



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
21.08.2024 Patentblatt 2024/34

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 11/18^(2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 23157291.8

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 11/1812; E04F 11/1842

(22)

Anmeldetag: 17.02.2023

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72)

Erfinder: Bangratz, René
74076 Heilbronn (DE)

(74)

Vertreter: Wimmer, Stephan
Birkenwaldstrasse 118
70191 Stuttgart (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(71)

Anmelder: Bangratz, René
74076 Heilbronn (DE)

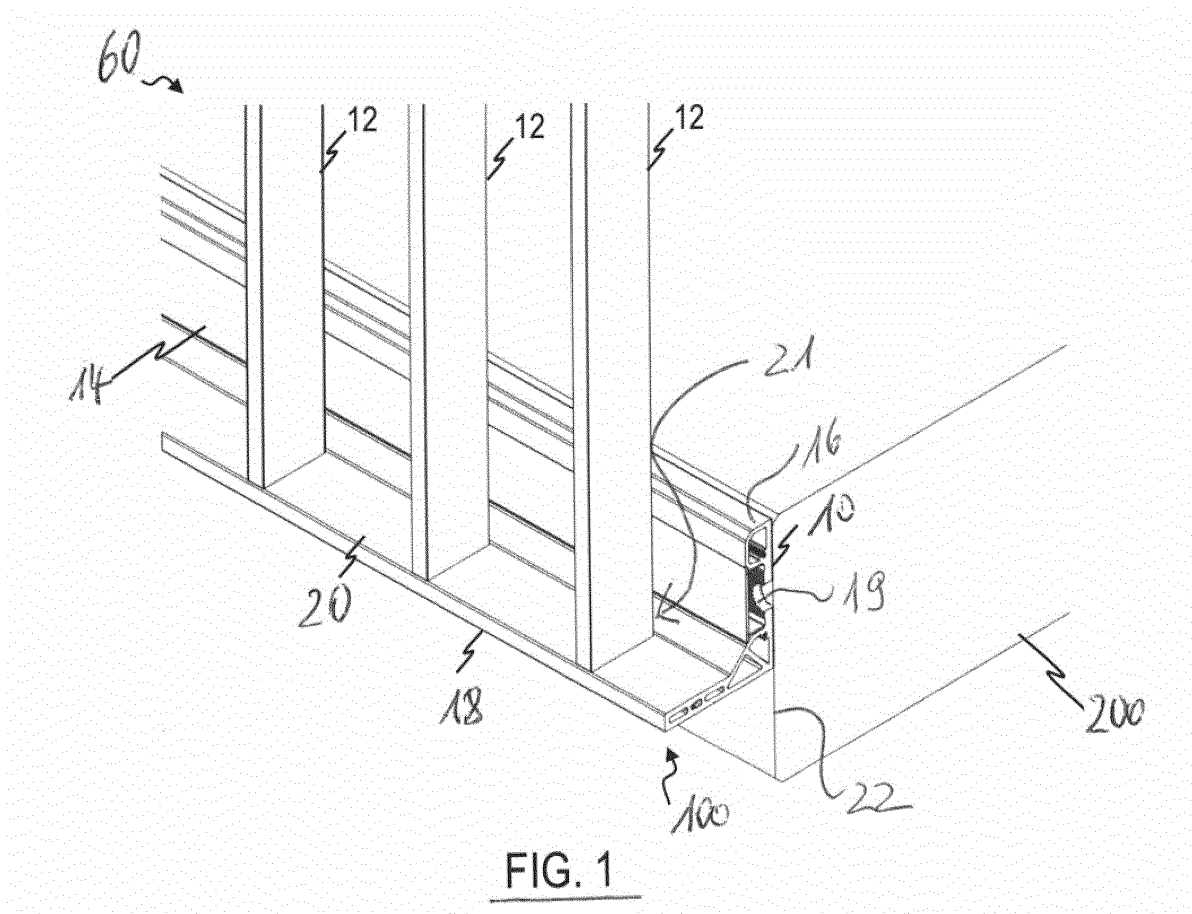
(54)

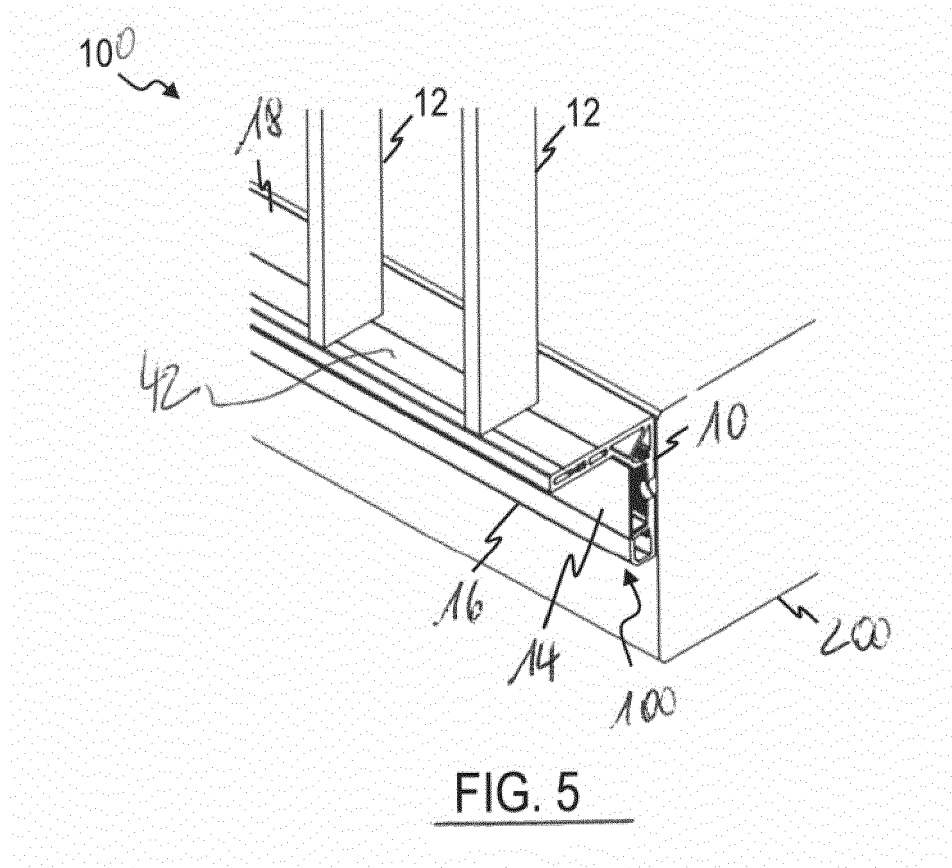
GELÄNDERHALTEPROFIL

(57)

Vorgeschlagen wird ein Geländerhalteprofil
(100) zur Anbringung von Geländern (60), aufweisend

Geländerstäbe (12) an einem Baukörper (200), wobei
das Geländerhalteprofil (100) in an dem Baukörper (200)
angeordnetem Zustand eine Abdeckblende (14) auf-
weist, durch die Verbindungsmittel (36) abgedeckt sind.





Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Geländerhalteprofil nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Bekannt sind Vorrichtungen wie Geländer als Absturzsicherungen für Balkone, Terrassen oder Loggien von Gebäuden. Die Geländer können in Tragprofilen angeordnet und eingespannt gehalten sein. Als Tragprofile kommen insbesondere U-Profile zum Einsatz.

[0003] Geländer sind zur Sicherung weit verbreitet. Geländer können beispielsweise zur Sicherung entlang einem Balkonrand oder vor Fenstern, insbesondere bodentiefen Fenstern, vorgesehen sein. Eine herkömmliche Vorgehensweise zur Montage eines Geländers besteht darin, Geländerpfosten mit Befestigungsflanschen zu verwenden. Die Befestigungsflansche der Geländerpfosten können dann unmittelbar an einer horizontalen oder vertikalen Auflagefläche eines Bauteils gesichert werden. Die Befestigungsflansche der Geländerpfosten können als störend wahrgenommen werden. Die Befestigung kann kompliziert oder nicht hinreichend stabil sein.

[0004] Herkömmliche Montageanordnungen für Geländer weisen unterschiedliche Nachteile auf. Beispielsweise werden teilweise komplexe Ausgestaltungen und komplexe Haltergeometrien eingesetzt, um eine sichere Befestigung zu erreichen. Diese Haltergeometrien sind optisch nicht sehr ansehnlich.

[0005] Die DE 22 32 804 C3 offenbart ein Rahmenprofil, wobei Querbohrungen im Steckprofil eine Höhe aufweisen, die dem Durchmesser von zwei Sicherungsbolzen und der Wanddicke des Aufnahmeprofils entspricht, diese Querbohrung in Verbindungsstellen vom Aufnahmeprofil unterteilt ist und die beiden Sicherungsbolzen von entgegen gesetzten Seiten her eingetriebenen Sicherungsbolzen so eingetrieben sind, dass deren Enden an beiden Seiten des angrenzenden Aufnahmeprofils angedrückt sind.

[0006] Eine Lösung für andere Konstruktionen und Positionen zur Befestigung von Balkonen durch nicht sichtbare Befestigungsmittel an Baukörpern ist damit nicht offenbart.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Verbesserungen im Hinblick auf die genannten Nachteile herkömmlicher Ansätze zur Montage eines Geländers bereitzustellen.

Offenbarung der Erfindung

[0008] Die Erfindung wird durch die Merkmale des Hauptanspruchs offenbart. Ausführungsformen und Weiterbildungen sind Gegenstand der sich an den Hauptanspruch anschließenden weiteren Ansprüche.

[0009] Es wird ein Geländerhalteprofil offenbart, wobei das Geländerhalteprofil an einem Baukörper angeordnet ist und eine Abdeckblende aufweist, wodurch Verbindungs-

mittel, mit denen das Geländerhalteprofil am Baukörper befestigt wird, abgedeckt sind.

[0010] Das erfindungsgemäße Geländerhalteprofil dient der Anbringung von Geländern, insbesondere von Geländern aufweisend Geländerstäbe, an dem Baukörper. Es weist die genannte Abdeckblende auf. Zur sicheren und sichtgeschützten Anordnung der Verbindungsmittel, mit denen das Geländerhalteprofil am Baukörper befestigt wird, wird eine Innenseite eines Befestigungsschenkels des Geländerhalteprofils zur Einbringung der Verbindungsmittel durch die erfindungsgemäße Abdeckblende konstruktiv, funktional und optisch vorteilhaft abgedeckt.

[0011] Die Verbindungsmittel sind insbesondere als Halteschrauben wie Madenschrauben ausgebildet. Die Verbindung des Geländerhalteprofils mit dem Baukörper mit den Madenschrauben wird nach der Montage mit der Abdeckblende abgedeckt, so dass die Befestigungsmittel des Geländerhalteprofils am Baukörper nicht mehr sichtbar sind. Die Montage des Geländerhalteprofils am Baukörper erfolgt vor der Anbringung der Abdeckblende. Die Befestigungsmittel werden von der Außenseite des Geländerhalteprofils her in Richtung des Baukörpers eingebracht. Die Abdeckung der Befestigungsmittel durch die Abdeckblende erfolgt dadurch, dass nach der Verbindung des Geländerhalteprofils am Baukörper die Abdeckblende in Längserstreckung des Geländerhalteprofils zwischen dem Geländerhalteprofil und Geländerstäben, die als Brüstung für einen Balkon dienen, eingeschoben wird. Dann wird die Abdeckblende mit der Innenseite des Befestigungsschenkels des Geländerhalteprofils, insbesondere durch reversibles Ein- und Ausclipsen, mit dem Geländerhalteprofil verbunden. Die Abdeckblende weist eine Deckfläche sowie Befestigungssteg auf. Die Deckfläche kann einen Überstand gegenüber der Position der Befestigungssteg aufweisen. Mit dem Überstand kann die Deckfläche und somit die Abdeckblende an einem Anschlag am Befestigungsschenkel anliegen.

[0012] Zwischen der Befestigungsfläche des Geländerhalteprofils und der Abdeckblende entsteht durch die reversible Verbindung ein Versorgungshohlraum, der durchgängig abgedeckt ist. In diesem Versorgungshohlraum können beispielsweise Elektroleitungen und Kabel, insbesondere Niederspannungsleitungen für eine Handlaufbeleuchtung o.dgl., angeordnet werden.

[0013] Die Geländerstäbe weisen einen gewissen Abstand zu der genannten Befestigungsfläche und nach deren Montage auch zur Abdeckblende auf, so dass zwischen den Geländerstäben und der Abdeckblende zusätzlich ein Montagehohlraum vorhanden ist. Da die Abdeckblende reversibel einbaubar und ggf. zur Verlegung neuer oder anderer Leitungen ausbaubar ist, kann dieser Montagehohlraum dazu verwendet werden, die Abdeckblende zu entfernen, die Verlegung der Leitungen oder Kabel durchzuführen und die Abdeckblende wieder einzuschieben und einzuclipsen. Zum Ein- und Ausclipsen weist die Abdeckblende Nasen mit Einrastnasen auf, die

in Nuten des Geländerhalteprofils einrasten. Diese Einrastung kann ausgerastet und die Abdeckblende wieder herausgezogen werden.

[0014] Das Geländerhalteprofil weist eine L-Form auf. Das L-förmig ausgebildete Geländerhalteprofil kann so am Baukörper angeordnet werden, dass ein Aufsatzschenkel des L für die Anordnung der Geländerstäbe nach unten in Richtung einer Bodenfläche zeigt. Das Geländerhalteprofil kann auch um 180° gekippt angeordnet werden, so dass der Aufsatzschenkel nach oben entgegengesetzt zur Bodenfläche zeigt. In diesem Fall sind die Geländerstäbe an einer nach oben zeigenden Aufsatzfläche angeordnet. Die Abdeckblende ist von der dem Baukörper abgewandten Seite her gut zur Montage und Demontage erreichbar.

[0015] An den Geländerstäben ist an ihrem nach oben, entgegengesetzt zu dem Befestigungsschenkel für die Geländerstäbe zeigenden Ende, ein Handlauf mit einem Ober- und einem Untergurt ausgebildet. Insbesondere zu deren Beleuchtung sind die genannten Kabel bzw. Leitungen innerhalb der Abdeckblende und einem dem Baukörper zugewandten Anbringungsschenkel des Geländerhalteprofils verlegt. Es kann aber auch an der Abdeckblende selbst, beispielsweise in einer Nut oder an der Außenseite hin zu dem Montageraum und den Geländerstäben, eine Beleuchtungseinrichtung wie beispielsweise ein LED-Band, angeordnet sein. Deren Energieversorgung kann ebenfalls durch die im Versorgungshohlraum verlegten Kabel erfolgen.

[0016] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Figurenbeschreibung, den Zeichnungen und den Ansprüchen entnehmbar.

[0017] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Lösung anhand der beigefügten schematischen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 zeigt ein Geländerhalteprofil mit einer Abdeckblende an einem Baukörper in einer isometrischen Ansicht,
- Fig. 2 stellt die Anordnung des Geländerhalteprofils mit der Abdeckblende an einem ersten, nach unten zeigenden Aufsatzschenkel des Geländerhalteprofils in einer Schnittansicht dar,
- Fig. 3 zeigt eine isometrische Ansicht des Geländerhalteprofils während der Montage,
- Fig. 4 zeigt die Einbringung eines Verbindungsmittels durch einen Befestigungsschenkel des Geländerhalteprofils in einer isometrischen Ansicht,
- Fig. 5 stellt die isometrische Ansicht eines gegenüber Fig. 2 um 180° gedreht angeordneten Geländerhalteprofils mit nach oben gedrehtem Aufsatzschenkel dar,
- Fig. 6a zeigt eine Abdeckblende in isometrischer Ansicht,
- Fig. 6b zeigt die Abdeckblende aus Fig. 6a in einer Querschnittsansicht,

- Fig. 7 zeigt einen Hohlraum des Geländerhalteprofils in isometrischer Ansicht,
- Fig. 8 stellt einen Längsschnitt durch das Geländerhalteprofil mit einer Abdeckblende dar,
- Fig. 9 zeigt die isometrische Ansicht eines Geländers auf einem nach oben in Richtung der Oberseite eines Baukörpers zeigenden Aufsatzschenkel des Geländerhalteprofils,
- Fig. 10 stellt einen Längsschnitt durch das am Baukörper angeordneten Geländerhalteprofils dar,
- Fig. 11 zeigt die isometrische Ansicht eines Geländers auf einem nach unten in Richtung eines Bodens zeigenden Aufsatzschenkel des Geländerhalteprofils,
- Fig. 12 stellt einen Längsschnitt der Anordnung aus Fig. 11 dar,
- Fig. 13 zeigt einen Untergurt eines Handlaufs für das Geländer in isometrischer Ansicht mit Blick auf die Innenseite des Handlaufs,
- Fig. 14 stellt eine Schrägansicht auf die Oberseite eines Obergurts des Handlaufs dar,
- Fig. 15 zeigt in einer isometrischen Ansicht den aus Unter- und Obergurt zusammengesetzten Handlauf,
- Fig. 16 stellt in isometrischer Ansicht einen halbrund ausgebildeten Obergurt dar,
- Fig. 17 zeigt in isometrischer Ansicht einen aus Untergurt und dem halbrund ausgebildeten Obergurt zusammengesetzten Handlauf,
- Fig. 18 stellt in isometrischer Ansicht einen rechteckig ausgebildeten Geländerstab dar und
- Fig. 19 zeigt einen Geländerstab mit abgerundeten Ecken in isometrischer Ansicht.

[0018] In Fig. 1 ist ein Geländerhalteprofil 100 dargestellt. Das Geländerhalteprofil 100 ist zur Anbringung eines Geländers 60 an einem Baukörper 200, insbesondere einem Balkon oder einer Terrasse, ausgebildet. Das Geländerhalteprofil 100 weist an seiner bauseitigen Anbringungsseite eine Befestigungsfläche 10 auf, mit der das Geländerhalteprofil 100 an dem Baukörper 200 angeordnet und mit dem sie verbunden werden soll. Das Geländerhalteprofil 100 weist Geländerstäbe 12 und eine Abdeckblende 14 auf. Das Geländerhalteprofil 100 ist L-förmig ausgebildet und weist zwei zueinander im rechten Winkel angeordnete Schenkel, einen Befestigungsschenkel 16 und einen Aufsatzschenkel 18, auf. Der Aufsatzschenkel 18 hat eine erste Aufsatzfläche 20. In diesem Ausführungsbeispiel werden die Geländerstäbe 12 auf der ersten Aufsatzfläche 20 des Aufsatzschenkels 18 angeordnet. Der Befestigungsschenkel 16 wird an einer Stirnfläche 22 des Baukörpers 200 angeordnet und mit diesem verbunden. Zwischen der Abdeckblende 14 und dem Befestigungsschenkel 16 ist ein reversibel durch die Abdeckblende 14 verdeckbarer Versorgungshohlraum 19 durchgehend ausgebildet. Der Versorgungshohlraum 19 ist kanalförmig ausgebildet. Dieser

Versorgungshohlraum 19 dient der Einbringung von Kabeln und Elektroleitungen. Dies können beispielsweise Niederspannungsleitungen für eine Handlaufbeleuchtung sein. Es entsteht ein durchgängig verdeckter Versorgungshohlraum 19 zwischen der Abdeckblende 14 und dem Befestigungsschenkel 16, wodurch die genannten Kabel und sonstigen Leitungen gesichert sind. Es können ebenfalls Kabel, Leitungen sowie Datenleitungen u.dgl. angeordnet werden, die zum Betrieb von Solarpaneelen ausgebildet sind. Die Fig. 1 zeigt ebenfalls einen zwischen den Geländerstäben 12 sowie der Abdeckblende 14 entstehenden Arbeitsraum, einen Montagehohlraum 21, der den Raum zur Montage der Abdeckblende 14 durch das Einschieben und wieder Entfernen der Abdeckblende 14 ermöglicht. So können Kabel und Elektroleitungen erneuert, ergänzt oder entfernt werden.

[0019] Fig. 2 zeigt das Geländerhalteprofil 100, das an dem Baukörper 200 angeordnet ist. Die Anordnung erfolgt an einer abschließenden Vertikalfläche des Baukörpers 200 an einer Stirnfläche 22 in einer "hängenden" Ausrichtung, wobei der Aufsatzschenkel 18 in einer unteren Position hin zu einem Boden horizontal positioniert ist. Die Geländerstäbe 12 werden auf der ersten Aufsatzfläche 20 des Aufsatzschenkels 18 aufgesetzt. Die Geländerstäbe 12 sind Teil eines Geländers 60 für einen Balkon, eine Terrasse o.dgl. Es kann auch jede andere Art von Geländer- oder Balkonbrüstung am Geländerhalteprofil 100 angeordnet werden. Zur Verkleidung ist die Abdeckblende 14 aufgesetzt, so dass Verbindungsmittel des Geländerhalteprofils 100 mit dem Baukörper 200 von der Außenseite mit Blick auf den Balkon nicht mehr sichtbar sind. Der Baukörper kann insbesondere ein Balkon, eine Terrasse, o.dgl. sein.

[0020] Fig. 3 zeigt das Geländerhalteprofil 100 mit dem Aufsatzschenkel 18 sowie dem Befestigungsschenkel 16. Das Geländerhalteprofil 100 weist eine Öffnung 24 für ein Verbindungsmittel auf. Des Weiteren sind am Aufsatzschenkel 18, hier sichtbar an der ersten Aufsatzfläche 20, Löcher 26 eingebracht, die zur Anbringung der Geländerstäbe 12 dienen. Das Loch 26 dient von einer Andruckfläche 25 gesehen dem Durchführen von Verbindungsmitteln hin zum Baukörper, hier nicht dargestellt. Das Geländerhalteprofil 100 weist einen Eckbereich 28 mit Hohlräumen 30 sowie einer Nut 32 auf. Es ist eine Verstärkungsstrebe 34 zur Stabilisierung des Eckbereichs 28 ausgebildet.

[0021] Fig. 4 zeigt, wie ein Verbindungsmittel 36 angeordnet wird. Das Verbindungsmittel 35 wird durch die Andruckfläche 25 in die Öffnung 24 eingebracht. Das Verbindungsmittel 36 ist als Halteschraube, insbesondere als Madenschraube, ausgebildet. Zu einer Montage sind die Verbindungsmittel 36 durch die Andruckfläche 25 geführt, wobei die Verbindungsmittel 36 durch die Andruckfläche 25 hindurch in die Öffnung 24 eingebracht sind, wobei während der Montage die Position des Verbindungsmittels 36 aufgrund eines gegenüber des Durchmessers des Verbindungsmittels 36 größer aus-

gebildeten Durchmessers der Öffnung 24 und dadurch die Position des Verbindungsmittels 36 begrenzt verstellbar ist. An der Andruckfläche 25 kann eine Unterlegplatte 38 aufgesetzt werden. Das Verbindungsmittel 36 ist durch eine konusförmig ausgebildete Konusfläche 40 dazu geeignet, einen Kopfbereich des Verbindungsmittels 36 aufzunehmen. Damit ist das Geländerhalteprofil 100 nach dem Anziehen des Verbindungsmittels 36 kraftschlüssig mit dem Baukörper 26 verbunden. Das Verbindungsmittel 36 ist durch das spätere Aufsetzen der Abdeckblende 30 optisch dekorativ und nicht störend abgedeckt.

[0022] Fig. 5 stellt das Geländerhalteprofil 100 dar, das in einem weiteren Ausbildungsbeispiel in einer Position um 180° gedreht zu den Figuren 1 - 4 angeordnet ist. Der Aufsatzschenkel 18 weist eine zweite Aufsatzfläche 42 auf, auf der die Geländerstäbe 12 aufgesetzt sind.

[0023] Fig. 6a zeigt die Abdeckblende 14. Die Abdeckblende 14 weist eine Deckfläche 44 auf. Die Deckfläche 44 erstreckt sich im montierten Zustand der Abdeckblende 14 parallel zur Andruckfläche 25, hier nicht dargestellt, und überdeckt dadurch die Verbindungsmittel 36. An einer Anbringungsseite hin zum Befestigungsschenkel 16 sind zur Anbringung zwei Befestigungsstege 46 ausgebildet. An den Befestigungsstegen 46 sind Einrastnasen 48 ausgebildet. Die Deckfläche 44 der Abdeckblende 14 weist Überstände 50 auf.

[0024] Fig. 6b zeigt die Abdeckblende 14, aufweisend die Deckfläche 44, mit den Überständen 50. An der Abdeckblende 14 sind Befestigungsstege 46 angeordnet, die Einrastnasen 48 aufweisen.

[0025] Fig. 7 stellt die Ausbildung eines Kopfbereichs 52 des Befestigungsschenkels 16 dar. Die Einrastnase 48 des Befestigungsstegs 46 aus Fig. 6 greift in eine Nut 32' ein, um die Befestigungssteg 46 an der Einführfläche 56 durch Einrasten der Einrastnase 48 in die Nut 32' sicher zu halten. Es ist ein Anschlag 54 ausgebildet, an dem der Überstand 50 aus Fig. 6 anliegt. Die Einführfläche 56 kann gerade oder schräg ausgebildet sein.

[0026] Fig. 8 stellt das Geländerhalteprofil 100 dar. Das Geländerhalteprofil 100 weist eine Ecke 28 im 90°-Winkel auf zwischen dem Befestigungsschenkel 16 und dem Aufsatzschenkel 18, um die Befestigungsfläche 10 plan an der Stirnfläche 22 des Baukörpers 200 anzulegen, sowie eine Verstärkungsstrebe 34 und eine Schrägfläche 58 auf, um der Konstruktion Festigkeit zu verschaffen. Innerhalb des Geländerhalteprofils 100 sind insbesondere im Eckbereich konstruktiv Hohlkörper 30 ausgebildet.

[0027] Fig. 9 stellt ein Geländer 60 mit Geländerstäben 12 dar. Die Geländerstäbe 12 können in jeder geometrischen Form, insbesondere quadratisch, rechteckig, halbgerundet, mit einem runden Durchmesser o.dgl. ausgestaltet sein. Die Geländerstäbe 12 sind in diesem Ausführungsbeispiel mit einem "aufrechten" Geländerhalteprofil 100 dargestellt, so dass eine zweite Aufsatzfläche 42 des Auflageschenkels 18 des Geländerhalteprofils 100 als Tragfläche der Anbringung der Geländer-

stäbe 12 dient. Die Geländerstäbe 12 sind miteinander durch einen Handlauf 62 verbunden.

[0028] Fig. 10 zeigt das Geländerhalteprofil 100 am Baukörper 200 in der "aufrechten" Konstruktion, so dass die zweite Aufsatzfläche 42 des Aufsatzschenkels 18 nach oben in Richtung weg vom Boden zeigt. Die Geländerstäbe 12 sind miteinander durch den Handlauf 62 verbunden.

[0029] Fig. 11 stellt ein Geländer 60 mit der "hängenden" Stellung des Geländerhalteprofils 100, so dass die Geländerstäbe 12 auf der ersten Aufsatzfläche 20 montiert werden. Das Geländerhalteprofil 100 ist gegenüber dem in Fig. 10 dargestellten Geländerhalteprofil 100 um 180° gedreht angeordnet.

[0030] Fig. 12 zeigt die entsprechende Ausrichtung des Geländerhalteprofils 100 am Baukörper 200.

[0031] Fig. 13 zeigt einen Untergurt 64 für einen Handlauf 62. Der Untergurt 64 weist Untergurtschenkel 66 auf, die mit einer Rastnut 68 versehen sind.

[0032] Fig. 14 stellt einen Obergurt 70 mit einem Obergurtschenkel 72 auf. Der Obergurtschenkel 72 hat eine rundliche Einrastnase 74 zum Eingriff in die Rastnut 68 des Untergurts 64 aus Fig. 13.

[0033] Fig. 15 zeigt den zusammen geclipsten Untergurt 60 mit dem Obergurt 68 zu einem Handlauf 32. Der Obergurt 68 ist in einer Form mit einer flachen Handlauffläche 74 ausgebildet.

[0034] Fig. 16 zeigt einen Obergurt 70' mit einem Gurtschenkel 70' sowie einer Einrastnase 72'.

[0035] Fig. 17 stellt einen Handlauf 62 mit dem Obergurt 70' dar. Der Obergurt 70' ist als Handlaufhalbröhre ausgebildet, deren Gurtschenkel 72 mit der Einrastnase 74 in die Rastnut 68 des Untergurts 64 eingerastet bzw. eingeclipst ist.

[0036] Fig. 18 zeigt einen Geländerstab 12 mit einem rechteckigen Querschnitt sowie mit weiteren Lochausbildungen 76 zum Einbringen von weiteren Befestigungsmitteln zum Aufsetzen der Handläufe 70 und 70'.

[0037] Fig. 19 zeigt einen Geländerstab 12 mit einem Querschnitt mit abgerundeten Kanten.

[0038] Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und den Zeichnungen dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0039]

10	Befestigungsfläche
12	Geländerstab
14	Abdeckblende
16	Befestigungsschenkel
18	Aufsatzschenkel
19	Versorgungshohlraum
20	erste Aufsatzfläche
21	Montagehohlraum
22	Stirnfläche

24	Öffnung
25	Andruckfläche
26	Loch
28	Eckbereich
5 30	Hohlraum
32	Nut
32'	Nut
34	Verstärkungsstrebe
36	Verbindungsmittel
10 38	Unterlegplatte
40	Konusfläche
42	zweite Aufsatzfläche
44	Deckfläche
46	Befestigungssteg
15 48	Einrastnase
50	Überstand
52	Kopfbereich
54	Anschlag
56	Einführfläche
20 58	Schrägfläche
60	Geländer
62	Handlauf
64	Untergurt
66	Untergurtschenkel
25 68	Rastnut
70	Obergurt
70'	Obergurt
72	Obergurtschenkel
74	Einrastnase
30 76	Lochausbildung
100	Geländerhalteprofil
200	Baukörper

Patentansprüche

1. Geländerhalteprofil (100) zur Anbringung von Geländern (60), aufweisend Geländerstäbe (12) an einem Baukörper (200), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Geländerhalteprofil (100) in einer an dem Baukörper (200) angeordneten Zustand eine Abdeckblende (14) aufweist, durch die Verbindungsmittel (36) abgedeckt sind.
2. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Geländerhalteprofil (100) L-förmig ausgebildet ist und zwei zueinander im rechten Winkel angeordnete Schenkel, einen Befestigungsschenkel (16) und einen Aufsatzschenkel (18), aufweist.
3. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eine Andruckfläche (25) Öffnungen (24) eingebracht sind, die der Befestigung des Geländerhalteprofils (100) mittels den Verbindungsmitteln (36) dienen, die durch die Öffnungen (24) hindurchge-

führt werden.

4. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckblende (14) durch Ein- und Ausclipsen reversibel mit dem Geländerhalteprofil (100) verbindbar ist. 5
5. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Verkleidung der Andruckfläche (25) die Abdeckblende (14) zur Abdeckung der Verbindungsmittel (36) zwischen dem Befestigungsschenkel (16) und den Geländerstäben einschiebbar und mit dem Befestigungsschenkel (16) flächenbündig reversibel verbindbar ist, so dass die Verbindungsmittel (36) des Geländerhalteprofils (100) mit dem Baukörper (200) in Blickrichtung auf den Baukörper (200) nicht mehr sichtbar sind. 10
6. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckblende (14) eine Deckfläche (44) aufweist, wobei sich die Deckfläche (44) im montierten Zustand der Abdeckblende (14) parallel zur Andruckfläche (25) erstreckt und dadurch die Verbindungsmittel (36) überdeckt sind. 15
7. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Anbringungsseite hin zum Befestigungsschenkel (16) zur Anbringung zwei Befestigungsstegen (46) ausgebildet sind, an denen Einrastnasen (48) zum Ein- und Ausclipsen ausgebildet sind. 20
8. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckfläche (44) der Abdeckblende (14) Überstände (50) aufweist, die jeweils in einem Anschlag (54) anliegen. 25
9. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrastnasen (48) der Befestigungsstege (46) in Nuten (32, 32') eingreifen, um die Befestigungsstege (46) durch Einrasten der Einrastnasen (48) in den Nuten (32, 32') zu halten oder sich wieder entnehmen zu lassen. 30
10. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Abdeckblende (14) und der Andruckfläche (25) des Befestigungsschenkels (16) ein reversibel durch die Abdeckblende (14) verdeckbarer Versorgungshohlraum (19) durchgehend ausgebildet ist. 35
11. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Versorgungshohlraum (19) zur Verlegung von Versorgungsleitungen dient, die dort anordenbar und wieder entnehmbar sind. 40
12. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungsleitungen durch die Anordnung der Abdeckblende (14) verdeckt und gesichert sind. 45
13. Geländerhalteprofil (100) nach einem der Ansprüche 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungsleitungen Kabel oder Datenleitungen auch für Solarpaneele sind. 50
14. Geländerhalteprofil (100) nach einem der Ansprüche 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungsleitung eine Niederspannungsleitung zur Handlaufbeleuchtung ist. 55
15. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Geländerstäben (12) sowie der Abdeckblende (14) ein Montagehohlraum (21) ausgebildet ist, der den Raum zur Montage der Abdeckblende (14) durch das Einschieben und wieder Entfernen der Abdeckblende (14) ermöglicht. 60
16. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatzschenkel (18) Löcher (26) aufweist, die dazu ausgebildet sind, um Befestigungsmittel für dort anzubringende Geländerstäbe (12) zu befestigen. 65
17. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu einer Montage des Geländers (60) Verbindungsmittel (36) durch eine Andruckfläche (25) geführt sind, wobei die Verbindungsmittel (36) durch die Andruckfläche (25) hindurch in die Öffnung (24) eingebracht sind, wobei während der Montage die Position des Verbindungsmittels (36) aufgrund einer gegenüber des Durchmessers des Verbindungsmittels (36) größer ausgebildeten Durchmessers der Öffnung (24) und dadurch die Position des Verbindungsmittels (36) begrenzt verstellbar ist. 70
18. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Andruckfläche (25) eine Unterlegplatte (38) aufgesetzt ist. 75
19. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsmittel (36) durch eine konusförmig ausgebildete Konusfläche (40) dazu ausge-

bildet ist, einen Kopfbereich des Verbindungsmittels (36) aufzunehmen.

20. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anordnung des Geländerhalteprofils (100) an einer der Stirnfläche (22) des Baukörpers (200) in einer hängenden Ausrichtung, wobei der Aufsatzschenkel (18) in einer unteren Position in Richtung hin zu einem Boden horizontal positioniert ist, angeordnet ist und Geländerstäbe (12) auf der ersten Aufsatzfläche (20) des Aufsatzschenkels (18) aufgesetzt sind und zwischen der Abdeckplatte und den Geländerstäben (12) der Montagehohlraum (21) ausgebildet ist.
21. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anordnung des Geländerhalteprofils (100) an der Stirnfläche (22) des Baukörpers (200) in einer gegenüber der hängenden Ausrichtung in um 180° gedrehten Position in Richtung einer Oberfläche des Baukörpers (200) ausgerichtet ist, so dass die Geländerstäbe (12) auf der zweiten Aufsatzfläche (42) angeordnet sind.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Geländerhalteprofil (100) zur Anbringung von Geländern (60), aufweisend Geländerstäbe (12) an einem Baukörper (200), wobei das Geländerhalteprofil (100) in einer an dem Baukörper (200) angeordneten Zustand eine Abdeckblende (14) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Geländerhalteprofil (100) L-förmig ausgebildet ist und zwei zueinander im rechten Winkel angeordnete Schenkel, einen Befestigungsschenkel (16) und einen Aufsatzschenkel (18), aufweist, und zur Verkleidung einer Andruckfläche (25) die Abdeckblende (14) zur Abdeckung der Verbindungsmittel (36) zwischen dem Befestigungsschenkel (16) und den Geländerstäben einschiebbar und mit dem Befestigungsschenkel (16) flächenbündig reversibel verbindbar ist, so dass die Verbindungsmittel (36) des Geländerhalteprofils (100) mit dem Baukörper (200) in Blickrichtung auf den Baukörper (200) nicht mehr sichtbar sind und die Abdeckblende (14) eine Deckfläche (44) aufweist, wobei sich die Deckfläche (44) im montierten Zustand der Abdeckblende (14) parallel zur Andruckfläche (25) erstreckt und dadurch die Verbindungsmittel (36) überdeckt sind.
2. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eine Andruckfläche (25) Öffnungen (24) eingebracht sind, die der Befestigung des Geländerhal-

teprofils (100) mittels den Verbindungsmitteln (36) dienen, die durch die Öffnungen (24) hindurchgeführt werden.

3. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckblende (14) durch Ein- und Ausclipsen reversibel mit dem Geländerhalteprofil (100) verbindbar ist.
4. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Anbringungsseite hin zum Befestigungsschenkel (16) zur Anbringung zwei Befestigungsstege (46) ausgebildet sind, an denen Einrastnasen (48) zum Ein- und Ausclipsen ausgebildet sind.
5. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckfläche (44) der Abdeckblende (14) Überstände (50) aufweist, die jeweils in einem Anschlag (54) anliegen.
6. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Einrastnasen (48) von Befestigungsstegen (46) in Nuten (32, 32') eingreifen, um die Befestigungsstege (46) durch Einrasten der Einrastnasen (48) in den Nuten (32, 32') zu halten oder sich wieder entnehmen zu lassen.
7. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Abdeckblende (14) und der Andruckfläche (25) des Befestigungsschenkels (16) ein reversibel durch die Abdeckblende (14) verdeckbarer Versorgungshohlraum (19) durchgehend ausgebildet ist.
8. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Versorgungshohlraum (19) zur Verlegung von Versorgungsleitungen dient, die dort anordenbar und wieder entnehmbar sind.
9. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungsleitungen durch die Anordnung der Abdeckblende (14) verdeckt und gesichert sind.
10. Geländerhalteprofil (100) nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versorgungsleitungen Kabel oder Datenleitungen auch für Solarpaneele sind.
11. Geländerhalteprofil (100) nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die

Versorgungsleitung eine Niederspannungsleitung zur Handlaufbeleuchtung ist.

12. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Geländerstäben (12) sowie der Abdeckblende (14) ein Montagehohlraum (21) ausgebildet ist, der den Raum zur Montage der Abdeckblende (14) durch das Einschieben und wieder Entfernen der Abdeckblende (14) ermöglicht 10

13. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet, dass ein Aufsatzschenkel (18) Löcher (26) aufweist, die dazu ausgebildet sind, um Befestigungsmittel für dort anzubringende Geländerstäbe (12) zu befestigen.

14. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu einer Montage des Geländers (60) Verbindungsmittel (36) durch eine Andruckfläche (25) geführt sind, wobei die Verbindungsmittel (36) durch die Andruckfläche (25) hindurch in die Öffnung (24) eingebracht sind, wobei während der Montage die Position des Verbindungsmittels (36) aufgrund einer gegenüber des Durchmessers des Verbindungsmittels (36) größer ausgebildeten Durchmessers der Öffnung (24) und dadurch die Position des Verbindungsmittels (36) begrenzt verstellbar ist. 20
25
30

15. Geländerhalteprofil (100) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Andruckfläche (25) eine Unterlegplatte (38) aufgesetzt ist. 35

16. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsmittel (36) durch eine konusförmig ausgebildete Konusfläche (40) der Unterlegscheibe (38) dazu ausgebildet ist, einen Kopfbereich des Verbindungsmittels (36) aufzunehmen. 40

17. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anordnung des Geländerhalteprofils (100) an einer der Stirnfläche (22) des Baukörpers (200) in einer hängenden Ausrichtung, wobei der Aufsatzschenkel (18) in einer unteren Position in Richtung hin zu einem Boden horizontal positioniert ist, angeordnet ist und Geländerstäbe (12) auf der ersten Aufsatzfläche (20) des Aufsatzschenkels (18) aufgesetzt sind und zwischen der Abdeckplatte und den Geländerstäben (12) der Montagehohlraum (21) ausgebildet ist. 45
50
55

18. Geländerhalteprofil (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet,**

net, dass die Anordnung des Geländerhalteprofils (100) an der Stirnfläche (22) des Baukörpers (200) in einer gegenüber der hängenden Ausrichtung in um 180° gedrehten Position in Richtung einer Oberfläche des Baukörpers (200) ausgerichtet ist, so dass die Geländerstäbe (12) auf der zweiten Aufsatzfläche (42) angeordnet sind.

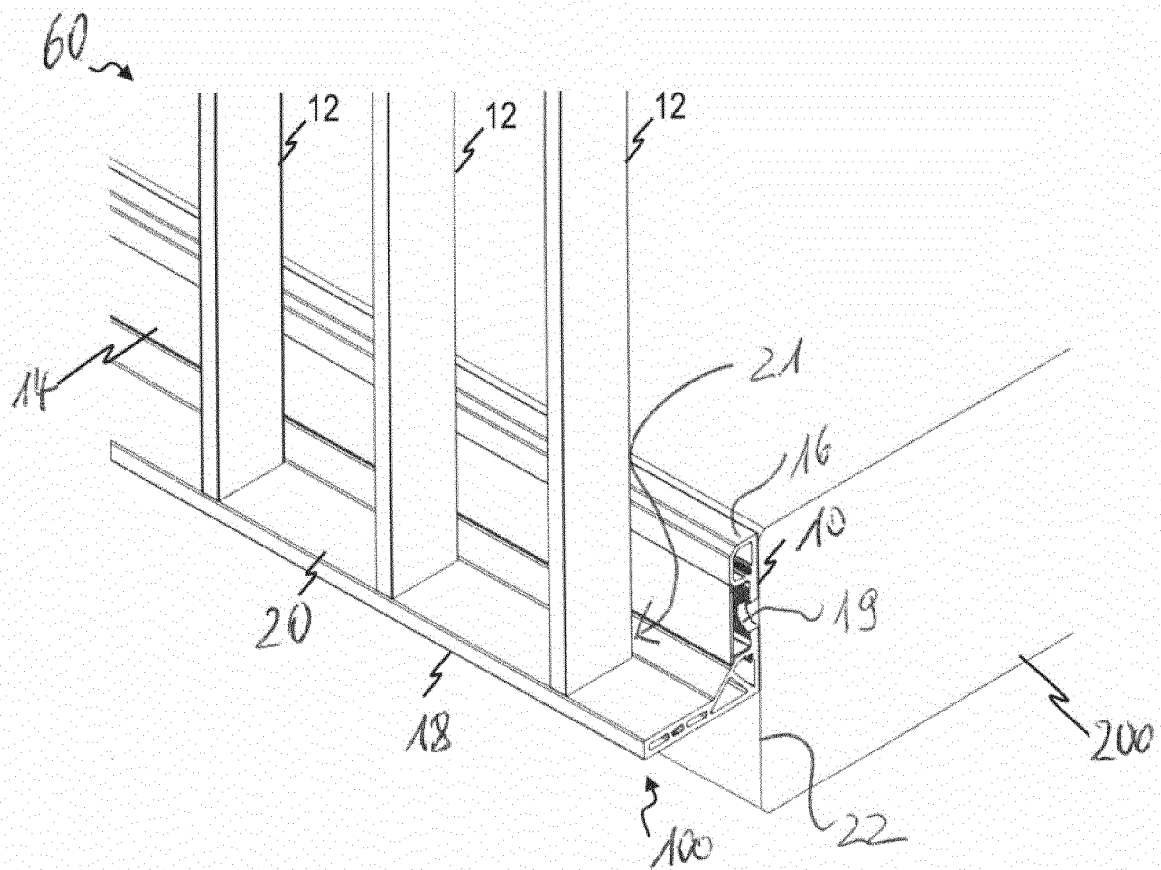


FIG. 1

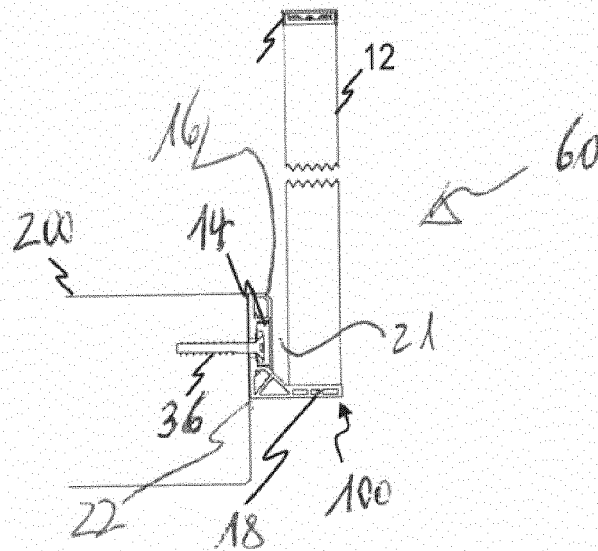
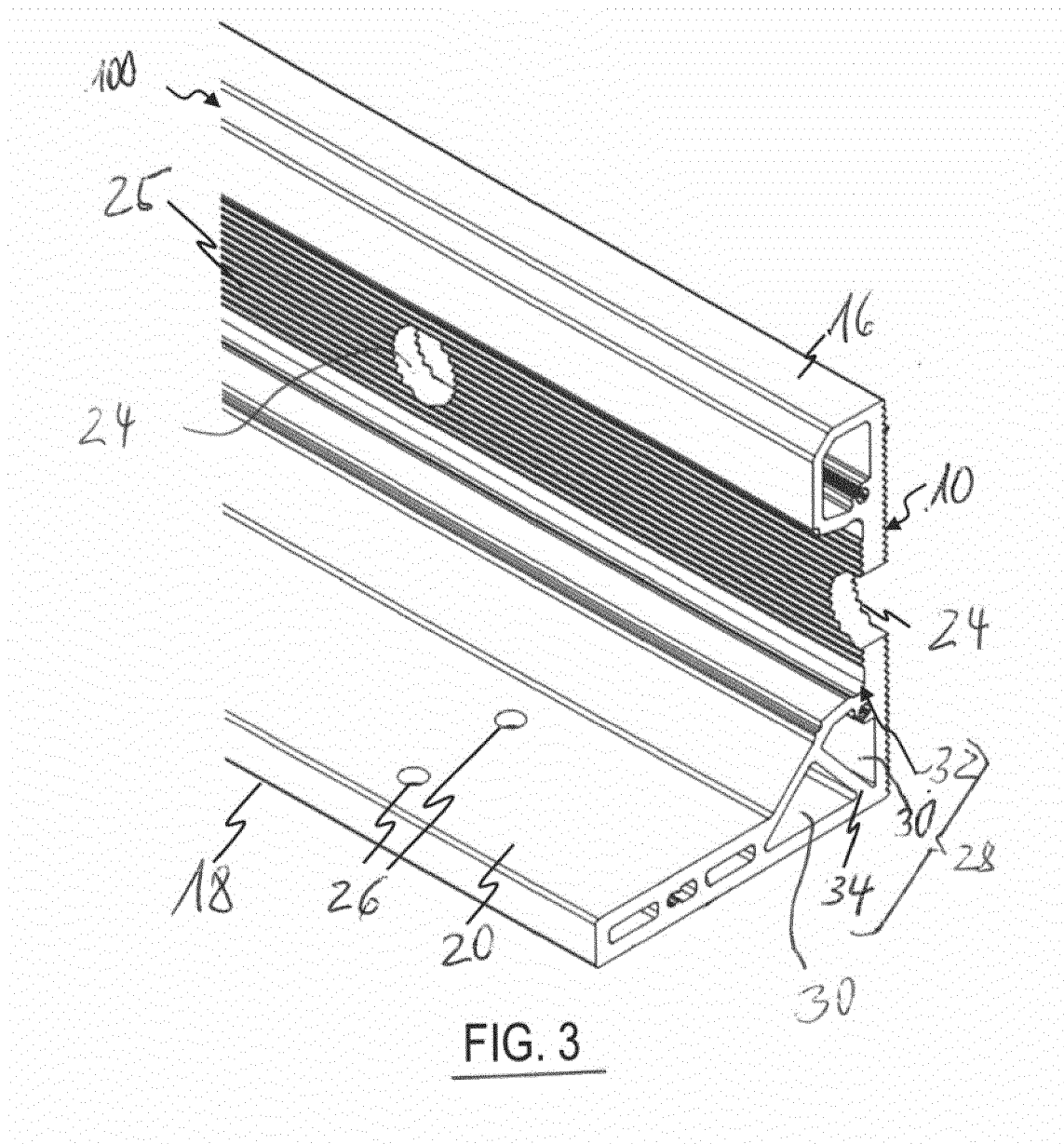


FIG. 2



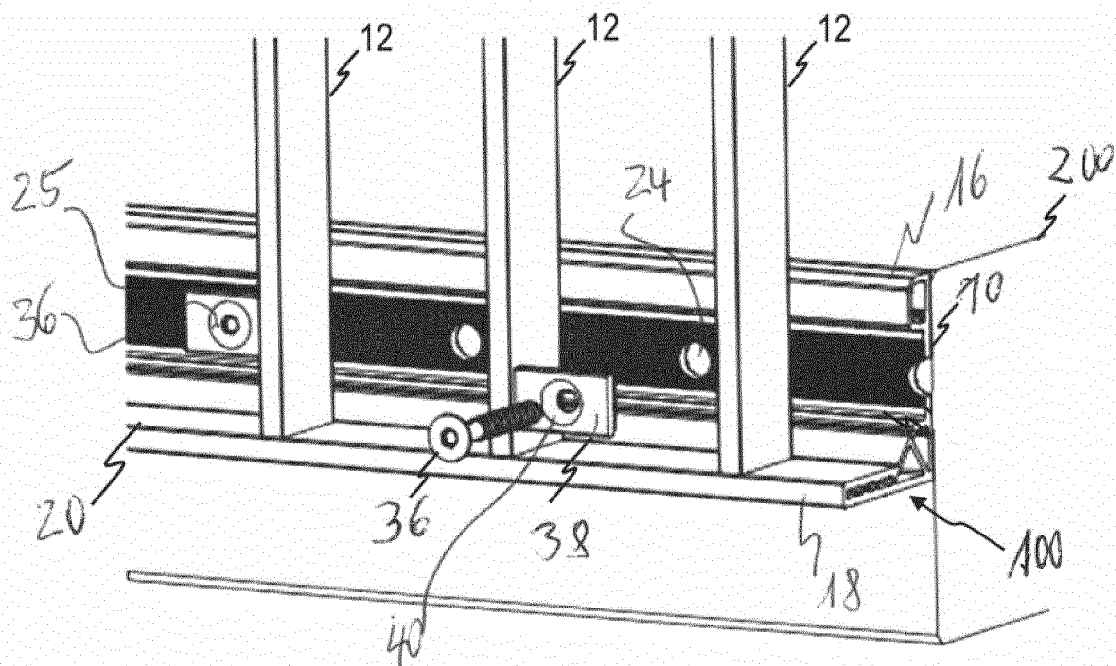


FIG. 4

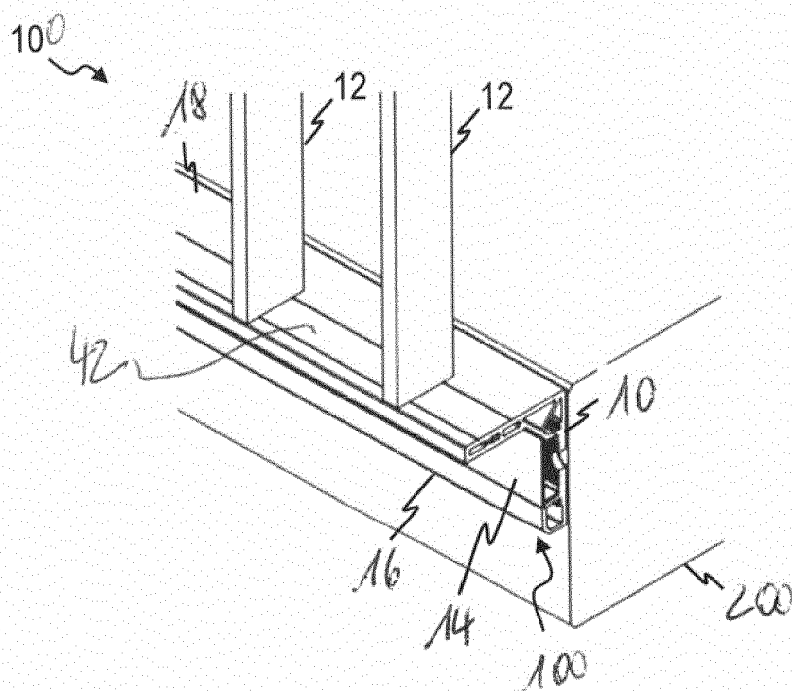


FIG. 5

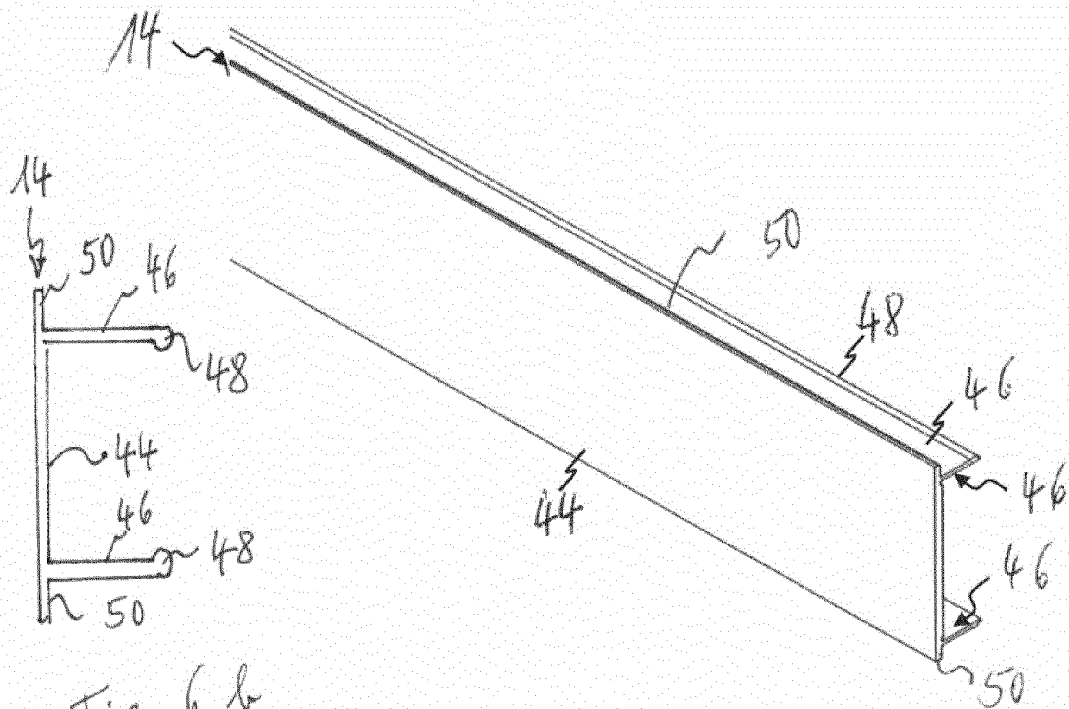


Fig. 6 b

FIG. 6a

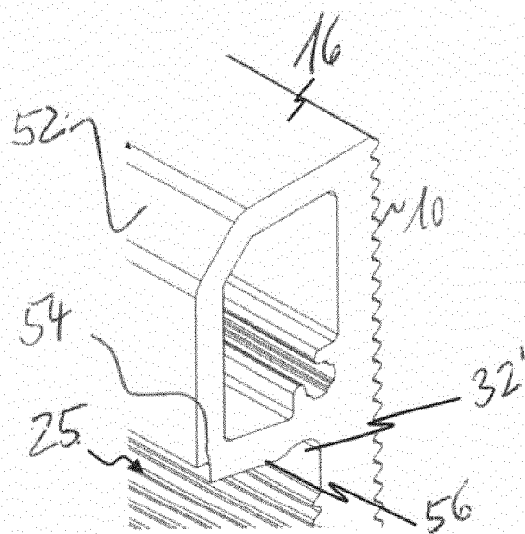


FIG. 7

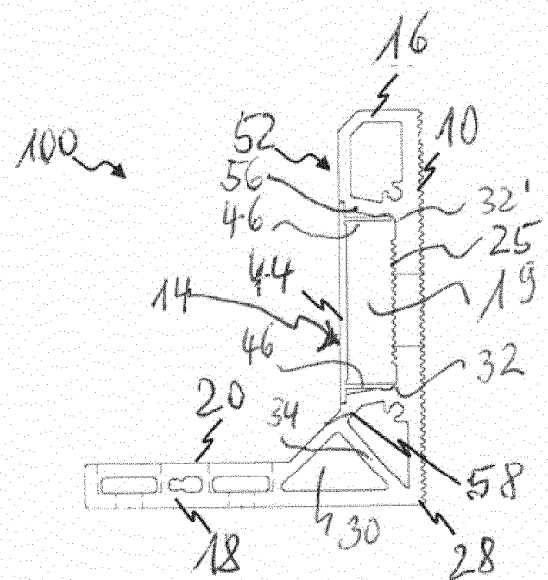
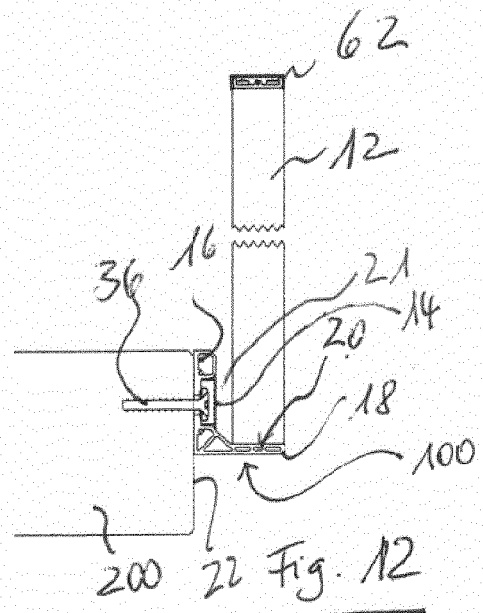
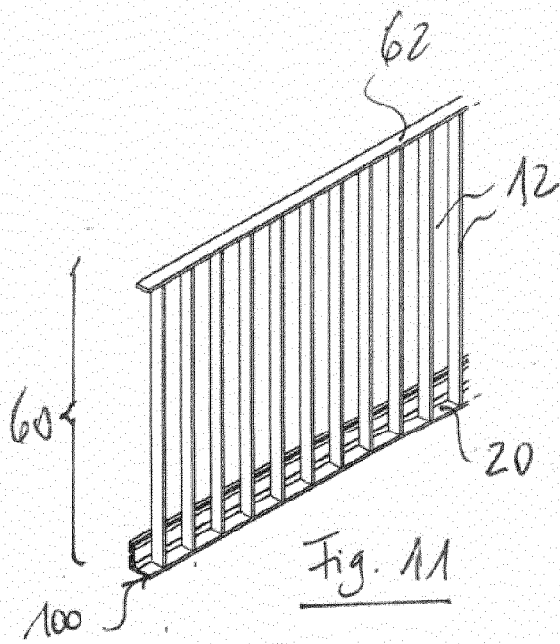
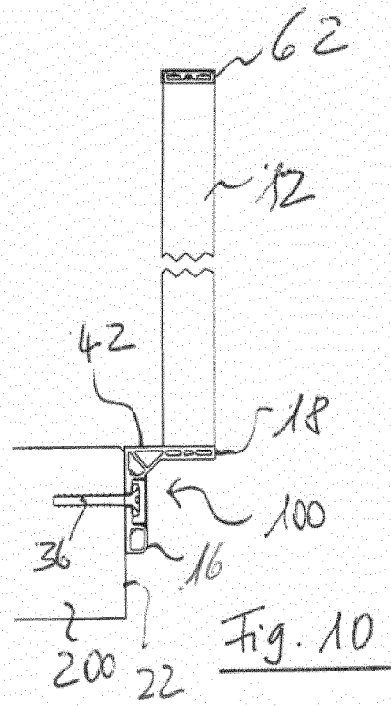
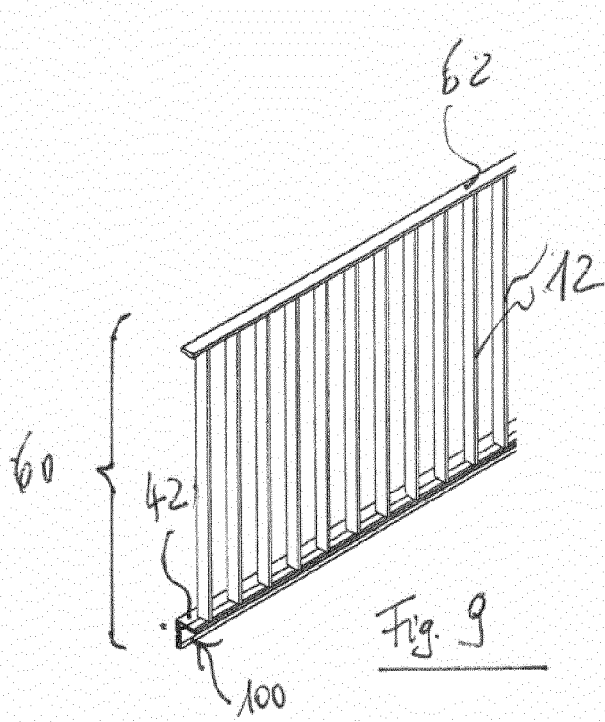


FIG. 8



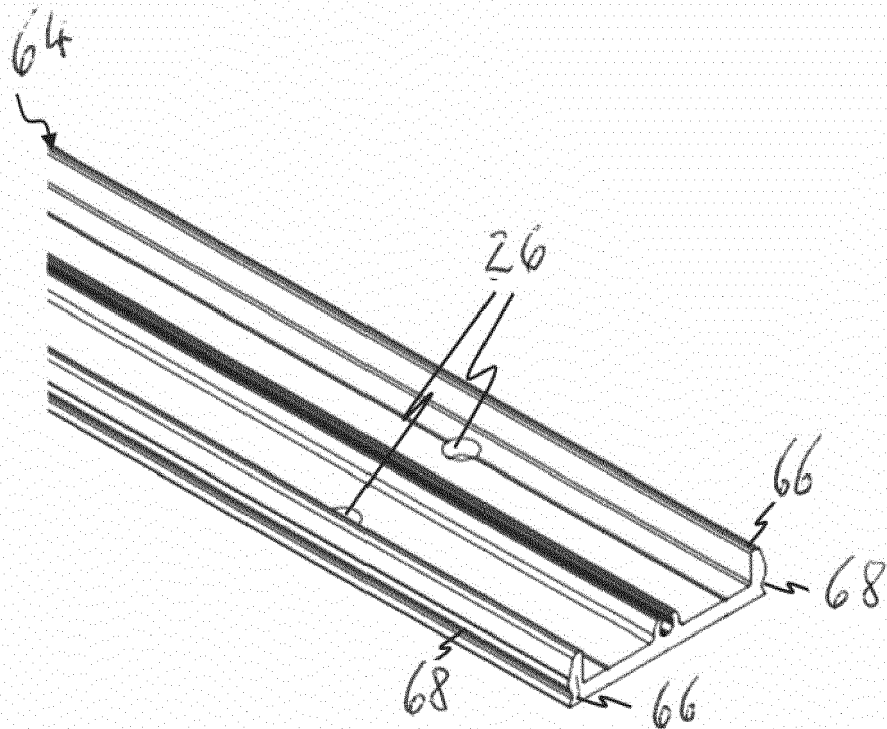


FIG. 13

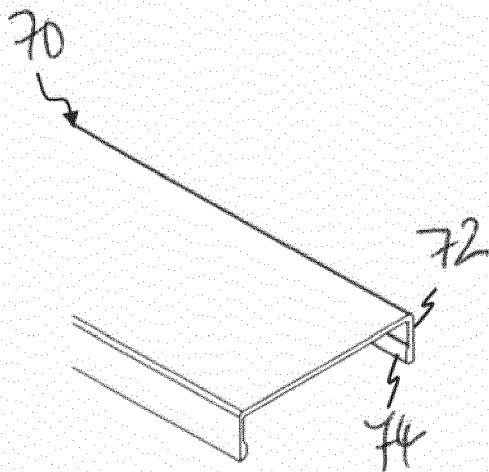


FIG. 14

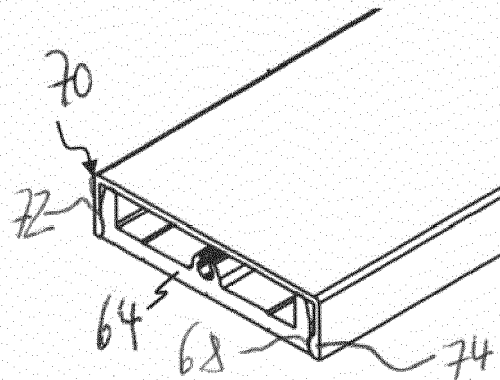


FIG. 15

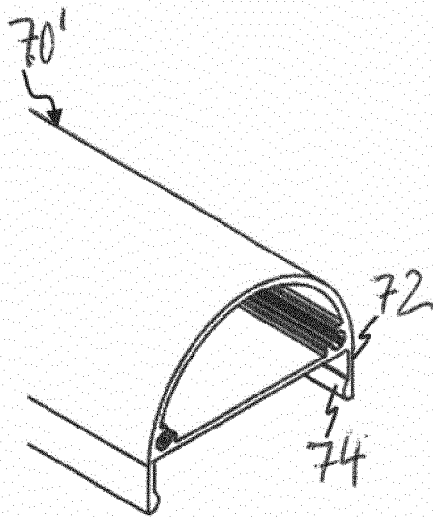


FIG. 16

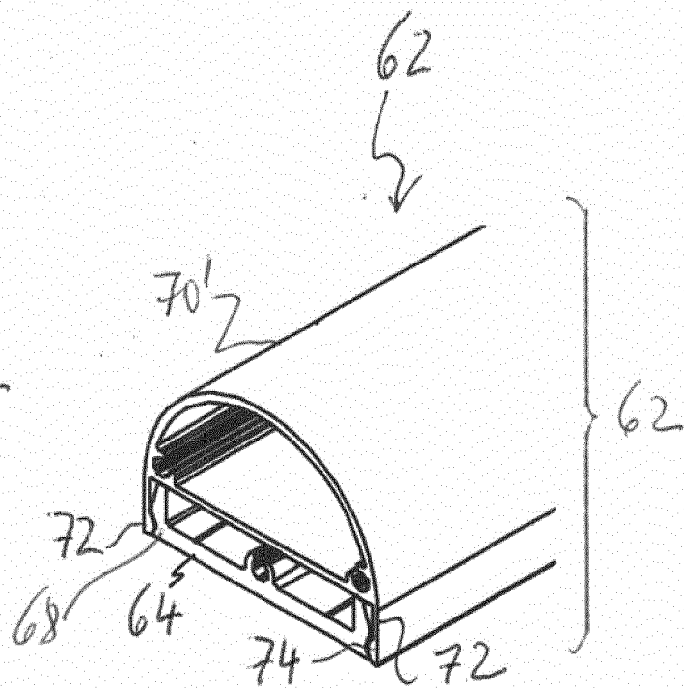


FIG. 17

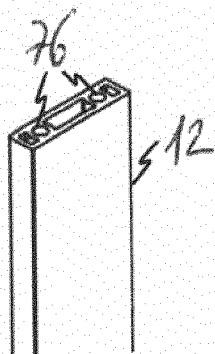


FIG. 18

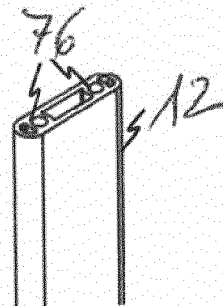


FIG. 19



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 15 7291

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 787 143 A1 (ALUTEC OY [FI]) 8. Oktober 2014 (2014-10-08)	1, 3, 4, 9, 16-19	INV. E04F11/18
A	* Absätze [0011], [0012], [0014], [0016], [0023] * * Abbildungen 1, 2 *	2, 5-8, 10-15, 20, 21	
A	DE 24 48 580 A1 (YOSHIDA KOGYO KK [JP]) 17. April 1975 (1975-04-17) * Abbildungen 4, 5 *	1-21	
A	TW I 689 660 B (LIU ZI XUAN [TW]) 1. April 2020 (2020-04-01) * Abbildungen 2, 4 *	1-21	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2023	Prüfer Arsac England, Sally
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 : nichtschriftliche 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			

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

EP 23 15 7291

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

25-07-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2787143 A1	08-10-2014	EP 2787143 A1	08-10-2014
		FI 126158 B	15-07-2016
		PL 2787143 T3	31-01-2019
DE 2448580 A1	17-04-1975	AU 7424574 A	15-04-1976
		BE 820987 A	03-02-1975
		BR 7408553 A	04-11-1975
		CA 1025258 A	31-01-1978
		DE 2448580 A1	17-04-1975
		ES 206539 U	01-03-1976
		FR 2247598 A1	09-05-1975
		GB 1461423 A	13-01-1977
		HK 36478 A	14-07-1978
		IT 1020981 B	30-12-1977
		JP S541814 Y2	26-01-1979
		JP S5064316 U	11-06-1975
		MY 7800352 A	31-12-1978
		NL 7413397 A	15-04-1975
		US 3975000 A	17-08-1976
TW I689660 B	01-04-2020	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 2232804 C3 [0005]