



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (43)

Veröffentlichungstag:
15.06.2022 Patentblatt 2022/24

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 15/02^(2006.01) E04F 13/08^(2006.01)
- (21)

Anmeldenummer: 20213244.5

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 15/02044; E04F 13/0826; E04F 2015/02094;
E04F 2201/0547
- (22)

Anmeldetag: 10.12.2020

<div>(84)</div> <div>Benannte Vertragsstaaten:</div> <div>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</div> <div>Benannte Erstreckungsstaaten:</div> <div>BA ME</div> <div>Benannte Validierungsstaaten:</div> <div>KH MA MD TN</div>	<div>(71)</div> <div>Anmelder: Gaisbauer, Günther</div> <div>4912 Neuhofen im Innkreis (AT)</div> <div>(72)</div> <div>Erfinder: Gaisbauer, Günther</div> <div>4912 Neuhofen im Innkreis (AT)</div> <div>(74)</div> <div>Vertreter: Jell, Friedrich</div> <div>Bismarckstrasse 9</div> <div>4020 Linz (AT)</div>
---	--

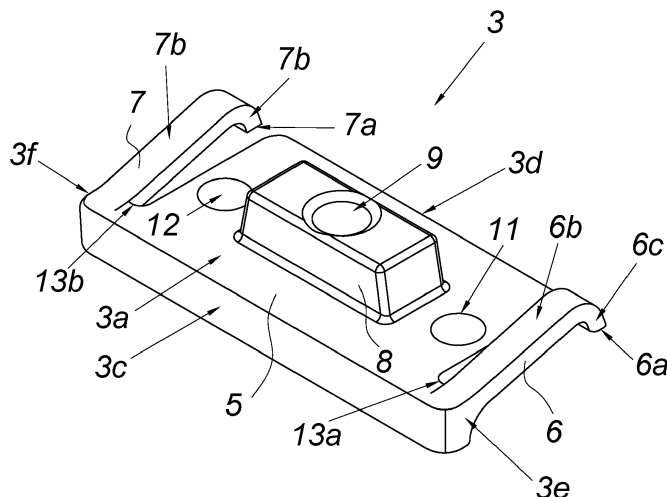
(54)

BEFESTIGUNGSELEMENT ZUM BEFESTIGEN VON SICHTPROFILIEN UND TERRASSENSYSTEM HIERMIT

- (57)

Es wird ein Terrassensystem (100) und ein Befestigungselement (3) zum Befestigen eines ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2), insbesondere Terrassenprofils, an einer Unterkonstruktion (4), wobei das Befestigungselement (3) zwei einander gegenüberliegende Breitseiten (3a, 3b), Längsseiten (3c, 3d) und Stirnseiten (3e, 3f) aufweist, mit einer Grundplatte (5), die zum Eingreifen in einander gegenüberliegende Nuten (1a, 2a) einander zugewandter Profillängsseiten (1b, 2b) des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) ausgebildet ist, mit einem ersten und einem zweiten Federelement (6, 7), die der Grundplatte (5) an der ersten Breitseite (3a) des Befestigungselements (3) vorstehen und zum federnden Anliegen an der Nut (2a) des zweiten Sichtprofils (2) ausgebildet sind, wobei sich das erste und zweite Federelement (6, 7) ausgehend von der Grundplatte (5) zu ihrem jeweiligen freien Ende (6a, 7a) parallel zueinander verlaufend in Richtung der zweiten Längsseite (3d) erstrecken, mit einem von der Grundplatte (5) ausgehenden und dieser vorstehenden Abstandshalter (8) zum Beabstanden des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) voneinander und mit einer ersten Montageöffnung (9) für ein Befestigungsmittel (10) gezeigt. Zur Erleichterung der Montage des Befestigungselements (3) wird vorgeschlagen, dass der Abstandshalter (8) zwischen dem ersten und zweiten Federelement (6, 7) angeordnet ist und die erste Montageöffnung (9) aufweist und dass das erste und zweite Federelement (6, 7) sowie der Abstandshalter (8) der Grundplatte (5) an der ersten Breitseite (3a) des Befestigungselements (3) angeordnet sind.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Terrassensystem und ein Befestigungselement zum Befestigen eines ersten und zweiten Sichtprofils, insbesondere Terrassenprofils, an einer Unterkonstruktion, wobei das Befestigungselement zwei einander gegenüberliegende Breitseiten, Längsseiten und Stirnseiten aufweist, mit einer Grundplatte, die zum Eingreifen in einander gegenüberliegende Nuten einander zugewandter Profillängsseiten des ersten und zweiten Sichtprofils ausgebildet ist, mit einem ersten und einem zweiten Federelement, die der Grundplatte an der ersten Breitseite des Befestigungselements vorstehen und zum federnden Anliegen an der Nut des zweiten Sichtprofils ausgebildet sind, wobei sich das erste und zweite Federelement ausgehend von der Grundplatte zu ihrem jeweiligen freien Ende parallel zueinander verlaufend in Richtung der zweiten Längsseite erstrecken, mit einem von der Grundplatte ausgehenden und dieser vorstehenden Abstandshalter zum Beabstanden des ersten und zweiten Sichtprofils voneinander und mit einer ersten Montageöffnung für ein Befestigungsmittel.

[0002] Um Sicht- bzw. Terrassenprofile voneinander zu beabstanden und zu befestigen, ist aus der EP3453814A1 ein Befestigungselement bekannt, das einerseits mit zwei Abstandshaltern den Mindestabstand zwischen zwei Stirnseiten aneinander angrenzender Sichtprofile festlegt und andererseits mithilfe seiner Grundplatte die Sichtprofile an einer Unterkonstruktion festhält, indem diese Grundplatte in die Nuten an den Profillängsseiten der beiden Sichtprofile eingreift. Das Befestigungselement selbst wird über eine selbstschneidende Schraube als Befestigungsmittel an der Unterkonstruktion befestigt, wobei hierfür die Schraube eine mitige Montageöffnung an der Grundplatte durchgreift.

Beim Anziehen des Befestigungselements kann es bei unzulässig hohen Anzugsmomenten unter Umständen zu einem Verdrehen des Befestigungselements kommen, was die Lage der Sichtprofile zueinander unerwünscht verändern kann - insbesondere verstärkt durch die Abstandshalter an den beiden Längsseiten des Befestigungselements. Eine derartige Lageveränderung der Sichtprofile können auch die beiden Federelemente des Befestigungselements nicht verhindern, welche der Grundplatte an der ersten Breitseite des Befestigungselements vorstehen und zum federnden Anliegen an einer Nut eines Sichtprofils ausgebildet sind.

Zudem kann, je nach vorliegenden Bedingungen und Dimensionen der zu montierenden Teile, bei eingesetztem Befestigungselement, dessen Montageöffnung vergleichsweise tief zwischen den beiden Sichtprofilen liegen, was die Montage des Befestigungselements erschweren und die Gefahr, nicht korrekte Anzugskräfte auf das Befestigungsmittel vorzusehen, erhöhen kann.

[0003] Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein Befestigungselement der eingangs geschilderten Art in der Konstruktion zu verändern, um die Montage von Sichtprofilen zu erleichtern.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0005] Indem der Abstandshalter zwischen dem ersten und zweiten Federelement angeordnet ist und die erste Montageöffnung aufweist, kann die Gefahr eines unerwünschten Verdrehens des Befestigungselements bei dessen Anziehen an eine Unterkonstruktion deutlich verringert werden. Dies nicht nur deshalb, weil der im Stand der Technik gegebene Abstand zwischen Montageöffnung und Abstandshalter beseitigt wird - sondern auch, weil ein Befestigungsmittel durch die Anordnung des Abstandshalters zwischen erstem und zweitem Federelement standfest zwischen erstem und zweitem Sichtprofil positionierbar ist. Auch ist die Montageöffnung leichter erreichbar, da diese weiter in den offenen Spalt zwischen den beiden Sichtprofilen erstreckt und besser erkennbar sowie einsehbar ist. Des Weiteren kann der Abstandshalter als Führung für ein Befestigungselement dienen, um eine sichere Montage zu erleichtern.

Das erfindungsgemäße Befestigungsmittel ist demnach geeignet, eine besonders einfache, standfeste und lagestabile Montage sicherzustellen, wobei zu hohe Anzugsmomente verhindert und in ihren unerwünschten Auswirkungen reduziert werden.

[0006] Die Montage wird weiter erleichtert, indem das erste und zweite Federelement sowie der Abstandshalter der Grundplatte an der ersten Breitseite des Befestigungselements angeordnet sind. Derart kann eine besonders einfache und sichere Ausrichtung des Befestigungselements erfolgen - auch ist es möglich, etwa bei Wartungsarbeiten, die wesentlichen Merkmale für die Funktion des Befestigungselements besonders leicht zu prüfen.

[0007] Vorzugsweise erstrecken sich das erste und zweite Federelement von der ersten Längsseite des Befestigungselements ausgehend in Richtung der zweiten Längsseite des Befestigungselements. Solche, auf diese Weise vergleichsweise lang ausgeführte Federelemente können beispielsweise das Festklemmen des Befestigungselements in einer Nut des zweiten Sichtprofils verbessern und damit dessen Montage weiter erleichtern. Auch ist die Herstellung solcher Federelemente an einem Befestigungselement vergleichsweise einfach.

[0008] Sind das erste Federelement an der ersten Stirnseite des Befestigungselements und das zweite Federelement an der zweiten Stirnseite des Befestigungselements angeordnet, können die Abmessungen des Befestigungselements reduzieren und Konstruktion sowie Herstellung weiter vereinfacht werden.

[0009] Eine besonders effektive und sichere Montage ist erreichbar, wenn das erste und zweite Federelement jeweils einen ersten Längsabschnitt aufweisen, der von der Grundplatte weg gerichtet verläuft, und einen zweiten Längsabschnitt aufweisen, der der zweiten Breitseite des Befestigungselements zu gerichtet verläuft. Auf diese Weise kann etwa eine Klemmung des Federelements in der Nut einer Profillängsseite erfolgen.

[0010] Vorzugsweise weist der zweite Längsabschnitt

das jeweilige freie Ende des Federelements auf, um etwa das Einführen des Befestigungselements in eine Nut des zweiten Sichtprofils zu erleichtern.

[0011] Die Handhabung des Befestigungselements bei der Montage ist weiter verbesserbar, wenn der Abstandshalter an der Grundplatte mittig angeordnet ist.

[0012] Vorzugsweise ist die erste Montageöffnung am Abstandshalter mittig angeordnet, was die Belastung durch das Anzugsmoment des Befestigungsmittels gleichmäßig auf den Abstandshalter aufteilt und Fehlbelastungen vermeidet. Damit kann die Montage des Befestigungselements weiter erleichtert werden.

[0013] Der Abstandshalter kann in seiner Höhe dem ersten und zweiten Federelement überstehen. Dies kann insbesondere bei der Montage des Befestigungselements von Vorteil sein, wenn die Federelemente noch nicht in die betreffende Nut des zweiten Sichtprofils eingeführt sind und sich diese in einer aufgefederten Lage befinden.

[0014] Der Abstandshalter kann im Querschnitt eine trapezförmige Außenkontur aufweisen, was einen Beitrag zur Erhöhung der mechanischen Stabilität sowie jener des Befestigungselements liefern und auch eine standfeste Verteilung der Anzugskraft eines Befestigungselements sicherstellen kann.

[0015] Die Befestigung des Befestigungselements an der Unterkonstruktion ist weiter verbesserbar, wenn in der Grundplatte zwischen Abstandshalter und erstem Federelement eine zweite Montageöffnung sowie zwischen Abstandshalter und zweitem Federelement eine dritte Montageöffnung vorgesehen sind.

[0016] Vorzugsweise durchdringt die erste Montageöffnung den Abstandshalter und die Grundplatte, um die Befestigung des Befestigungselements an der Unterkonstruktion weiter zu erleichtern.

[0017] Die Konstruktion und Montage des Befestigungselements kann erleichtert werden, wenn die Grundplatte an der zweiten Breitseite des Befestigungselements plan ist. Wenn das Befestigungselement einstückig ausgebildet ist, ist dessen Herstellung zu vereinfachen und sind die Kosten hierfür zu verringern - insbesondere, wenn es aus einem Kunststoffwerkstoff hergestellt werden, vorzugsweise durch ein Spritzgießverfahren.

[0018] Die Grundplatte kann entlang der Federelemente je einen Rücksprung aufweisen, um damit die Beweglichkeit der Federelemente zu erhöhen.

[0019] Insbesondere von Vorteil ist, wenn das erfindungsgemäße Befestigungselement bei einem Terrassensystem mit einem ersten und einem zweiten Sichtprofil und mit einer Unterkonstruktion verwendet wird, um die beiden Sichtprofile an der Unterkonstruktion zu halten bzw. damit an der Unterkonstruktion zu befestigen.

[0020] Vorzugsweise greift hierbei die Grundplatte des Befestigungselements in Nuten des ersten und zweiten Sichtprofils ein. Vorzugsweise liegen die Federelemente in die Nut des zweiten Sichtprofils federnd an. Vorzugs-

weise liegen die Profillängsseiten des ersten und zweiten Sichtprofils an den Abstandshalter an. Vorzugsweise ist die erste Breitseite des Befestigungselements von der Unterkonstruktion abgewandt.

[0021] In den Figuren ist beispielsweise der Erfindungsgegenstand anhand einer Ausführungsvariante dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 eine Schnittansicht quer durch ein Terrassensystem mit einem Befestigungselement
- Fig. 2 eine Draufsicht auf das Befestigungselement nach Fig. 1 und
- Fig. 3 eine Schnittansicht nach III-III der Fig. 2 und
- Fig. 4 eine dreidimensionale Ansicht auf das Befestigungselement nach den Figuren 1 bis 3.

[0022] Das beispielsweise nach Fig. 1 dargestellte Terrassensystem 100 weist mehrere, nämlich zwei, Sichtprofile 1, 2 und ein Befestigungselement 3 auf, welches das erste und zweite Sichtprofil 1, 2 an eine Unterkonstruktion 4, beispielsweise an einen Boden, klemmt und damit befestigt. Die beiden Sichtprofile 1, 2 sind vorzugsweise Terrassenprofile und/oder weisen ein Vollholzprofil auf und/oder sind als Dielen ausgebildet.

[0023] Das Befestigungselement 3, mit zwei einander gegenüberliegende Breitseiten 3a, 3b, zwei einander gegenüberliegende Längsseiten 3c, 3d und zwei einander gegenüberliegende Stirnseiten 3e, 3f, weist eine Grundplatte 5, zwei federnd ausgebildete Federelemente 6, 7, einen Abstandshalter 8 und eine Montageöffnung 9 auf.

[0024] Die Grundplatte 5 ist länger und breiter als der Abstandshalter 8, und zum Eingreifen in die einander gegenüberliegende Nuten 1a, 1b einander zugewandter Profillängsseiten 1b, 2b der beiden Sichtprofile 1, 2 ausgebildet. Dies erfolgt - wie in Fig. 1 zu erkennen -, indem die Grundplatte 5 in beide Nuten 1a, 1b des ersten Sichtprofils 1 und des zweiten Sichtprofils 2 einragt.

[0025] Das erste und das zweite Federelement 6, 7 stehen der Grundplatte 5 an ersten Breitseite 3a des Befestigungselements 3 vor, wie in Fig. 4 zu erkennen. In der Darstellung und Ausrichtung des Ausführungsbeispiels nach Figur 1 und 4 kann die erste Breitseite 3a als Oberseite des Befestigungselements 3 und die zweite Breitseite 3b als Unterseite des Befestigungselements 3 angesehen werden.

Beide Federelement 6, 7 liegen an der Nut 2a des zweiten Sichtprofils 2 an, und fixieren damit das Befestigungselement 3 in ihrer Lage. Das erste Federelement 6 und das zweite Federelement 7 verlaufen parallel. Hierzu erstrecken sich die beiden Federelement 6, 7 jeweils von der Grundplatte 5 an der ersten Breitseite 3a ausgehend bis zu ihren jeweiligen freien Ende 6a, 7a in Richtung der zweiten Längsseite 3d. Vorzugsweise verlaufen die beiden Federelement 6, 7 normal zur ersten und/oder zweite Längsseite 3c, 3d.

[0026] Der Abstandshalter 8 geht von der Grundplatte 5 aus und steht der Grundplatte 5 vor und legt mit seiner Breite als Anschlag den Mindestabstand zwischen den

beiden Sichtprofilen 1, 2 fest.

[0027] Eine erste Montageöffnung 9 am Befestigungselement 3 dient zur Befestigung des Befestigungselements 3 an der Unterkonstruktion 4, indem diese Montageöffnung 9 von einem Befestigungsmittel 10, nämlich einer Holzschraube, durchgriffen wird. Das Befestigungsmittel 10 drückt das Befestigungselement 3 nieder, was wiederum das erste und zweite Sichtprofil 1, 2 über die in deren Nuten 1a, 2a eingreifende Grundplatte 5 niederhält und somit an der Unterkonstruktion 4 befestigt.

[0028] Erfindungsgemäß ist nun der Abstandshalter 8 zwischen dem ersten und zweiten Federelement 6, 7 angeordnet und weist auch die erste Montageöffnung 9 auf. Damit ist diese Montageöffnung 9 - wie in Fig. 1 zu erkennen - auch gegenüber der Grundplatte 5 erhöht angeordnet, was bei der Montage zu einer leichteren Zugänglichkeit führt. Besonders aber zeichnet sich die Anordnung der ersten Montageöffnung 9 am Abstandshalter 8 und zwischen den Federelement 6, 7 dahin gehend aus, dass sich das Befestigungselements 3 selbst bei einem hohen Anzugsmoment auf das Befestigungsmittel 10 nicht verdreht. Der zwischen den beiden Sichtprofilen 1, 2 eingestellte Abstand bleibt daher stets erhalten, was die Montage erheblich erleichtert. Dies zudem weiter, indem das erste und zweite Federelement 6, 7 sowie der Abstandshalter 8 der Grundplatte 5 an der ersten Breitseite 3a des Befestigungselements 3 angeordnet sind.

[0029] Wie der Fig. 2 zu entnehmen, erstrecken sich das erste und zweite Federelement 6, 7 von der ersten Längsseite 3c des Befestigungselements 3 ausgehend in Richtung ihrer freien Ende 6a, 7a zur zweiten Längsseite 3d des Befestigungselements 3. Außerdem sind diese beiden Federelemente 6, 7 jeweils an einer Stirnseite 3e bzw. 3f des Befestigungselements 3 vorgesehen, was besonders zu kompakter Außenabmessung am Befestigungselement 3 führt.

Vorzugsweise weist die Grundplatte 5 entlang der Federelemente 6, 7 je einen Rücksprung 13a, 13b auf. Dies kann beispielsweise die Beweglichkeit der Federelemente 6, 7 erhöhen.

[0030] Das erste und zweite Federelement 6, 7 weisen je zwei Längsabschnitte 6b, 6c bzw. 7b, 7c auf. Der erste Längsabschnitt 6b bzw. 7b geht von der Grundplatte 5 aus und läuft von der Grundplatte 5 weg, wie dies in der Fig. 4 erkannt werden kann.

Der zweite Längsabschnitt 6c bzw. 7c läuft der Grundplatte 5 bzw. der zweiten Breitseite 3b des Befestigungselements 3 zu und weist das jeweilige freie Ende 6a bzw. 7a des Federelements 6, 7 auf. Damit können die Federelement 6, 7 handhabungsfreundlich in die Nut 2a des zweiten Sichtprofils 2 eingeführt werden.

Symmetrische Verhältnisse in den Abmessungen für eine gleichmäßige Kraftverteilung ergeben sich, wenn der Abstandshalter 8 an der Grundplatte 5 mittig angeordnet ist und die erste Montageöffnung 9 am Abstandshalter 8 mittig angeordnet ist.

[0031] Wie in Fig. 3 zu erkennen, steht der Abstandshalter 8 der Höhe nach dem ersten und zweiten Feder-

element 6, 7 über, wodurch der Abstandshalter 8 stets freigestellte Anschlagflächen aufweisen kann. Dies trotz der Anordnung der Federelemente 6, 7 an der gleichen Breitseite 3a des Befestigungselements 3. Zudem weist der Abstandshalter 8 im Längsschnitt eine trapezförmige Außenkontur 8a auf, um die Anzugskräfte des Befestigungsmittels 10 auf die Grundplatte 5 standfest verteilen zu können.

[0032] Neben der ersten Montageöffnung 9 am Abstandshalter 8 sind am Befestigungselement 3 noch eine zweite und eine dritte Montageöffnung 11, 12 vorgesehen - und zwar an der Grundplatte 5. Diese Montageöffnungen 11, 12 sind zwischen dem Abstandshalter 8 und dem ersten bzw. zweiten Federelement 6, 7 angeordnet und verbessern die Montagebedingungen des Befestigungselements 3.

[0033] Wie der Fig. 3 zu entnehmen, durchdringt die erste Montageöffnung 9 den Abstandshalter 8 und die Grundplatte 5 - wodurch das Montagemittel 10 einfach am Befestigungselement 3 vorgesehen werden kann. Zudem ist die Grundplatte 5 an der zweiten Breitseite 3b des Befestigungselements 3 plan, um die Positionierung des Befestigungselements 3 in der jeweiligen Nut 1a, 2a der beiden Sichtprofile 1, 2 zu erleichtern.

[0034] Das aus einem Kunststoffwerkstoff bestehende Befestigungselement 3 ist zudem einstückig ausgebildet und damit kostengünstig herstellbar.

[0035] Wie in Fig. 1 zum Terrassensystem 100 weiter zu erkennen, hält das Befestigungselement 3 die beiden Sichtprofile 1, 2 an der Unterkonstruktion 4. Die Grundplatte 5 des Befestigungselements 3 ragt in beide Nuten 1a, 2a der beiden Sichtprofile 1, 2 ein. Das erste und zweite Federelement 6, 7 liegen federnd an der Nut 2a des zweiten Sichtprofils 2 an. Die erste Breitseite 3b des Befestigungselements 3 ist von der Unterkonstruktion 4 abgewandt. Die zweite Breitseite 3b des Befestigungselements 3 liegt der Unterkonstruktion 4 gegenüber.

40 Patentansprüche

1. Befestigungselement zum Befestigen eines ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2), insbesondere Terrassenprofils, an einer Unterkonstruktion (4), wobei das Befestigungselement (3) zwei einander gegenüberliegende Breitseiten (3a, 3b), Längsseiten (3c, 3d) und Stirnseiten (3e, 3f) aufweist, mit einer Grundplatte (5), die zum Eingreifen in einander gegenüberliegende Nuten (1a, 2a) einander zugewandter Profillängsseiten (1b, 2b) des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) ausgebildet ist, mit einem ersten und einem zweiten Federelement (6, 7), die der Grundplatte (5) an der ersten Breitseite (3a) des Befestigungselements (3) vorstehen und zum federnden Anliegen an der Nut (2a) des zweiten Sichtprofils (2) ausgebildet sind, wobei sich das erste und zweite Federelement (6, 7) ausgehend von der Grundplatte (5) zu ihrem jeweiligen freien Ende (6a,

- 7a) parallel zueinander verlaufend in Richtung der zweiten Längsseite (3d) erstrecken, mit einem von der Grundplatte (5) ausgehenden und dieser vorstehenden Abstandshalter (8) zum Beabstanden des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) voneinander und mit einer ersten Montageöffnung (9) für ein Befestigungsmittel (10),
dadurch gekennzeichnet, dass der Abstandshalter (8) zwischen dem ersten und zweiten Federelement (6, 7) angeordnet ist und die erste Montageöffnung (9) aufweist und dass das erste und zweite Federelement (6, 7) sowie der Abstandshalter (8) der Grundplatte (5) an der ersten Breitseite (3a) des Befestigungselements (3) angeordnet sind.
2. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das erste und zweite Federelement (6, 7) von der ersten Längsseite (3c) ausgehend in Richtung der zweiten Längsseite (3d) des Befestigungselements (3) erstrecken.
3. Befestigungselement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Federelement (6) an der ersten Stirnseite (3e) des Befestigungselements (3) und das zweite Federelement (7) an der zweiten Stirnseite (3f) des Befestigungselements (3) angeordnet sind.
4. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und zweite Federelement (6, 7) jeweils einen ersten Längsabschnitt (6b, 7b), der von der Grundplatte (5) weg gerichtet verläuft, und einen zweiten Längsabschnitt (6c, 7c) aufweisen, der der zweiten Breitseite (3b) des Befestigungselements (3) zu gerichtet verläuft.
5. Befestigungselement nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Längsabschnitt (6c, 7c) das jeweilige freie Ende (6a, 7a) des Federelements (6, 7) aufweist.
6. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstandshalter (8) an der Grundplatte (5) mittig angeordnet ist.
7. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Montageöffnung (9) am Abstandshalter (8) mittig angeordnet ist.
8. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstandshalter (8) in seiner Höhe dem ersten und zweiten Federelement (6, 7) übersteht.
9. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstandshalter (8) im Querschnitt eine trapezförmige Außenkontur (8a) aufweist.
10. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Grundplatte (5) zwischen Abstandshalter (8) und erstem Federelement (6) eine zweite Montageöffnung (11) sowie zwischen Abstandshalter (8) und zweitem Federelement (6) eine dritte Montageöffnung (12) vorgesehen sind.
11. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Montageöffnung (9) den Abstandshalter (8) und die Grundplatte (5) durchdringt.
12. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (5) an der zweiten Breitseite (3b) des Befestigungselements (3) plan ist.
13. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (3) einstückig ausgebildet ist, insbesondere aus einem Kunststoffwerkstoff besteht.
14. Befestigungselement nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (5) entlang der Federelemente (6, 7) je einen Rücksprung (13a, 13b) aufweist.
15. Terrassensystem mit einem ersten und zweiten Sichtprofil (1, 2), mit einer Unterkonstruktion (4) und mit einem Befestigungselement (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zum Befestigen des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) an der Unterkonstruktion (4).
16. Terrassensystem nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (5) des Befestigungselements (3) in Nuten (1a, 2a) des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) eingreift und/oder dass die Federelemente (6, 7) in die Nut (2a) des zweiten Sichtprofils (2) federnd anliegen und/oder dass die Profillängsseiten (1b, 2b) des ersten und zweiten Sichtprofils (1, 2) an dem Abstandshalter (8) anliegen und/oder dass die erste Breitseite (3a) des Befestigungselements (3) von der Unterkonstruktion (4) abgewandt ist.

Fig. 1

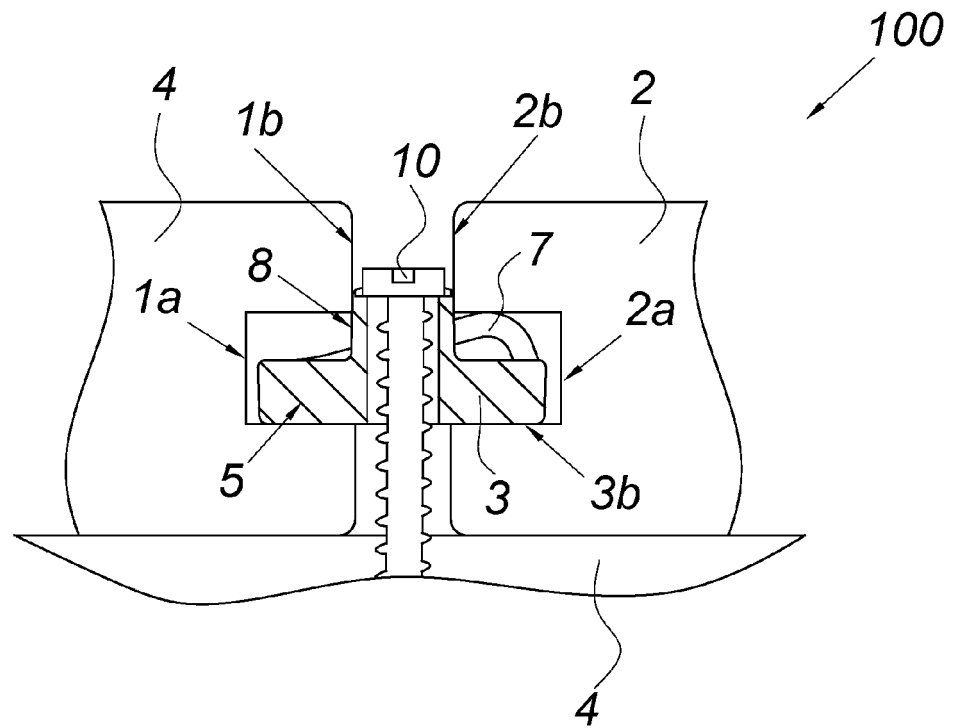


Fig. 2

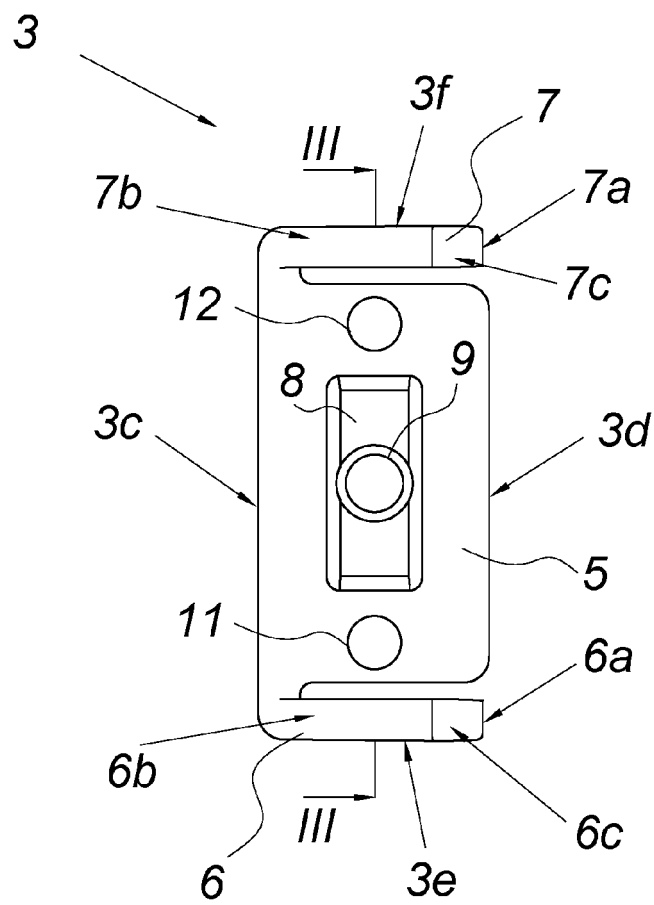


Fig. 3

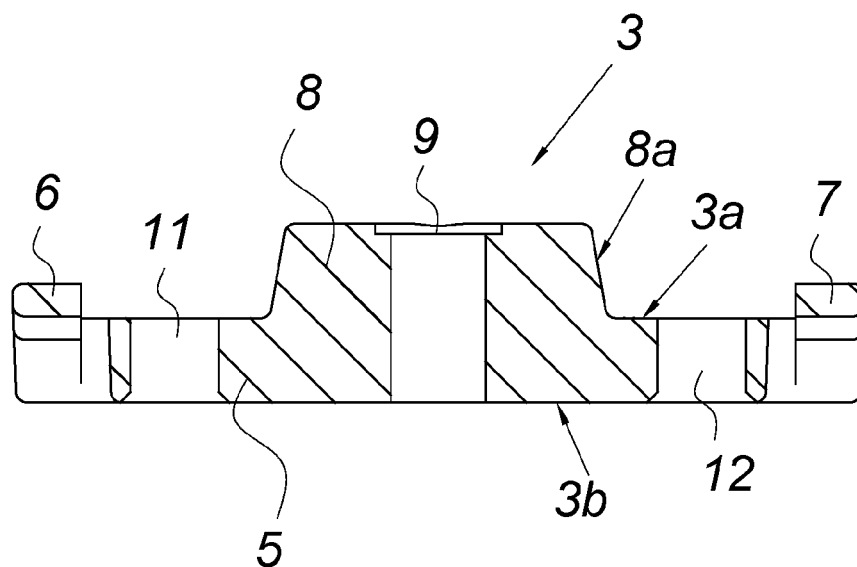
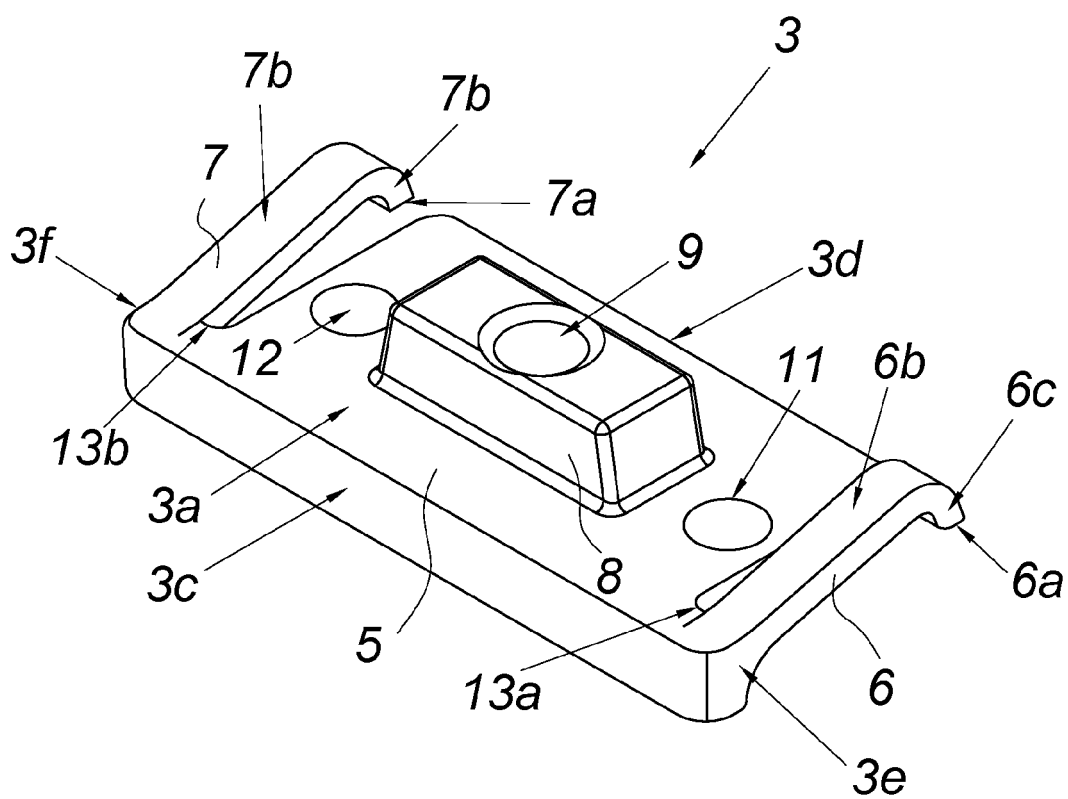


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 20 21 3244

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)
X	JP 2008 031757 A (HANDY TECHNO KK) 14. Februar 2008 (2008-02-14) * Absatz [0024] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-10 *	1-9,11, 13,15,16 10,12,14	INV. E04F15/02 E04F13/08
A	DE 10 2018 005758 A1 (RENSBERG MARKUS [DE]) 23. Januar 2020 (2020-01-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	1-16	
A	DE 20 2014 004575 U1 (RENSBURG MARKUS [DE]) 21. Juli 2014 (2014-07-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Mai 2021	Prüfer Khera, Daljit
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 21 3244

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.

20-05-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	JP 2008031757 A	14-02-2008	JP 4908098 B2	04-04-2012
			JP 2008031757 A	14-02-2008
			KR 20080012144 A	11-02-2008
15	-----	-----	-----	-----
	DE 102018005758 A1	23-01-2020	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
	DE 202014004575 U1	21-07-2014	DE 102015006325 A1	26-11-2015
			DE 202014004575 U1	21-07-2014
20	-----	-----	-----	-----
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 3453814 A1 [0002]