



(11) **EP 4 130 409 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.02.2024 Patentblatt 2024/07

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 13/08^(2006.01) E04F 15/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22198734.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 13/0819; E04F 13/0814; E04F 2015/02072

(22) Anmeldetag: **09.09.2020**

(54) **BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR VERKLEIDUNGSELEMENTE**

FASTENING SYSTEM FOR COVERING ELEMENTS

SYSTÈME DE FIXATION POUR ÉLÉMENTS DE REVÊTEMENT

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.02.2023 Patentblatt 2023/06

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
20195309.8 / 3 967 828

(73) Patentinhaber: **Knapp GmbH**
3324 Euratsfeld (AT)

(72) Erfinder: **KNAPP, Friedrich**
4362 Bad Kreuzen (AT)

(74) Vertreter: **Weiser & Voith**
Patentanwälte Partnerschaft
Kopfgasse 7
1130 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2015/140475 WO-A1-2020/147442
US-A- 4 400 922

EP 4 130 409 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Befestigungssystem für Verkleidungselemente, mit einem an einer Unterkonstruktion montierbaren Verankerungsprofil und einem am Verkleidungselement montierbaren, mit dem Verankerungsprofil verrastbaren Clipelement.

[0002] Zum Befestigen von Verkleidungselementen, z.B. Fassadenleisten an Fassaden, Wandpaneelen an Innenwänden, Bodendielen an Böden usw., sind bereits zahlreiche Clipsysteme bekannt.

[0003] Das Dokument US 4 400 922 A offenbart alle Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0004] Beispielsweise offenbart die Schrift WO 2015/140475 A1 U-förmige Clipelemente mit zwei nach unten weisenden Schenkeln zur Verankerung an einem schienenförmigen Verankerungsprofil einer Unterkonstruktion und einem Rücken zum Andlipsen des Verkleidungselements. Die bekannten Systeme sind entweder aufwendig in der Fertigung, mühsam in der Montage oder nicht ausreichend justierbar und/oder dauerhaft. Die Erfindung setzt sich zum Ziel, eine verbessertes Befestigungssystem zu schaffen, welches die Nachteile des Standes der Technik überwindet.

[0005] Dieses Ziel wird mit einem Befestigungssystem der einleitend genannten Art erreicht, wobei das Verankerungsprofil an zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils zumindest einen Rastvorsprung und das Clipelement die Form eines U mit einem zentralen Steg und zwei Schenkeln hat, wobei das Clipelement in der Verastungsstellung das Verankerungsprofil klammerartig übergreift und dabei jeder Schenkel in der Art eines Schnapphakens an einem Rastvorsprung verrastet, wobei sich das Befestigungssystem gemäß der Erfindung dadurch auszeichnet, dass die Stirnseiten des Verankerungsprofils als zueinander komplementäre Steckverbindungen ausgebildet sind, über welche jeweils zwei Verankerungsprofile in Profillängsrichtung mit Klemmsitz zusammensteckbar sind.

[0006] Das Befestigungssystem der Erfindung erlaubt eine einfache Montage und einen sicheren Halt eines Verkleidungselements an einer Unterkonstruktion, z.B. einem Lattenrost, einer Wand, einem Boden usw. Die zwei Teile Verankerungsprofil und Clipelement sind einfach zu fertigen und das Verankerungsprofil in beliebiger Länge herstellbar. So kann in einer ersten Variante der Erfindung ein langes, durchgehendes Verankerungsprofil für mehrere Clipelemente verwendet werden, so dass die Verankerungsprofile gleichsam selbst einen Lattenrost bilden, auf welchen die Verkleidungselemente mittels der Clipelemente aufgeclipst werden können. Oder es kann in einer alternativen Variante pro Clipelement ein eigenes kurzes Verankerungsprofil verwendet werden, so dass zwischen einzelnen, voneinander beabstandeten Befestigungssystemen aus jeweils einem Clipelement und einem Verankerungsprofil Regenwasser ungehindert hindurchtreten und abfließen kann.

[0007] In der ersten Variante beträgt bevorzugt die

Länge des Verankerungsprofils in Profillängsrichtung zumindest das Doppelte, besonders bevorzugt zumindest das Dreifache, der Länge eines Clipelements, wobei das Befestigungssystem zumindest zwei Clipelemente pro Verankerungsprofil umfasst. In der zweiten Variante haben das Verankerungsprofil und das Clipelement in Profillängsrichtung bevorzugt im wesentlichen dieselbe Länge.

[0008] Gemäß der Erfindung sind die Stirnseiten des Verankerungsprofils als zueinander komplementäre Steckverbindungen ausgebildet, über welche jeweils zwei Verankerungsprofile in Profillängsrichtung mit Klemmsitz zusammensteckbar sind. Dadurch können zwei Befestigungssysteme, z.B. aus je einem Clipelement und einem Verankerungsprofil, zu einem breiteren, doppelt so starken Befestigungssystem zusammensteckt werden, beispielsweise um schwere Verkleidungselemente zu befestigen.

[0009] Gemäß einem weiteren bevorzugten Merkmal der Erfindung trägt der Steg des Clipelements auf seinem den Schenkeln abgewandten Rücken zumindest eine hochragende Rippe, die dafür ausgebildet ist, mit Klemmsitz in eine Nut des Verkleidungselements einzugreifen. Wenn das Verkleidungselement eine Nut hat, die länger als die Rippe ist, beispielsweise eine über die gesamte Länge seiner Rückseite verlaufende Nut, kann das Verkleidungselement an beliebiger Stelle entlang der Nut auf das Clipelement aufgesteckt und so entsprechend justiert werden.

[0010] Bevorzugt ist die Rippe mit Riefen oder Rastnase versehen, besonders bevorzugt auf ihren beiden Flachseiten, um einen guten Halt des Verkleidungselements zu gewährleisten.

[0011] In einer weiteren Ausführungsform kann der Rücken zwei parallele Rippen tragen, die an ihren auskragenden Enden mit voneinander wegweisenden Rastnasen versehen und dafür ausgebildet sind, federnd in eine im Querschnitt T-förmige Nut des Verkleidungselements einzugreifen. Dadurch kann das Verkleidungselement auf das Clipelement aufgeclipst werden.

[0012] Die Rastvorsprünge des Verankerungsprofils können beispielsweise an den zwei einander gegenüberliegenden Stirnseiten des Verankerungsprofils ausgebildet sein. Bevorzugt verlaufen jedoch die genannten Seiten des Verankerungsprofils, welche die Rastvorsprünge tragen, parallel zur Profillängsrichtung des Verankerungsprofils. Dadurch können die Rastvorsprünge als in Profillängsrichtung hindurchgehende Teile des Profilquerschnitts ausgebildet und das Clipelement an beliebiger Stelle entlang der Profillängsrichtung des Verankerungselements aufgeclipst werden. Dies ist insbesondere in jener Variante des Befestigungssystems nützlich, in der ein längeres, mehreren Clipelementen gemeinsames Verankerungsprofil verwendet wird, das gleichsam einen Lattenrost für die Verkleidungselemente bildet.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung trägt das Verankerungsprofil

den einen Verbindungsteil und das Clipelement den anderen Verbindungsteil einer Nut/Feder-Verbindung, welche in der Verrastungsstellung des Clipelements auf dem Verankerungsprofil eine Verschiebung des Clipelements in Profillängsrichtung des Verankerungsprofils blockiert. In jener Variante des Befestigungssystems, in welcher das Verankerungsprofil die gleiche Länge wie das Clipelement hat, verhindert dies ein Abrutschen bzw. eine nur teilweise Überlappung von Clipelement und Verankerungsprofil in Profillängsrichtung. In der anderen Variante des Befestigungssystems mit einem längeren, über mehrere Clipelemente hindurchgehenden Verankerungsprofil kann mithilfe solcher Nut/Feder-Verbindungen eine regelmäßige Anordnung der Clipelemente und damit der Verkleidungselemente vordefiniert werden.

[0014] Besonders günstig ist, wenn die Schenkel am jeweiligen Rastvorsprung lösbar verrasten. Dadurch können die Verkleidungselemente auch wieder von der Unterkonstruktion abgenommen werden, beispielsweise für Reinigung, Reparatur oder Austausch.

[0015] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Verankerungsprofil mit zumindest einer in Profillängsrichtung verlaufenden Nut oder Durchbrechung zum Hindurchführen eines Kabels, Rohres, Seilzugs od.dgl. versehen ist. Die Verankerungsprofile können so gleichzeitig zur Fixierung von Installationen oder mechanischem Verspannungen hinter den Verkleidungselementen verwendet werden.

[0016] Die Erfindung wird nachstehend anhand von in den beigefügten Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

die Fig. 1 und 2 eine erste Ausführungsform des Befestigungssystems der Erfindung in einer gesprengten Perspektivansicht (Fig. 1) bzw. einer beispielhaften Verwendungsstellung perspektivisch (Fig. 2);
die Fig. 3 und 4 eine zweite Ausführungsform des Befestigungssystems der Erfindung in einer gesprengten Perspektivansicht (Fig. 3) bzw. einer beispielhaften Verwendungsstellung perspektivisch (Fig. 4);

die Fig. 5 und 6 eine alternative Ausführungsform des Clipelements der Befestigungssysteme der Fig. 1 bis 4 in einer Perspektivansicht (Fig. 5) bzw. einer beispielhaften Verwendungsstellung perspektivisch (Fig. 6);

Fig. 7 noch eine weitere Ausführungsform des Clipelements der Befestigungssysteme der Fig. 1 bis 4 in einer Perspektivansicht; und

Fig. 8 eine weitere Ausführungsform des Verankerungselements der Befestigungssysteme der Fig. 1 bis 4 in einer Verwendungsstellung perspektivisch.

[0017] In den Fig. 1 und 2 ist ein Befestigungssystem 1 zum Befestigen von Verkleidungselementen 2 an einer Unterkonstruktion 3 gezeigt. Die Verkleidungselemente 2 können beispielsweise Fassadenleisten, Fassaden-

platten, Wandpaneele, Bodendielen, Fliesen usw. sein. Die Unterkonstruktion 3 kann beispielsweise ein Lattenrost, eine Innen- oder Außenwand, ein Estrich usw. sein.

[0018] In dem gezeigten Beispiel sind die Verkleidungselemente 2 Fassadenleisten, die beispielsweise vertikal an der Außenwand eines Gebäudes angebracht werden sollen, und haben jeweils auf ihrer Rückseite eine Längsnut 4. Die Fassadenleisten 2 werden beispielsweise in einem regelmäßigen gegenseitigen Abstand a mit Hilfe von zwei oder mehr über ihre Längserstreckung verteilten Befestigungssystemen 1 an der Unterkonstruktion 3 befestigt.

[0019] Jedes Befestigungssystem 1 umfasst ein an der Unterkonstruktion 3 montierbares Verankerungsprofil 5 und ein an einem Verkleidungselement 2 montierbares Clipelement 6, das mit dem Verankerungsprofil 5 verastbar ist.

[0020] Das Verankerungsprofil 5 hat in der Ausführungsform der Fig. 1 und 2 die Form eines kleinen Blockchens mit einer Profillängsrichtung R, Profil-Stirnseiten 7, 8, Lateralseiten 9, 10 und Ober- und Unterseiten 11, 12. An den einander gegenüberliegenden Lateralseiten 9, 10 weist das Verankerungsprofil 5 jeweils zumindest einen Rastvorsprung 13, 14 auf. Die Rastvorsprünge 13, 14 könnten jedoch auch an den Stirnseiten 7, 8 angeordnet sein, beispielsweise durch zentrale Vertiefungen bzw. Hinterschnidungen 15 der Stirnseiten 7, 8 gebildet.

[0021] Im gezeigten Beispiel haben die Rastvorsprünge 13, 14 an den Lateralseiten 9, 10 jeweils einen - in Profillängsrichtung R gesehen - etwa gleichschenkelig-dreieckigen Querschnitt, d.h. sind sowohl an ihrer Oberseite 16 als auch an ihrer Unterseite 17 bezüglich der Aufclipsrichtung C des Clipelements 6 abgefast.

[0022] Das Verankerungsprofil 5 kann auf die Unterkonstruktion aufgeklebt, aufgenagelt oder darin eingebettet werden, z.B. eingeputzt oder einbetoniert. Im gezeigten Beispiel ist das Verankerungsprofil 5 auf die Unterkonstruktion 3 aufgeschraubt und weist zu diesem Zweck eine oder mehrere von der Ober- zur Unterseite 11, 12 hindurchgehende Bohrungen 18 für entsprechende Befestigungsschrauben auf.

[0023] Das Clipelement 6 hat im wesentlichen die Form eines U mit einem zentralen Steg 19 und zwei von dessen Enden herabhängenden Schenkeln 20, 21. Die Schenkel 20, 21 haben an ihren Enden jeweils nach innen weisende, d.h. einander zugewandte, Rastnasen 22, 23 und bilden so - weil die Schenkel 20, 21 und/oder der Steg 19 geringfügig elastisch sind - Schnapphaken.

[0024] In der Verrastungsstellung (Fig. 2) des Clipelements 6 auf dem Verankerungsprofil 5 übergreift das Clipelement 6 das Verankerungsprofil 5 klammerartig, wobei jeder Schnapphaken-Schenkel 20, 21 an einem Rastvorsprung 13, 14 verrastet, genauer: die Rastnasen 22, 23 hinter den Rastvorsprüngen 13, 14 an deren Unterseiten 17 zur Anlage kommen.

[0025] Aufgrund der weitgehend gleichförmigen Gestaltung der Ober- und Lateralseiten 9 - 11 des Verankerungsprofils 5 in Profillängsrichtung R kann das auf

dem Verankerungsprofil 5 verrastete Clipelement 6 in Profillängsrichtung R verschoben werden, beispielsweise zu Justierzwecken. Falls dies unerwünscht ist, kann zwischen dem Verankerungsprofil 5 und Clipelement 6 zusätzlich zumindest eine Nut/Feder-Verbindung vorgesehen werden, die ein solches Verschieben blockiert. Jeweils einer der Teile Verankerungsprofil 5 und Clipelement 6 trägt dabei den einen Verbindungsteil und der andere Teil den anderen Verbindungsteil der Nut/Feder-Verbindung.

[0026] Im gezeigten Beispiel ist dazu auf den Oberseiten 16 der Rastvorsprünge 13, 14 des Verankerungsprofils 5 eine zwischen zwei Vorsprüngen 24 ausgebildete Nut 25 vorgesehen, in die jeweils eine an den Innenseiten der Schenkel 20, 21 ausgebildete Feder 26 eingreift, um das Clipelement 6 in der Verrastungsstellung in Profillängsrichtung R zu fixieren. Es versteht sich, dass die Nut/Feder-Verbindung 25, 26 auch auf andere Weise durch entsprechend komplementäre Ausgestaltungen zwischen Verankerungsprofil 5 und Clipelement 6 errichtet werden kann.

[0027] Zur Montage des Clipelement 6 am jeweiligen Verkleidungselement 2 trägt der Steg 19 auf seinem den Schenkeln 20, 22 abgewandten Rücken 27 eine hochragende Rippe 28. Die Rippe 28 greift mit Klemmsitz in die Nut 4 des Verkleidungselements 2 ein. Die Rippe 28 ist im gezeigten Beispiel etwa lamellenförmig und hat auf ihren beiden Flachseiten 29, 30 Riefen oder Rastnasen 31, welche den Klemmsitz beim Einpressen der Rippe 28 in die Nut 4 des Verkleidungselements 2 verbessern.

[0028] Zur Verbesserung des Halts der Verkleidungselemente 2 auf den Clipelementen 6 können die Rippen 28 zusätzlich in die Nuten 4 eingeklebt werden. Auch ist es möglich, das Clipelement 6 zusätzlich mit dem Verkleidungselement 2 zu verschrauben, beispielsweise mittels den Steg 19 durchsetzender, in die Rückseite des Verkleidungselements 2 hineinreichender Schrauben oder mittels Schrauben, welche seitlich in ein Verkleidungselement 2 hineingeschraubt werden und die Rippe 28 durchsetzen. Die Rippe 28 kann zu diesem Zweck auch Bohrungen 32 für den Durchtritt solcher Schrauben aufweisen.

[0029] Bei der Montage werden im ersten Schritt die Verankerungsprofile 5 an der Unterkonstruktion 3 verankert, beispielsweise mittels Schrauben durch die Bohrungen 18. Anschließend werden entweder zunächst die Clipelemente 6 an den montierten Verankerungsprofilen 5 verrastet und dann die Verkleidungselemente 2 auf die Rippen 28 aufgesteckt, oder es werden zunächst die Clipelemente 6 mit den Rippen 28 in die Nuten 4 der Verkleidungselemente 2 eingesteckt und dann die Verkleidungselemente 2 mitsamt den Clipelementen 6 auf den Verankerungsprofilen 5 verrastet.

[0030] Für schwere Verkleidungselemente 2, beispielsweise schwere Fassadenplatten, können auch mehrere Befestigungssysteme 1 zu einem größeren Doppel-, Dreifach- oder Mehrfach-Befestigungssystem verbunden werden. Dazu können beispielsweise die Ver-

ankerungsprofile 5 mehrerer Befestigungssysteme 1 bauklotartig zusammengesteckt werden. Zu diesem Zweck können z.B. die Stirnseiten 7, 8 der Verankerungsprofile 5 mit jeweils zueinander komplementären Steckverbindungen ausgestattet werden, über welche jeweils zwei Verankerungsprofile 5 in Profillängsrichtung R mit Klemmsitz zusammengesteckt werden. Beispielsweise kann die eine Stirnseite 8 mit Zapfen 33 versehen werden, welche in Aussparungen 15 der anderen Stirnseite 7 einsteckbar sind.

[0031] Die solcherart zusammengesteckten Verankerungsprofile 5 lassen sich einfacher an der Unterkonstruktion 3 befestigen als mehrere einzelne Verankerungsprofile 5. Beispielsweise brauchen von einer Gruppe zusammengesteckter Verankerungsprofile 5 nur die äußersten Verankerungsprofile 5 mit der Unterkonstruktion 3 verschraubt zu werden, wogegen die mittleren Verankerungsprofile 5 von den Verankerungsprofilen 5 am Rand der Gruppe über die Steckverbindungen 15, 33 mitgehalten werden.

[0032] Es versteht sich, dass die Steckverbindungen 15, 33 auch durch andere komplementäre Ausgestaltungen der Stirnseiten 7, 8 der Verankerungsprofile 5 erreicht werden können, insbesondere auch durch eine gegengleich-symmetrische Ausbildung der Stirnseiten 7, 8.

[0033] In den Fig. 3 und 4 ist eine weitere Ausführungsform des Befestigungssystems 1 dargestellt, wobei das Verankerungsprofil geringfügig abgewandelt und mit dem Bezugszeichen 5' bezeichnet ist. Im übrigen bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche Teile wie in den Fig. 1 und 2.

[0034] Das Verankerungsprofil 5' des Befestigungssystems 1 der Fig. 3 und 4 ist in Profillängsrichtung R wesentlich länger als ein Clipelement 6 und kann so gleichsam selbst einen Lattenrost bilden, der zwischen den Verkleidungselementen 2 und einer Unterkonstruktion 3 (in Fig. 4 nicht dargestellt) liegt. Auf einem Verankerungsprofil 5' können somit gleich mehrere Clipelemente 6, beispielsweise in regelmäßigen Abständen a, verrastet werden.

[0035] Das Verankerungsprofil 5' kann in vorkonfektionierten Längen bereitgestellt oder vor Ort bei der Montage entsprechend abgelängt werden. Zur Vordefinition der Abstände a der anzuordnenden Verkleidungselemente 2 kann das Verankerungsprofil 5' beispielsweise in regelmäßigen Abständen a mit den einen Teilen (Nuten 25 oder Federn 26) von Nut/Feder-Verbindungen 25, 26 ausgestattet werden. Auch ist es möglich, dass die langen Verankerungsprofile 5' der Fig. 3 und 4 an ihren Stirnseiten 7, 8 mit komplementären Steckverbindungen 15, 33 ausgestattet werden, so dass sie untereinander zu noch längeren Verankerungsprofilen zusammengesteckt werden können.

[0036] In den Fig. 5 und 6 ist eine weitere Ausführungsform des Clipelements 6 dargestellt, hier mit den Bezugszeichen 6' bezeichnet. Das Clipelement 6' trägt auf dem Rücken 27 seines Stegs 19 zwei parallele, mit gegenseitigem Abstand nebeneinanderliegende Rippen 28. Die

Rippen 28 sind an ihren auskragenden, d.h. freien, Enden jeweils mit voneinander wegweisenden Rastnasen 34 versehen. Aufgrund ihrer geringfügigen Elastizität und/oder der geringfügigen Elastizität des Stegs 19 bilden die Rippen 28 somit voneinander abgewandte Federhaken, die in eine im Querschnitt T-förmige Nut 4' des Verkleidungselements 2 federnd einschnappen können (Fig. 6).

[0037] Fig. 7 zeigt eine vereinfachte Ausführungsform des Clipelements, hier mit den Bezugszeichen 6" bezeichnet. Das Clipelement 6" hat keine Rippe/n 28 und wird beispielsweise mit der Rückseite der Verkleidungselemente 2 verklebt oder verschraubt, z.B. mit Hilfe von Bohrungen 35 für den Durchtritt von Schrauben. Solche Bohrungen 35 können im Übrigen auch bei den Clipelementen 6, 6' verwendet werden.

[0038] In Fig. 8 ist eine weitere Ausführungsform des Verankerungsprofils gezeigt, hier mit dem Bezugszeichen 5" bezeichnet. Das Verankerungsprofil 5" ist mit einer oder mehreren in Profillängsrichtung R verlaufenden Nuten oder Durchbrechungen 36 zum Hindurchführen von Kabeln, Rohren, Seilzügen od.dgl. 37 ausgestattet. Dadurch können z.B. hinter einer mit Verkleidungselementen 2 ausgestatteten Fassade elektrische Installationen, Wasserleitungsinstallationen, mechanische Betätigungen, Bowdenczüge, Spanndrähte für Verspannungen usw. geführt werden.

[0039] Die Verankerungsprofile 5, 5', 5" und Clipelemente 6, 6', 6" können aus jedem geeigneten Material gefertigt werden, beispielsweise Kunststoff oder Metall, wie Stahl oder Aluminium.

[0040] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern umfasst alle Varianten, Modifikationen und deren Kombinationen, die in den Rahmen der angeschlossenen Ansprüche fallen.

Patentansprüche

1. Befestigungssystem für Verkleidungselemente, mit einem an einer Unterkonstruktion (3) montierbaren Verankerungsprofil (5, 5', 5") und einem am Verkleidungselement (2) montierbaren, mit dem Verankerungsprofil (5, 5', 5") verrastbaren Clipelement (6, 6', 6"), wobei das Verankerungsprofil (5, 5', 5") an zwei gegenüberliegenden Seiten (7, 8; 9, 10) jeweils zumindest einen Rastvorsprung (13, 14) und das Clipelement (6, 6', 6") die Form eines U mit einem zentralen Steg (19) und zwei Schenkeln (20, 21) hat, wobei das Clipelement (6, 6', 6") in der Verrastungsstellung das Verankerungsprofil (5, 5', 5") klammerartig übergreift und dabei jeder Schenkel (20, 21) in der Art eines Schnaphakens an einem Rastvorsprung (13, 14) verrastet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnseiten (7, 8) des Verankerungsprofils (5, 5', 5") als zueinander komplementäre Steckverbindungen (15, 33) ausgebildet sind, über welche jeweils

zwei Verankerungsprofile (5, 5', 5") in Profillängsrichtung (R) mit Klemmsitz zusammensteckbar sind.

2. Befestigungssystem nach Anspruch 1, wobei die Länge des Verankerungsprofils (5') in Profillängsrichtung (R) zumindest das Doppelte, bevorzugt zumindest das Dreifache, der Länge eines Clipelements (6, 6', 6") beträgt, wobei das Befestigungssystem (1) zumindest zwei Clipelemente (6, 6', 6") pro Verankerungsprofil (5') umfasst.
3. Befestigungssystem nach Anspruch 1, wobei das Verankerungsprofil (5, 5") und das Clipelement (6, 6', 6") in Profillängsrichtung (R) im wesentlichen dieselbe Länge haben.
4. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Steg (19) auf seinem den Schenkeln (20, 21) abgewandten Rücken (27) zumindest eine hochragende Rippe (28) trägt, die dafür ausgebildet ist, mit Klemmsitz in eine Nut (4, 4') des Verkleidungselements (2) einzugreifen.
5. Befestigungssystem nach Anspruch 4, wobei der Rücken (27) zwei parallele Rippen (28) trägt, die an ihren auskragenden Enden mit voneinander wegweisenden Rastnasen (34) versehen und dafür ausgebildet sind, federnd in eine im Querschnitt T-förmige Nut (4') des Verkleidungselements (2) einzugreifen.
6. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die genannten zwei gegenüberliegenden Seiten (9, 10) des Verankerungsprofils (5, 5', 5") parallel zur Profillängsrichtung (R) des Verankerungsprofils (5, 5', 5") verlaufen.
7. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Verankerungsprofil (5, 5', 5") den einen Verbindungsteil (25) und das Clipelement (6, 6', 6") den anderen Verbindungsteil (26) einer Nut/Feder-Verbindung (25, 26) trägt, welche in der Verrastungsstellung des Clipelements (6, 6', 6") auf dem Verankerungsprofil (5, 5', 5") eine Verschiebung des Clipelements (6, 6', 6") in Profillängsrichtung (R) des Verankerungsprofils (5, 5', 5") blockiert.
8. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei J Z die Schenkel (20, 21) am jeweiligen Rastvorsprung (13, 14) lösbar verrasten.
9. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei J Z das Verankerungsprofil (5, 5', 5") mit zumindest einer in Profillängsrichtung (R) verlaufenden Nut (36) oder Durchbrechung zum Hindurchführen eines Kabels, Rohres, Seilzugs od.dgl. (37) versehen ist.

Claims

1. A fastening system for covering elements, with an anchoring profiled element (5, 5', 5'') that can be mounted to a substructure (3) and a clip element (6, 6', 6'') that can be mounted to the covering element (2) and can be latched to the anchoring profiled element (5, 5', 5''), wherein the anchoring profiled element (5, 5', 5'') has at least one latching protrusion (13, 14) on each of two opposite faces (7, 8; 9, 10) and the clip element (6, 6', 6'') has the shape of a U with a central web (19) and two legs (20, 21), wherein, in the latched position, the clip element (6, 6', 6'') engages over the anchoring profiled element (5, 5', 5'') in the manner of a clamp and, thereby, each leg (20, 21) latches to a latching protrusion (13, 14) in the manner of a snap hook, **characterized in that** the end faces (7, 8) of the anchoring profiled element (5, 5', 5'') are configured as mutually complementary plug-in connections (15, 33), by means of each of which two anchoring profiled elements (5, 5', 5'') can be plugged together with a press fit in the longitudinal profile direction (R).
2. The fastening system according to claim 1, wherein the length of the anchoring profiled element (5') in the longitudinal profile direction (R) is at least twice, preferably at least three times, the length of a clip element (6, 6', 6''), wherein the fastening system (1) comprises at least two clip elements (6, 6', 6'') per anchoring profiled element (5').
3. The fastening system according to claim 1, wherein the anchoring profiled element (5, 5'') and the clip element (6, 6', 6'') are substantially the same length in the longitudinal profile direction (R).
4. The fastening system according to any one of claims 1 to 3, wherein the web (19) bears, on its rear face (27) facing away from the legs (20, 21), at least one projecting rib (28) which is configured to engage in a groove (4, 4') of the covering element (2) with a press fit.
5. The fastening system according to claim 4, **characterized in that** the rear face (27) bears two parallel ribs (28) which are provided with latching lugs (34) pointing away from one another at their protruding ends and are configured to engage in a sprung manner in a groove (4') of the covering element (2) that is T-shaped in cross section.
6. The fastening system according to any one of claims 1 to 5, wherein said two opposite faces (9, 10) of the anchoring profiled element (5, 5', 5'') extend in parallel with the longitudinal profile direction (R) of the anchoring profiled element (5, 5', 5'').

7. The fastening system according to any one of claims 1 to 6, wherein the anchoring profiled element (5, 5', 5'') bears one connecting part (25) and the clip element (6, 6', 6'') bears the other connecting part (26) of a tongue-and-groove joint (25, 26) which blocks the clip element (6, 6', 6'') from shifting in the longitudinal profile direction (R) of the anchoring profiled element (5, 5', 5'') in the latched position of the clip element (6, 6', 6'') on the anchoring profiled element (5, 5', 5'').
8. The fastening system according to any one of claims 1 to 7, wherein the legs (20, 21) latch releasably to the respective latching protrusion (13, 14).
9. The fastening system according to any one of claims 1 to 8, wherein the anchoring profiled element (5, 5', 5'') is provided with at least one groove (36) or through-hole extending in the longitudinal profile direction (R) for leading through a cable, pipe, cable pull, or the like (37).

Revendications

1. Système de fixation pour éléments de recouvrement, pourvu d'un profilé d'ancrage (5, 5', 5'') pouvant être monté sur une sous-structure (3) et d'un élément de clipsage (6, 6', 6'') pouvant être monté sur l'élément de recouvrement (2) et pouvant être verrouillé avec le profilé d'ancrage (5, 5', 5''), dans lequel le profilé d'ancrage (5, 5', 5'') possède sur deux faces opposées (7, 8 ; 9, 10) respectivement au moins une protubérance de verrouillage (13, 14) et l'élément de clipsage (6, 6', 6'') a la forme d'un U avec une âme centrale (19) et deux branches (20, 21), dans lequel l'élément de clipsage (6, 6', 6'') se met en prise par-dessus le profilé d'ancrage (5, 5', 5'') comme une pince dans la position de verrouillage et chaque branche (20, 21) verrouille ainsi comme un crochet d'encliquetage sur une protubérance de verrouillage (13, 14), **caractérisé en ce que** les faces frontales (7, 8) du profilé d'ancrage (5, 5', 5'') sont conçues sous forme de liaisons insérables (15, 33) complémentaires l'un par rapport à l'autre, par lesquelles respectivement deux profilés d'ancrage (5, 5', 5'') peuvent être insérés l'un dans l'autre avec un ajustement serré dans la direction longitudinale du profilé (R).
2. Système de fixation selon la revendication 1, dans lequel la longueur du profilé d'ancrage (5') dans la direction longitudinale du profilé (R) est égale à au moins le double, de préférence à au moins le triple, de la longueur d'un élément de clipsage (6, 6', 6''), dans lequel le système de fixation (1) comprend au moins deux éléments de clipsage (6, 6', 6'') par profilé d'ancrage (5').

3. Système de fixation selon la revendication 1, dans lequel le profilé d'ancrage (5, 5") et l'élément de clipsage (6, 6', 6") ont sensiblement la même longueur dans la direction longitudinale du profilé (R).
5
4. Système de fixation selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel l'âme (19) porte sur sa face arrière (27) opposée aux branches (20, 21) au moins une nervure (28) en saillie qui est conçue pour se mettre en prise avec un ajustement serré dans une rainure (4, 4') de l'élément de recouvrement (2).
10
5. Système de fixation selon la revendication 4, dans lequel la face arrière (27) porte deux nervures (28) parallèles qui sont munies à leurs extrémités en saillie des ergots de verrouillage (34) s'écartant l'un de l'autre et sont conçues pour se mettre en prise de manière élastique dans une rainure (4') de l'élément de recouvrement (2) en forme de T dans la section transversale.
15
20
6. Système de fixation selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel lesdites deux faces opposées (9, 10) du profilé d'ancrage (5, 5', 5") s'étendent parallèles par rapport à la direction longitudinale du profilé (R) du profilé d'ancrage (5, 5', 5").
25
7. Système de fixation selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le profilé d'ancrage (5, 5', 5") porte l'une partie de liaison (25) et l'élément de clipsage (6, 6', 6") porte l'autre partie de liaison (26) d'une liaison rainure-languette (25, 26), laquelle bloque, dans la position de verrouillage de l'élément de clipsage (6, 6', 6") sur le profilé d'ancrage (5, 5', 5"), un déplacement de l'élément de clipsage (6, 6', 6") dans la direction longitudinale du profilé (R) du profilé d'ancrage (5, 5', 5").
30
35
8. Système de fixation selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel les branches (20, 21) se verrouillent de manière amovible sur la protubérance de verrouillage (13, 14) respective.
40
9. Système de fixation selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel le profilé d'ancrage (5, 5', 5") est muni d'au moins une rainure (36) ou ouverture s'étendant dans la direction longitudinale du profilé (R) permettant le passage d'un câble, d'une conduite, d'une corde, ou similaire (37).
45
50

55

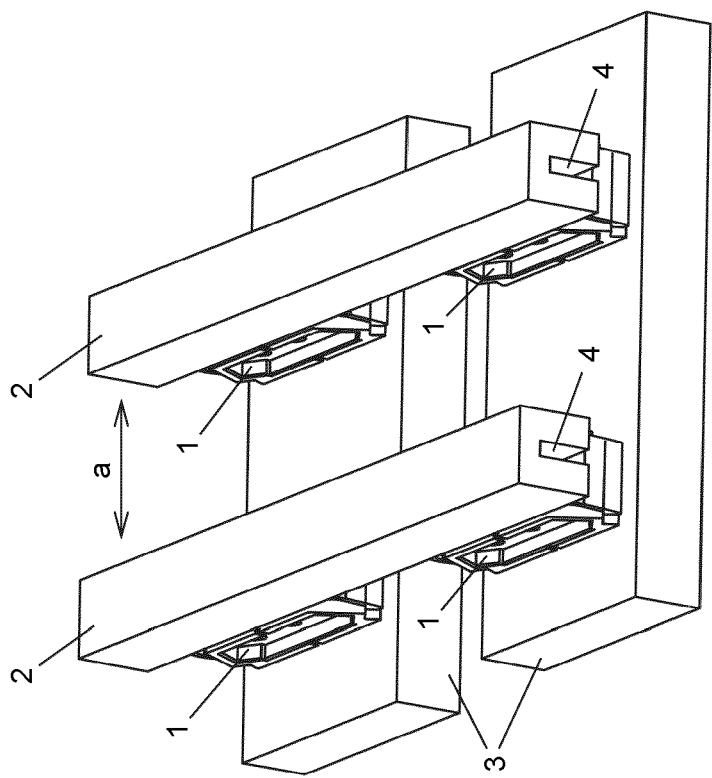


Fig. 2

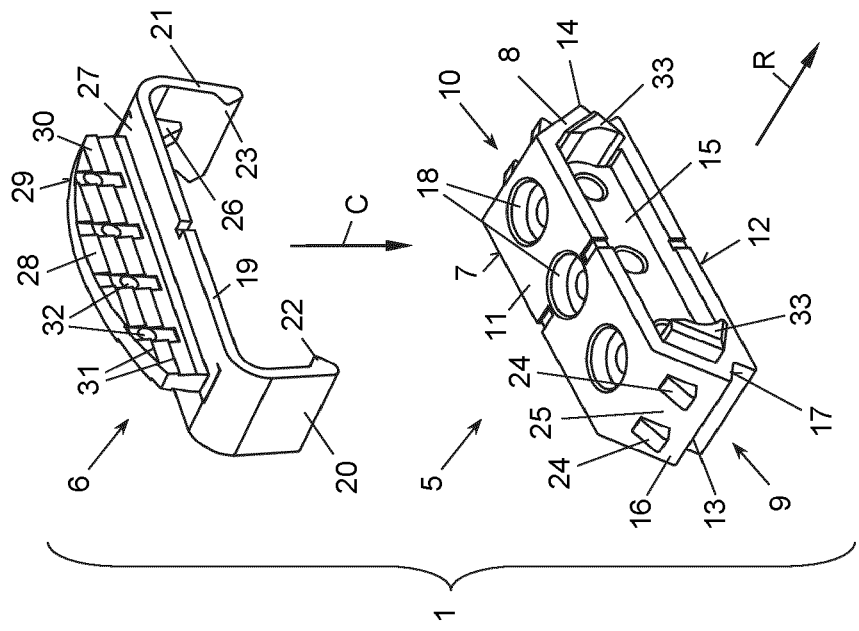


Fig. 1

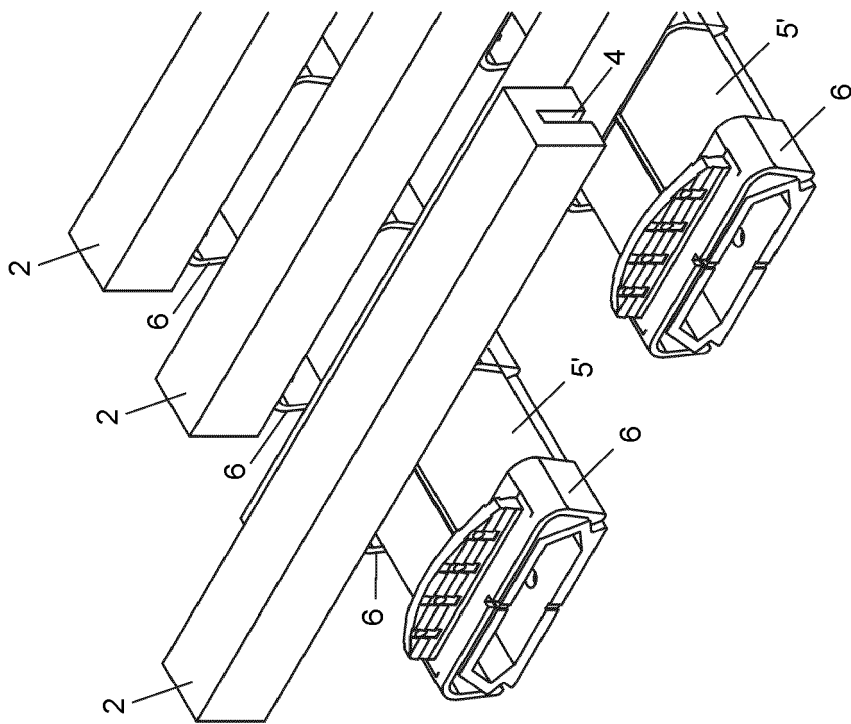


Fig. 4

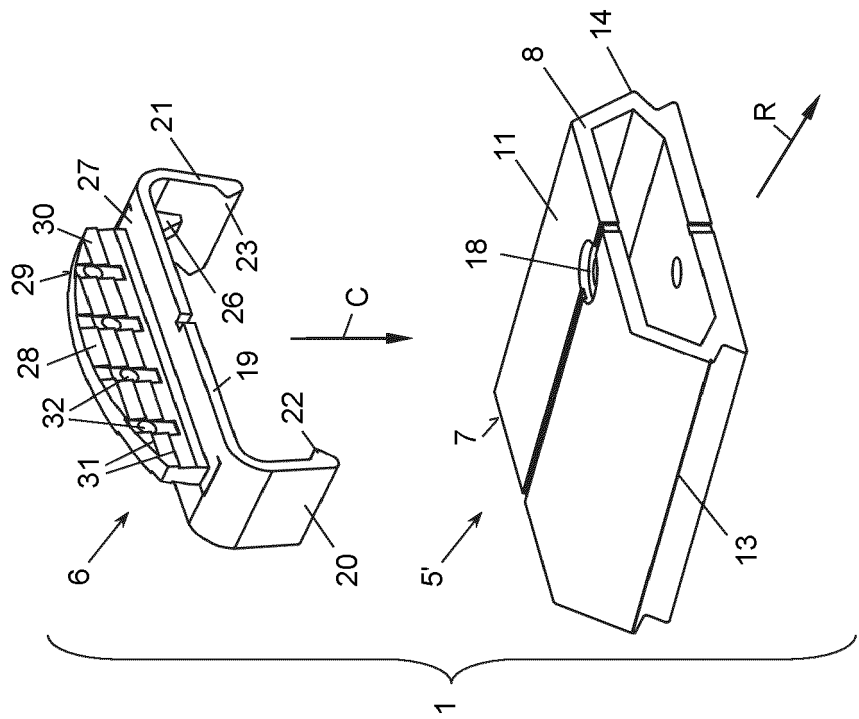


Fig. 3

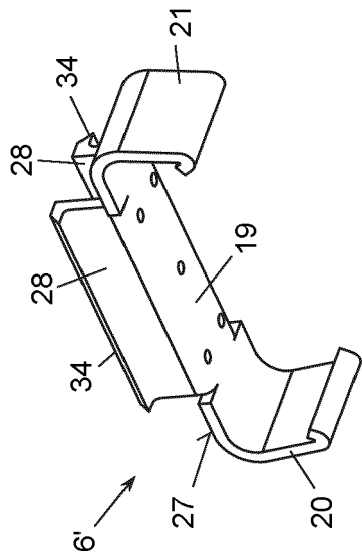


Fig. 5

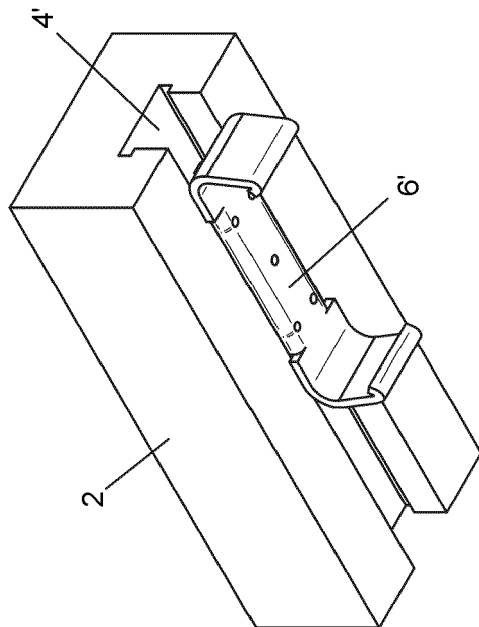


Fig. 6

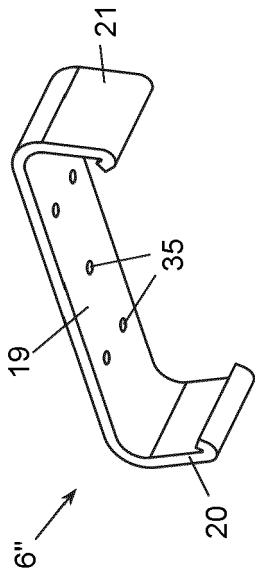


Fig. 7

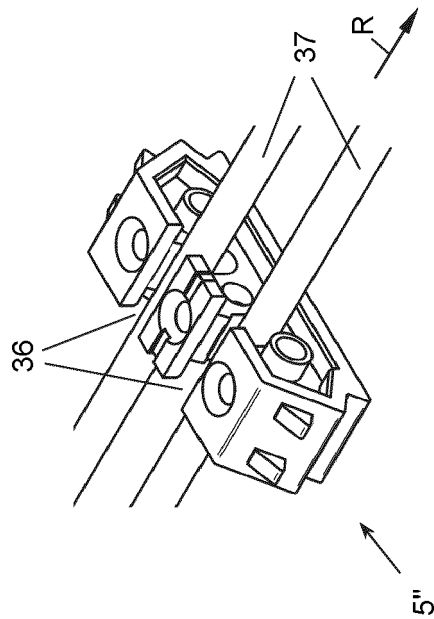


Fig. 8

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

- US 4400922 A [0003]
- WO 2015140475 A1 [0004]