

①9



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

①1 CH 691 695 A5

⑤1 Int. Cl.⁷: E 06 B 001/34
E 06 B 003/30

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

①2 PATENTSCHRIFT A5

②1 Gesuchsnummer: 00423/97

②2 Anmeldungsdatum: 24.02.1997

③0 Priorität: 21.03.1996 DE 196 11 170.6

②4 Patent erteilt: 14.09.2001

④5 Patentschrift
veröffentlicht: 14.09.2001

⑦3 Inhaber:
Hoogovens Aluminium Profiltechnik GmbH,
Bergstrasse 17, D-88264 Vogt (DE)

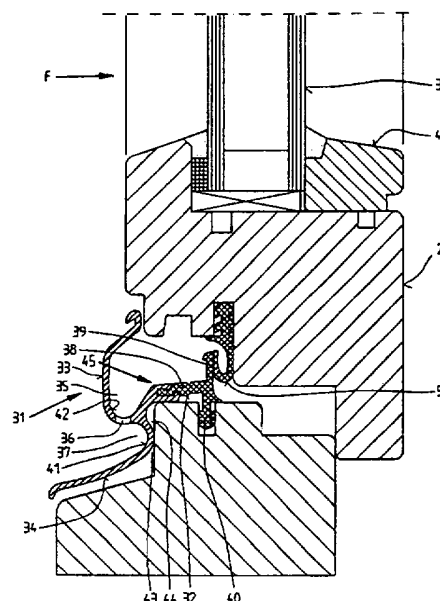
⑦2 Erfinder:
Marcus Hermes, Bussardstrasse 5,
88353 Kisslegg (DE)

⑦4 Vertreter:
Frei Patentanwaltsbüro, Hedwigsteig 6,
Postfach 768, 8029 Zürich (CH)

⑤4 Wetterschutzschiene.

⑤7 Bei einer Wetterschutzschiene (31), die ein erstes Profilteil (32), ein mit diesem eine Wassersammelkammer (35) bildendes zweites Profilteil (33) und ein vertikal unter der Wassersammelkammer (35) an dem ersten Profilteil (32) angeformtes drittes Profilteil (34) aufweist, ist das dritte Profilteil (34) in dem unterhalb der Wassersammelkammer (35) vorgesehenen Bereich als Umlenkammer (37) für eine anstehende Luftströmung mit einer konvex gekrümmten Innenmantelfläche (41) ausgebildet und vertikal unter und/oder über der Anlage des dritten Profilteils an dem Fenster- oder Türrahmen ist jeweils ein Freiraum (43, 44) vorgesehen.

Durch diese Ausgestaltung wird erreicht, dass das in der Wassersammelkammer (35) befindliche Wasser stets, und zwar auch bei Schlagregen, zuverlässig ablaufen kann, und es ist ausgeschlossen, dass von unten Wasser in die Wassersammelkammer (35) gedrückt wird. Des Weiteren kann sich keine Feuchtigkeit hinter dem dritten Profilteil (34) sammeln.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Wetterschutzschiene für Fenster und Türen aus Holz, die ein auf einem Fenster- oder Türrahmen aufsetzbares, vorzugsweise mit einem etwa rechtwinkelig in Richtung des Fenster- oder Türflügels abstehenden Steg als Anlage für eine Dichtung versehenes erstes Profilteil, ein mit diesem eine Wassersammelkammer bildendes vertikal in Richtung des Fenster- oder Türflügels abstehendes zweites Profilteil und ein vertikal unterhalb der Wassersammelkammer an dem ersten Profilteil angeformtes drittes Profilteil aufweist und ganz oder teilweise aus Metall und/oder Kunststoff besteht.

Bei den bekannten, von der Hoogovens Aluminium Profiltechnik GmbH unter den Bezeichnungen R 12.22 und TR 12.22 angebotenen Regenschutzschienen dieser Art sind die einzelnen Profileile jeweils plattenförmig gestaltet und verlaufen rechtwinkelig bzw. mit geringem seitlichem Abstand parallel zueinander. Diese Regenschutzschienen haben sich in der Praxis zwar bewährt, aufgrund des nahezu achsenkrecht von dem dritten Profilteil, an dem ein Schenkel zur Abdeckung des Stockrahmens angeformt sein kann, abstehenden als Auflagegesteg ausgebildeten ersten Profileils und des mit geringem Abstand zu diesem und dem dritten Profilteil angeordneten zweiten Profilteil als obere Aussenblende ist jedoch die Wassersammelkammer, die von dem zweiten und dem dritten Profilteil eingeschlossen ist, schmal bemessen. Eine Reinigung der Wassersammelkammer ist somit nur unter Schwierigkeiten möglich. Vor allem ist bei diesen Regenschutzschienen von Nachteil, dass durch die Luftströmung, die senkrecht auf das dritte Profilteil einwirkt, in der Wassersammelkammer befindliches Regenwasser nicht ablaufen kann, vielmehr wird bei Schlagregen zusätzlich Regenwasser durch die Ablauföffnungen der Wassersammelkammer in diese gedrückt, das mitunter trotz des an dem ersten Profilteil vorgesehenen Steges in das Innere eines Raumes gelangen kann. Auch kann sich Feuchtigkeit hinter dem dritten, dicht an dem Rahmen anliegenden Profilteil sammeln und durch die Kapillarwirkung nach oben steigen. Und da dort eine Belüftung nicht gegeben ist, trocknet der Stockrahmen in angemessener Zeit nicht ab, das Holz wird vielmehr insbesondere im Übergangsbereich zwischen dem zweiten und dem dritten Profilteil angegriffen und fault. Ein zufriedenstellender Einsatz der bekannten Regenschutzschienen sowie eine längere Lebensdauer eines durch diese abgedeckten Holzrahmens sind dann nicht mehr gegeben.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Wetterschutzschiene für Fenster und Türen der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei der sichergestellt ist, dass das in der Wassersammelkammer befindliche Wasser stets, und zwar auch bei Schlagregen, zuverlässig ablaufen kann, und auch ausgeschlossen ist, dass durch eine anstehende Luftströmung zusätzlich Wasser von unten in die Wassersammelkammer gedrückt wird. Des Weiteren soll sich hinter dem dritten Profilteil keine Feuchtigkeit mehr sammeln können, dieser Bereich

soll vielmehr ausreichend mit Frischluft versorgt und demnach trocken gehalten werden. Der Bauaufwand, mit dem dies zu erreichen ist, soll gering gehalten werden, dennoch soll die Funktion solcher Wetterschutzschienen wesentlich verbessert und die Lebensdauer eines durch diese abgedeckten Holzrahmens verlängert werden.

Gemäss der Erfindung wird dies bei einer Wetterschutzschiene der vorgenannten Art dadurch erreicht, dass das dritte Profilteil in dem vertikal unterhalb der Wassersammelkammer vorgesehenen, dieser unmittelbar benachbarten Bereich als Umlenkammer für eine anstehende Luftströmung mit einer konkav gekrümmten Innenmantelfläche ausgebildet und dass vertikal unter und/oder über der Anlage des dritten Profileils an dem Fenster- oder Türrahmen jeweils ein Freiraum vorgesehen sind.

Sehr vorteilhaft ist es hierbei, die Anschlüsse des zweiten Profileils an das erste Profilteil und/oder den Anschluss des dritten Profileils an das erste und/oder zweite Profilteil jeweils ausgerundet auszubilden.

Zweckmässig ist es des Weiteren, die zwischen dem ersten und dem zweiten Profilteil der Wetterschutzschiene vorgesehene Wassersammelkammer zumindest in den Übergangsbereichen zu diesen Profileilen konkav gekrümmt auszubilden, wobei das zweite Profilteil im Anschlussbereich an das erste Profilteil etwa halbkreisförmig gekrümmt ausgebildet sein sollte.

Angezeigt ist es ferner, das dritte Profilteil der Wetterschutzschiene mit vertikalem Abstand über dem zugeordneten Teil eines den Fenster- oder Türflügel aufnehmenden Stockrahmens, vorzugsweise parallel zu diesem verlaufend, auszubilden und das zweite Profilteil auf der dem dritten Profilteil zugekehrten Aussenseite mit einer durchgehenden Tropfkante zu versehen.

Wird eine Wetterschutzschiene gemäss der Erfindung ausgebildet, so ist sichergestellt, dass das in die Wassersammelkammer gelangende Regenwasser zuverlässig aus dieser über die vorgesehenen Öffnungen ablaufen kann und dass durch diese bei Schlagregen kein Wasser in die Wassersammelkammer zusätzlich gedrückt wird. Durch die Ausgestaltung des unterhalb der Wassersammelkammer befindlichen Bereichs als Umlenkammer wird nämlich eine anstehende Luftströmung etwa senkrecht an den Wasserablauföffnungen vorbeigeführt, sodass durch diese das Wasser aus der Wassersammelkammer gewissermassen abgesaugt wird und auch grössere Wassermengen, die u.U. von einer Fassade in die Wassersammelkammer gelangen, abgeführt werden. Die Gefahr, dass aufgestautes Wasser über die Wassersammelkammer überströmt und in das Innere eines Raumes eintritt, ist durch die vorschlagsgemässe Ausgestaltung nahezu ausgeschlossen.

Des Weiteren wird durch die Ausbildung des dritten Profileils als Umlenkammer erreicht, dass dieses, wenn überhaupt, aufgrund der konvexen Gestaltung, nur linienförmig an dem Stockrahmen anliegt. Zwischen diesen und dem dritten Profilteil der Wetterschutzschiene sind somit Freiräume geschaffen, die in einer ausreichenden Masse belüftet

werden können, sodass eine Kapillarwirkung nicht auftritt und demnach keine Feuchtigkeit mehr unter das erste Profilverteil und dort, wie auch an anderen Stellen, das Holz des Stockrahmens angreifen kann. Eine lange Lebensdauer des Rahmens sowie eine stets einwandfreie Abstützung der erfindungsgemäss ausgebildeten Wetterschutzschiene sind demnach gewährleistet. Auch ist die ausgerundete gross zu bemessende und gefällig wirkende Wassersammelkammer leicht zu reinigen und ein guter Wasserablauf ist gewährleistet, eine vielseitige Verwendbarkeit ist demnach gegeben.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der gemäss der Erfindung ausgebildeten Wetterschutzschiene dargestellt, die nachfolgend im Einzelnen erläutert sind. Hierbei zeigen, jeweils in einem Schnitt:

Fig. 1 eine einteilige zur Abdeckung eines Stockrahmens eines Fensters vorgesehene Wetterschutzschiene und

Fig. 2 eine zweiteilige in das Fenster nach Fig. 1 eingebaute Wetterschutzschiene.

Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte und jeweils mit 1 bezeichnete Fenster weist einen mit einer Isolierglasscheibe 3, die durch eine Glashalteleiste 4 arretiert ist, versehenen Fensterrahmen 2 auf, der einen Fensterflügel F bildet und in einen Stockrahmen 6 eingesetzt ist. Mittels einer in dem Fensterrahmen 2 gehaltenen Dichtung 5, die mit einer an dem Stockrahmen 6 zu dessen Abdeckung angeordneten Wetterschutzschiene 11 bzw. 31 zusammenwirkt, ist der Spalt zwischen dem Fensterflügel F und dem Stockrahmen 6 abgedichtet.

Die Wetterschutzschienen 11 bzw. 31 bestehen jeweils aus drei Profilverteilen, und zwar aus einem ersten Profilverteil 12 bzw. 32, das auf dem Sattel 8 des Stockrahmens 6 aufliegt, einem zweiten Profilverteil 13 bzw. 33, das die obere Aussenblende bildet, und einem dritten Profilverteil 14 bzw. 34, das den Stockrahmen 6 auf der Aussenseite übergreift. Zwischen dem ersten und dem zweiten Profilverteil 12 und 13 bzw. 32 und 33 ist eine Wassersammelkammer 15 bzw. 35 vorgesehen, aus der das aufgefangene Regenwasser durch Öffnungen 16 bzw. 36, die mit seitlichem Abstand zueinander angeordnet sind, ablaufen kann. Mithilfe von an dem ersten Profilverteil 12 bzw. 32 angeformter Stege 19 bzw. 40, die in eine in den Stockrahmen 6 eingearbeitete durchgehende Ausnehmung 7 eingreifen, sind die Wetterschutzschienen 11 bzw. 31 fest mit dem Stockrahmen 6 verbunden.

Insbesondere der Fig. 2 ist zu entnehmen, dass die Anschlüsse des zweiten Profilverteils 33 an das erste Profilverteil 32 und des dritten Profilverteils 34 an das erste bzw. zweite Profilverteil 32 bzw. 33 ausgerundet ausgebildet sind. Auf diese Weise ist, wie auch bei der Regenschutzschiene 11 nach Fig. 1, unterhalb der Wassersammelkammer 35 bzw. 15 eine Umlenkammer 37 bzw. 17 für eine anstehende Luftströmung geschaffen. Durch die konkav gekrümmte Innenwandung 21 bzw. 41 des dritten Profilverteils 14 bzw. 34 wird somit z.B. bei Schlagregen die das dritte Profilverteil 14 bzw. 34 beaufschlagende

Luftströmung um nahezu 180° umgelenkt und strömt etwa senkrecht an den Wasserablauföffnungen 16 bzw. 36 der Wassersammelkammer 15 bzw. 35 vorbei, sodass aus dieser aufgestaute Wasser gewissermassen abgesaugt wird.

Die Wassersammelkammern 15 und 35 sind relativ gross ausgebildet und bei der Ausgestaltung nach Fig. 1 in den Eckbereichen ausgerundet bzw. gemäss Fig. 2 etwa halbkreisförmig gekrümmt ausgebildet, sodass diese eine ausgerundete Innenmantelfläche 22 bzw. 42 aufweisen, durch die der Wasserablauf optimiert ist und demnach auch leicht zu reinigen sind.

Durch die Krümmung des dritten Profilverteils 14 bzw. 34 im unmittelbaren Anschluss an das erste bzw. zweite Profilverteil 12, 32 bzw. 13, 33 sind unterhalb und über der linienförmigen Anlage des dritten Profilverteils 14 bzw. 34 an dem Stockrahmen 6 zwei Freiräume 23 und 24 bzw. 43 und 44 gebildet, sodass, da das dritte Profilverteil 14 bzw. 34 in dem den Stockrahmen 6 abdeckenden Bereich mit vertikalem Abstand zu diesem verlaufend ausgebildet ist, zumindest die Freiräume 23 und 43 belüftet sind. Feuchtigkeit kann sich somit zwischen der Regenschutzschiene 11 bzw. 31 und dem Stockrahmen 6 nicht sammeln und auch nicht in den Bereich des Auflagesattels 8 gelangen.

Bei der einteiligen aus einem metallischen Werkstoff hergestellten Wetterschutzschiene 11 nach Fig. 1 ist an dem ersten Profilverteil 12 ein senkrecht abstehender Steg 18 zur Anlage der Dichtung 5 angeformt, ausserdem weist das zweite Profilverteil 13 im äusseren unteren Bereich eine Tropfkante 20 auf. Bei der zweiteiligen Wetterschutzschiene 31 nach Fig. 1 sind dagegen die Profilverteile 33 und 34 sowie ein Teil des ersten Profilverteils 32 aus einem metallischen Werkstoff hergestellt, der auf dem Sattel 8 aufliegende Teil des ersten Profilverteils 32 besteht aber aus einem wärmeisolierenden Kunststoffteil 38, an dem ein Raststeg 40 sowie ein senkrecht abstehender Steg 39 zur Anlage der Dichtung 5 angeformt sind. Mittels einer Rastverbindung 45 ist das Kunststoffteil 38 mit dem metallischen Teil der Wetterschutzschiene 31 fest verbunden.

Patentansprüche

1. Wetterschutzschiene (11; 31) für Fenster (1) und Türen aus Holz, die ein auf einem Fenster- oder Türrahmen (2) aufsetzbares, vorzugsweise mit einem etwa rechtwinklig in Richtung des Fenster- oder Türflügels (F) abstehenden Steg (18, 39) als Anlage für eine Dichtung (5) versehenes erstes Profilverteil (12; 32), ein mit diesem eine Wassersammelkammer (15; 35) bildendes vertikal in Richtung des Fenster- oder Türflügels (F) abstehendes zweites Profilverteil (13; 33) und ein vertikal unterhalb der Wassersammelkammer (15; 35) an dem ersten Profilverteil (12; 32) angeformtes drittes Profilverteil (14; 34) aufweist und ganz oder teilweise aus Metall und/oder Kunststoff besteht, dadurch gekennzeichnet, dass das dritte Profilverteil (14; 34) in dem vertikal unterhalb der Wassersammelkammer (15; 35) vorgesehen dieser unmittelbar benachbarten Bereich als Umlenkammer (17; 37) für eine anstehende

- Luftströmung mit einer konkav gekrümmten Innenmantelfläche (21; 41) ausgebildet ist und dass vertikal unter und/oder über der Anlage des dritten Profilverteils (14; 34) an dem Fenster- oder Türrahmen (2) jeweils ein Freiraum (23, 24 bzw. 43, 44) vorgesehen sind. 5
2. Wetterschutzschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlüsse des zweiten Profilverteils (33) an das erste Profilverteil (32) und/oder der Anschluss des dritten Profilverteils (34) an das erste und/oder zweite Profilverteil (32 bzw. 33) jeweils ausgerundet ausgebildet sind. 10
3. Wetterschutzschiene nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zwischen dem ersten und dem zweiten Profilverteil (12, 13 bzw. 32, 33) der Wetterschutzschiene (11; 31) vorgesehene Wassersammelkammer (15; 35) zumindest in den Übergangsbereichen zu diesen Profilverteilen (12, 13 bzw. 32, 33) konkav gekrümmt ausgebildet ist. 15
4. Wetterschutzschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Profilverteil (33) im Anschlussbereich an das erste Profilverteil (32) etwa halbkreisförmig gekrümmt ausgebildet ist. 20
5. Wetterschutzschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das dritte Profilverteil (14; 34) der Wetterschutzschiene (11; 31) mit vertikalem Abstand über dem zugeordneten Teil eines den Fenster- oder Türflügel (F) aufnehmenden Stockrahmens (6), vorzugsweise parallel zu diesem verlaufend, ausgebildet ist. 25
6. Wetterschutzschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Profilverteil (13) auf der dem dritten Profilverteil (14) zugekehrten Aussenseite mit einer durchgehenden Tropfkante (20) versehen ist. 30

40

45

50

55

60

65

Fig. 2

