

(19)



(11)

**EP 3 385 927 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.10.2018 Patentblatt 2018/41**

(51) Int Cl.:  
**G08B 13/08 (2006.01) E06B 7/10 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **18163280.3**

(22) Anmeldetag: **22.03.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**  
**95111 Rehau (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Bauer, Ralf**  
**90768 Fürth (DE)**  
• **Schork, Rainer**  
**91330 Bambersdorf (DE)**

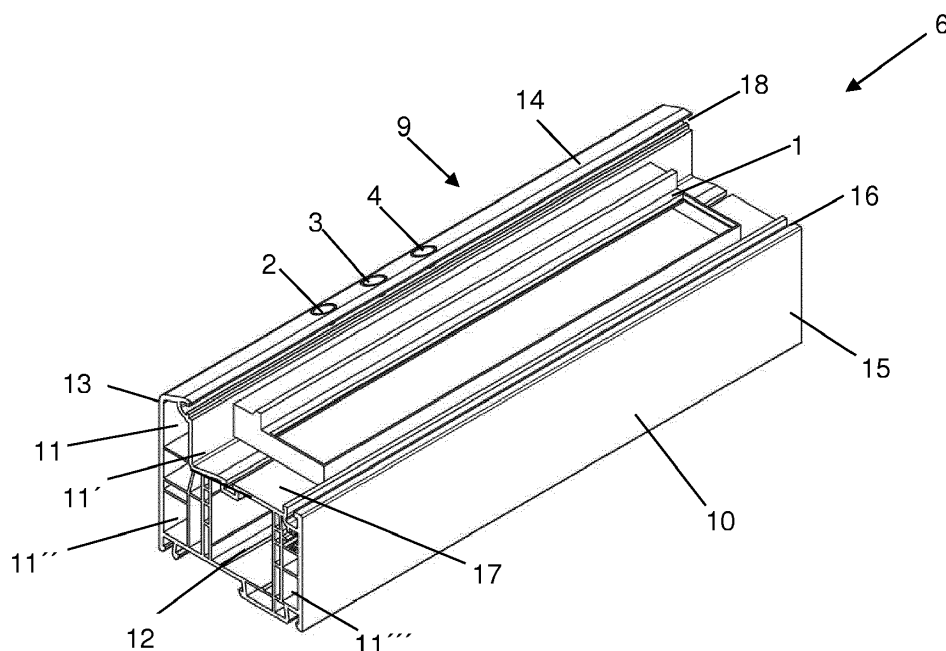
(30) Priorität: **04.04.2017 DE 202017101993 U**

### (54) FENSTER ODER TÜR MIT ANGEORDNETEN KOMPONENTEN EINES ALARMSYSTEMS

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Fenster (6) oder Tür, die einen aus Rahmenprofilen (10) gebildeten Blendrahmen (9); einen aus Rahmenprofilen gebildeten Flügelrahmen; und ein Flächenelement, das in den Flügelrahmen aufgenommen ist und das stirnseitig von den Flügelrahmenprofilen umlaufen wird; umfasst, wobei mindestens ein Rahmenprofil (10) eine wetterseitige Profilaußenwand (13) mit einem Außenüberschlag (14) sowie einen daran angrenzenden Falzbereich (5) umfasst und in dem Falzbereich (5) mehrere Komponenten

ten (2, 3; 4) eines Alarmsystems angeordnet sind, und wobei sich das erfindungsgemäße Fenster oder die erfindungsgemäße Tür dadurch auszeichnet, dass die in dem Falzbereich (5) angeordneten Komponenten (2, 3; 4) des Alarmsystems in ein Gehäuse (1) aufgenommen sind, wobei das Gehäuse (1) einen Grundkörper (7) und mindestens einen Kanal (8, 8'; 8'') umfasst, der durch mindestens eine Öffnung in der wetterseitigen Profilaußenwand (13) des Rahmenprofils (10) geführt ist.

Fig. 2



EP 3 385 927 A1

## Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fenster oder eine Tür, das einen aus Rahmenprofilen gebildeten Blendrahmen; einen aus Rahmenprofilen gebildeten Flügelrahmen; und ein Flächenelement, das in den Flügelrahmen aufgenommen ist und das stirnseitig von den Flügelrahmenprofilen umlaufen wird; wobei mindestens ein Rahmenprofil eine wetterseitige Profilaußenwand mit einem Außenüberschlag sowie einen daran angrenzenden Falzbereich umfasst, und wobei in dem Falzbereich mehrere Komponenten eines Alarmsystems angeordnet sind.

[0002] Im Stand der Technik ist eine Vielzahl derartiger Fenster oder Türen beschrieben. Als Beispiel dafür sei die DE 20 2006 014 916 U1 genannt.

[0003] Nach dem Stand der Technik sind die Komponenten des Alarmsystems meist in den Fensterfalzbereich zwischen dem Flügel- und dem Blendrahmen montiert oder direkt auf die Innenseite des Fensters geklebt oder geschraubt. Ebenfalls bekannt ist es, Komponenten des Alarmsystems in den Fenstergriff zu integrieren. Die Komponenten des Alarmsystems beinhalten stets Sensoren, bei denen es sich häufig um Fensteröffnungskontakte (Reed-Relais), die mit einem Magneten geschaltet sind, Hall-Sensoren, Glasbruchsensoren und Erschütterungssensoren, die auf dem Glas und/oder im Fenstergriff positioniert sind, handelt. Bei einer derartigen Anordnung der Sensoren im Fenster oder auf der Innenseite des Fensters wird der Einbruch aber erst erkannt, wenn der Flügel des Fensters aufgebrochen wird. Durch zur Außenseite des Fensters oder der Tür gerichtete Sensoren, wie beispielsweise einen Bewegungsmelder, kann es häufig zu Fehlalarmen kommen, weshalb diese in Alarmsystemen bislang kaum eingesetzt werden. Darüber hinaus erfordern solche nach außen gerichtete Sensoren, die in eines der Rahmenprofile aufgenommen sind, eine aufwendige Bearbeitung der Fensterprofile, die nur von speziellen Fräsmaschinen und deshalb nicht Vorort auf der Baustelle durchgeführt werden können.

[0004] An dieser Stelle setzt die vorliegende Erfindung ein, der die Aufgabe zugrunde liegt, ein Fenster oder eine Tür zur Verfügung zu stellen, das bzw. die die Nachteile des Stands der Technik überwindet. Insbesondere soll das erfindungsgemäße Fenster bzw. die erfindungsgemäße Tür eine einfache und auf der Baustelle durchführbare Integration von Komponenten eines Alarmsystems das erfindungsgemäße Fenster bzw. die erfindungsgemäße Tür ermöglichen. Darüber hinaus soll es das erfindungsgemäße Fenster bzw. die erfindungsgemäße Tür ermöglichen, die Gefahr von Fehlalarmen zu reduzieren.

[0005] Diese und andere Aufgaben werden durch ein Fenster bzw. eine Tür mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0006] Gemäß der vorliegenden Erfindung wurde er-

kannt, dass durch ein Gehäuse, in das die in den Falzbereich zu integrierenden Komponenten eines Alarmsystems aufgenommen sind, die Installation eines Alarmsystems in ein Fenster bzw. in eine Tür derart vereinfacht wird, dass eine Montage ohne weiteres erst auf der Baustelle vorgenommen werden kann. Ebenso ist ein Nachrüsten eines bereits eingebauten Fensters oder einer bereits eingebauten Tür möglich. Das Gehäuse umfasst einen Grundkörper und mindestens einem Kanal, vorzugsweise mindestens zwei und insbesondere mindestens drei Kanäle. Im Einbauzustand in dem erfindungsgemäßen Fenster bzw. in der erfindungsgemäßen Tür ist der Kanal bzw. sind die Kanäle durch Öffnungen in der Außenwand eines der Rahmenprofile geführt. An den Kanalenden können sich die nach außen gerichteten Sensoren bzw. Bauteile des Alarmsystems befinden, von denen alarmrelevante Änderungen der Außenwelt detektiert werden können. In dem Kanal bzw. den Kanälen ist die elektrische Verbindung zu einer Platine des Alarmsystems geführt, die in dem Grundkörper des Gehäuses aufgenommen ist. Die Sensoren werden bei der Montage durch die Kanäle sicher nach außen geführt. Durch das Gehäuse werden die Sensoren und weitere empfindliche Komponenten des Alarmsystems vor Feuchtigkeit und sonstigen Witterungseinflüssen sowie vor mechanischen Einflüssen geschützt. Zur Integration des Gehäuses in das Fenster bzw. die Tür werden vorzugsweise mit einer geeigneten Bohrlehre, die die Position der Kanäle vorgibt, Öffnungen in die Außenwand eines der Rahmenprofile eingebracht, und die Kanäle des Gehäuses durch die entstanden Öffnungen geführt. Abschließend kann der Grundkörper des Gehäuses durch eine Schraube am Rahmenprofil befestigt werden.

[0007] Dementsprechend stellt die vorliegende Erfindung ein Fenster bzw. eine Tür zur Verfügung, die einen aus Rahmenprofilen gebildeten Blendrahmen; einen aus Rahmenprofilen gebildeten Flügelrahmen; und ein Flächenelement, das in den Flügelrahmen aufgenommen ist und das stirnseitig von den Flügelrahmenprofilen umlaufen wird, umfasst; wobei mindestens ein Rahmenprofil eine wetterseitige Profilaußenwand mit einem Außenüberschlag sowie einen daran angrenzenden Falzbereich umfasst, und wobei in dem Falzbereich mehrere Komponenten eines Alarmsystems angeordnet sind; erfindungsgemäß ist das Fenster bzw. die Tür dadurch gekennzeichnet, dass die in den Falzbereich angeordneten Komponenten des Alarmsystems in ein Gehäuse aufgenommen sind, wobei das Gehäuse einen Grundkörper und mindestens einen Kanal umfasst, der durch mindestens eine Öffnung in der wetterseitigen Profilaußenwand des Rahmenprofils geführt ist.

[0008] Wie hierin verwendet bezieht sich der Begriff "Fenster oder Tür" bevorzugt auf ein Kunststofffenster oder eine Kunststofftür. Es kommen aber auch Metallfenster oder Metalltüren, Holzfenster oder Holztüren sowie Verbundfenster und Verbundtüren in Betracht. Handelt es sich um ein Kunststofffenster oder eine Kunststofftür, so ist als Hauptmaterial der Rahmenprofile des

erfindungsgemäßen Fensters oder der erfindungsgemäßen Tür Polyvinylchlorid (PVC), insbesondere Hart-PVC (PVC-U) oder glasfaserverstärktes PVC, dem zusätzlich jeweils Zusatzstoffe wie z. B. Stabilisatoren, Weichmacher, Pigmente und dergleichen zugesetzt sind, bevorzugt. PVC kann gut eingefärbt bzw. gefärbt werden und nimmt kaum Wasser auf. Derartige Rahmenprofile werden in an sich bekannter Weise mittels Extrusion bzw. Coextrusion hergestellt. Faserverstärkte Kunststoffprofile ermöglichen es, die sonst in die Haupthohlkammer der Rahmenprofile einzuführende Armierung beispielsweise aus Stahl wegzulassen. Hinsichtlich Details zum Aufbau und zur Herstellung eines derartigen zumindest teilweise faserverstärktem Kunststoffprofils wird auf die WO 2009/024264 A1 verwiesen. Aus den extrudierten bzw. coextrudierten Rahmenprofilen können Türen bzw. Fenster hergestellt werden, indem die Rahmenprofile auf Gehrung geschnitten werden und die auf Gehrung geschnittenen Kunststoffprofilstücke in den Eckbereichen unter Bildung der Rahmenbaugruppen entsprechender Fenster bzw. Türen verschweißt werden.

**[0009]** Es kann sich auch als günstig erweisen, wenn es sich bei dem Gehäuse um ein metallisches Bauteil oder ein Kunststoff-Bauteil handelt. Derartige metallische Gehäuse oder Kunststoff-Gehäuse begünstigen dessen Stabilität. Darüber hinaus können sie kostengünstig hergestellt werden. Dabei haben sich insbesondere Aluminium, Edelstahl, eine Aluminium-Druckgusslegierung, eine Zink-Druckgusslegierung sowie eine Aluminium-Zink-Druckgusslegierung, Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA), Polyamid (PA), Polyoxymethylen (POM) oder faserverstärkte Polymere, insbesondere glasfaserverstärkte Polymere als besonders geeignete Materialien erwiesen.

**[0010]** Hinsichtlich des erfindungsgemäßen Fenster bzw. der erfindungsgemäßen Tür kann es von Vorteil sein, wenn mindestens ein Kanal jeweils durch eine Öffnung im Außenüberschlag des Rahmenprofils geführt ist. Bevorzugt ist mehr als ein Kanal durch jeweils durch eine Öffnung im Außenüberschlag des Rahmenprofils geführt. Dadurch ist gewährleistet, dass die nach außen gerichteten Sensoren bzw. Komponenten des Alarmsystems, von denen alarmrelevante Änderungen der Außenwelt detektiert werden können, im Außenüberschlag zur Fensterlaibung positioniert sind. Dadurch ist es möglich, dass das Alarmsystem den relevanten Bereich unmittelbar vor dem Fenster bzw. der Tür erfasst. Weiterhin können die relevanten Komponenten nicht durch Vorbauten, wie beispielsweise Rollladenschienen, verdeckt werden.

**[0011]** Zusätzlich oder alternativ dazu kann es hilfreich sein, wenn mindestens ein Kanal wenigstens in einem Abschnitt, in dem der Kanal die wetterseitige Profilaußenwand des Rahmenprofils durchdringt, zumindest annähernd parallel zu einer Ebene des Flächenelements verläuft. Dadurch wird das Detektieren des Alarmsystems weitestgehend auf den relevanten Bereich unmittelbar vor dem Fenster bzw. der Tür beschränkt.

**[0012]** Es ist auch bevorzugt, wenn die Komponenten des Alarmsystems feuchtigkeitsdicht in dem Gehäuse aufgenommen sind. Insbesondere die Sensoren sollen eingedichtet und ausgerichtet in das Gehäuse aufgenommen sein. So sind die empfindlichen Komponenten vor Feuchtigkeitseinflüssen weitestgehend geschützt.

**[0013]** Ebenso kann es von Nutzen sein, wenn die Komponenten des Alarmsystems eine Kamera, einen Sensor, eine Lichtquelle, einen akustischen Signalgeber, eine Datenübertragungsvorrichtung, eine Stromversorgung, eine Platine (und/oder Kombinationen der genannten beinhalten).

**[0014]** Es kann auch vorteilhaft sein, wenn das Alarmsystem die Kamera, die Lichtquelle und/oder den Sensor umfasst, wobei die Kamera, die Lichtquelle und/oder der Sensor zumindest teilweise in den Kanälen angeordnet sind. Somit ist gewährleistet, dass sich die Sensoren bzw. Bauteile des Alarmsystems, von denen alarmrelevante Änderungen der Außenwelt detektiert werden können, in der Nähe des Flächenelements befinden und dort diese Änderungen detektieren und/oder registrieren und/oder eine Reaktion auf eine solche Änderungen ausführen können.

**[0015]** Es kann auch bevorzugt sein, wenn die Komponenten des Alarmsystems und einen Beschleunigungs- oder Erschütterungssensor und ein weiteres Sensorelement, insbesondere eine Kamera und/oder einen Bewegungsmelder, Kamera umfassen, wobei ein Alarmsignal durch das Alarmsystem ausgelöst wird, wenn sowohl der Beschleunigungs- oder Erschütterungssensor als auch das weitere Sensorelement eine Zustandsänderung ermitteln. Dadurch können Fehlalarme vermieden, der Stromverbrauch reduziert und somit die Batterielaufzeit verlängert werden.

**[0016]** Das erfindungsgemäße Fenster und/oder die erfindungsgemäße Tür sowie einzelne Teile davon können auch zeilenweise oder schichtweise unter Verwendung eines zeilenaufbauenden oder schichtaufbauenden Fertigungsverfahrens (z. B. 3D-Druck) hergestellt werden.

**[0017]** Im Folgenden soll die Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten, nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen nicht näher beschrieben werden.

**[0018]** Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Gehäuses zur Verwendung in einem Fenster gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung; und

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Rahmens eines erfindungsgemäßen Fensters, in dem das in Fig. 1 dargestellte Gehäuse eingesetzt ist.

**[0019]** In Fig. 1 ist ein Gehäuse 1 zur Aufnahme von Komponenten 2, 3, 4 eines Alarmsystems und zur Aufnahme in einen Falzbereich 5 eines erfindungsgemäßen

Fensters 6 oder einer erfindungsgemäßen Tür gezeigt. Das Gehäuse 1 umfasst einen Grundkörper 7 und mindestens einen Kanal 8, 8', 8", wobei das Gehäuse 1 in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform drei Kanäle 8, 8', 8" umfasst, die einstückig an das Gehäuse 1 angeformt sind. Das Gehäuse ist vorzugsweise aus einem Polyamid, hier Polyamid-12, hergestellt. Der Grundkörper 7 kann durch einen Deckel verschlossen werden.

**[0020]** In das Gehäuse 1 sind Komponenten 2, 3, 4 eines Alarmsystems aufgenommen. Dabei sind in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform in den Kanälen 8, 8', 8" ein Bewegungsmelder 2, eine Kamera 3 und eine als LED ausgebildete Lichtquelle 4 derart angeordnet, dass die zur Detektion von Ereignissen und/oder Abgabe von Signalen an das Äußere dichtend am jeweiligen Kanalende angeordnet sind. Der Bewegungsmelder 2, die Kamera 3 und die LED 4 sind dichtend und ausgerichtet in das Gehäuse 1 aufgenommen, wodurch die empfindlichen Komponenten 2, 3, 4 des Alarmsystems vor Feuchtigkeitseinflüssen geschützt sind. Der Bewegungsmelder 2, die Kamera 3 und die LED 4 sind strom- und signalleitend mit einer Platine (nicht dargestellt), die sich im Grundkörper 7 des Gehäuses 1 befindet. Darüber hinaus sind in den Grundkörper 7 auch ein Erschütterungssensor (nicht dargestellt), eine Datenübertragungsvorrichtung (nicht dargestellt), die zum Austausch von Daten mit dem Steuerelement der Alarmanlage dient, sowie eine ebenfalls nicht dargestellte Stromversorgung aufgenommen.

**[0021]** Fig. 2 zeigt eine perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Blendrahmens 9 eines erfindungsgemäßen Fensters 6, in dem das in Fig. 1 dargestellte Gehäuse 1 eingesetzt ist. Der Blendrahmen ist durch Verschweißen von auf Gehrung geschnittenen Profilstücken eines Blendrahmenprofils 10 hergestellt. Das Blendrahmenprofil 10 des erfindungsgemäßen Fensters 6 ist aus einem thermoplastischen Polymermaterial, vorzugsweise Polyvinylchlorid (PVC), insbesondere Hart-PVC (PVC-U) oder glasfaserverstärktem PVC, dem zusätzlich Zusatzstoffe wie z. B. Stabilisatoren, Weichmacher, Pigmente und dergleichen zugesetzt sind, extrudiert ist. Es ist aus einer Vielzahl von Hohlkammern 11, 11', 11", 11'" aufgebaut, die jeweils von Stegen des Blendrahmenprofils 10 umgeben sind. Zentral umfasst das Blendrahmenprofil 10 eine Haupthohlkammer 12 zum Einsetzen eines Armierungselements. Das Blendrahmenprofil 10 umfasst eine wetterseitige Profilaußenwand 13 mit einem Außenüberschlag 14 und eine der wetterseitigen Profilaußenwand 13 gegenüberliegende raumseitige Profilaußenwand 15. Im Bereich der raumseitigen Profilaußenwand 15 weist das Blendrahmenprofil 10 eine Nut 16 auf, in der Schließbleche verankert werden können. Durch den Außenüberschlag 14, einen oberen Steg 17 der Haupthohlkammer 12 und der Nut 16 ist ein Falzbereich 5 definiert, in den das Gehäuse 1 aufgenommen ist. Am Außenüberschlag 14 befindet sich eine weitere Nut 18 zur Aufnahme einer nicht dargestellten Anschlagsdichtung, an der ein an den Blendrahmen

9 drehend angelegter Flügelrahmen mit einem Flächenelement, insbesondere einer Isolierverglasung, anschlägt.

**[0022]** Zur Montage des Gehäuses 1 in den Blendrahmen 9 des erfindungsgemäßen Fensters 6 werden vorzugsweise mit einer geeigneten Bohrlehre, die die Position der Kanäle 8, 8', 8" vorgibt, Öffnungen in die wetterseitige Profilaußenwand 13 des Blendrahmenprofils 10 eingebracht, und die Kanäle 8, 8', 8" des Gehäuses 1 durch die entstandenen Öffnungen geführt. Dadurch sind die nach außen gerichteten Sensoren bzw. Komponenten 2, 3, 4 des Alarmsystems, von denen alarmrelevante Änderungen der Außenwelt detektiert werden können, im Außenüberschlag 14 zur Fensterlaibung gerichtet positioniert. Auf diese Weise erfasst das Alarmsystem den relevanten Bereich unmittelbar vor dem Fenster 6. Abschließend wird der Grundkörper 7 des Gehäuses 1 durch eine Schraube am Blendrahmenprofil 10 befestigt. Die Stromversorgung der Komponenten 2, 3, 4 des Alarmsystems kann über eine durch die Haupthohlkammer 12 geführte Leitung oder über eine ebenfalls in den Grundkörper 7 aufgenommene Batterie erfolgen. Die Montage des Gehäuses in den Blendrahmen 9 und damit die Installation eines Alarmsystems in das erfindungsgemäße Fenster 6 ist so vereinfacht, dass die Montage problemlos erst auf der Baustelle erfolgen kann. Ebenso ist ein Nachrüsten eines bereits eingebauten Fensters mit einem Alarmsystem möglich.

**[0023]** In dem Bereich, in denen die Kanäle 8, 8', 8" durch die wetterseitige Profilaußenwand 13 des Blendrahmenprofils 10 treten, sind diese im Wesentlichen parallel zur Ebene des Flächenelements ausgerichtet. Dadurch ist das Detektieren durch das Alarmsystem weitestgehend auf den relevanten Bereich unmittelbar vor dem Fenster 6 beschränkt, wodurch Fehlalarme vermieden werden können.

**[0024]** Die Erfindung wurde vorangehend exemplarisch unter Bezugnahme auf die in den Figuren dargestellten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung im Detail erläutert. Es versteht sich jedoch, dass der Fachmann auf dieser Offenbarung weitere Ausführungen der vorliegenden Erfindung erkennt, ohne den Schutzbereich der beigefügten Ansprüche zu verlassen.

## Patentansprüche

### 1. Fenster (6) oder Tür, umfassend

- einen aus Rahmenprofilen (10) gebildeten Blendrahmen (9);
- einen aus Rahmenprofilen gebildeten Flügelrahmen; und
- ein Flächenelement, das in den Flügelrahmen aufgenommen ist und das stirnseitig von den Flügelrahmenprofilen umlaufen wird; wobei mindestens ein Rahmenprofil (10) eine wetterseitige Profilaußenwand (13) mit einem Außen-

überschlag (14) sowie einen daran angrenzenden Falzbereich (5) umfasst, und wobei in dem Falzbereich (5) mehrere Komponenten (2, 3; 4) eines Alarmsystems angeordnet sind,

5

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die in dem Falzbereich (5) angeordneten Komponenten (2, 3; 4) des Alarmsystems in ein Gehäuse (1) aufgenommen sind, wobei das Gehäuse (1) einen Grundkörper (7) und mindestens einen Kanal (8, 8'; 8'') umfasst, der durch mindestens eine Öffnung in der wetterseitigen Profilaußenwand (13) des Rahmenprofils (10) geführt ist.

10

2. Fenster (6) oder Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Kanal (8, 8', 8'') durch eine Öffnung im Außenüberschlag (14) des Rahmenprofils (10) geführt ist. 15
  
3. Fenster (6) oder Tür nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Kanal (8, 8', 8'') wenigstens in einem Abschnitt, in dem der Kanal (8, 8', 8'') die wetterseitige Profilaußenwand (13) des Rahmenprofils (10) durchdringt, zumindest annähernd parallel zu einer Ebene des Flächenelements verläuft. 20  
25
  
4. Fenster (6) oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Komponenten (2, 3, 4) des Alarmsystems feuchtigkeitsdicht in dem Gehäuse (1) aufgenommen sind. 30
  
5. Fenster (6) oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Komponenten (2, 3, 4) des Alarmsystems eine Kamera (3), einen Sensor (2), eine Lichtquelle (4), einen akustischen Signalgeber, eine Datenübertragungsvorrichtung, eine Stromversorgung, eine Platine und/oder Kombinationen der Genannten beinhalten. 35  
40
  
6. Fenster (6) oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Alarmsystem die Kamera (3), die Lichtquelle (4) und/oder den Sensor (3) umfasst, wobei die Kamera (3), die Lichtquelle (4) und/oder der Sensor (2) zumindest teilweise in den Kanälen (8, 8', 8'') angeordnet sind. 45
  
7. Fenster (1) oder Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Komponenten (2, 3, 4) des Alarmsystems einen Beschleunigungs- oder Erschütterungssensor und ein weiteres Sensorelement, insbesondere eine Kamera (3) und/oder einen Bewegungsmelder, umfassen, wobei ein Alarmsignal durch das Alarmsystem ausgelöst wird, wenn sowohl der Beschleunigungs- oder Erschütterungssensor als auch das weitere Sensorelement eine Zustandsänderung ermitteln. 50  
55

Fig. 1

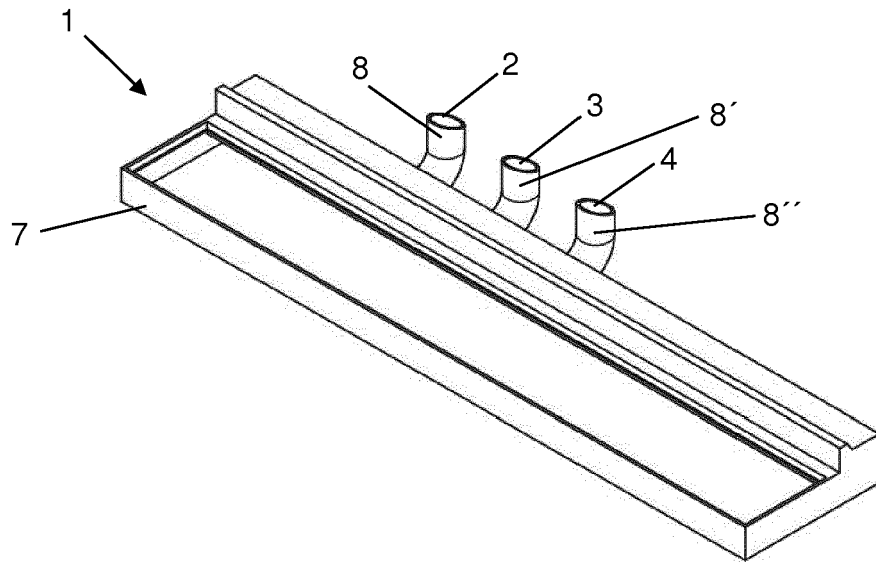
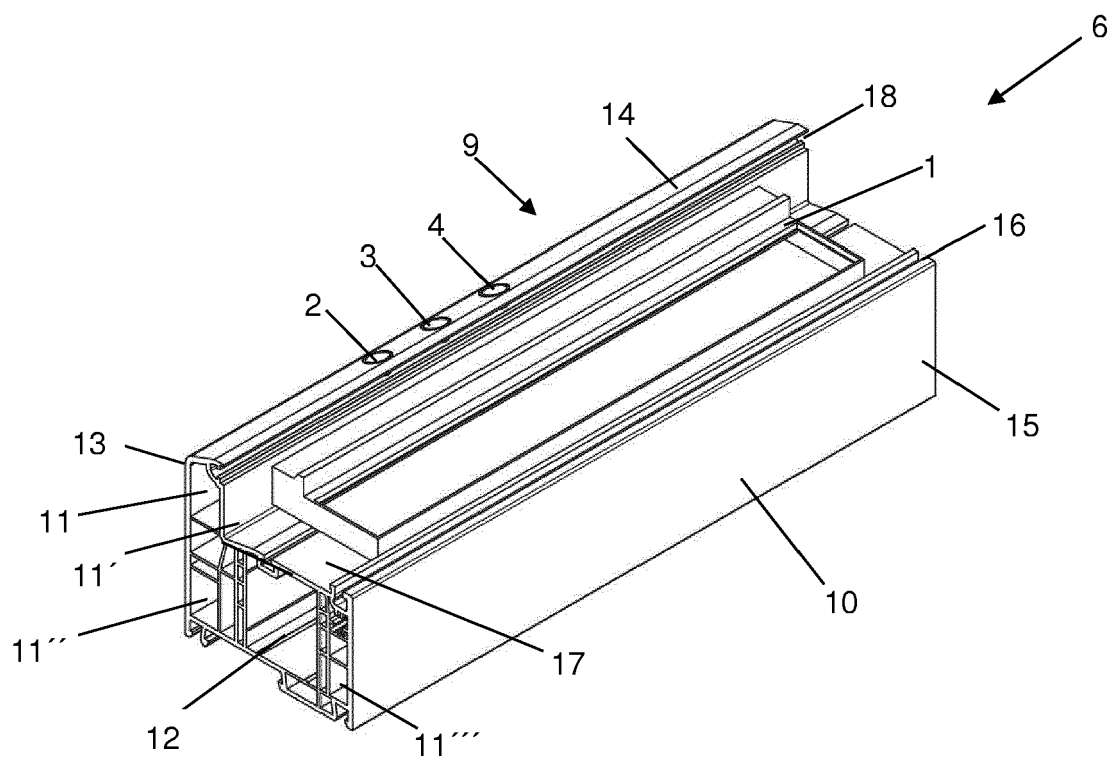


Fig. 2





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 18 16 3280

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2012/268274 A1 (WIESER STEFAN [AT]) 25. Oktober 2012 (2012-10-25) * Absatz [0126] - Absatz [0128] * * Absatz [0133] - Absatz [0136] * * Absatz [0140] - Absatz [0141] * * Absatz [0200] - Absatz [0201] * * Absatz [0217] * * Absatz [0219] * * Absatz [0225] * * Absatz [0228] * * Abbildungen 4,25,26,28 * -----	1-7	INV. G08B13/08 E06B7/10
A	EP 0 609 098 A1 (STATUS INNOVATIONS LIMITED [GB]) 3. August 1994 (1994-08-03) * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 12 * * Spalte 5, Zeile 24 - Spalte 6, Zeile 25; Abbildungen 1,4,5 * -----	1-3	
A	GB 2 356 077 A (BRIGGS LESLIE GEORGE [GB]) 9. Mai 2001 (2001-05-09) * Seite 7, Zeile 20 - Zeile 24 * * Seite 8, Zeile 11 - Zeile 23 * * Seite 8, Zeile 32 - Seite 10, Zeile 2; Abbildungen 1,2a,2b * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G08B E06B
A	DE 27 44 411 A1 (ARRIGONI CARLO) 20. April 1978 (1978-04-20) * Seite 8, Zeile 24 - Seite 9, Zeile 8 * * Seite 10, Zeile 22 - Seite 11, Zeile 22 * * Abbildungen 1,2,6,7 * -----	1-4	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2 Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. August 2018</b>	Prüfer <b>Bourdier, Renaud</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 16 3280

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-08-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2012268274 A1	25-10-2012	DE 112011100263 A5 GB 2489340 A US 2012268274 A1 WO 2011085420 A1	25-07-2013 26-09-2012 25-10-2012 21-07-2011
20	EP 0609098 A1	03-08-1994	EP 0609098 A1 GB 2274672 A	03-08-1994 03-08-1994
25	GB 2356077 A	09-05-2001	KEINE	
30	DE 2744411 A1	20-04-1978	DE 2744411 A1 FR 2368602 A1 IT 1079149 B	20-04-1978 19-05-1978 08-05-1985
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 202006014916 U1 [0002]
- WO 2009024264 A1 [0008]