

(12)

(21)

(51)

(22)

(43)

(56)

(71)

(72)

(74)

(54)

(57)

Zusammenfassung

Gegenstand der Erfindung ist eine neuartige Clip-Klammer, welche einstückig aus einem elastisch rückfedernden Polymermaterial gefertigt ist, wobei die Tragbalkennuteingriffselemente der Schenkelplatten und die Brettelementsnut-Eingriffselemente der Brettklammern jeweils als Rechteckquerschnitt aufweisende Nuteingriffsleisten ausgebildet sind,

wobei die Nuteingriffsleisten der Schenkelplatten und jene der Brettklammern zueinander windschief rechtwinkelig verlaufend ausgerichtet sind,

wobei weiters bei der Montage jedes der Brettelemente auf den Tragbalken des Tragkonstrukts die Clip-Klammer unter gegenseitiger federnder Auseinanderbiegung ihrer Schenkelplatten aufschiebbar ist, bis deren Nuteingriffsleisten in dessen beide Längsnuten formschlüssig einclicken, und

wobei schließlich jedes der Brettelemente mit einer seiner Längsnuten unter rückfedernden Zurückbiegen der Brettklammer auf deren Eingriffsleisten aufschiebbar ist, während unter Zurückbiegung der benachbart an dem jeweiligen Tragbalken angeordneten Brettklammern das Brettelement unter formschlüssigem Einrasten von deren Nuteingriffsleiste in die anderseitige Längsnut desselben ablegbar ist.

Clip-Befestigungsklammer

Die vorliegende Erfindung betrifft eine neue Clip-Klammer für eine nagel- und schraubenlose, stabile Befestigung von länglichen, an ihren beidseitig seitlichen Flanken Längsnuten aufweisenden Brettelementen, vorzugsweise Brettern, Dielen oder dgl. an beidseitig seitlich Längsnuten aufweisenden Balken eines Sub- bzw. Tragkonstruktes für die Bildung von flächigen Gesamtkonstrukten, wie insbesondere Terrassen, Wandverkleidungen, Plankenzäunen, Reklametafeln und dgl. auf Basis eines Eckig-C-Profils mit einer rechteckigen Mittelplatte, von deren beiden, einander gegenüberliegenden, zueinander parallelen Seitenrändern im rechten Winkel zwei zueinander parallele Schenkelplatten jeweils mit einander zugekehrten Tragbalken-Nuteingriffselementen an ihren freien Endrändern in eine erste Richtung wegragen und von deren Zentralbereich in die zur ersten Richtung diametrale Gegenrichtung Brettklammern mit Klammerplatten mit jeweils einander abgekehrt nach außen ragenden Brettelement-Nuteingriffselementen aufragen.

Es sind schon die verschiedensten Vorschläge für die Befestigung von Brettern, insbesondere Terrassendielen, an Unterkonstruktionsbalken ohne Einsatz von Schrauben oder Nägeln bekannt geworden, wozu im Speziellen auf folgende Dokumente hinzuweisen ist:

KR 101683268 B1, EP 3090850 A1, US 2013025228 A1, WO 2006011173 A1 und WO 2015170205 A1.

Diese Dokumente zeigen einstückige Befestigungselemente für Terrassendielen, welche ohne Verschraubungen die Dielen an einer Unterkonstruktion festlegen. Dies geschieht bei den ersten vier Dokumenten durch federbelastetes Aufclipsen von nach unten abstehenden Laschen des Befestigungselementes auf eine Unterkonstruktion und Einschnappen von Fortsätzen auf nach oben abstehenden Laschen in Nuten oder Vertiefungen in den Dielen.

Gemäß der WO-A1 werden die Befestigungselemente nicht auf die Balken der Unterkonstruktion aufgeclipst, sondern auf diese aufgeschoben.

Die Terrassen-Clips gemäß KR-B1 und EP-A1 kommen vom grundsätzlichen Aufbau her der Clip-Klammer gemäß der vorliegenden Erfindung am nächsten.

Aus KR-B1 geht hervor, dass die Dielen ohne Abstand zueinander an der Unterkonstruktion befestigt sind und dass der Terrassen-Clip die Unterkonstruktionsbalken vollständig umgreift.

Dies hat zur Folge, dass einzelne Dielen nicht ohne Weiteres vom Terrassen-Clip zu lösen sind, da ein Eingriff zwischen die Dielen nicht möglich ist, dass das Holz der Dielen nicht arbeiten kann, und dass für die Holme der Unterkonstruktion eine zusätzliche Beabstandung zum Boden oder Erdreich vorgesehen werden muss, was ein Befestigen des Terrassen-Clips an beliebiger Stelle am Balken jedenfalls erschwert oder behindert.

Gemäß EP-A1 greift zwar der Terrassen-Clip mit Federn in eine Nut des Tragbalkens der Unterkonstruktion ein, jedoch sind die Befestigungsfedern für die Dielen so ausgebildet, dass die Dielen praktisch ohne Abstand zueinander fixiert sind, so dass auch hier der notwendige Abstand für das Arbeiten des Holzes der Dielen und für einen Eingriff zwischen die Dielen für ein einfaches Lösen einer einzelnen Diele aus dem Verbund fehlt.

Die WO-A1 zeigt einen Terrassen-Clip, welcher nicht nur zwei, sondern vier Federn zum Eingriff in die Dielen vorsieht, wobei die Federn eine Widerhaken-Struktur aufweisen und in mehrere, unterschiedliche Nuten in die Dielen eingreifen. Ebenso umgreift gemäß dieser Schrift der Terrassen-Clip den Holm der Unterkonstruktion. Auch hier sind die Dielen ohne Abstand zwischen einander verlegt (siehe Fig. 10) und der Eingriff der mit Widerhaken-Struktur ausgebildeten Federn in mehrere, unterschiedliche Nuten der Dielen erschwert das Lösen einer einzelnen Diele aus dem Verbund im Fall notwendiger Reparaturen unterhalb der Terrasse.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine neuartige Clip-Klammer der eingangs genannten Art, welche dadurch gekennzeichnet ist,

- dass sie einstückig materialintegral aus einem elastisch rückfedernden Material, insbesondere aus einem Polymermaterial, vorzugsweise Polyethylenterephthalat, gefertigt ist,
- dass die Tragbalkennut-Eingriffselemente der Schenkelplatten und die Brettelementsnut-Eingriffselemente der Brettklammern jeweils als im Wesentlichen Rechteck-Querschnitt aufweisende Nuteingriffs-Leisten ausgebildet sind, wobei die Nuteingriffsleisten der Schenkelplatten und die Nuteingriffsleisten der Brettklammern zueinander windschief rechtwinkelig verlaufend ausgerichtet sind,

- dass im Zuge der Montage jedes der Brettelemente auf den im rechten Winkel windschief zu deren Längserstreckung sich erstreckenden Tragbalken die Clip-Klammer unter gegenseitiger federnder Auseinanderbiegung ihrer beiden Schenkelplatten auf den Tragbalken aufschiebbar ist, bis deren Nuteingriffsleisten in dessen beide Längsnuten im Wesentlichen formschlüssig einclicken, und
- dass danach jedes der Brettelemente mit einer seiner Längsnuten unter rückfedernden Zurückbiegen der Brettklammer auf deren Eingriffsleisten aufschiebbar ist, während unter rückfedernder Zurückbiegung der benachbart an dem jeweiligen Tragbalken angeordneten Brettklammern das Brettelement unter im Wesentlichen formschlüssigen Einrasten von deren Nuteingriffsleiste in die anderseitige Längsnut desselben ablegbar ist.

Der neue Clip ist für die Befestigung von Brettelementen an einem Sub- oder Tragkonstrukt vorgesehen. Der Clip besteht im Wesentlichen aus einem Unterteil, welcher am Tragkonstrukt zu befestigen ist und aus einem Oberteil, welcher die Brettelemente hält.

Der Unterteil ist im Wesentlichen als C-Profil ausgebildet, wobei die in Einbaulage nach unten abstehenden Schenkel am unteren Ende mit nach innen abstehenden Federelementen bzw. Nut-Eingriffsleisten ausgestattet sind, die in Nuten an den Balken des Tragkonstruktes eingreifen. Am Unterteil sind an dessen liegender Basisfläche zwei nach oben abstehende Halteklammern als Oberteil vorgesehen, welche um 90° verdreht zu den Schenkeln des Unterteils, eine Fugengröße zwischen den Brettelementen bestimmendem Abstand zueinander angeordnet sind. Auch die Halteklammern weisen Federelemente auf, welche nach außenweisend zum Eingriff in Nuten an den Seitenflächen der Brettelemente vorgesehen sind.

Bei dem erfindungsgemäßen Produkt handelt es sich um einen einstückigen Clip, der auf dem Nut/Feder-Prinzip basiert. Wesentlich ist, dass die Federn an den Nutkanten auf Zug eingesetzt werden. Das neue Produkt benötigt bloß Unterkonstruktionen mit beidseitig seitlich genuteten Tragbalken und Brettelementen, wie z.B. Terrassendielen. Das Produkt ist materialmäßig so flexibel gestaltet, dass es sich bei der Verlegung über die Unterkonstruktion dehnt und dann zurückspringt und in die Nuten derselben eingreift. Sobald die Federn auf Zug gehen, sind sie nur noch mit hohem Kraftaufwand zu lösen.

Dadurch wird gewährleistet, dass z.B. ein Terrassenboden ohne weiteren Aufwand auch hält. Dies ermöglicht auch nach erfolgtem Verlegen der Dielen einer Terrasse und deren

Benutzung einen einfachen und raschen Zugang zur Unterkonstruktion oder zum Boden selbst.

Bereits verlegte Dielen können an jeder Stelle einer Terrasse einfach wieder geöffnet werden, um Zugang zu etwaigen Unterboden-Installationen, wie LED-Unterbeleuchtung etc., oder für ein Herausfischen verlorener Gegenstände zu ermöglichen. Der Unterschied zu verschraubten oder genagelten Terrassen besteht darin, dass dieselben komplett geöffnet werden müssen. Das Öffnen von mit den neuen Clips verlegten Terrassen ist durch den Abstand zwischen den beiden nach oben ragenden Bretthalteklammer-Federn am Aufbau wesentlich erleichtert.

Vorteilhaft ist es, insbesondere für das Herauslösen einzelner Brettelemente z.B. aus einer Terrasse, wenn die Brettklammern bzw. deren Brettklammerplatten in einem Abstand, insbesondere von mindestens 3 mm, voneinander angeordnet sind.

Auf diese Weise ist ein Abstand von mindestens 5 mm zwischen den Dielen gesichert.

Weiters kann es günstig sein, dafür zu sorgen, dass der untere Bereich zwischen den beiden im Abstand voneinander angeordneten Brettklammern rechteckig oder spitzwinkelig V-förmig ausgebildet ist.

Bevorzugt ist weiters insbesondere im Hinblick auf die Montage der Brettelemente auf dem Tragkonstrukt, dass die der Mittelplatte zugekehrten Kanten der beiden Nuteingriffsleisten der beiden Schenkelplatten als Rundkanten ausgebildet sind.

Es kann jedoch auch günstig sein, wenn die der Mittelplatte zugekehrten Kanten der Nuteingriffsleisten und gegebenenfalls auch die Außen-Endkanten der Eingriffsleisten der Brettklammern als Rundkanten ausgebildet sind.

Der Vorgang des Einklinkens der Brettelemente in die neue Clip-Klammer kann weiters dadurch erleichtert werden, dass zumindest die dem Tragkonstrukt zugekehrten unteren Längskanten der Brettelemente als Rundkanten ausgebildet sind.

Schließlich ist für die Befestigung der das flächige Gesamtkonstrukt beidseitig seitlich begrenzenden Brettelemente erfindungsgemäß vorteilhafter Weise vorgesehen, dass die Clipklammer als Halb-Clip-Klammer ausgebildet ist, welche durch einen glatten Trennschnitt einer Clip-Klammer gemäß den Ansprüchen 1 bis 4 entlang von deren in

Richtung der von der Mittelplatte aufragenden Platten der beiden Brett-Halteklammern ausgerichteten Symmetrieebene erhältlich ist.

Die wesentlichen Vorteile der Erfindung liegen insbesondere in Folgendem:

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Befestigungs-Clips werden z.B. die Dielen einer Terrasse mit einem definierten Abstand zueinander von z.B. 5 mm an der Unterkonstruktion festgelegt. Damit ist auch ein Arbeiten des Holzes, vor allem im Freien und infolge Witterungseinflusses ermöglicht.

Das Material des Clips ist so gewählt, dass er einerseits elastisch genug ist, um beim Lösen einzelner Dielen nicht beschädigt zu werden und dass die für einen festen Halt der Dielen notwendigen Zug-Kräfte aufbringbar sind.

Das Lösen kann in einfacher Art und Weise dadurch erfolgen, dass die zu lösende Diele zuerst durch horizontale Kraftaufbringung an einer Seitenfläche gegen die Feder auf der gegenüberliegenden Seitenfläche der Diele gedrückt wird und dann die Diele unter Hochziehen und Herausschnappen der Feder aus der Nut auf der Seitenfläche der Kraftaufbringung herausgelöst werden kann.

Ein Lösen einer einzelnen Diele aus dem Verbund ist mit den Terrassen-Clips des Standes der Technik auf diese einfache Weise nicht umsetzbar.

Der Einsatz des erfindungsgemäßen Befestigungs-Clips erlaubt zusätzlich ein sehr freies Gestalten einer Terrasse, weil die drei Komponenten Tragkonstrukt, Befestigungs-Clip und Diele unkompliziert sind und individuell aufeinander abgestimmt werden können.

Gemäß einer, insbesondere das Ablegen der Brettelemente auf dem Tragkonstrukt erleichternden Ausführungsform der neuen Befestigungs-Clip-Klammer ist vorgesehen, dass zumindest die der Mittelplatte zugekehrten Kanten der beiden Nuteingriffsleisten der beiden Schenkelplatten als Rundkanten ausgebildet sind.

Im Sinne eines arbeits- und damit auch zeitsparenden Aufbaus ist es von Vorteil, wenn die der Mittelplatte zugekehrten Kanten der Nuteingriffsleisten und gegebenenfalls auch die Außen-Endkanten der Eingriffsleisten der Brettklammern als Rundkanten ausgebildet sind.

Weiters ist es von Vorteil, wenn zumindest die unteren Längskanten der Brettelemente als Rundkanten ausgebildet sind.

Erfindungsgemäß ist weiters eine spezielle Ausführungsform der neuen Befestigungs-Clip-Klammer für die das neue Oberflächenbrettelement-Trabalken-Konstrukt seitlich abschließenden Brettelemente an dessen Seitenrändern vorgesehen, wobei sie für die Befestigung der das flächige Gesamtkonstrukt beidseitig seitlich begrenzenden Brettelemente als Halb-Clip-Klammer ausgebildet ist, welche durch glatten Trennschnitt einer erfindungsgemäßen Clip-Klammer entlang von deren in Richtung der von der Mittelplatte aufragenden Platten der beiden Brett-Halteklammern ausgerichteten Symmetrieebene erhältlich ist.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert:

Es zeigen die Fig. 1 und 1a jeweils eine erfindungsgemäße Clips-Klammer und eines ihrer Details in Schrägansicht von oben, die Fig. 2a bis 2c die Clips-Klammer in 3 Ansichten von vorne, von der Seite und von oben, die Fig. 3 eine Seitenansicht eines der Brettelemente, welches mittels in die Nuten eines Tragbalken eingeclipster Clip-Klammer fix mit dem Tragkonstrukt verbunden ist, die Fig. 3a diese Einclipsung im Detail, die Fig. 4 eine Schnittansicht durch zwei mittels der beiden voneinander beabstandeten Halteklammernplatten auf Abstand gehaltene Brettelemente, die Fig. 4a die Einclipsungen der beiden Brettelemente im Detail, die Fig. 5 die Einclipsung der Clips-Klammer in einen Tragkonstrukt-Balken, die Fig. 5a ein Detail, die Fig. 6 die Einclipsung von zwei Brettelementen, die Fig. 7 eine Clips-Klammer mit Symmetrieebene und die Fig. 5a, 5b jeweils eine Halb-Clipsklammer für die Halterung von an den Seitenrändern eines Terrasse anzuordnenden, deren seitlich Begrenzung definierenden Brettelementen in Sicht von schräg oben.

Die in Fig. 1 gezeigte Clips- bzw. Click-Halteklammer 100 beruht auf einem Eckig-C-Profil 10 mit rechteckiger Mittelplatte 2, von deren beiden voneinander beabstandeten zueinander parallelen Seitenrändern 25 im rechten Winkels jeweils eine von zwei zueinander parallelen Schenkelpplatten 3 in Richtung R1 nach abwärts hin abstehen, von welchen an deren freien Endrändern 35 jeweils nach innen und aufeinander zu gerichtete Nuteingriffsleisten 31 mit Rechteck-Querschnitt 31 abragen, welche zueinander parallel den Verlauf V1 aufweisen.

Von der Mittelplatte 2 in Richtung R2 nach oben ragen zwei voneinander um die Strecke a von zumindest 3 mm beabstandete Halteklammern 4 mit endständig von deren zueinander parallelen Halteklammerplatten 45 voneinander weg, jeweils nach außen gerichteten Nuteingriffsleisten 41 mit zum Verlauf V1 der Nuteingriffsleisten 41 windschief rechtwinkeligem Verlauf V2.

Aus der Detailansicht der Fig. 1a geht deutlich hervor, dass die Halteklammerplatten 45 unter- bzw. mittelplattenseitig über gerundete Hohlkehlen in die Mittelplatte 2 übergehen.

Aus den drei Ansichten der neuen Clip-Klammer 100 gemäß den Fig. 2a bis 2c gehen - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen – deren einzelne Details deutlich hervor, insbesondere der für die Sicherung einer Trennfuge zwischen einander benachbart auf dem Tragkonstrukt aufgeclipsten Brettelemente 6 verantwortliche Abstand a zwischen den beiden Halteklammern.

Verdeutlicht wird die Anordnung und Halterung der Brettelemente 6 mit seitlicher Nut 61 auf dem Tragkonstrukt - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen – durch die Seitenansicht von an den Tragbalken 5 über dessen Nuten 51 angeclipsten Brettelement 6 gemäß Fig. 3 und durch die Detailansicht der Fig. 3a sowie durch die Schnittansichten der Fig. 4 und 4a, wobei dort die Fuge F zwischen benachbarten Brettelementen gezeigt ist.

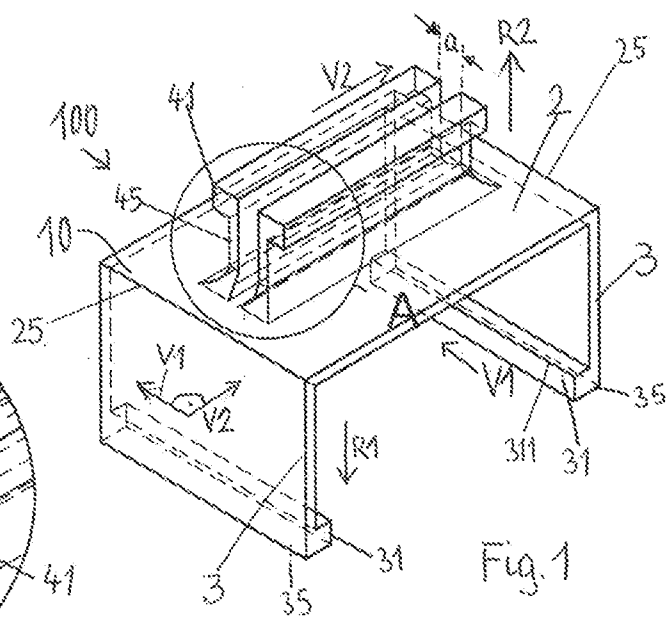
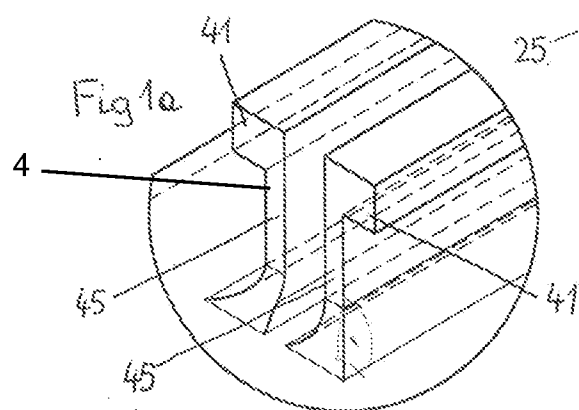
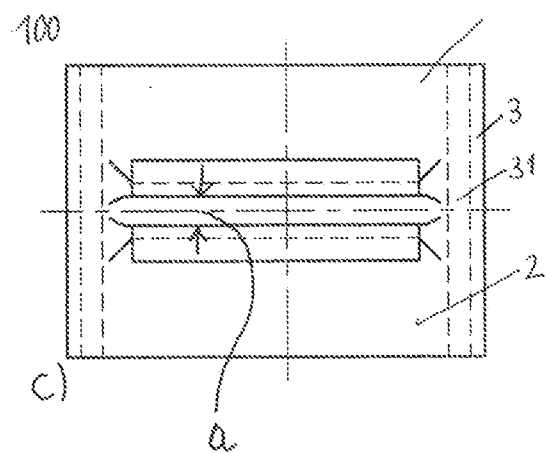
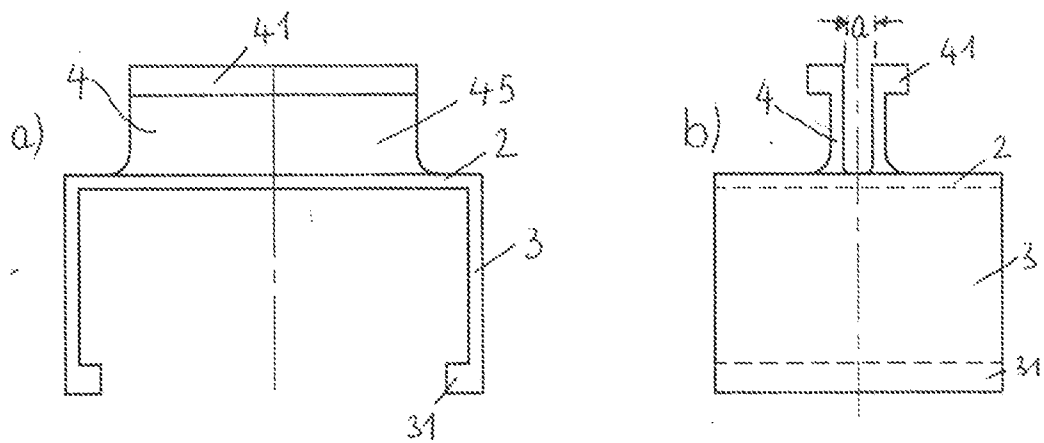
Weiters zeigt die Fig. 5 und 5a - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen - einerseits ein mittels des Eckig-C-Profil 10 der Clips-Klammer 100 an einen in Schnittansicht gezeigten Tragbalken 5 angeclipstes Brettelement 6 und die Fig. 6 - ebenfalls bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen – einen sich längs erstreckenden Tragbalken 5 und die sich zu demselben in rechtem Winkel quer erstreckenden Brettelement-Halteklammern 4, deren Eingriffsleisten 41 in die Längsnuten 63 zweier benachbarter mit Fuge voneinander getrennt angeordnete Brettelemente 6 eingeclipst sind.

Schließlich zeigen die Fig. 7a und 7b - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen – zwei der durch einen Schnitt entlang der Symmetrieebene Sy durch eine erfindungsgemäße Clip-Klammer 100 gemäß Fig. 7a, 7b erhältliche Halb-Clip-Klammern 100' für die stabile Einclips-Halterung von randständigen Brettelementen 6 auf dem Tragbalken 5-Tragkonstrukt.

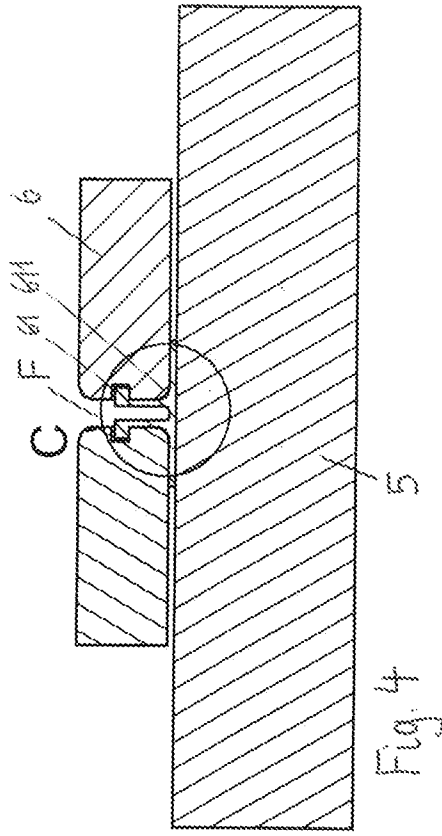
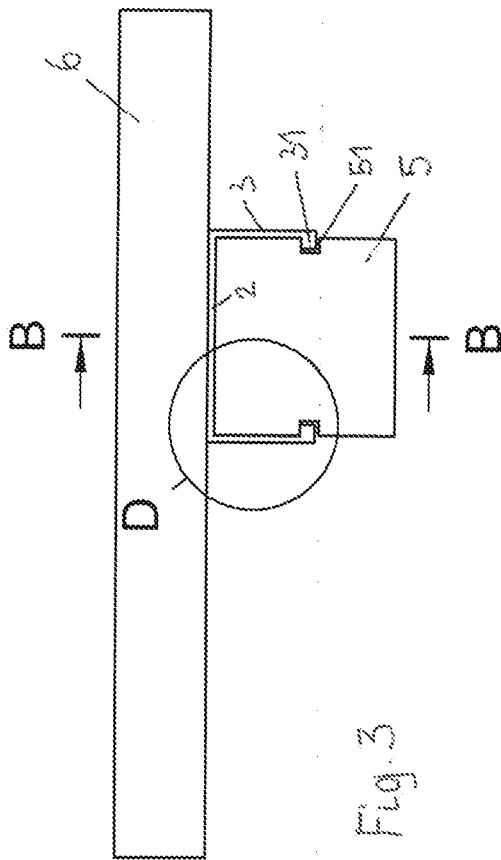
Patentansprüche

1. Clip-Klammer (100) für eine nagel- und schraubenlose, stabile Befestigung von länglichen, an ihren beidseitig seitlichen Flanken Längsnuten (61) aufweisenden Brettelementen (6), vorzugsweise Brettern, Dielen oder dgl., an beidseitig seitliche Längsnuten (51) aufweisenden Balken (5) eines Sub- bzw. Tragkonstruktes für die Bildung von flächigen Gesamtkonstrukten, wie insbesondere Terrassen, Wandverkleidungen, Plankenzäunen, Reklametafeln und dgl. auf Basis eines Eckig-C-Profils (10) mit einer rechteckigen Mittelplatte (2) von deren beiden, einander gegenüberliegenden, zueinander parallelen Seitenrändern (25) im rechten Winkel zwei zueinander parallele Schenkelplatten (3) jeweils mit einander zugekehrten Tragbalkennuteingriffselementen (31) an ihren freien Endrändern (35) in eine erste Richtung (R1) wegragen und von deren Zentralbereich, in die zur ersten Richtung (R1) diametrale Gegenrichtung (R2) Brettklammern (4) mit Klammerplatten (40) mit jeweils einander abgekehrt nach außen ragenden Brettelements-nuteingriffselementen (41) aufragen, dadurch gekennzeichnet,
 - dass die Clip-Klammer (100) einstückig materialintegral aus einem elastisch rückfedernden Material, insbesondere aus einem Polymermaterial, insbesondere Polyethylenterephthalat (PET), gefertigt ist,
 - dass die Tragbalkennut-Eingriffselemente (31) der Schenkelplatten (3) und die Brettelements-nut-Eingriffselemente (41) der Brettklammern (4) jeweils als im Wesentlichen Rechteck-Querschnitt aufweisende Nuteingriffs-Leisten ausgebildet sind, wobei die Nuteingriffsleisten (31) der Schenkelplatten (3) und die Nuteingriffsleisten (41) der Brettklammern (4) zueinander windschief rechtwinkelig verlaufend ausgerichtet sind,
 - dass im Zuge der Montage jedes der Brettelemente (6) auf den im rechten Winkel windschief zu deren Längserstreckung sich erstreckenden Tragbalken (5) die Clip-Klammer (100) unter gegenseitiger federnder Auseinanderbiegung ihrer beiden Schenkelplatten (3) auf den Tragbalken (5) aufschiebbar ist, bis deren Nuteingriffsleisten (31) in dessen beide Längsnuten (51) im Wesentlichen formschlüssig einclicken, und
 - dass danach jedes der Brettelemente (6) mit einer seiner Längsnuten (61) unter rückfedernden Zurückbiegen der Brettklammer (4) auf deren Eingriffsleisten (41) aufschiebbar ist, während unter rückfedender Zurückbiegung der benachbart an dem jeweiligen Tragbalken (5) angeordneten Brettklammern (4) das Brettelement (6) unter im Wesentlichen formschlüssigen Einrasten von deren Nuteingriffsleiste in die anderssetiige Längsnut desselben ablegbar ist.

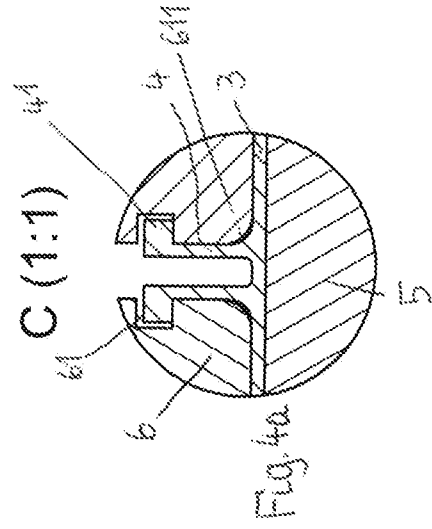
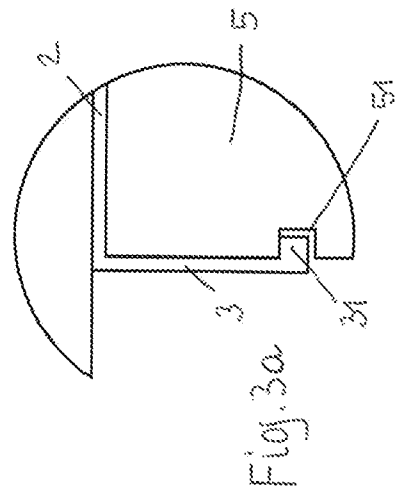
2. Clip-Klammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Brettklammern (4) bzw. deren Brettklammerplatten (40) in einem Abstand (a), insbesondere von mindestens 3 mm, voneinander angeordnet sind.
3. Clip-Klammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Bereich zwischen den beiden im Abstand (a) voneinander angeordneten Brettklammern (4) rechteckig oder spitzwinkelig V-förmig ausgebildet ist.
4. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die der Mittelplatte (2) zugekehrten Kanten (311) der beiden Nuteingriffsleisten (31) der beiden Schenkelplatten (3) als Rundkanten ausgebildet sind.
5. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die der Mittelplatte (2) zugekehrten Kanten (41) der Nuteingriffsleisten (41) und gegebenenfalls auch die Außen-Endkanten (412) der Eingriffsleisten (41) der Brettklammern (4) als Rundkanten ausgebildet sind.
6. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die dem Tragkonstrukt zugekehrten unteren Längskanten (611) der Brettelemente (6) als Rundkanten ausgebildet sind.
7. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sie für die Befestigung der das flächige Gesamtkonstrukt beidseitig seitlich begrenzenden Brettelemente (6) als Halb-Clip-Klammer (100') ausgebildet ist, welche durch einen glatten Trennschnitt einer Clip-Klammer (100) gemäß den Ansprüchen 1 bis 4 entlang von deren in Richtung der von der Mittelplatte (3) aufragenden Platten (45) der beiden Brett-Halteklammern (4) ausgerichteten Symmetrieebene (Sy) erhältlich ist.

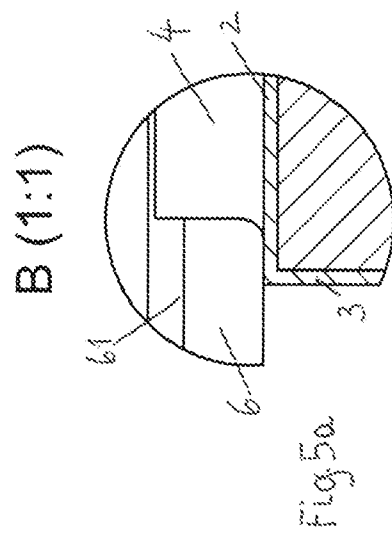
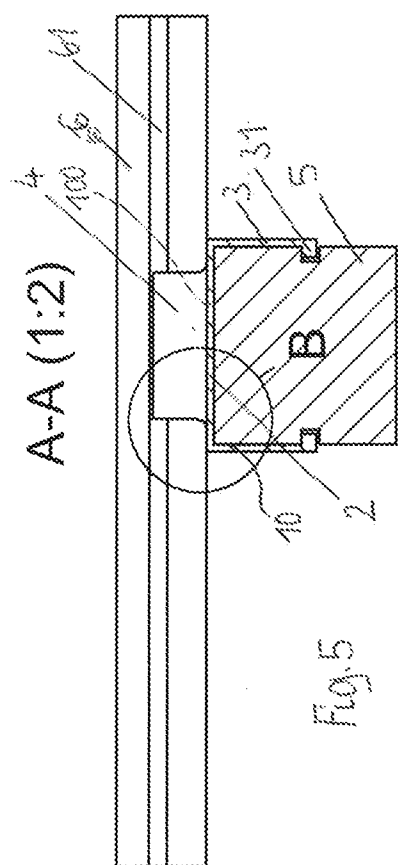
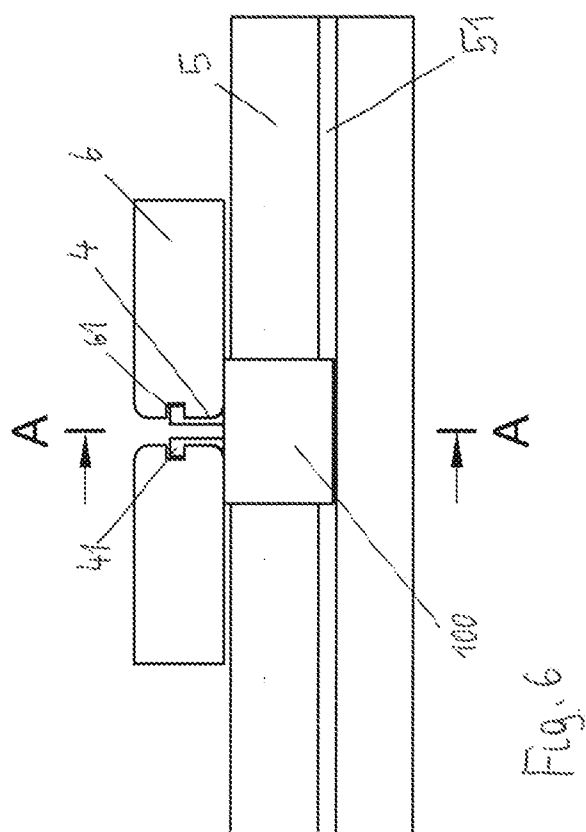


B-B (1:2)



D (1:1)





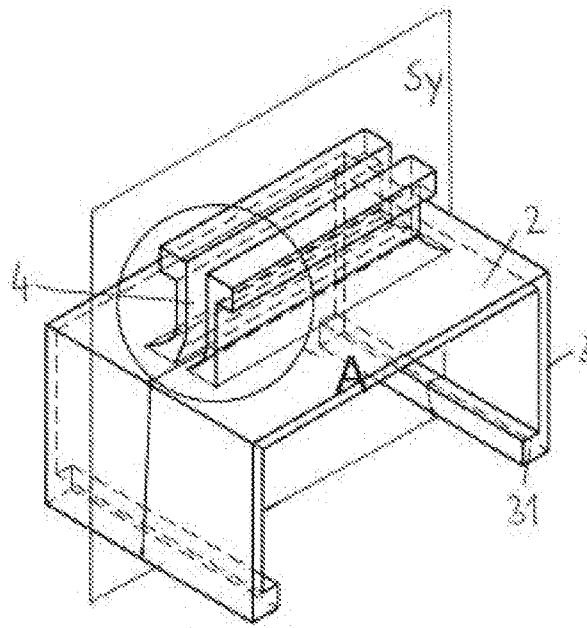


Fig. 7

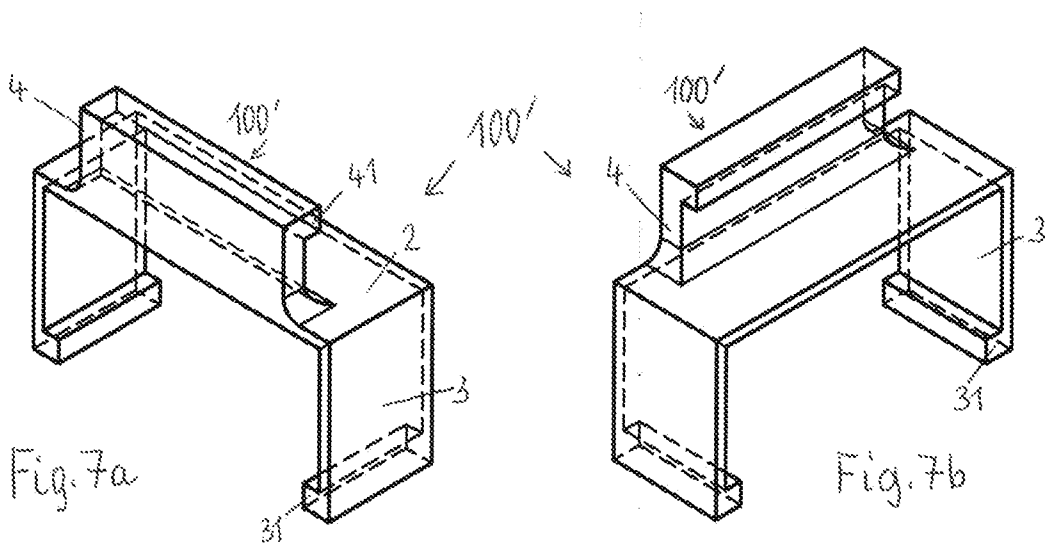


Fig. 7a

Fig. 7b

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

E04F 15/02 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

E04F 15/02044 (2013.01); E04F 2015/02122 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E04F

Konsultierte Online-Datenbank:

PATDEW, PATENW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 28.04.2021 eingereichten Ansprüchen 1-7 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	KR 101683268 B1 (CHEON HYUN GOO) 06. Dezember 2016 (06.12.2016) (übersetzt) [online] [abgerufen am 15.11.2021]. Abgerufen von EPOQUE: TXPMTKEB Absätze [0024], [0030], [0031]; Fig. 1, 4, 5	1, 2
A	DE 202009007507 U1 (HALM PETER) 10. September 2009 (10.09.2009) Absätze [0003], [0011], [0012]; Fig. 1-3	1-7
A	DE 202013100026 U1 (KOSCHE PROFILUMMANTELUNG GMBH) 18. Januar 2013 (18.01.2013) Absätze [0040]-[0043]; Fig. 4, 5	1-7
A	KR 20120100227 A (KIM WOON BONG) 12. September 2012 (12.09.2012) (übersetzt) [online] [abgerufen am 15.11.2021]. Abgerufen von EPOQUE: EPODOC Zusammenfassung; Fig. 2b, 3b, 5b, 6b	1-7

Datum der Beendigung der Recherche:

15.11.2021

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

THÜRRIEDL Thomas

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Neue Patentansprüche

1. Flächiges Gesamtkonstrukt (1), insbesondere Terrasse, Wandverkleidung, Plankenzaun oder Reklamtafel, mit ein Sub- bzw. Tragkonstrukt bildenden Tragbalken (5) und auf denselben aufliegenden und mit ihnen schraub- und nahtlos mittels einstückig materialintegralen Clip-Klammern (100) aus einem elastisch rückfedernden Material auf Basis eines Eckig-C-Profils (10) mit recheckiger Mittelplatte (2) verbundenen, ebenfalls Rechteck-Längsnuten (61) aufweisenden Brettelementen (6), vorzugsweise Brettern, Dielen oder dgl.

wobei jede der Clip-Klammern (100) zwei von einander gegenüberliegenden Seitenrändern (25) der Mittelplatte (2) im rechten Winkel wegragende, zueinander parallele Schenkelplatten (3) mit einander zugekehrten Tragbalkenbefestigungsschnappelementen (31) an ihren freien Endrändern (35) in eine erste Richtung (R1) und zwei von der Mittelplatte (2) in die Gegenrichtung (R2) diametral wegragende Brettklammerplatten (4) mit einander jeweils abgekehrt nach außen ragenden Brettelements-Nuteinschnappelementen (41) an ihren freien Endrändern (45) aufweist, wobei die Schenkelplatten (3) und die Klammerplatten (4) zueinander windschief rechtwinkelig (V1, V2) ausgerichtet sind,

dadurch gekennzeichnet,

- dass jede der Clip-Klammer (100) aus einem Polymermaterial, insbesondere Polyethylenterephthalat, gefertigt ist,
- dass weiters die Brettelemente (6) jeweils in seitlichem Abstand (a) zueinander angeordnet sind und deren Längsnuten (51) in ihre beidseitigen Seitenflanken eingetieft sind, in welche im Wesentlichen Rechteck-Querschnitt aufweisende Brettelements-Nuteingriffsleisten (41) der zwischen den Brettelementen (6) angeordneten Clips-Klammern (1) im Wesentlichen formschlüssig einrastbar sind, und
- dass in die beidseitigen Seitenflanken der Tragbalken (5) Längsnuten (51) eingetieft sind, in welche im Wesentlichen Rechteck-Querschnitt aufweisende Tragbalken-

Nuteingriffsleisten (41) der Clip-Klammern (1) im Wesentlichen formschlüssig einrastbar sind.

2. Clip-Klammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Brettklammern (4) bzw. deren Brettklammerplatten (40) in einem Abstand (a), insbesondere von mindestens 3 mm, voneinander angeordnet sind.

3. Clip-Klammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Bereich zwischen den beiden im Abstand (a) voneinander angeordneten Brettklammern (4) rechteckig oder spitzwinkelig V-förmig ausgebildet ist.

4. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die der Mittelplatte (2) zugekehrten Kanten (311) der beiden Tragbalken-Nuteingriffsleisten (31) der beiden Schenkelplatten (3) als Rundkanten ausgebildet sind.

5. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die der Mittelplatte (2) zugekehrten Kanten (411) der Brettelelements-Nuteingriffsleisten (41), und gegebenenfalls auch die Außen-Endkanten (412) dieser Eingriffsleisten (41) der Brettklammern (4), als Rundkanten ausgebildet sind.

6. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die dem Tragkonstrukt zugekehrten unteren Längskanten (611) der Brettelemente (6) als Rundkanten ausgebildet sind.

7. Clip-Klammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sie für die Befestigung der das flächige Gesamtkonstrukt (100) beidseitig seitlich begrenzenden Brettelemente (6) als Halb-Clip-Klammer (100') ausgebildet ist, welche durch einen glatten Trennschnitt einer Clip-Klammer (100) gemäß den Ansprüchen 1 bis 6

entlang von deren in Richtung der von der Mittelplatte (3) aufragenden Platten beiden Brett-Klammern (4) ausgerichteten Symmetrieebene (Sy) erhältlich ist.

8. Verfahren zur Herstellung eines flächigen Gesamtkonstruktes (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,

- dass im Zuge der Montage jedes der Brettelemente (6) auf den im rechten Winkel windschief zu deren Längserstreckung sich erstreckenden Tragbalken (5) jede der Clip-Klammern (100) unter gegenseitiger federnder Auseinanderbiegung ihrer beiden Schenkelplatten (3) auf den Tragbalken (5) aufgeschoben wird, bis deren Nuteingriffsleisten (31) in dessen beide Längsnuten (51) der Tragbalken (5) im Wesentlichen formschlüssig einrasten, und
- dass danach jedes der Brettelemente (6) mit einer seiner Längsnuten (61) unter rückfedernden Zurückbiegen der Brettklammer (4) in deren Nuteingriffsleisten (41) formschlüssig einrastend aufgeschoben wird, während unter rückfedender Zurückbiegung der Brettklammern (4) der benachbart an dem jeweiligen Tragbalken (5) angeordneten Clip-Klammern (100) das Brettelement (6) unter im Wesentlichen formschlüssigem Einrasten von deren Nuteingriffsleisten (41) in die anderseitige Längsnut (61) desselben abgelegt wird.