



(11) **EP 4 112 862 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2023 Patentblatt 2023/01

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 3/22 (2006.01) E06B 3/30 (2006.01)
E06B 3/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22180586.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 3/22; E06B 3/306; E06B 3/5821;
E06B 3/5842

(22) Anmeldetag: **23.06.2022**

(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: **profine GmbH**
53840 Troisdorf (DE)

(72) Erfinder: **Kast, Alexander**
76185 Karlsruhe (DE)

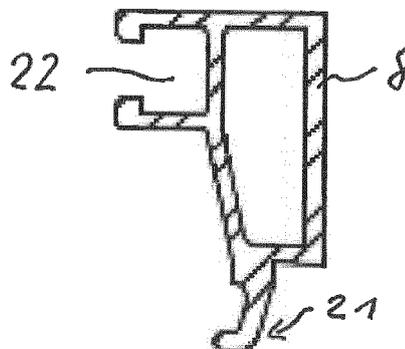
(74) Vertreter: **Hocker, Thomas**
profine GmbH
Patentabteilung
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens (DE)

(30) Priorität: **28.06.2021 DE 102021116601**

(54) **MIT ANBAUTEILEN VERBINDBARER VERBUNDRAHMEN FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR**

(57) Ein Verbundprofil (1) für ein Fenster oder eine Tür umfasst mindestens ein Kunststoffgrundprofil (2) und ein inneres Vorsatzmetallprofil (6), wobei das innere Vorsatzmetallprofil (6) und das Kunststoffgrundprofil (2) jeweils Mittel (11, 12, 15, 16) aufweisen, die zusammen eine Rastfunktion bilden, so dass das innere Vorsatzmetallprofil (6) und das Kunststoffgrundprofil (2) miteinander durch die Rastfunktion verbindbar sind. Das innere Vorsatzmetallprofil (6) ist ein Extrusionsprofil verfügt und über eine in der Einbauposition zumindest näherungsweise vertikal ausgerichtete Außenfläche (17). Erfindungsgemäß verfügt das inneren Vorsatzmetallprofil (6) über einen Haken (15), welcher in der Einbauposition zusammen mit einem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofil (2) eine Rastfunktion bildet, und auf dessen dem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofil (2) abgewandten Seite eine zumindest annähernd senkrecht zur vertikal ausgerichteten Außenfläche (17) ausgerichtete Hakenoberfläche (18) besitzt. Im verrasteten Zustand zwischen dem inneren Vorsatzmetallprofil (6) und dem Kunststoffgrundprofil (2) befindet sich auf der dem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofils (2) abgewandten Seite des Hakens (15) ein Spalt (19).

Fig. 13



EP 4 112 862 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen mit Anbauteilen verbindbaren Verbundrahmen für ein Fenster oder eine Tür aus Kunststoffprofilen mit aufgesetzten Metallprofilen.

Technisches Gebiet

[0002] Kunststoff hat sich als Werkstoff für Rahmenprofile zur Herstellung von Fenstern und Türen wegen der rationellen Weiterverarbeitung und Langlebigkeit der Produkte in vielen Märkten durchgesetzt. Kunststoffprofile werden dabei grundsätzlich auf Gehrung geschnitten und im Gehrungsbereich miteinander zu einem Rahmen verschweißt. Zumindest bei größeren Verarbeitern erfolgt die Herstellung von Blend- und Flügelrahmen aus Kunststoffprofilen in der Regel auf komplexen Fertigungsstraßen, bei denen die einzelnen Arbeitsschritte getaktet nacheinander erfolgen. Um eine rationelle Fertigung zu ermöglichen, darf keiner der einzelnen Arbeitsschritte wesentlich länger als andere Arbeitsschritte dauern, da ansonsten die gesamte Fertigungsstraße entsprechend langsamer betrieben werden müsste.

[0003] Die Verwendung von Vorsatzschalen oder -rahmen aus Metallprofilen und insbesondere aus Aluminiumprofilen ist sowohl bei Holz als auch bei Kunststofffenstern allgemein bekannt. Die Verkleidung von Kunststoffprofilen mit Aluminiumvorsatzschalen bzw. -rahmen erfolgt in erster Linie aus ästhetischen Gründen, wobei die Aluminiumvorsatzschalen bzw. -rahmen in unterschiedlichen Farben eloxiert, lackiert oder anderweitig beschichtet werden können.

[0004] Als Vorsatzschalen werden in dieser Anmeldung einzelne Vorsatzprofile bezeichnet, die - ohne im Eck- bzw. Gehrungsbereich miteinander verbunden zu sein - einzeln auf die Schenkel eines Grundrahmens aufgesetzt und mit diesem verbunden werden.

[0005] Als Vorsatzrahmen werden in dieser Anmeldung vorgefertigte Rahmen aus Vorsatzprofilen bezeichnet, die vor dem Verbinden mit einem bzw. Aufsetzen auf einen Grundrahmen im Eck- bzw. Gehrungsbereich miteinander zu einem festen Vorsatzrahmen verbunden werden. Die Eckverbindung kann dabei z.B. mittels spezieller Eckwinkel, wie sie aus der DE 100 08 037 B4, der DE 88 08 313 U1 oder der EP 1 914 375 B1 bekannt sind, oder bei besonders hochwertigen Ausführungen durch Verschweißen im Gehrungsbereich erfolgen.

Stand der Technik

[0006] Kunststoffrahmen für ein Fenster oder eine Tür mit äußeren, vor dem Aufsetzen auf den Grundrahmen nicht miteinander verbundenen einzelnen Vorsatzschalen sind z.B. aus der EP 1 877 640 B1 oder der DE 100 02 658 A1 bekannt.

[0007] Hierbei werden jeweils ein Vorsatzrahmen oder eine Vorsatzschale mit einem Kunststoffrahmen verbunden, wobei die Kunststoffrahmen aus vier auf Gehrung

geschnitten und im Gehrungsbereich miteinander zu einem Rahmen verschweißten Kunststoffprofilen besteht.

[0008] In Flügelrahmen wird zentral die Verglasung eingesetzt. Auf der einen Seite der Verglasung wird diese von einer Abwinkelung des Grundrahmens oder dem Vorsatzrahmen oder der Vorsatzschale gehalten; zur Vermeidung von Einbruch ist dies zumeist die Umgebungsseite. Auf der anderen Seite wird zur Arretierung der Verglasung eine Glashalteleiste installiert.

[0009] Schließsysteme dienen dem festen Verschließen des Flügelrahmens in einem Blendrahmen und werden ebenfalls mit Verbundrahmen verbunden.

Aufgabe

[0010] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen gattungsgemäßen Verbundrahmen für ein Fenster oder eine Tür zur Verfügung zu stellen, bei dem Anbauteile wie beispielsweise Glashalteleisten und Schließsysteme mit sicherem Halt und formschön integriert verbunden werden können.

Darstellung der Erfindung

[0011] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein Verbundprofil für ein Fenster oder eine Tür, welches zumindest ein Kunststoffgrundprofil und ein inneres Vorsatzmetallprofil umfasst, wobei sich "innen" auf die Einbauposition im Inneren eines Hauses bezieht. Dementsprechend ist ein optionales äußere Vorsatzmetallprofil auf der Umgebungsseite angeordnet. Hierbei weist das innere Vorsatzmetallprofil und das Kunststoffgrundprofil jeweils Mittel auf, die zusammen eine Rastfunktion bilden, so dass das innere Vorsatzmetallprofil und das Kunststoffgrundprofil miteinander durch die Rastfunktion verbindbar sind. Bei dem inneren Vorsatzmetallprofil handelt es sich um ein Extrusionsprofil. Dieses verfügt über eine in der Einbauposition zumindest näherungsweise vertikal ausgerichtete Außenfläche. Eine zumindest näherungsweise vertikale Ausrichtung schließt auch eine leichte Krümmung oder einen kleinen Winkel mit ein. Unter einer üblichen Einbauposition wird jene verstanden, bei welcher die Hauptachse der Verglasung vertikal verläuft. Der einfacheren Formulierung des Patentbesitzers halber, bezieht sich die Beschreibung auf diesen Einbaufall. Der Schutz umfasst auch baugleiche, jedoch zum Beispiel als Dachfenster schräg eingebaute Fenster. Erfindungsgemäß verfügt das innere Vorsatzmetallprofil über einen Haken, welcher in der Einbauposition zusammen mit einem Mittel des Kunststoffgrundprofils eine Rastfunktion bildet. Dieser Haken besitzt auf der dem Mittel des Kunststoffgrundprofils abgewandten Seite eine zumindest annähernd senkrecht zur vertikal ausgerichteten Außenfläche ausgerichtete Hakenoberfläche. Im verrasteten Zustand befindet sich zwischen dem inneren Vorsatzmetallprofil und dem Kunststoffgrundprofil auf der dem Mittel des Kunststoffgrundprofils abgewandten Seite des Hakens ein Spalt. Dieser Spalt dient der

Befestigung von Anbauteilen. Die Hakenoberfläche mit ihrer Ausrichtung ist sowohl zum Verhaken, als auch zum Verschrauben von Anbauteilen geeignet.

[0012] Das Kunststoffgrundprofil verfügt über einen Überstand, welcher im verrasteten Zustand zumindest annähernd parallel zur Hakenoberfläche verläuft und diese in horizontaler Richtung partiell überdeckt.

[0013] Hierdurch wird eine Glasleistenhaltenut gebildet, welche zugleich zur Aufnahme von Schließteilen dienen kann, wobei die Ausrichtung des Hakens senkrecht zur Verglasungsebene

[0014] Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich durch die Merkmale der abhängigen Ansprüche.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann durch den Spalt zwischen dem Kunststoffgrundprofil und dem inneren Vorsatzmetallprofil ein Glashalteleistenhaken einer Glashalteleiste eingeführt und zwischen der Hakenoberfläche und dem vorgenannten Überstand verrastet werden.

[0016] Optional kann durch den Spalt zwischen dem Kunststoffgrundprofil und dem inneren Vorsatzmetallprofil mindestens ein Befestigungsmittel eines Schließteils eingeführt und mit dem Haken verbunden werden. Nach einer bevorzugten Ausführungsform verfügt das Schließteil über mindestens eine Hülse, welche im montierten Zustand im Spalt positioniert ist. Hierbei ist das Befestigungsmittel bevorzugt eine Schraube ist und im Haken ist eine Bohrung oder ein Gewinde angeordnet. Somit kann die Schraube einerseits mit dem Haken verschraubt werden. Andererseits kann die Schraube durch den Haken geführt und darunter mit dem Kunststoffgrundprofil verschraubt werden.

[0017] Bevorzugt überdeckt das innere Vorsatzmetallprofil das Kunststoffgrundprofil in Blickrichtung senkrecht zur Außenfläche. Der Grundkörper ist somit von einem Betrachter im Gebäude aus bei geschlossenem Fenster nicht zu sehen.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen sowie der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei:

Fig. 1 einen Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil als Einzelteile;

Fig. 2 einen Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil als Einzelteile;

Fig. 3 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 1 zu Beginn der Herstellung des Verbundpro-

figs;

Fig. 4 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 2 zu Beginn der Herstellung des Verbundprofils;

Fig. 5 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 1 und 3 nach dem Einrasten;

Fig. 6 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 2 und 4 nach dem Einrasten;

Fig. 7 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 1, 3 und 5 nach dem Einrasten mit einer Glashalteleiste;

Fig. 8 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 2, 4 und 6 nach dem Einrasten mit einem Schließteil;

Fig. 9 den Querschnitt eines Flügelrahmenprofils mit einem zweiteiligen Kunststoffprofil ohne Vorsatzmetallprofilen;

Fig. 10 den Querschnitt des Flügelrahmenprofils mit zweiteiligem Kunststoffprofil aus Figur 9 mit Vorsatzmetallprofilen vor dem Einrasten;

Fig. 11 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit einem zweiteiligen Kunststoffprofil mit Vorsatzmetallprofilen aus den Figur 9 und 10 nach dem Einrasten und

Fig. 12 den Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit einem zweiteiligen Kunststoffprofil mit Vorsatzmetallprofilen nach dem Einrasten;

Fig. 13 einen Ausschnitt aus dem Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 5 vor dem Einrasten der Glashalteleiste;

Fig. 14 einen Ausschnitt aus dem Querschnitt eines erfindungsgemäßen Flügelrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 5 und 13 nach dem

Einrasten der Glashalteleiste;

Fig. 15 einen Ausschnitt aus dem Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 6 vor der Verbindung mit einem Schließteil und

Fig. 16 einen Ausschnitt aus dem Querschnitt eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils mit Vorsatzmetallprofilen mit einem einteiligen Kunststoffprofil aus Figur 6 und 15 nach der Verbindung mit einem Schließteil.

[0019] Gleiche Bezugszeichen in verschiedenen Figuren haben gleiche Bedeutung. Nicht alle Bezugszeichen sind in allen Figuren dargestellt.

[0020] Figur 1 zeigt ein Kunststoffgrundprofil 2 in Form eines Flügelrahmengrundprofils 3 mit zwei passenden Vorsatzmetallprofilen 5, 6. Die linke Seite ist im eingebauten Zustand zur Umgebung eines Hauses gerichtet (Wetterseite), während die rechte Seite dann zum Gebäudeinneren gerichtet ist.

[0021] Das Flügelrahmengrundprofil 3 verfügt im oberen Bereich auf beiden Außenseiten über jeweils eine abgerundete Ausbuchtung 16, welche die senkrechte, äußere Wand über einen Winkel von rund 50° innen beziehungsweise 310° außen herum mit einer Schräge, welche nach innen und unten gerichtet ist, verbindet. Das Flügelrahmengrundprofil 3 verfügt im unteren Bereich auf beiden Außenseiten über jeweils eine Schräge mit einem Winkel von rund 45° innen beziehungsweise 315° außen herum, welche nach innen und unten gerichtet ist und in einer Hinterschneidung 12 nach oben endet. An den äußeren Seiten befindet sich jeweils eine Klebeleiste 13.

[0022] Die beiden Vorsatzmetallprofile 5, 6 verfügen auf der dem Flügelrahmengrundprofil 3 zugewandten Seite über jeweils einen Haken 15 im oberen Bereich und einen Rasthaken 11 im unteren Bereich. Das innere Vorsatzmetallprofil 6 verfügt über eine in der Einbauposition (vergleiche Figuren 5 und 7) vertikal ausgerichtete Außenfläche 17. Des Weiteren besitzt der Haken 15 auf der der Ausbuchtung 16 des Kunststoffgrundprofils 2 abgewandten Seite eine senkrecht zur vertikal ausgerichteten Außenfläche 17 ausgerichtete Hakenoberfläche 18. In der Einbauposition (vergleiche Figuren 5 und 7) ist die Hakenoberfläche 18 somit horizontal angeordnet.

[0023] Figur 2 unterscheidet sich von Figur 1 im Wesentlichen dadurch, dass in der Mitte anstelle eines Flügelrahmengrundprofils als Kunststoffgrundprofil 2 ein Blendrahmengrundprofil 4 angeordnet ist. Die beiden Vorsatzmetallprofile 5, 6 sind individuell an das Blendrahmengrundprofil 4 angepasst und verfügen jeweils über einen Haken 15 im oberen Bereich und einen Rasthaken 11 im unteren Bereich. Das Blendrahmengrundprofil 4 entspricht an den äußeren Seiten im Wesentlichen dem Flügelrahmengrundprofil 3 und verfügt ebenfalls

über eine entsprechende abgerundete Ausbuchtung 16 und eine entsprechende Hinterschneidung 12.

[0024] Figur 3 zeigt, wie die beiden Vorsatzmetallprofile 5, 6 mit dem Flügelrahmengrundprofil 3 verbunden werden, indem die Haken 15 um die Ausbuchtungen 16 gestülpt werden. Die beiden Vorsatzmetallprofile 5, 6 werden dabei mit der Oberseite nach innen zum Flügelrahmengrundprofil 3 gekippt.

[0025] Vor dem Einrasten sind die Klebeleisten 13 entweder anzubringen oder - sofern sie bereits angebracht waren - eine Schutzfolie an der nach außen gerichteten Seite ist zu entfernen.

[0026] Figur 4 zeigt analog, wie die beiden Vorsatzmetallprofile 5, 6 mit dem Blendrahmengrundprofil 4 verbunden werden.

[0027] Anschließend werden die Vorsatzmetallprofile 5, 6 mit dem Flügelrahmengrundprofil 3 und Blendrahmengrundprofil 4 fest verbunden, indem das jeweils äußere Vorsatzmetallprofil 5 im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird, wodurch jeweils der Rasthaken 11 an der Schräge 14 vor der Hinterschneidung 12 entlanggleitet und dann der Rasthaken 11 in die Hinterschneidung 12 einrastet. Analoges geschieht auf der anderen Seite, auf welcher das jeweils innere Vorsatzmetallprofil 6 im Uhrzeigersinn gedreht wird, wodurch jeweils der Rasthaken 11 des inneren Vorsatzmetallprofils 6 an der Schräge 14 vor der Hinterschneidung 12 des Flügelrahmengrundprofils 3 beziehungsweise Blendrahmengrundprofils 4 entlanggleitet und dann der Rasthaken 11 in die Hinterschneidung 12 einrastet.

[0028] Figur 5 zeigt das Flügelrahmengrundprofil 3 mit den beiden fest verrasteten Vorsatzmetallprofilen 5, 6 sowie eine nicht montierte Glashalteleiste 8. In diesem verrasteten Zustand wird zwischen dem inneren Vorsatzmetallprofil 6 und dem Kunststoffgrundprofil 2 auf der der Ausbuchtung 16 des Kunststoffgrundprofils 2 abgewandten Seite des Hakens 15 ein Spalt 19 gebildet; dieser Spalt 19 bildet eine Glasleistenhaltenut. Figur 13 zeigt dies vergrößert. Die Glashalteleiste 8 verfügt über einen Glashalteleistenhaken 21 an der Unterseite sowie eine Dichtungsnut 22, in welche eine nicht dargestellte Dichtung zur Abdichtung und Vibrationsdämmung der Verglasung eingesetzt werden kann. Das Kunststoffgrundprofil 2 verfügt über einen Überstand 20, welcher in diesem verrasteten Zustand parallel zur Hakenoberfläche 18 verläuft und diese in horizontaler Richtung partiell überdeckt.

[0029] Figur 6 zeigt das Blendrahmengrundprofil 4 mit den beiden fest verrasteten Vorsatzmetallprofilen 5, 6 sowie ein nicht montiertes Schließteil 9 sowie eine Schraube 10. Auch hier wird in diesem verrasteten Zustand zwischen dem inneren Vorsatzmetallprofil 6 und dem Kunststoffgrundprofil 2 auf der der Ausbuchtung 16 des Kunststoffgrundprofils 2 abgewandten Seite des Hakens 15 ein Spalt 19 gebildet. Dieser Spalt 19 kann ebenfalls als Glasleistenhaltenut bei Festverglasungen genutzt werden oder zur Aufnahme von Schließteilen 9. Figur 15 zeigt dies vergrößert. Das Schließteil 9 verfügt

werden.

[0039] Aus Verbundprofilen 1 gemäß Figur 11 können in Verbindung mit weiteren Teilen wie beispielsweise der Verglasung sowie Glashalteleisten 8 Fensterflügel hergestellt werden. Aus Verbundprofilen 1 gemäß Figur 12 können in Verbindung mit weiteren Teilen hierzu passende Blendrahmen hergestellt werden, so dass in Summe ein komplettes Fenster gebaut werden kann. Die Herstellung erfolgt durch Konfektionierung und Verbindung von Verbundprofilen 1.

[0040] Bei den Vorsatzmetallprofilen 5, 6 handelt es häufig um im Strangpressverfahren hergestellte Aluminiumprofile.

[0041] Die Erfindung ist nicht auf die Ausführungsbeispiele begrenzt und kann weitere Varianten mit den in der Anmeldung beschriebenen Merkmalen umfassen. Auch können erfindungsgemäß bestimmte Merkmale weggelassen werden, sofern die Merkmalskombination unter den Schutz eines Patentanspruchs fällt.

[0042] Der Haken 15 kann unten statt oben angebracht sein und die Rastnase 11 oben.

Legende

[0043]

1	Verbundprofil	
2	Kunststoffgrundprofil	
3	Kunststoffteilprofil, Flügelrahmengrundprofil	
4	Kunststoffteilprofilen, Blendrahmengrundprofil	30
5	äußeren Vorsatzmetallprofil	
6	inneren Vorsatzmetallprofil	
7	Kopplungsprofil	
8	Glashalteleiste	
9	Schließteil	35
10	Schraube	
11	Rastnase	
12	Hinterschneidung	
13	Klebeleiste	
14	Schräge	40
15	Haken	
16	Ausbuchtung	
17	Außenfläche	
18	Hakenoberfläche	
19	Spalt, Glasleistenhaltenut	45
20	Überstand	
21	Glashalteleistenhaken	
22	Dichtungsnut	
23	Hülse	50

Patentansprüche

1. Verbundprofil (1) für ein Fenster oder eine Tür, mindestens umfassend
- ein Kunststoffgrundprofil (2) und
 - ein inneren Vorsatzmetallprofil (6)

wobei

- das innere Vorsatzmetallprofil (6) und das Kunststoffgrundprofil (2) jeweils Mittel (11, 12, 15, 16) aufweisen, die zusammen eine Rastfunktion bilden, so dass das innere Vorsatzmetallprofil (6) und das Kunststoffgrundprofil (2) miteinander durch die Rastfunktion verbindbar sind,
- das innere Vorsatzmetallprofil (6) ein Extrusionsprofil ist,
- und das innere Vorsatzmetallprofil (6) über eine in der Einbauposition zumindest näherungsweise vertikal ausgerichtete Außenfläche (17) verfügt,

dadurch gekennzeichnet, dass

- das inneren Vorsatzmetallprofil (6) über einen Haken (15) verfügt, welcher in der Einbauposition zusammen mit einem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofil (2) eine Rastfunktion bildet,
- der Haken (15) auf der dem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofil (2) abgewandten Seite eine zumindest annähernd senkrecht zur vertikal ausgerichteten Außenfläche (17) ausgerichtete Hakenoberfläche (18) besitzt
- und sich im verrasteten Zustand zwischen dem inneren Vorsatzmetallprofil (6) und dem Kunststoffgrundprofil (2) auf der dem Mittel (16) des Kunststoffgrundprofils (2) abgewandten Seite des Hakens (15) ein Spalt (19) befindet
- und das Kunststoffgrundprofil (2) über einen Überstand (20) verfügt, welcher im verrasteten Zustand zumindest annähernd parallel zur Hakenoberfläche (18) verläuft und diese in horizontaler Richtung partiell überdeckt.

2. Verbundprofil (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch den Spalt (19) zwischen dem Kunststoffgrundprofil (2) und dem inneren Vorsatzmetallprofil (6) ein Glashalteleistenhaken (21) einer Glashalteleiste (8) eingeführt und zwischen der Hakenoberfläche (18) und dem Überstand (20) verrastet ist.
3. Verbundprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch den Spalt (19) zwischen dem Kunststoffgrundprofil (2) und dem inneren Vorsatzmetallprofil (6) mindestens ein Befestigungsmittel (10) eines Schließteils (9) eingeführt und mit dem Haken (15) verbunden wird.
4. Verbundprofil (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließteil (9) über mindestens eine Hülse (23) verfügt, welche im montierten Zustand im Spalt (19) positioniert ist.

5. Verbundprofil (1) nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (10) eine Schraube ist und im Haken (15) eine Bohrung oder ein Gewinde angeordnet ist. 5
6. Verbundprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche (17) des inneren Vorsatzmetallprofils (6) und das Schließeteil (9) und / oder die Glashalteleiste (9) ineinander über gehen. 10
7. Verbundprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Vorsatzmetallprofil (6) das Kunststoffgrundprofil (2) in Blickrichtung senkrecht zur Außenfläche (17) überdeckt. 15
8. Fenster oder Tür mit Verbundprofilen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7. 20

25

30

35

40

45

50

55

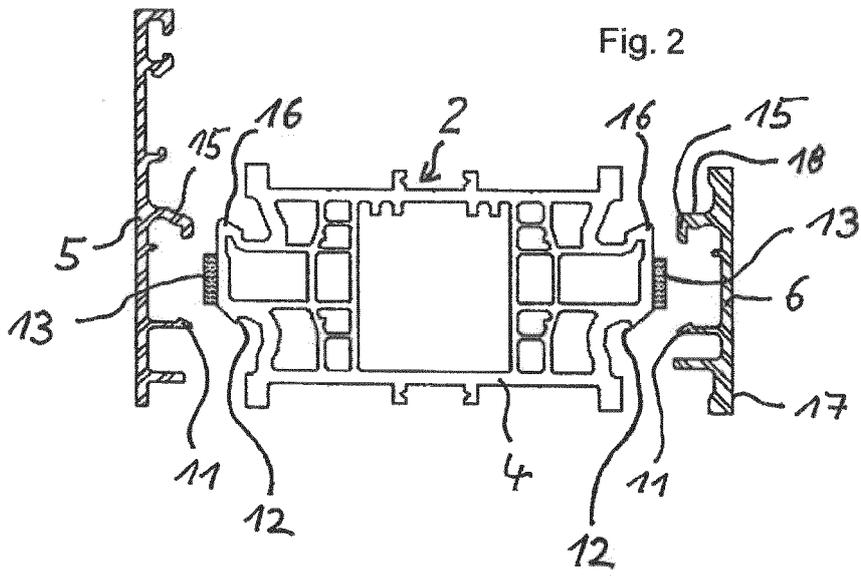
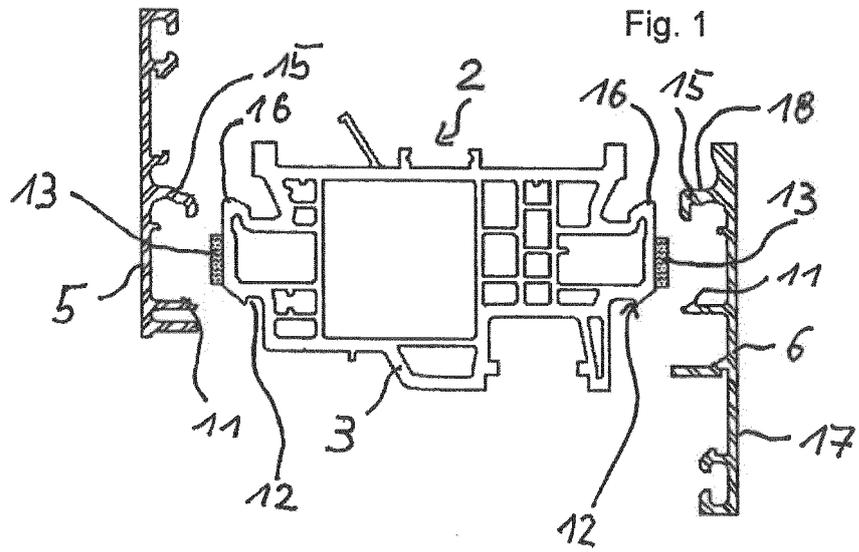


Fig. 3

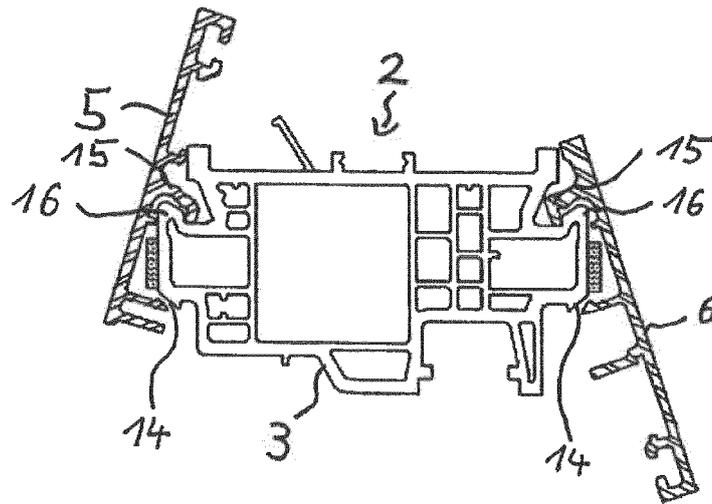


Fig. 4

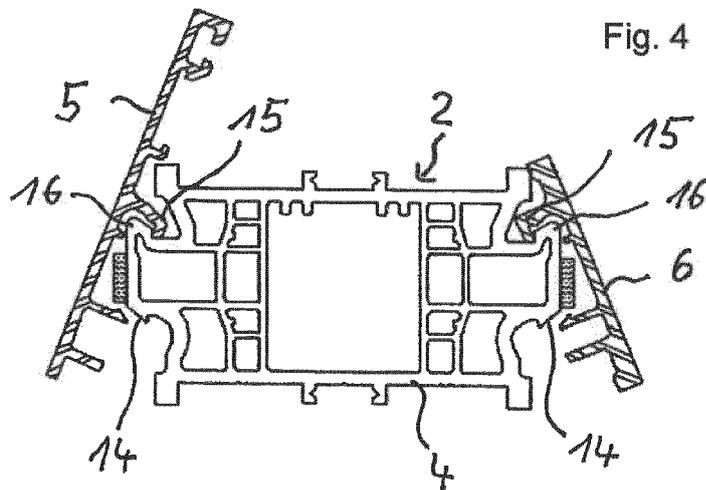


Fig. 5

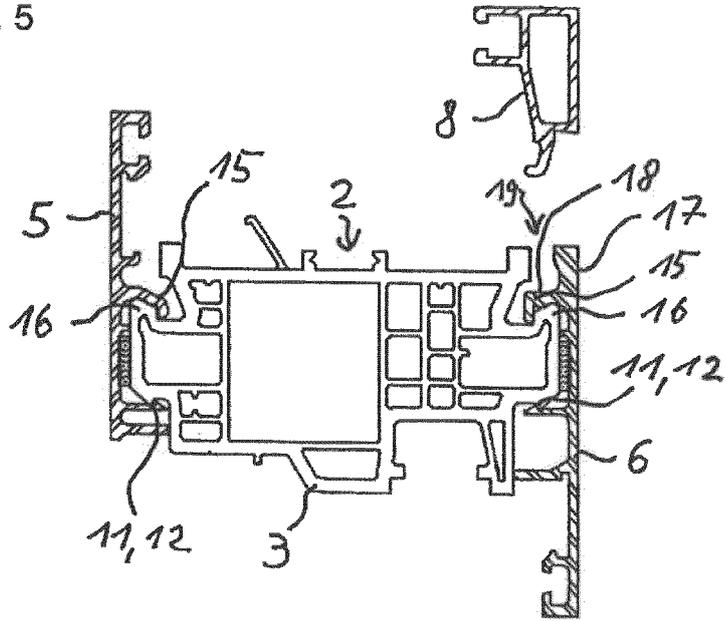


Fig. 6

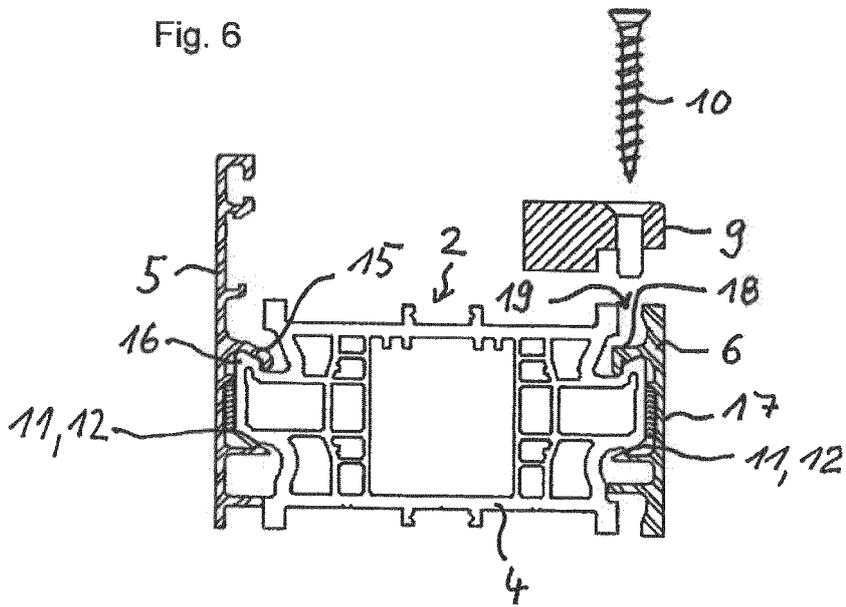


Fig. 7

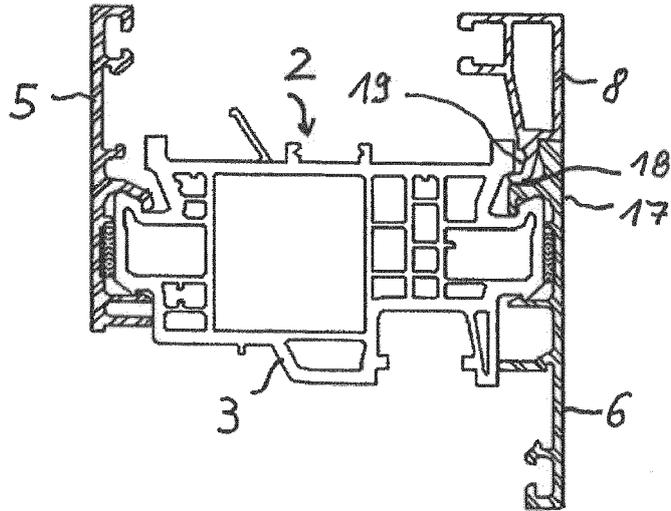
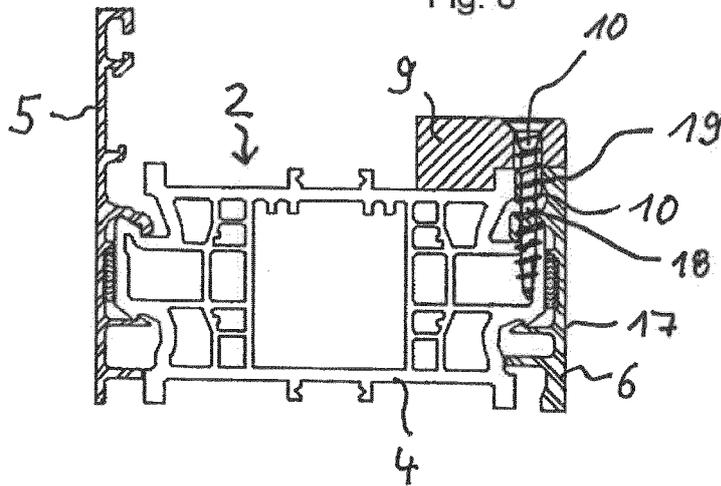


Fig. 8



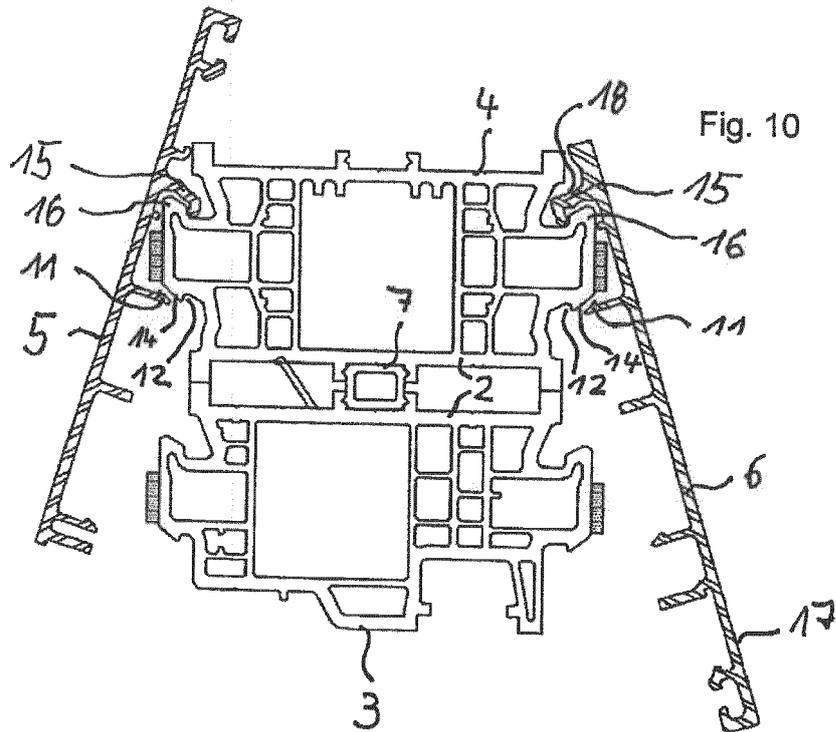
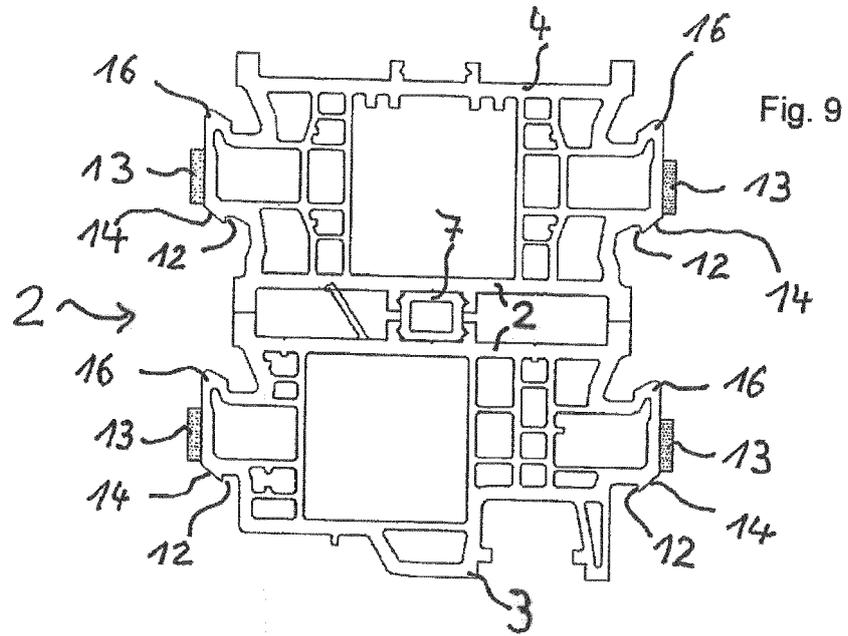


Fig. 11

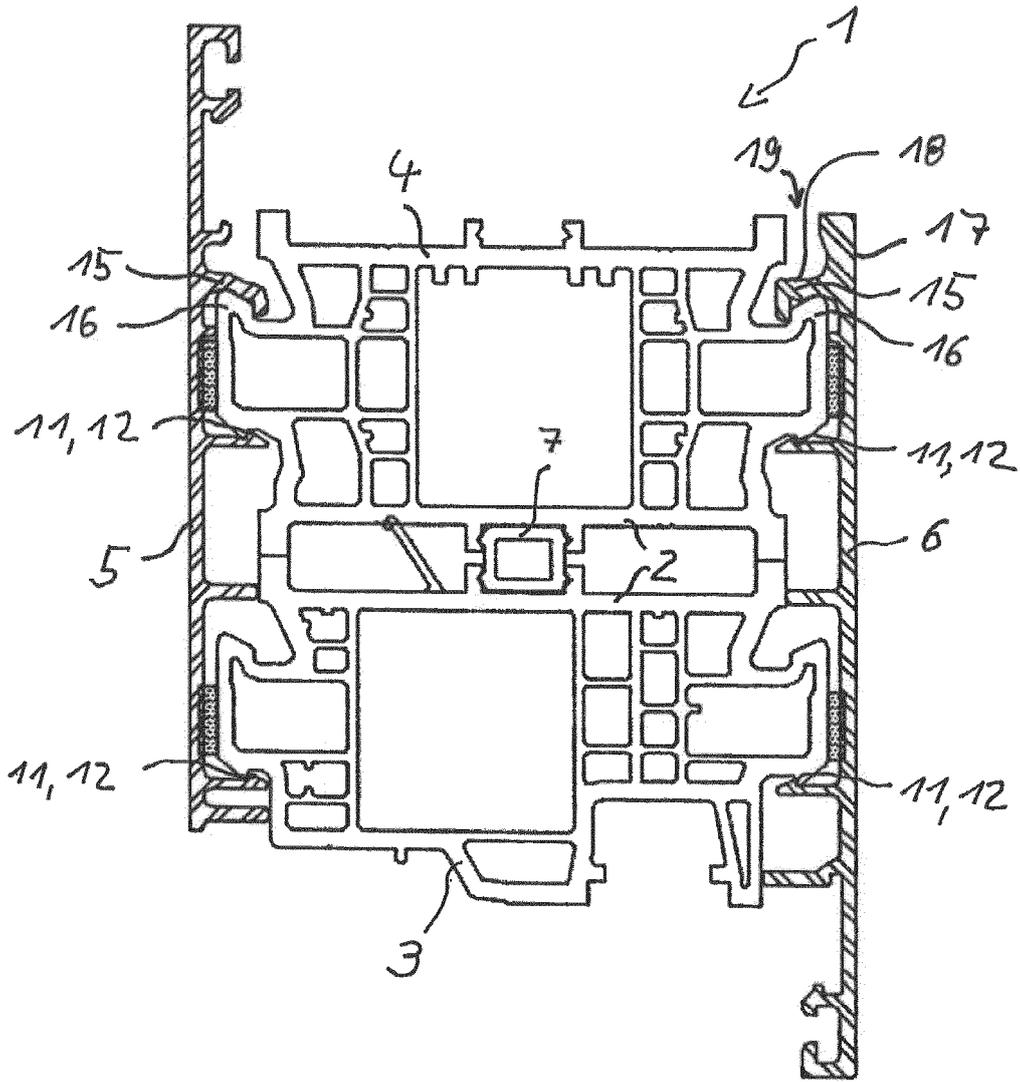


Fig. 12

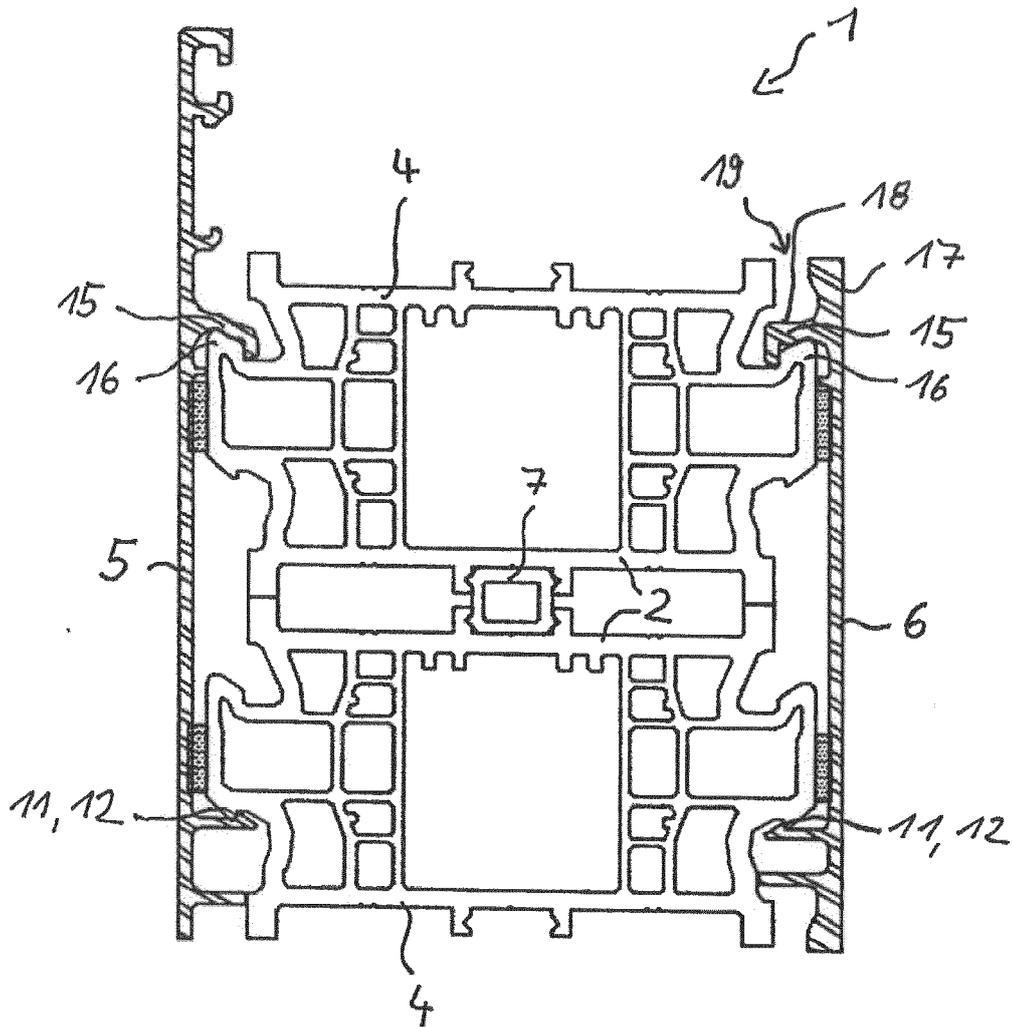


Fig. 13

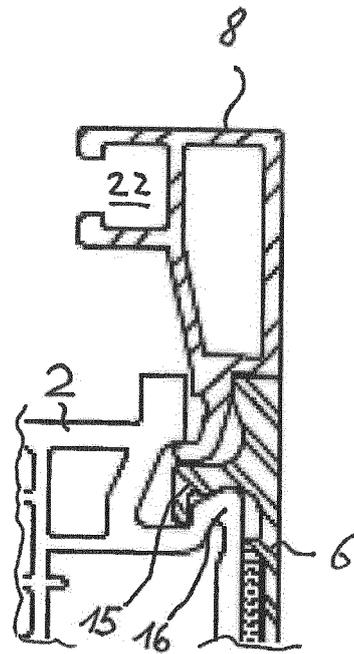
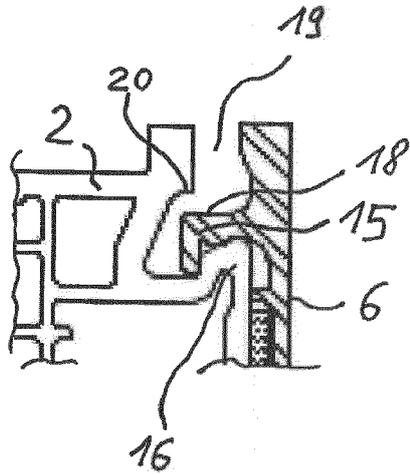
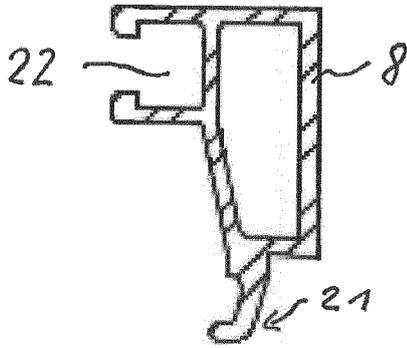


Fig. 14

Fig. 15

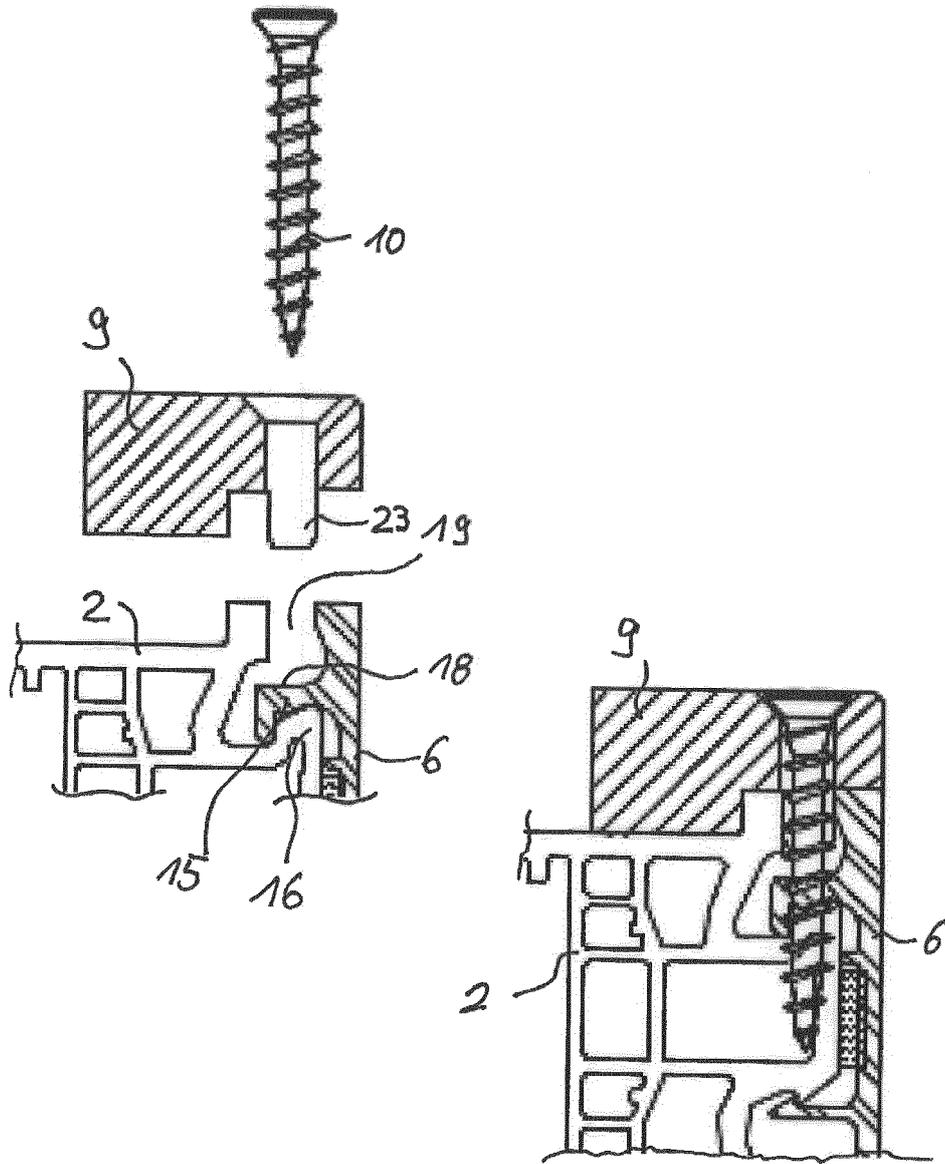


Fig. 16



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 0586

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	<p>WO 2012/104440 A2 (BOWATER BUILDING PRODUCTS LTD [GB]; HOELLRIGL ROBERT FRIEDRICH [GB]) 9. August 2012 (2012-08-09) * Seite 1, Zeile 12 - Seite 2, Zeile 1; Ansprüche 1, 2, 8-10; Abbildungen 1a-1c *</p> <p>-----</p>	1	<p>INV. E06B3/22 E06B3/30 E06B3/58</p>
A	<p>DE 10 2015 107910 A1 (VEKA AG [DE]) 24. November 2016 (2016-11-24) * Absatz [0035] - Absatz [0039]; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-5 *</p> <p>-----</p>	1	
			<p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)</p> <p>E06B</p>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
<p>Recherchenort</p> <p>Den Haag</p>		<p>Abschlußdatum der Recherche</p> <p>23. September 2022</p>	<p>Prüfer</p> <p>Crespo Vallejo, D</p>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 22 18 0586

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.

23-09-2022

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2012104440 A2	09-08-2012	KEINE	

DE 102015107910 A1	24-11-2016	KEINE	

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 10008037 B4 [0005]
- DE 8808313 U1 [0005]
- EP 1914375 B1 [0005]
- EP 1877640 B1 [0006]
- DE 10002658 A1 [0006]