



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: E 06 B 3/22
E 06 B 7/14
E 06 B 7/23
E 06 B 3/58



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

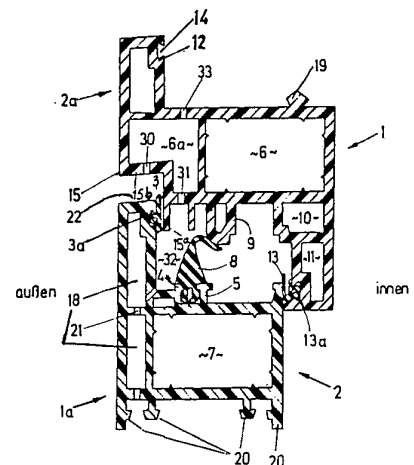
⑪

636 401

⑮① Gesuchsnummer:	4912/78	⑮③ Inhaber:	Ostermann & Scheiwe GmbH & Co., Münster (DE)
⑮② Anmeldungsdatum:	05.05.1978		
⑮③ Priorität(en):	25.05.1977 DE 2723533	⑮④ Erfinder:	Fritz Potthast, Münster (DE)
⑮④ Patent erteilt:	31.05.1983		
⑮⑤ Patentschrift veröffentlicht:	31.05.1983	⑮⑦ Vertreter:	Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich

⑮⑤ Flügel- und Blendrahmenprofil für Fenster.

⑮⑦ Das Profil besteht aus einem Flügelrahmen (1) und einem Blendrahmenprofil (2). Im Spalt zwischen diesen Profilen sind eine Aussendichtung (3), eine Mitteldichtung (8) und eine Innendichtung (13) vorgesehen. Das Flügelrahmenprofil (1) weist eine Kammer (6a) auf, die an der Profilaussenseite durch einen Wandteil (15) in eckiger Form begrenzt ist. Auch das Blendrahmenprofil weist einen Raum (32) zwischen der Aussendichtung (3) und der Mitteldichtung (8) auf, der über Öffnungen (21) und zwei Vorkammern (18) entwässert werden kann. Die Kammer (6a) ist mit diesem Raum (32) einerseits und mit der Aussenatmosphäre andererseits über je eine Belüftungsöffnung (31, 30) verbunden. Damit wird im Raum (32) ein dessen Entwässerung allenfalls behindernder Unterdruck vermieden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Flügel- und Blendrahmenprofil für Fenster, mit einer Aussen- (3), einer Mittel- (8) und einer Innen- (13) Dichtung im Spalt zwischen dem Flügel- und dem Blendrahmenprofil, wobei das Flügelrahmenprofil (1) ein Mittelteil (6) aufweist und an seiner glasseitigen Fläche Vorsprünge (12, 19) zur Aufnahme einer äusseren Glasdichtung und einer inneren Glashalteleiste und blendrahmenseitig einen ersten Fortsatz (9) und einen zweiten Fortsatz (10, 11) besitzt, welcher letzterer (10, 11) die Innendichtung (13) trägt, die an einen flügelrahmenseitigen Vorsatz des Mittelteils (7) des Blendrahmenprofils (2) anlegbar ist, welches mauerwerksseitig innen und aussen Paare von weiteren Fortsätzen (20) aufweist und wobei die Aussendichtung (3) in einer Nut (3a) einer Vorkammer (18) des Mittelteils (7) des Blendrahmenprofils (2) gehalten ist, welches flügelrahmenseitig einen Hakensteg (4) und einen Hammerkopfsteg (5) trägt, zwischen welche die Mitteldichtung (8) eingesetzt ist, die mit dem am Mittelteil (6) des Flügelrahmenprofils (1) angesetzten ersten Fortsatz (9) zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, dass bei dem Flügelrahmenprofil (1) das Mittelteil (6) auf seiner Aussenseite eine Kammer (6a) mit einem äusseren Wandteil (15) in eckiger S-Form aufweist, dessen unteres Ende (15a) an die Aussendichtung (3) anlegbar ist, wobei Öffnungen (30, 31) für eine Belüftung des zwischen der Aussen- und der Mitteldichtung (3, 8) liegenden Raumes (32) durch die Kammer (6a) angebracht sind, von denen die zur Aussenatmosphäre führende Öffnung (30) im Quersteg des äusseren Wandteils (15) liegt und senkrecht verläuft.
2. Flügel- und Blendrahmenprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es aus Kunststoff besteht.

Die Erfindung betrifft ein Flügel- und Blendrahmenprofil für Fenster mit einer Aussen-, einer Mittel- und einer Innendichtung im Spalt zwischen dem Flügel- und dem Blendrahmenprofil, wobei das Flügelrahmenprofil einen Mittelteil aufweist und an seiner glasseitigen Fläche Vorsprünge zur Aufnahme einer äusseren Glasdichtung und einer inneren Glashalteleiste und blendrahmenseitig einen ersten und einen zweiten Fortsatz besitzt, welcher letzterer die Innendichtung trägt, die an einen flügelrahmenseitigen Vorsatz des Mittelteils des Blendrahmenprofils anlegbar ist, welches mauerwerksseitig innen und aussen Paare von weiteren Fortsätzen aufweist und wobei die Aussendichtung in einer Nut einer Vorkammer des Mittelteils des Blendrahmenprofils gehalten ist, welches flügelrahmenseitig einen Hakensteg und einen Hammerkopfsteg trägt, zwischen welche die Mitteldichtung eingesetzt ist, die mit dem am Mittelteil des Flügelrahmenprofils angesetzten ersten Fortsatz zusammenwirkt.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Flügel- und Blendrahmenprofil zu schaffen, bei dem eine einwandfreie Dichtung gegen Regenwasser auch bei hohen Windgeschwindigkeiten vorhanden ist und bei dem vor allem durch eine Belüftung ein Unterdruck innerhalb einzelner Räume in dem Profil vermieden wird, der das Abfließen von allenfalls eingedungenem Regenwasser verhindern würde, ohne dass jedoch deswegen der Zutritt von Regenwasser irgendwie erleichtert wird.

Die Lösung der vorgenannten Aufgaben wird erfindungsgemäss dadurch ermöglicht, dass bei dem Flügelrahmenprofil das Mittelteil auf seiner Aussenseite eine Kammer mit einem äusseren Wandteil in eckiger S-Form aufweist, dessen unteres Ende an die Aussendichtung anlegbar ist, wobei Öffnungen für eine Belüftung des zwischen der Aussen- und der Mitteldichtung liegenden Raumes durch die Kammer ange-

bracht sind, von denen die zur Aussenatmosphäre führende Öffnung im Quersteg des äusseren Wandteils liegt und senkrecht verläuft.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der einzigen Zeichnung näher beschrieben.

Das Flügelrahmenprofil 1 weist einen Mittelteil 6 in Form einer Kammer und eine weitere, vom Mittelteil aus gesehen äussere Kammer 6a auf, die durch eine Vorderfläche 2a begrenzt wird, welche von einem Abschnitt eines Wandteils 15 in eckiger S-Form gebildet wird. Die Querwand 15b dieses Wandteils 15 steigt leicht von aussen nach innen an (unterer Blendrahmenteil des fertigen Fensters) und bildet so an der Aussenkante eine Tropfnase.

Die hinter dem Wandteil 15 gebildete Kammer 6a ist durch eine senkrechte Öffnung 30 in der Querwand 15b mit der Aussenatmosphäre und mit einer weiteren Öffnung 31 mit dem Raum 32 zwischen den Dichtungen 3 und 8 verbunden. In die Kammer (Mittelteil) 6 ist ein Metallprofil einschliessbar, welches dem fertigen Fenster eine grössere Festigkeit verleiht.

Unterhalb des Mittelteils 6 ist ein erster Fortsatz 9 angeordnet, welcher an die am Blendrahmen 2 befestigte Dichtung 8 anlegbar ist.

Oberhalb der Kammern 6a und des Mittelteils 6 sind innen ein Vorsprung 19 in Form eines Pilzkopfes, auf den eine Glashalteleiste aufgeklemmt werden kann, und aussen ein Vorsprung 12 in Form eines Kastenprofils angeordnet, welcher auf seiner Innenseite in einer Nut 14 eine Dichtung (nicht gezeigt) trägt. Eine Glashalteleiste (nicht gezeigt) weist eine entsprechende Nut mit einer entsprechenden Dichtung auf und zwischen diese beiden Dichtungen wird die Scheibe aus Isolierglas (nicht gezeigt) eingesetzt.

Das Blendrahmenprofil 2 weist ebenfalls einen Kastenmittelteil 7 auf. Aussen ist diesem Kastenmittelteil 7 eine Vorkammer 18 vorgesetzt, die durch eine horizontal verlaufende Wand 21 verstärkt ist und die an ihrem oberen Ende, welches wesentlich höher als der Teil 7 verläuft, in einer Nut 3a eine Dichtung 3 trägt, die mit dem Ende 15a des Profils 15 bei geschlossenem Fensterrahmen zusammenwirkt.

Eine Innendichtung 13 wirkt bei geschlossenem Fenster gegen die Innenfläche des Mittelteils 7 nach innen abschliessenden Steges, der über diesen Mittelteil 7 hinaus beidseitig verlängert ist. Die untere Verlängerung bildet dabei zusammen mit einem Hammerkopfsteg weitere Fortsätze 20, von denen ein entsprechendes Paar aus aussen in Verlängerung der Aussenfläche 1a der Vorkammer 18 besteht.

Ersichtlicherweise wird von der Scheibe ablaufendes Wasser über die Vorderfläche 2a zu der Tropfnase des Wandteils 15 und von da aus an der vorderen Fläche 1a ablaufen, ohne in den Dichtungsbereich zwischen den beiden Flächen 1a, 2a zu gelangen. Durch die Abschrägung 22 der oberen Abschlussfläche der Vorkammer 18 wird dabei der Wasserablauf im unteren Querteil des fertigen Fensters noch verstärkt.

Ersichtlicherweise drückt ein Überdruck von aussen die Dichtlippen der Dichtung an die jeweilige Gegenfläche an und es wird also ein absolut sicherer Abschluss des Innenraumes auch bei höchsten Windgeschwindigkeiten und unter extremen Temperaturbedingungen erreicht, wenn die Profile geschrumpft oder gedehnt sind.

Zur Aufnahme der Dichtung 13 bzw. ihrer Wurzel 13a ist an dem Mittelteil 6 des Flügelrahmenprofils 1 innen eine Unterkammer 10 und darunter eine Dichtungskammer 11 aufweisender zweiter Fortsatz angeordnet, wobei die Kammer 11 mit der Kammer 10 und diese mit dem Mittelteil 6 je eine Wand gemeinsam haben und die innere Abschlussfläche des Flügelrahmenprofils 1 bilden.

Es ist wesentlich, dass der Raum 32 zwischen dem Blend-

rahmenprofil 2 und dem Flügelrahmenprofil 1, der zwischen den Dichtungen 3 und 8 liegt, über die Öffnung 31 mit der Kammer 6a und über die Öffnung 30 im Quersteg 15 mit der Aussenatmosphäre in Verbindung steht.

Da die Öffnungen 30, 31 im geschützten Bereich des Wandteils 15 angeordnet sind und senkrecht nach oben zeigen, wird ein zusätzlicher Wassereintritt in den Raum 32 vermieden, gleichwohl ist aber eine Belüftung dieses Raumes gegeben und damit wird das Entstehen eines Unterdruckes darin verhindert, welcher das Abfließen des Regenwassers behindern könnte.

Zwar ist die Kammer 6a durch eine Bohrung 33 mit dem Bereich verbunden, in welchem das Glas an das Flügelrahmenprofil 1 anstösst, eine Belüftung in diesem Raum ist aber durch die an dem Glas anliegenden Dichtungen nicht sicher-
5 gestellt. Das Wasser fliesst im übrigen in naheliegender Weise durch die gezeigten Öffnungen zur, in und aus der Vorkammer 18. Für den Fachmann überraschend hat sich gezeigt, dass durch die Belüftung mit den Öffnungen 30, 31 zur Aussenatmosphäre der Wasserablauf im Flügel- und
10 Blendrahmenprofil wesentlich verbessert und damit die Funktionsfähigkeit des Profils erhöht wird.

