


**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**


 Anmeldenummer: **83108694.7**


 Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 06 B 5/08**


 Anmeldetag: **03.09.83**


 Priorität: **13.11.82 DE 8232001 U**


 Anmelder: **ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG, Postfach 320, D-2370 Rendsburg (DE)**


 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **23.05.84 Patentblatt 84/21**

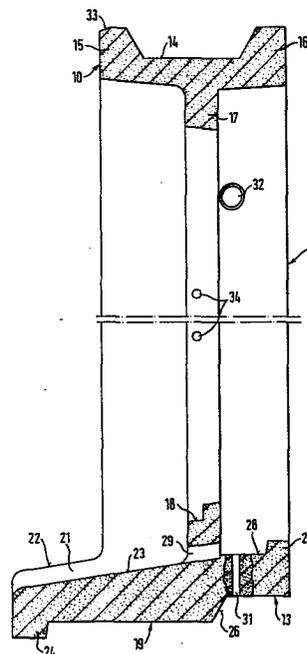

 Erfinder: **Bürger, Hugo, Wiesenstrasse 15, D-8731 Oberthulba-Thulba (DE)**


 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB LI**


 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck Dipl.-Phys. W. Schmitz Dipl.-Ing. E. Graalfs Dipl.-Ing. W. Wehnert Dr.-Ing. W. Döring, Neuer Wall 41, D-2000 Hamburg 36 (DE)**


**Fenster.**


 Fenster für Wirtschaftsgebäude oder dergleichen, mit einem einteiligen, in eine Maueröffnung einsetzbaren Rahmen, der mindestens einen Fensterflügel aufnimmt, vorzugsweise einem Kippflügel, und einer Sohlbank, die sich von der Vorderseite des Rahmens nach außen erstreckt, wobei Rahmen und Sohlbank (19) einteilig aus Polymerbeton geformt sind.



PATENTANWÄLTE  
 DR.-ING. H. NEIGENDANK (-1073)  
 HAUCK, SCHIMITZ, GRAALFS, WEINERT, DÖRING  
 HAMBURG MÜNCHEN DÜSSELDORF

PATENTANWÄLTE · NEUER WALL 41 · 2000 HAMBURG 30

ACO Severin Ahlmann  
 GmbH & Co. KG  
 Postfach 320

2370 Rendsburg

Dipl.-Phys. W. SCHIMITZ · Dipl.-Ing. E. GRAALFS  
 Neuer Wall 41 · 2000 Hamburg 30  
 Telefon + Telecopier (040) 33 87 55  
 Telex 0211760 input d

Dipl.-Ing. H. HAUCK · Dipl.-Ing. W. WEINERT  
 Mozartstraße 23 · 8000 München 2  
 Telefon + Telecopier (089) 53 92 36  
 Telex 05210553 pamu d

Dr.-Ing. W. DÖRING  
 K.-Wilhelm-Ring 41 · 4000 Düsseldorf II  
 Telefon (0211) 57 50 27

ZUSTELLUNGSANSCHRIFT / PLEASE REPLY TO: HAMBURG. 2. Sept. 1983

Fenster

Die Neuerung bezieht sich auf ein Fenster für Wirtschaftsgebäude oder dergleichen, mit einem einteiligen, in einer Maueröffnung einsetzbaren Rahmen, der einen Fensterflügel aufnimmt, vorzugsweise einen Kippflügel, und einer Sohlbank, die sich von der Vorderseite des Rahmens nach außen erstreckt.

Es ist bekannt, für Stallfenster einen Rahmen aus Beton zu gießen. Ein derartiges Fenster läßt sich zwar einfach fertigen und weist eine Reihe von Vorteilen auf; die Sohlbank muß jedoch gesondert gefertigt und eingesetzt werden, was mit einem entsprechenden Montageaufwand verbunden ist. Außerdem muß Sorge dafür getragen werden, daß zwischen Sohlbank und Betonrahmen eine ausreichende Dichtung hergestellt wird, um das Eindringen

.../2

von Wasser auch bei Schlagregen zu vermeiden.

Es ist auch bekannt, die Rahmen derartiger Fenster aus Kunststoff zu formen. Auch bei dieser Konstruktion ist die Sohlbank separat ausgeführt, und es bedarf der oben beschriebenen Maßnahme beim Einbau.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Fenster für Wirtschaftsgebäude oder dergleichen zu schaffen, das einfach herstellbar und einbaubar ist und wirksam gegen Regen abdichtet.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß Rahmen und Sohlbank einteilig aus Polymerbeton geformt sind.

Polymerbeton hat den Vorteil, daß kompliziertere Gebilde geformt werden können als zum Beispiel mit Beton. Polymerbeton weist eine größere Elastizität und damit Festigkeit gegenüber Beanspruchungen auf. Darüber hinaus ist es leichter als Beton, so daß die Anformung der Sohlbank nicht zu einem zu großen Gewicht des Fensterrahmens führt und damit seine Montage beeinträchtigt. Insgesamt ist naturgemäß die Montage des einteilig mit der Sohlbank geformten Rahmens nicht aufwendiger als die Montage eines Rahmens allein. Dabei wird gleichzeitig der Vorteil einer wirksamen Abdichtung erzielt, welche auch nach langer Zeit unverändert beibehalten bleibt.

- 3 -

Schließlich hat Polymerbeton den Vorteil, daß er gegenüber reinem Beton eine erheblich geringere Wärmeleitfähigkeit hat und damit besser thermisch isolierend wirkt.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der vordere Abschnitt der Oberseite des Rahmens eine Abschrägung aufweist. Die Abschrägung bewirkt eine Wasserab-  
leitung und verhindert, daß Wasser durch den Spalt zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk ins Innere dringt.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Neuerung ist vorgesehen, daß die mit Gefälle versehene Sohlbank an den Seiten einen ansteigenden Abschnitt aufweist, dessen der Sohlbankoberfläche zugekehrte Fläche schräg abfällt. Auch dadurch wird eine wirk-  
same Ableitung des Wassers erzielt.

In einer anderen Ausgestaltung der Neuerung ist vorgesehen, daß der hintere Abschnitt des unteren Rahmentails an der Innen-  
seite eine nach oben stehende Leiste oder dergleichen aufweist, die mit einem Falz des Rahmens eine Kondensatsammelwanne bildet, die über mindestens eine Öffnung in dem Falz nach außen geöffnet ist. Der Falz erstreckt sich rundherum an der Innenseite des Rahmens und dient als Anschlag für den Fensterflügel. Am Flügel  
sich niederschlagendes Kondensat kann daher in die Sammelwanne laufen und von dort über die Öffnung im Falz nach außen treten. Dadurch wird verhindert, daß Kondensat unterhalb des Fensters  
am Mauerwerk herunterläuft und dort die Wand beeinträchtigt

oder gar schädigt.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Neuerung ist vorgesehen, daß an der Oberseite und den seitlichen Teilen des Rahmens von außen eine Nut geformt ist zur Aufnahme von Isoliermaterial, insbesondere geschäumtem Kunststoff. Zur Erzielung ausreichender Druck- und Biegefestigkeit ist es zweckmäßig, dem Rahmen im Querschnitt etwa ein U- oder ein U-ähnliches Profil zu verleihen. Auf diese Weise kann der Rahmen so ausgelegt werden, daß er ohne einen Sturz eingebaut werden kann, wie er normalerweise bei Fenstern vorgeschrieben ist. Das in die Nut eingebrachte Isoliermaterial verbessert die Wärmedämmung des neuerungsgemäßen Fensters.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Vorderansicht eines Fensterrahmens nach der Neuerung.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch den Rahmen nach Fig. 1 entlang der Linie 2-2.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch den Rahmen nach Fig. 1 entlang der Linie 3-3.

Bevor auf die in den Zeichnungen dargestellten Einzelheiten näher

eingegangen wird, sei vorangestellt, daß jedes der beschriebenen und gezeigten Merkmale für sich oder in Verbindung mit Merkmalen der Ansprüche von neuerungswesentlicher Bedeutung ist.

Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Rahmen ist einteilig aus Polymerbeton geformt. Der Rahmen besitzt ein Oberteil 10, Seitenteile 11, 12 und ein Unterteil 13. Der Querschnitt der Seitenteile 11, 12 und des Oberteils geht aus den Figuren 2 und 3 hervor. Man erkennt, daß eine im Querschnitt trapezförmige, sich nach außen erweiternde Nut 14 von der Außenseite eingeformt ist. Sie bildet mithin zwei Leisten 15, 16. An der Innenseite läuft ein Falz 17 herum, der im Bereich des Unterteils 13 eine wasserabweisende Stufe 18 aufweist. Sowohl Stufe 18 als auch Oberseite des Falzes 17 sind im Bereich des Unterteils 13 nach vorn geschrägt.

Einteilig mit dem gezeigten Rahmen ist eine Sohlbank 19 geformt, die nach vorn über den Rahmen übersteht. An den Enden hat die Sohlbank 19 ansteigende Abschnitte 20, 21. Sowohl die Oberseite 22 der ansteigenden Abschnitte 20, 21 als auch die Oberseite 23 der Sohlbank 19 sind mit Gefälle nach vorn versehen. Die Oberseite 22 der Abschnitte ist darüber hinaus mit Gefälle zur Oberseite 23 versehen, damit das auftreffende Wasser zur Sohlbank hinläuft und von dieser herunter. Auch dadurch wird ein Herunterlaufen am Mauerwerk verhindert. Der Übergang von der Oberseite 23 der Sohlbank 19 zur Oberseite 22 der ansteigenden Abschnitte 21 ist schräg, wie ebenfalls aus den Figuren zu erkennen.

Die Sohlbank 19 weist an der Unterseite vorn einen nach unten weisenden Ansatz 24 auf. An der Hinterseite der Sohlbank ist

eine Ausnehmung 26 geformt.

Am Unterteil 13 ist eine Leiste 27 geformt, die mit dem unteren Falz 17 eine Kondensatsammelwanne 28 bildet. Über Öffnungen 29 bzw. 30 ist die Kondensatsammelwanne 28 mit der Oberseite 23 verbunden.

Lager für einen Kippflügel können zum Beispiel mit Hilfe von Schrauben oder dergleichen im Unterteil 13 des Rahmens befestigt werden, und zwar mit Hilfe von Löchern, von denen in Fig. 2 eines bei 31 dargestellt ist. Der Kippflügel steht mithin auf dem Unterteil 13 und legt sich im geschlossenen Zustand gegen den Falz 17 an. Der Kippflügel ist daher mit einer geeigneten Dichtung versehen. Ein Loch 32 im Seitenteil 11 dient zur Befestigung einer üblichen Feststellvorrichtung für ein Kippfenster in aufgeklappter Lage.

Wie aus Fig. 2 zu erkennen, ist die Leiste 15 an der Oberseite mit einer Wasserablaufschräge 33 versehen.

Bei entsprechender Auslegung kann der in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Rahmen ohne einen Sturz in eine Maueröffnung eingebaut werden. Die Wasserablaufschrägen 33, 23 und 22 sorgen dafür, daß Wasser nicht ins Innere dringen kann. Die hintere Seite des Rahmens kann zugleich als Anputzkante dienen. Die Nut 14 wird zweckmäßigerweise mit Isoliermaterial gefüllt, um

die Wärmedämmung zu erhöhen. An der Innenseite niederschlagendes Kondensat kann in die Sammelwanne 28 ablaufen und von dort über die Öffnungen 29, 30 nach außen gelangen.

Löcher 34 im Falz 17 dienen zur möglichen Befestigung eines Schutz- oder Ziergitters.

A n s p r ü c h e n :

1. Fenster für Wirtschaftsgebäude oder dergleichen, mit einem einteiligen, in eine Maueröffnung einsetzbaren Rahmen, der mindestens einen Fensterflügel aufnimmt, vorzugsweise einem Kippflügel, und einer Sohlbank, die sich von der Vorderseite des Rahmens nach außen erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß Rahmen und Sohlbank (19) einteilig aus Polymerbeton geformt sind.
2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Abschnitt (15) der Oberseite (10) des Rahmens eine Abschrägung (3) aufweist.
3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mit Gefälle versehene Sohlbank (19) an den Seiten einen ansteigenden Abschnitt (20, 21) aufweist, dessen der Sohlbankoberfläche (23) zugekehrte Fläche (22) schräg abfällt.
4. Fenster nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (22) des ansteigenden Abschnitts (20, 21) mit einer Schräge nach vorn und nach innen zur Oberfläche (23) versehen ist.
5. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Teil (13) des Rahmens an der Innenseite hinten eine nach oben stehende Leiste (27) oder

dergleichen aufweist, die mit einem Falz (17) des Rahmens eine Kondensatsammelwanne (28) bildet, die über mindestens eine Öffnung (29) in den Falz (17) nach außen geöffnet ist.

6. Fenster nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite der Leiste (27) eine Schräge nach hinten aufweist.
7. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an dem oberen Teil (10) und den seitlichen Teilen (11, 12) des Rahmens von außen eine Nut (14) geformt ist zur Aufnahme von Isoliermaterial, insbesondere geschäumtem Kunststoff.

FIG. 1

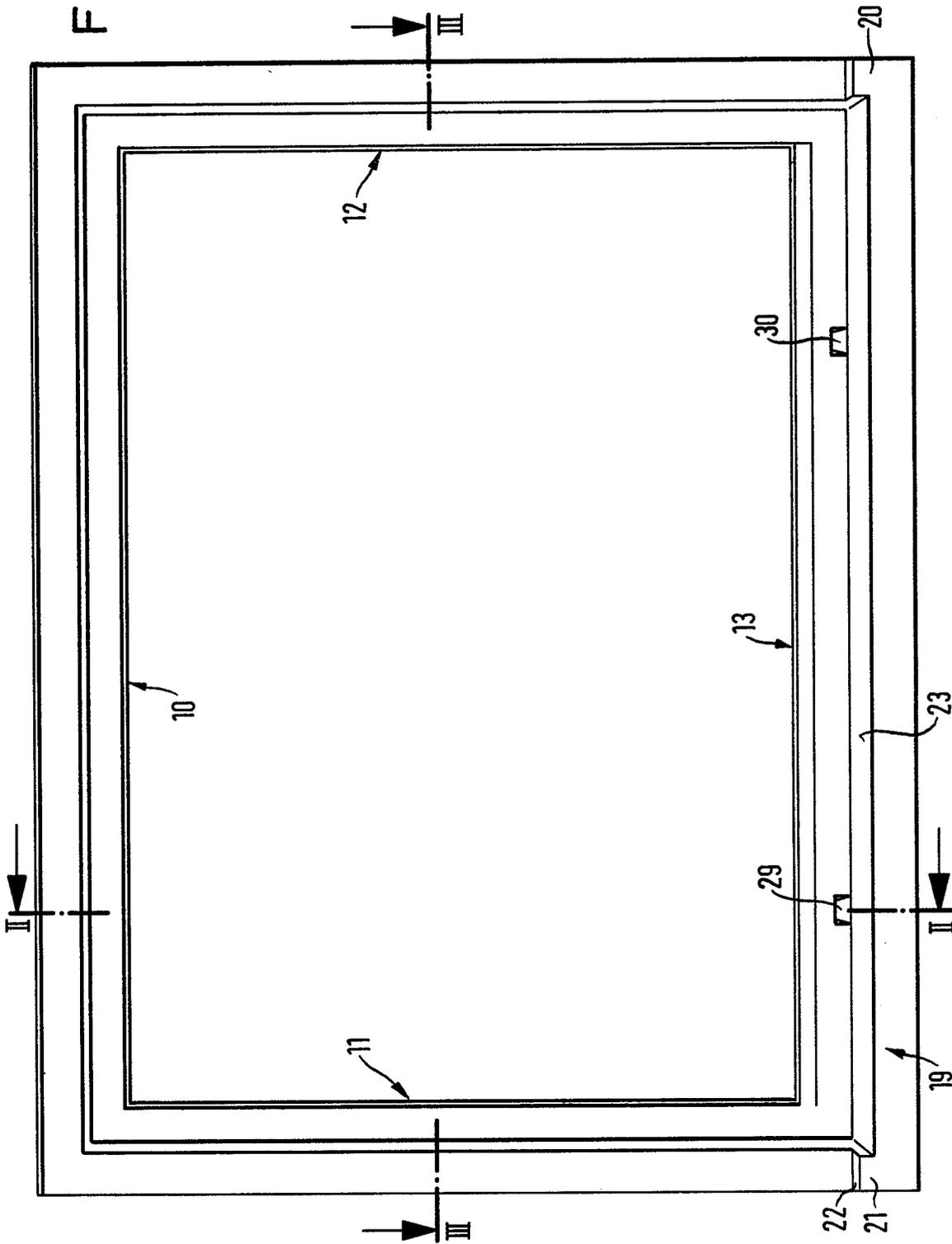




FIG. 3

