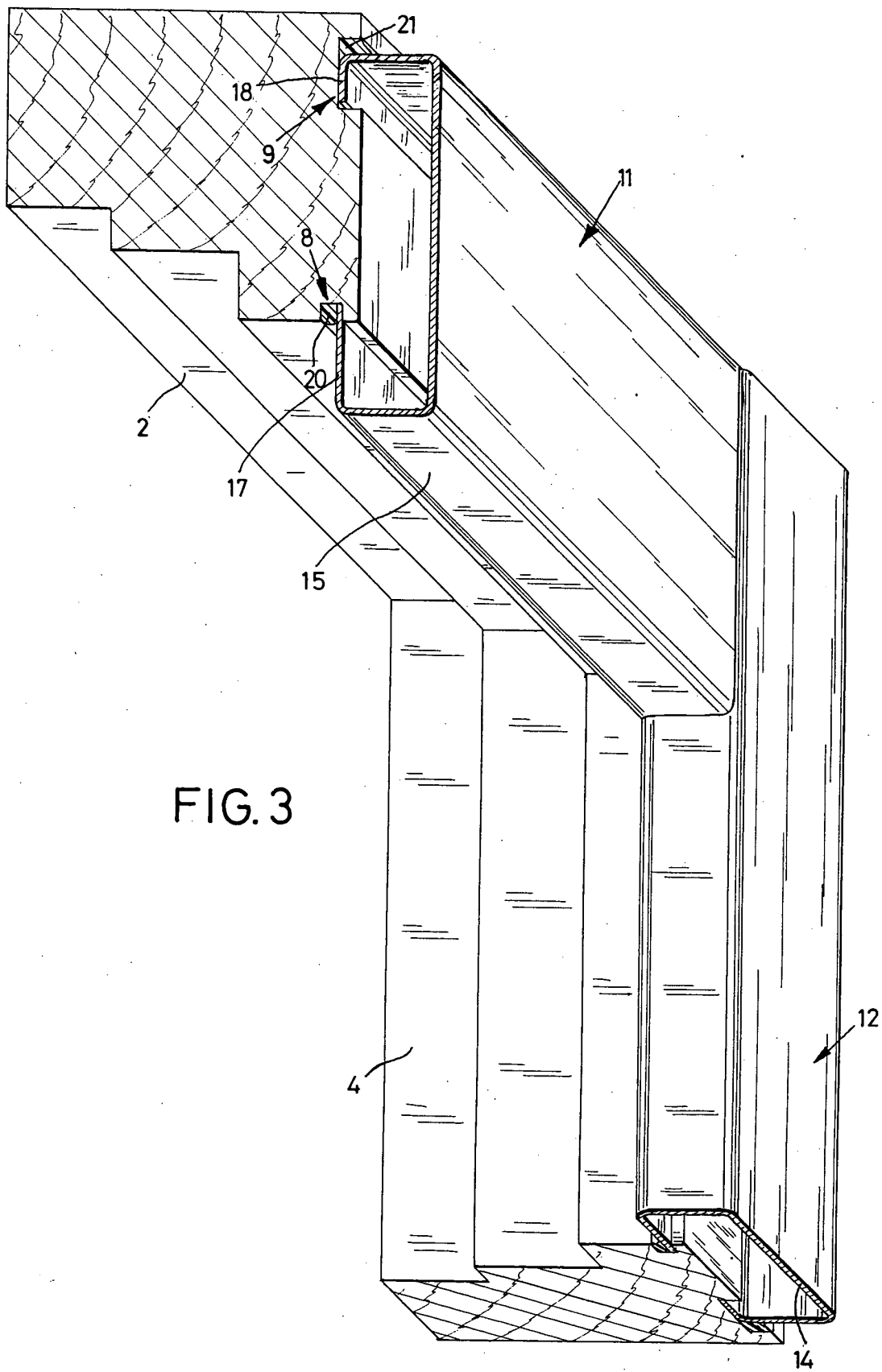


FIG. 3

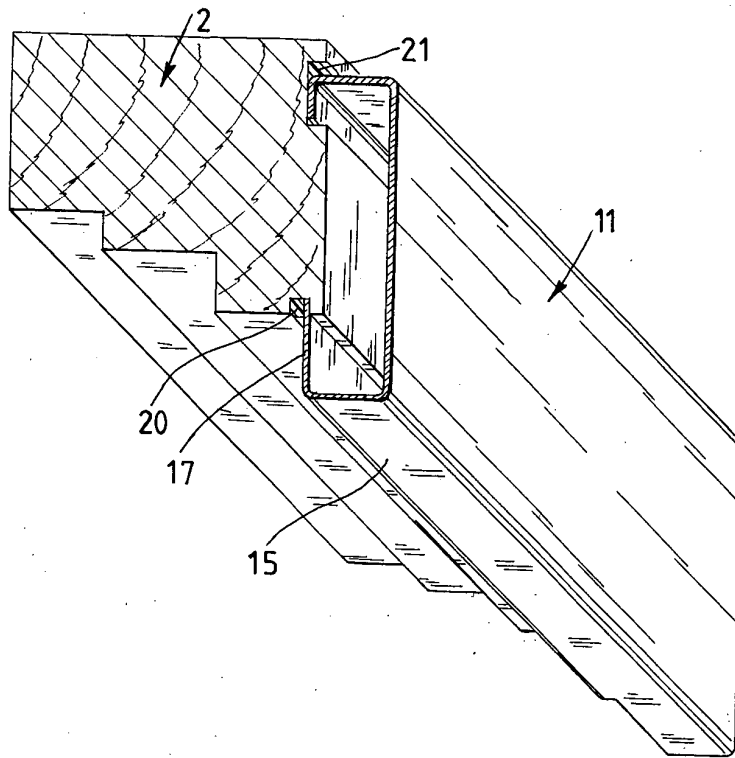


FIG. 4

