



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 022 423 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 3/30**

(21) Anmeldenummer: **00101171.7**

(22) Anmeldetag: **21.01.2000**

(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: **21.01.1999 DE 19902353**

(71) Anmelder: **HT TROPLAST AG
53840 Troisdorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **Koenigs, Ulrich
51149 Köln (DE)**
• **Obermeier, Karl
53844 Troisdorf (DE)**
• **Grätsch, Frank
53859 Niederkassel (DE)**

(54) **Profilsystem**

(57) Die Erfindung betrifft ein Profilsystem zur Herstellung von Fenster- oder Türrahmen aus Kunststoff, die mit Aluminiumschalen verkleidet sind. Um eine rationelle Montage der Aluminiumschalen an den Kunststoffprofilen und zugleich eine Abdichtung zwischen diesen zu ermöglichen, wird ein Profilsystem mit wenigstens einem Kunststoffhohlprofil und wenigstens einem Aluminium-Verkleidungsprofil sowie einer Dichtung vorgeschlagen mit folgenden Merkmalen: Das Kunststoffhohlprofil weist Hinterschnedungen auf, in die entsprechende Rastmittel des Aluminium-Verkleidungsprofils eingreifen. Das Kunststoffhohlprofil und das Aluminium-Verkleidungsprofil weisen jeweils im Bereich einer Anlagefläche eine nutförmige Hinterschnedung auf, wobei die nutförmige Hinterschnedungen des Kunststoffhohlprofils und des Aluminium-Verkleidungsprofils zusammen eine Dichtungsnut zur Aufnahme der Dichtung bilden. Die Dichtung liegt dichtend sowohl an der Anlagefläche des Kunststoffhohlprofils als auch an der Anlagefläche des Aluminium-Verkleidungsprofils an.

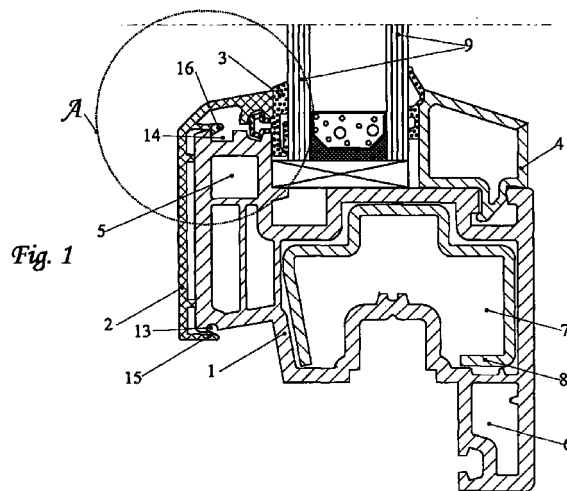


Fig. 1

EP 1 022 423 A2

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profilsystem zur Herstellung von Fenster- oder Türrahmen aus Kunststoff, die mit Aluminiumschalen verkleidet sind. Die Verkleidung von Kunststoffprofilen mit Aluminiumschalen erfolgt in erster Linie aus ästhetischen Gründen, wobei die Aluminiumschalen in unterschiedlichen Farben eloxiert, lackiert oder beschichtet werden können.

Stand der Technik

[0002] Ein gattungsgemäßes Profilsystem ist aus der EP 0 517 057 A2 bekannt. Bei diesem System werden die Blendrahmen und die Flügelrahmen nach dem Verschweißen zunächst mit knopfförmigen Haltern versehen, auf die anschließend die Alu-Verschalung aufgeklipst wird. Die Halterungen müssen dabei sehr exakt auf dem Blendrahmen bzw. Flügelrahmen positioniert werden, zusätzlich sind im Eckbereich spezielle Eckverbinder notwendig. Ein weiterer Nachteil des gattungsgemäßen Profilsystems liegt darin, daß Wasser zwischen die Kunststoff-Profile und die Aluminiumschalen laufen kann.

Aufgabe

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Profilsystem zur Herstellung von mit Aluminiumschalen verkleideten Fenster- oder Türrahmen aus Kunststoff zur Verfügung zu stellen, das diese Nachteile vermeidet.

Darstellung der Erfindung

[0004] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein Profilsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Das Kunststoffhohlprofil weist erfindungsgemäß Hinterschnitten auf, in die entsprechende Rastmittel des Aluminium-Verkleidungsprofils eingreifen. Bevorzugt verlaufen die Hinterschnitten des Kunststoffhohlprofils auf der gesamten Länge des Kunststoffhohlprofils. Die Rastmittel des Aluminium-Verkleidungsprofils sind dementsprechend bevorzugt als Rastleisten, Raststege etc. ausgeführt, die sich über die gesamte Länge des Aluminium-Verkleidungsprofils erstrecken. Auf diese Weise können die Aluminium-Verkleidungsprofile einfach auf das Kunststoffhohlprofil aufgeklipst werden, wobei das Aluminium-Verkleidungsprofil auf ganzer Länge gehalten wird. Hierdurch werden zusätzliche Eckverbinder für die Aluminium-Verkleidungsprofile überflüssig.

[0005] Das Kunststoffhohlprofil und das Aluminium-Verkleidungsprofil weisen jeweils im Bereich einer Anlagefläche für eine Dichtung eine nutförmige Hinterschnidung auf. Beim Blendrahmen ist die

Anlagefläche diejenige Fläche, an die der Flügelrahmen anstößt. Beim Flügelrahmen ist die Anlagefläche das Widerlager für die Verglasung. Die nutförmigen Hinterschnitten im Kunststoffhohlprofil und im Aluminium-Verkleidungsprofil im Bereich dieser Anlageflächen bilden zusammen eine Dichtungsnut zur Aufnahme einer Dichtung. Die Dichtungsnut ist somit teilweise im Kunststoffhohlprofil und teilweise im Aluminium-Verkleidungsprofil eingearbeitet. In diese Dichtungsnut wird der Fuß einer an sich bekannten Dichtung so eingebracht, daß die Basis dieser Dichtung sowohl an der Anlagefläche des Kunststoffhohlprofils als auch an der Anlagefläche des Aluminium-Verkleidungsprofils anliegt und diese jeweils abdichtet. Die Anlageflächen des Kunststoffhohlprofils als auch die Anlagefläche des Aluminium-Verkleidungsprofils verlaufen weitgehend plan und in einer Ebene. Es können daher Standard-Dichtungen verwendet werden und ein Eindringen von Wasser in den Bereich zwischen der Aluschale und dem Kunststoffprofil wird zuverlässig vermieden.

[0006] Zugleich ermöglicht die Erfindung die Ausbildung eines Flügel- oder Blendrahmenprofils mit einer Ansichtsbreite, die der Ansichtsbreite eines Standard-Flügel- oder -Blendrahmenprofils entspricht. Entsprechendes gilt auch für Kämpfer- und Pfostenprofile.

[0007] Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier Ausführungsbeispiele und der Zeichnung näher beschrieben.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0008] Es zeigen dabei

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Fensterflügel mit Aluminium-Verkleidungsprofil;

Fig. 2 einen Schnitt durch ein alternatives Ausführungsbeispiel;

Fig. 3 Detail „A“ gemäß Fig. 1.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

[0009] Der in Fig. 1 im Querschnitt dargestellte Flügelrahmen besteht im wesentlichen aus dem als Flügelprofil ausgebildeten Kunststoffhohlprofil 1, dem Aluminium-Verkleidungsprofil 2, der Dichtung 3 und der Glasleiste 4. Das Kunststoffhohlprofil 1 weist im Querschnitt etwa eine Z-Form auf mit äußerer Anschlagkammer 5, innerer Anschlagkammer 6 und Hauptkammer 7. In der Hauptkammer 7 befindet sich die Stahlverstärkung 8.

[0010] Das Kunststoffhohlprofil 1 weist an seiner dem Aluminium-Verkleidungsprofil 2 zugewandten Außenseite im unteren Bereich die Hinterschnidung 13 und im oberen Bereich die Hinterschnidung 14 auf. In diese Hinterschnitten 13, 14 greifen die Rastnasen 15, 16 des Aluminium-Verkleidungsprofils 2 rastend ein (Fig. 1).

[0011] Das Aluminium-Verkleidungsprofil 2 weist im

oberen, parallel zur Verglasung 9 verlaufenden Bereich eine Anlagefläche 10 auf, die mit der Anlagefläche 11 des Kunststoffhohlprofils 1 fluchtet (Fig. 3). In diesem Bereich befinden sich die nutförmige Hinterschneidung 18 in dem Aluminium-Verkleidungsprofil 2 und die nutförmige Hinterschneidung 19 im Kunststoffhohlprofil 1, wobei die Hinterschneidungen 18 und 19 zusammen die Dichtungsnut 12 bilden. Die Dichtungsnut 12 wird somit etwa hälftig geteilt.

[0012] Der Dichtungsfuß 20 der Dichtung 3 wird nach der Montage des Aluminium-Verkleidungsprofils 2 in die Dichtungsnut 12 eingesteckt, so daß die Dichtungsbasis 21 der Dichtung 3 dichtend an der Anlagefläche 10 des Aluminium-Verkleidungsprofils 2 und der Anlagefläche 11 des Kunststoffhohlprofils 1 anliegt. Damit ist zugleich das Aluminium-Verkleidungsprofil 2 gegenüber dem Kunststoffhohlprofil 1 abgedichtet.

[0013] Bei dem in Fig. 2 dargestellten alternativen Ausführungsbeispiel ist im oberen Bereich des Aluminium-Verkleidungsprofils 2' als Rastmittel ein Raststeg 17 anstelle der Rastnase 16 vorgesehen.

[0014] Die in den Fig. nicht dargestellten Blendrahmen können jeweils in entsprechender oder auch in herkömmlicher Weise ausgebildet werden. Gleiches gilt auch für Kämpfer- und Pfostenprofile.

dungsprofil (2, 2') sowie einer Dichtung (3), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

- a) das Kunststoffhohlprofil (1) weist Hinterschneidungen (13, 14) auf, in die entsprechende Rastmittel des Aluminium-Verkleidungsprofils (2, 2') eingreifen;
- b) das Kunststoffhohlprofil (1) und das Aluminium-Verkleidungsprofil (2, 2') weisen jeweils im Bereich einer Anlagefläche (10, 11) eine nutförmige Hinterschneidung (18, 19) auf, wobei die nutförmigen Hinterschneidungen (18, 19) des Kunststoffhohlprofils (1) und des Aluminium-Verkleidungsprofils (2, 2') zusammen eine Dichtungsnut (12) zur Aufnahme der Dichtung (3) bilden;
- c) die Anlageflächen (10, 11) des Kunststoffhohlprofils (1) und des Aluminium-Verkleidungsprofils (2, 2') verlaufen weitgehend plan und in einer Ebene;
- d) die Dichtung (3) liegt dichtend sowohl an der Anlagefläche (11) Kunststoffhohlprofils (1) als auch an der Anlagefläche (10) des Aluminium-Verkleidungsprofils (2, 2') an.

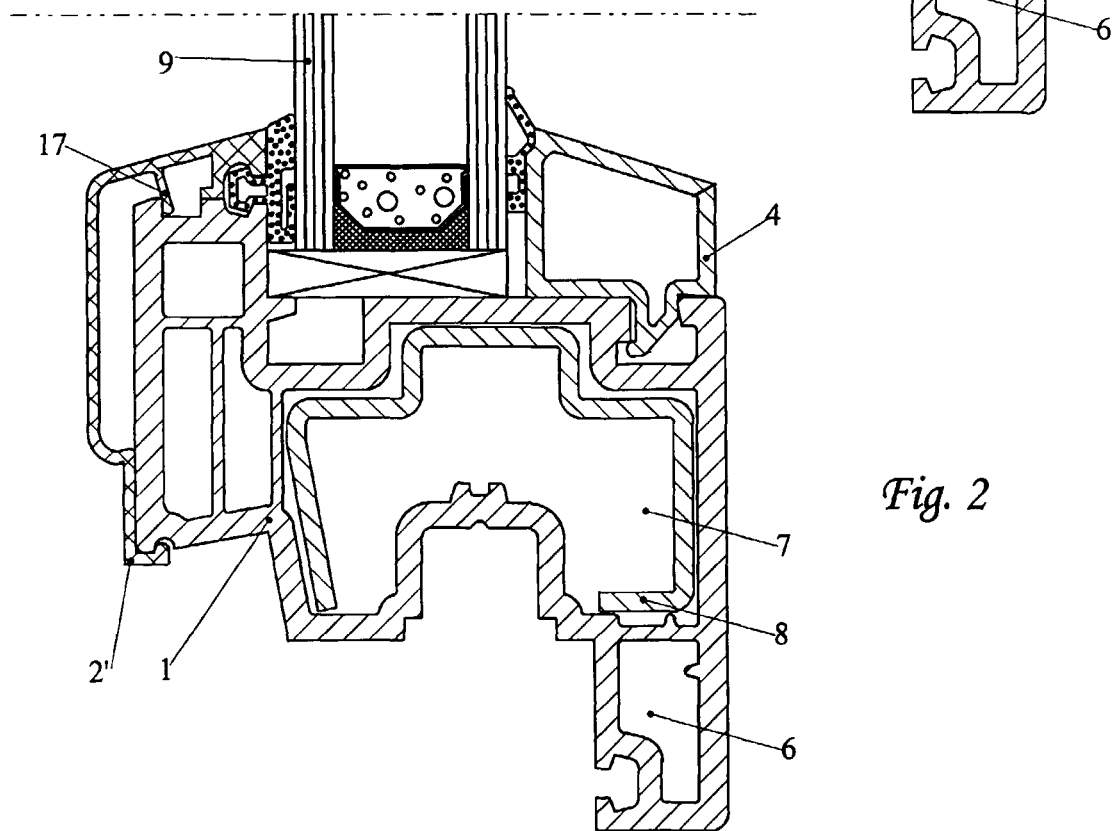
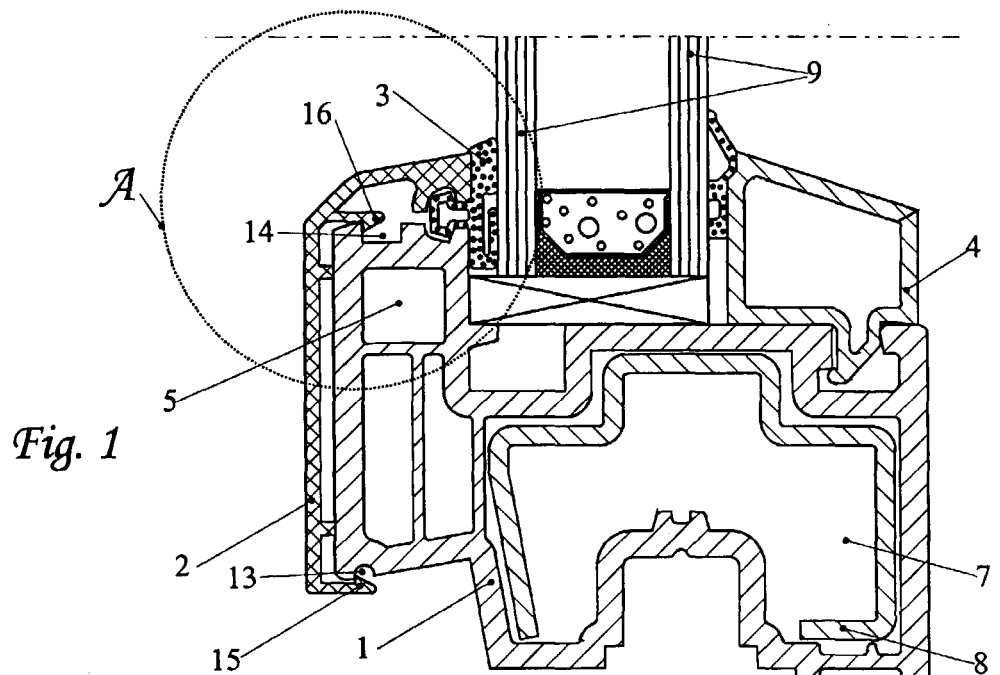
Legende

[0015]

1	Kunststoffhohlprofil	30
2, 2'	Aluminium-Verkleidungsprofil	
3	Dichtung	
4	Glasleiste	
5	äußere Anschlagkammer	35
6	innere Anschlagkammer	
7	Hauptkammer	
8	Stahlverstärkung	
9	Verglasung	
10	Anlagefläche Aluminium-Verkleidungsprofil	40
11	Anlagefläche Kunststoffhohlprofil	
12	Dichtungsnut	
13	Hinterschneidung	
14	Hinterschneidung	
15	Rastnase	45
16	Rastnase	
17	Raststeg	
18	nutförmige Hinterschneidung	
19	nutförmige Hinterschneidung	
20	Dichtungsfuß	50
21	Dichtungsbasis	

Patentansprüche

1. Profilsystem zur Herstellung von mit Aluminiumschalen verkleideten Fenster- oder Türrahmen aus Kunststoff, mit wenigstens einem Kunststoffhohlprofil (1) und wenigstens einem Aluminium-Verklei-



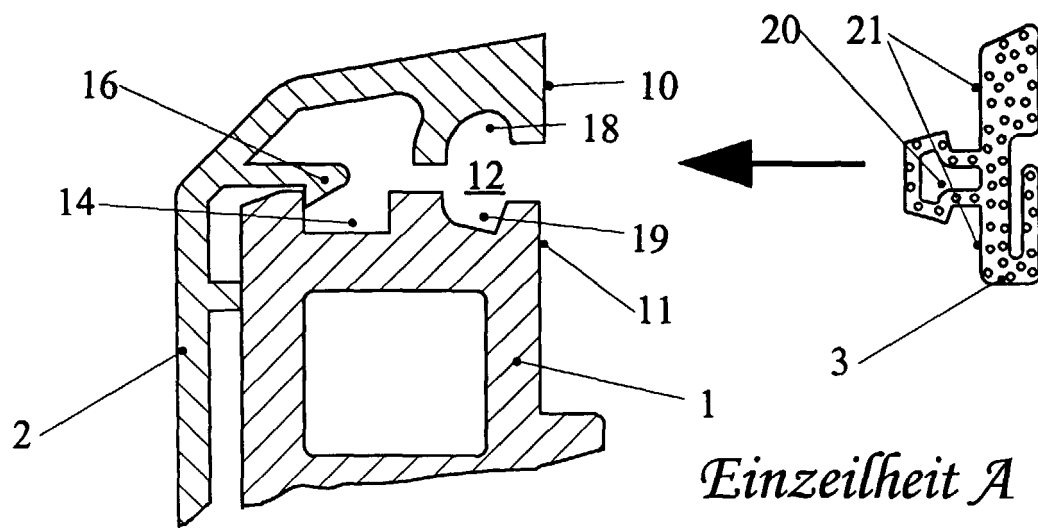


Fig. 3