

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Juli 2014 (17.07.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/108543 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
E04F 13/08 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/050511
- (22) Internationales Anmeldedatum:
13. Januar 2014 (13.01.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2013 100 161.9
11. Januar 2013 (11.01.2013) DE
- (71) Anmelder: KNAUF GIPS KG [DE/DE]; Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen (DE).
- (72) Erfinder: FLORENSKE, Oliver; Teutonenweg 8, 59519 Möhnese (DE). MITTNACHT, Sebastian; Nikolausstraße 8, 97082 Würzburg (DE).
- (74) Anwalt: NUNNENKAMP, Jörg; Postfach 10 02 54, 45002 Essen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

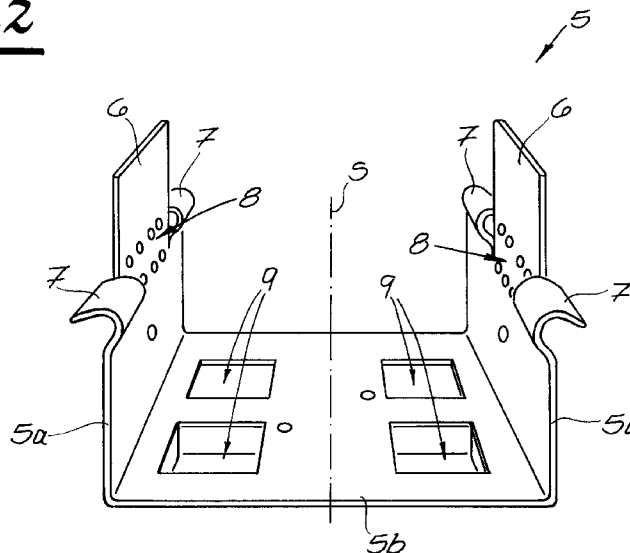
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: DRY-BUILT WALL

(54) Bezeichnung : TROCKENBAUWAND

Fig.2



(57) Abstract: The invention relates to a dry-built ceiling/wall, having a framework (1) and one or more construction panels (2) fixed to an associated upright profile (4), wherein the construction panels (2) are fixed to the respective upright profile (4) with the interposition of fastening elements (5) and to this end the fastening element (5) is equipped with lug ends (6) that grasp profile limbs (4a) of the upright profile (4). In addition to the at least two lug ends (6) for final fixing, the fastening element (5) is also equipped with one or more hooks (7) for pre-fixing the fastening element (5) to the respective profile limb (4a) of the upright profile (4).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/108543 A1



Die Erfindung betrifft eine Trockenbaudecke/-wand, mit einem Ständerwerk (1), und mit einem oder mehreren an einem zugehörigen Ständerprofil (4) festgelegten Bauplatten (2), wobei die Bauplatten (2) unter Zwischenschaltung von Befestigungselementen (5) am jeweiligen Ständerprofil (4) festgelegt sind und dazu das Befestigungselement (5) beispielsweise mit Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4) umgreifenden Laschenenden (6) ausgerüstet ist. Das Befestigungselement (5) ist zusätzlich zu den wenigstens zwei Laschenenden (6) zur Endfixierung mit einem oder mehreren Haken (7) zur Vorfixierung des Befestigungselementes (5) am jeweiligen Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4) ausgerüstet.

Trockenbauwand

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft eine Trockenbaudecke/-wand, mit einem Ständerwerk, und mit einer oder mehreren an einem zugehörigen Ständerprofil festgelegten Bauplatten, wobei die Bauplatten unter Zwischenschaltung von Befestigungselementen am jeweiligen Ständerprofil festgelegt sind und dazu
5 das Befestigungselement beispielsweise mit Profilschenkel des Ständerprofils umgreifenden Laschenenden ausgerüstet ist.

Trockenbaudecken bzw. Trockenbauwände zeichnen sich dadurch aus, dass die Decken- bzw. Wandkonstruktion unter Verzicht auf beispielsweise Mörtel
10 oder andere wasserbasierte Materialien, also "trocken", hergestellt werden. Bei den Bauplatten mag es sich typischerweise um Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Holzplatten handeln. Grundsätzlich können aber auch Kunststoffplatten oder sogar Metallplatten an dieser Stelle zum Einsatz kommen. Selbstverständlich umfasst die Erfindung auch Bauplatten aus den
15 vorgenannten Materialien in Kombination.

Für den Aufbau des Ständerprofils haben sich standardisierte Vorgehensweisen als besonders günstig erwiesen, beispielsweise solche, die mit so genannten C-
20 Profilen arbeiten. Solche C-Profile oder C-Profilschienen zeichnen sich durch eine im Querschnitt C-förmige Gestaltung aus. Dabei wird typischerweise mit vertikal und/oder horizontal verlaufenden C-Profilen bzw. C-Profilschienen gearbeitet, aus welchen das Ständerprofil aufgebaut ist. An dem Ständerprofil werden die Bauplatten befestigt.

25 Dazu kann das Ständerprofil freistehend im Raum z. B. an einem Boden und/oder einer Decke verankert werden, so dass mit seiner Hilfe die gewünschte Trockenbauwand flexibel und schnell an der gewünschten Stelle in

5 einem Gebäude errichtet werden kann. Darüber hinaus ist es selbstverständlich auch denkbar, das Ständerprofil an einer bestehenden Wand (Decke) oder einem Mauerwerk festzulegen, um auf diese Weise eine Verkleidung der fraglichen Wand (Decke) oder des Mauerwerkes mit Hilfe der Bauplatten zu realisieren.

10 Die Befestigung der einzelnen Bauplatten an dem Ständerwerk entweder auf einer Seite oder auf beiden Seiten des Ständerwerkes wird in der Praxis auf vielfältige Art und Weise vorgenommen. So ist es denkbar, die Bauplatten direkt mit dem Ständerprofil zu verschrauben. Als Folge hiervon stellen sich jedoch
10 zwangsläufig Schraublöcher oder Schraubvertiefungen an der Oberfläche der Bauplatte ein, die bearbeitet bzw. geschlossen werden müssen. Das ist zeit- und kostenaufwendig.

15 Aus diesem Grund wird im gattungsbildenden Stand der Technik beispielsweise nach der US 3,962,840 oder auch gemäß der WO 2005/072130 A2 mit Befestigungselementen gearbeitet, welche zwischen dem Ständerwerk bzw. dem zugehörigen Ständerprofil und der hieran jeweils festzulegenden Bauplatte zwischengeschaltet sind. Dazu sind die bekannten Befestigungselemente mit
20 Laschenenden ausgerüstet, welche Profilschenkel des Ständerprofils umgreifen. An dem zugehörigen Befestigungselement ist dann die Bauplatte festgelegt. Hierzu greift die US 3,962,840 erneut auf eine Schraubverbindung zurück, mit deren Hilfe die Bauplatte mit dem Befestigungselement verbunden wird. Im Rahmen der WO 2005/072130 A2 fungiert das Befestigungselement
25 gleichsam als Auflager.

Der Stand der Technik hat sich grundsätzlich bewährt, ist jedoch im Hinblick auf die Anbringung und Montage verbesserungsfähig. So lassen sich die Befestigungselemente nach dem zuvor beschriebenen Stand der Technik nach

5 ihrer einmaligen Fixierung an dem Ständerprofil nicht oder praktisch nicht (mehr) verschieben. Das heißt, die Position der Befestigungselemente ist mehr oder minder fix vorgegeben. Daraus resultieren Einschränkungen hinsichtlich der Flexibilität bei der Herstellung solcher Trockenbaudecken/-wände. Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

10 Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Trockenbaudecke/-wand so weiter zu entwickeln, dass die Herstellung vereinfacht ist und insbesondere die Flexibilität bei der Anbringung der Bauplatten erhöht wird.

15 Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist eine gattungsgemäße Trockenbaudecke/-wand im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement zusätzlich zu den wenigstens zwei Laschenenden zur Endfixierung mit einem oder mehreren Haken zur Vorfixierung des Befestigungselementes am jeweiligen Profilschenkel des Ständerprofils ausgerüstet ist.

20 Dabei wird meistens so vorgegangen, dass die Laschenenden für die Endfixierung während der Vorfixierung eine durch den einen oder die mehreren Haken geführte Relativbewegung des Befestigungselementes gegenüber dem Ständerprofil zulassen. Außerdem hat es sich bewährt, wenn die Laschenenden zur Endfixierung des Befestigungselementes um den Profilschenkel des Ständerprofils herumgelegt und/oder am Profilschenkel festgelegt und/oder mit einer Basis verankert werden.

25 Das Befestigungselement als solches ist regelmäßig und im Wesentlichen U-förmig mit zwei Befestigungsschenkeln und einer Befestigungsbasis ausgebildet. Der jeweilige Befestigungsschenkel ist mit zumindest einem

Laschenende und einem Haken ausgerüstet. Im Regelfall sind zwei Haken beidseitig des dazwischen befindlichen Laschenendes realisiert.

Der Haken und das Laschenende verfügen über einen in etwa gleichen
5 Abstand im Vergleich zu der Befestigungsbasis. Außerdem sind der Haken und das Laschenende jeweils kopfseitig an den zugehörigen Befestigungsschenkel angeschlossen. Dabei wird im Regelfall mit einer Materialschwächungszone gearbeitet. Das heißt, das Laschenende ist unter Zwischenschaltung dieser
10 Materialschwächungszone an den Befestigungsschenkel angeschlossen. Bei der Materialschwächungszone handelt es sich typischerweise um eine Perforation.

Aus Gründen einer einfachen und kostengünstigen Herstellung hat es sich
15 bewährt, wenn das Laschenende, der Haken und die Befestigungsschenkel ebenso wie die Befestigungsbasis materialeinheitlich aus einem Metall, beispielsweise, Stahl gefertigt sind. Dabei wird typischerweise so vorgegangen, dass das erfindungsgemäße Befestigungselement beispielsweise aus einem Metallzuschnitt hergestellt wird. Die einzelnen Schritte zur Definition des einen
20 oder der mehreren Haken ebenso wie der Laschenenden und der Materialschwächungszone lassen sich typischerweise in hintereinander geschalteten Metallblechbiege- und Stanzschritten realisieren. Grundsätzlich ist es aber auch möglich, dass das Befestigungselement in quasi einem Bearbeitungsschritt hergestellt wird.

25 Um das Befestigungselement von seiner Oberfläche her dauerhaft zu gestalten und auszurüsten, wird meistens mit einer Beschichtung gearbeitet. Tatsächlich hat sich an dieser Stelle eine Zinkbeschichtung als Korrosionsschutz für das Befestigungselement als besonders günstig erwiesen.

- Mit Hilfe der U-Basis bzw. Befestigungsbasis werden in der Regel die eine oder die mehreren Bauplatten am Ständerwerk festgelegt. Dazu kann beispielsweise auf Verbindungsmittel zurückgegriffen werden. Mit Hilfe dieser Verbindungsmittel wird die jeweilige Bauplatte typischerweise an der U-Basis bzw. Befestigungsbasis festgelegt. Grundsätzlich kann die U-Basis aber auch mit beispielsweise Befestigungsnasen oder allgemein Befestigungsmitteln ausgerüstet sein, mit deren Hilfe die jeweilige Bauplatte an dem Befestigungselement festgelegt wird. Dazu mag die Bauplatte beispielsweise eine eingefräste Nut aufweisen, welche in das nasenartig ausgelegte Befestigungsmittel eingreift.
- 10 Wie einleitend bereits erläutert, ist das Ständerprofil im Regelfall aus im Wesentlichen vertikal und/oder horizontal verlaufenden C-Profilschienen aufgebaut. Dabei sind die vertikal bzw. horizontal verlaufenden C-Profilschienen meistens fachwerkartig miteinander verbunden, um mit ihrer Hilfe letztlich die gewünschte Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand realisieren zu können. Dabei wird meistens so vorgegangen, dass das Befestigungselement in angebautem Zustand an die C-Profilschiene mit seinen Befestigungsschenkeln jeweils am zugehörigen C-Schenkel anliegt, während die Befestigungsbasis und eine C-Basis ebenfalls in Anlage zueinander angeordnet sind. Alternativ hierzu ist es aber auch denkbar und möglich, dass die Befestigungsbasis und die C-Basis beabstandet voneinander angeordnet sind. Das wird mit Bezug zum Ausführungsbeispiel noch näher erläutert werden.
- 25 Im Ergebnis wird eine Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand zur Verfügung gestellt, die sich besonders einfach, schnell und flexibel aufbauen lässt. Dazu wird zunächst einmal das Ständerprofil errichtet, welches typischerweise aus den vertikal und/oder horizontal verlaufenden C-Profilschienen aufgebaut ist. Das Ständerprofil mag freistehend in einem Raum aufgebaut sein oder auch vor einer Wand, an einer Decke etc..

Um nun an dem solchermaßen realisierten Ständerprofil die Bauplatten festlegen zu können, greift die Erfindung auf spezielle Befestigungselemente zurück. Diese Befestigungselemente lassen sich im Rahmen der vorliegenden

5 Lehre an dem zugehörigen Profilschenkel oder den mehreren Profilschenkeln vorfixieren. Dazu ist das Befestigungselement mit dem einen oder den mehreren Haken zur Vorfixierung am jeweiligen Profilschenkel des Ständerprofils ausgerüstet. Diese Haken lassen während der Vorfixierung eine geführte Relativbewegung des Befestigungselementes gegenüber dem Ständerprofil zu.

10 Tatsächlich sorgen die Haken in diesem Kontext dafür, dass das jeweilige Befestigungselement entlang des Ständerprofils relativ bewegt werden kann, bis letztendlich die vom Monteur der Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand gewünschte Position des Befestigungselementes erreicht ist. Erst dann erfolgt die Endfixierung.

15

Für die Endfixierung sorgen die wenigstens zwei Laschenenden. Damit die Endfixierung möglichst einfach und schnell sowie kraftarm erfolgen kann, sind die fraglichen Laschenenden über die jeweilige Materialschwächungszone bzw. Perforation an den Befestigungsschenkel angeschlossen. Dadurch kann ein

20 Monteur oder Trockenbauerker das fragliche Laschenende problemlos von Hand umbiegen und auf diese Weise das Befestigungselement an dem Profilschenkel des Ständerprofils oder auch an der Basis festlegen.

Auf diese Weise lassen sich unterschiedliche Bauplatten problemlos und

25 schnell an dem Ständerprofil fixieren. Das heißt, sowohl beispielsweise Gipsplatten oder Gipskartonplatten als auch Holzwerkstoffplatten können schnell, sicher und einfach an dem Ständerwerk fixiert werden. In der Praxis werden an dieser Stelle oftmals verschiedene Befestigungselemente eingesetzt, die im Rahmen der Erfindung entfallen können. Vielmehr reicht es aus, nur noch ein

und dasselbe Befestigungselement für ganz unterschiedlich aufgebaute Bauplatten einzusetzen.

Hinzukommt, dass das betreffende Befestigungselement mit bereits bestehenden Ständerwerken problemlos kombiniert werden kann. Das heißt, spezielle Anpassungen, Zulassungsuntersuchungen, Prüfroutinen etc. sind nicht erforderlich, weil zur Realisierung der erfindungsgemäßen Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand überwiegend auf herkömmliche und bewährte Bauteile zurückgegriffen wird. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

10

Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Trockenbaudecke bzw. Trockenwand in schematischer Schnittdarstellung,

15

Fig. 2 das zur Realisierung der Trockenbauwand bzw. Trockenbaudecke nach Fig. 1 eingesetzte Befestigungselement nach der Erfindung in einer Perspektive und

20

Fig. 3 und 4 unterschiedliche Ansichten des Befestigungselementes nach Fig. 2.

In den Figuren ist eine Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand dargestellt, die ausweislich der Fig. 1 mit einem Ständerwerk 1 ausgerüstet ist. Bei dem Ständerwerk 1 handelt es sich im Rahmen des Ausführungsbeispiels um eine vertikale C-Profilschiene 4 als Ständerprofil 4. Im Regelfall sind mehrere vertikale C-Profilschienen 4 realisiert, die darüber hinaus durch waagerechte C-Profilschienen 4 oder anderweitig miteinander verbunden sind oder sein

25

können. An dem fraglichen Ständerwerk 1 sind mehrere Bauplatten 2 festgelegt. Bei den Bauplatten 2 kann es sich um Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Holzwerkstoffplatten, Kunststoffplatten, Metallplatten oder auch Kombinationen handeln. Auf diese Weise lässt sich mit Hilfe der

5 Bauplatten 2 eine Wand 3 verkleiden. Grundsätzlich kann die auf diese Weise realisierte Trockenbaudecke bzw. Trockenbauwand aber auch frei in einem Raum angeordnet werden, so dass sich die Bauplatten 2 auf beiden Seiten des Ständerwerkes 1 finden.

10 Die einzelnen Bauplatten 2 sind an dem zugehörigen Ständerprofil 4 festgelegt. Bei dem Ständerprofil 4 handelt es sich im Rahmen des Ausführungsbeispiels um eine C-Profileschiene 4 mit C-Schenkeln 4a und einer C-Basis 4b.

Die Bauplatten 2 werden im Rahmen der Erfindung mit Hilfe eines Befestigungselementes 5 an dem Ständerprofil 4 festgelegt. Anhand der Fig. 2 bis 4

15 erkennt man, dass das Befestigungselement 5 im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist. Tatsächlich verfügt das Befestigungselement 5 über zwei Befestigungsschenkel 5a und eine Befestigungsbasis 5b. Außerdem erkennt man, dass das Befestigungselement 5 mit Laschenenden 6 sowie Haken 7 ausgerüstet ist. Tatsächlich sind zwei Haken 7 realisiert, die beidseitig des

20 dazwischen befindlichen Laschenendes 6 angeordnet sind. Sowohl die Haken 7 als auch das jeweilige Laschenende 6 sind kopfseitig an den zugehörigen Befestigungsschenkel 5a angeschlossen bzw. erstrecken sich kopfseitig des betreffenden Befestigungsschenkels 5a.

25

Dabei ist die Auslegung so getroffen, dass die beiden Haken 7 und das jeweilige Laschenende 6 einen in etwa gleichen Abstand von der gemeinsamen Befestigungsbasis 5b aufweisen und wie bereits beschrieben jeweils kopfseitig an den zugehörigen Befestigungsschenkel 5a angeschlossen sind. Beim

Anschluss des Laschenendes 6 an den zugehörigen Befestigungsschenkel 5a fällt auf, dass an dieser Stelle eine Materialschwächungszone 8 eingeschaltet ist. Bei der Materialschwächungszone 8 handelt es sich um eine Perforation 8. Das heißt, der Befestigungsschenkel 5a geht kopfseitig zunächst
5 in die Materialschwächungszone bzw. Perforation 8 über, an welche sich dann das jeweilige Laschenende 6 anschließt. Beidseitig der Materialschwächungszone 8 bzw. des Laschenendes 6 sind die jeweiligen Haken 7 realisiert.

Man erkennt, dass die jeweiligen Haken 7 als Federhaken ausgebildet sind.
10 Dazu verfügen die Haken 7 über einen jeweils ins Innere des Befestigungselementes 5 bzw. nach innen gerichteten Hakenkopf, welcher bei der Anbringung des Befestigungselementes 5 am Ständerprofil 4 bzw. der zugehörigen Profilschiene 4 federelastisch zurückgedrückt wird und im Regelfall den zugehörigen Profilschenkel 4a des Ständerprofils 4 endseitig übergreift. Auf diese
15 Weise lässt sich das Befestigungselement 5 an dem Ständerprofil 4 vorfixieren. Denn die Haken bzw. Federhaken 7 sorgen dafür, dass sie jeweils das Ende der Profilschenkel 4a übergreifen respektive hintergreifen, so dass das Befestigungselement 5 an der C-Profilschiene 4 festgelegt ist, allerdings nach wie vor eine Relativbewegung gegenüber dem Ständerprofil 4 ausführen kann, nämlich
20 in Längsrichtung des Ständerprofils 4.

Auf diese Weise kann das Befestigungselement 5 im Rahmen der Vorfixierung gleichsam an das Ständerprofil 4 geclipst werden, wobei das Befestigungselement 5 entlang des Ständerprofils 4 bzw. der zugehörigen C-Profilschiene 4
25 verschoben werden kann. Dadurch lässt sich das Befestigungselement 5 exakt von einem Trockenbauer dort festlegen, wo nachfolgend die hieran anzubringende Bauplatte 2 platziert werden soll. Erst im Zuge der Endfixierung werden die Laschenenden 6 an den jeweiligen Profilschenkel 4a des Ständerprofils 4 angelegt bzw. um den fraglichen Profilschenkel 4 herumgelegt, wie dies in der

Fig. 1 dargestellt ist. Dann ist das Befestigungselement 5 fest mit dem Ständerprofil 4 verbunden bzw. endfixiert.

Alternativ hierzu kann das jeweilige Laschenende 6 aber auch an den fraglichen Profilschenkel 4a angelegt werden, wie dies im linken Teil der Fig. 1 angedeutet ist. Dann lässt sich beispielsweise eine weitere oder lassen sich mehrere weitere Bauplatten 2 rückwärtig an das Ständerprofil 4 anschließen. Außerdem ist es möglich, dass das Laschenende 6 an der Basis 3 festgelegt wird, wie dies im rechten Teil der Fig. 1 gezeigt wird. In diesem Fall mag das Ständerprofil 4 in Verbindung mit den Bauplatten 2 als Verkleidung der Basis 3 dienen.

Für beide Varianten gilt, dass das Befestigungselement 5 also zusätzlich zu den wenigstens zwei Laschenenden 6 zur Endfixierung mit den beiden Haken 7 zu einer Vorfixierung am jeweiligen Profilschenkel 4a des Ständerprofils 4 ausgerüstet ist. Nach der Vorfixierung kann das Befestigungselement 5 entlang des Ständerprofils 4 in die gewünschte Position verschoben werden. Das Befestigungselement 5 ist also zusätzlich zu den wenigstens zwei Laschenenden 6 zur Endfixierung mit den beiden Haken 7 zu seiner Vorfixierung am jeweiligen Profilschenkel 4 des Ständerprofils 1 ausgerüstet.

Erst wenn seine endgültige Position erreicht ist und den Vorstellungen des Trockenbauers entspricht, findet die Endfixierung statt. Dazu wird das eine bzw. werden die beiden Laschenenden 6 umgebogen. Dieser Biegevorgang wird durch die jeweils zwischengeschaltete Perforation 8 erleichtert. Das heißt, das Laschenende 6 lässt sich unter Berücksichtigung der Materialschwächungszone bzw. Perforation 8 in praktisch jeden beliebigen Winkel gegenüber dem feststehenden und zugehörigen Befestigungsschenkel 5a umbiegen oder abbiegen.

Das Laschenende 6, der jeweilige Haken 7, die Befestigungsschenkel 5a und schließlich die Befestigungsbasis 5b sind im Rahmen des Ausführungsbeispiels materialeinheitlich aus einem Metall und beispielsweise Stahl gefertigt. Dabei kann die Herstellung in einem Zuge durch typische Stanz-/Biegeschritte vorgenommen werden, so dass sich das Befestigungselement 5 besonders einfach und kostengünstig herstellen lässt. Zusätzlich ist das Befestigungselement 5 typischerweise mit einer Beschichtung und insbesondere Zinkbeschichtung ausgerüstet, um etwaigen Korrosionen vorzubeugen. Im Übrigen verfügt das Befestigungselement 5 über eine spiegelsymmetrische Ausgestaltung im Vergleich zu einer mittigen Symmetrieebene S, die lediglich in der Fig. 2 angedeutet ist. Dadurch wird die Herstellung nochmals erleichtert.

Für die Anbringung der Bauplatten 2 an dem Befestigungselement 5 steht im Regelfall die U-Basis bzw. Befestigungsbasis 5b des Befestigungselementes 5 zur Verfügung. Tatsächlich kommen an dieser Stelle meistens Verbindungsmittel 9 zum Einsatz, mit deren Hilfe die jeweilige Bauplatte 2 an dem Befestigungselement 5 festgelegt wird. Bei dem fraglichen Verbindungsmittel 9 mag es sich um eine an der U-Basis 5b festgelegte Nase oder auch eine separate Schraube etc. handeln. Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 ist das Verbindungsmittel 9 als in eine Nut der betreffenden Bauplatte 2 eingreifende Nase ausgebildet. Das gilt selbstverständlich nur beispielhaft. Denn grundsätzlich können die Bauplatten 2 alternativ auch adhäsiv mit der U-Basis des Befestigungselementes 5 oder - wie bereits beschrieben - schraubend oder sonst wie verbunden werden.

25

Das Befestigungselement 5 kann auf grundsätzlich verschiedene Art und Weise mit der Profilschiene 4 gekoppelt werden. So ist es denkbar, dass in angebautem Zustand das Befestigungselement 5 jeweils mit seinen Befestigungsschenkeln 5a an den zugehörigen Befestigungsschenkeln bzw. C-Schenkeln 4a

der Profilschiene 4 anliegt. Die U-Basis 5b des Befestigungselementes 5 und die C-Basis 4b der Profilschiene 4 können dabei wie in der Fig. 1 dargestellt ebenfalls in Anlage zueinander angeordnet sein. Alternativ hierzu ist es aber auch möglich, dass die U-Basis bzw. Befestigungsbasis 5b des Befestigungselementes 5 und die C-Basis 4b der Profilschiene 4 voneinander beabstandet sind. Das ist im Detail jedoch nicht dargestellt.

Die Befestigungsmittel 9 können auf jegliche Art und Weise an der U-Basis 5b des Befestigungselementes 5 angeordnet werden. So sind Queranordnungen und/oder Längsanordnungen denkbar und liegen im Rahmen der Erfindung. Auch eine lösbare Festlegung der Befestigungsmittel 9 an der jeweiligen U-Basis 5b des Befestigungselementes 5 wird von der Erfindung umfasst.

Durch die mögliche Vorfixierung des jeweiligen Befestigungselementes 5 an der C-Profilschiene 4 bzw. der C-Profilschiene ist es möglich, das Ständerwerk 1 im Rahmen der Erfindung nicht nur wie beschrieben vorzumontieren, sondern können die C-Profilschienen 4 zusammen mit den Befestigungselementen 5 in vorfixiertem Zustand auch gemeinsam ausgeliefert werden. Dadurch wird die Anzahl der transportierten und zu bevorratenden Teile verringert und lässt sich ebenso der Aufwand bei der Montage und Aufstellung reduzieren. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

1. Trockenbaudecke/-wand, mit einem Ständerwerk (1), und mit einem oder mehreren an einem zugehörigen Ständerprofil (4) festgelegten Bauplatten (2), wobei die Bauplatten (2) unter Zwischenschaltung von Befestigungselementen (5) am jeweiligen Ständerprofil (4) festgelegt sind und dazu das
5 Befestigungselement (5) beispielsweise mit Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4) umgreifenden Laschenenden (6) ausgerüstet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (5) zusätzlich zu den wenigstens zwei Laschenenden (6) zur Endfixierung mit einem oder mehreren Haken (7) zur Vorfixierung des Befestigungselementes (5) am jeweiligen
10 Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4) ausgerüstet ist.
2. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschenenden (6) während der Vorfixierung eine durch den Haken (7) geführte Relativbewegung des Befestigungselementes (5) gegenüber dem
15 Ständerprofil (4) zulassen.
3. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschenenden (6) zur Endfixierung des Befestigungselementes (5) um den Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4) herumgelegt und/oder am
20 Profilschenkel (4a) festgelegt und/oder mit einer Basis (3) verankert werden.
4. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (5) im Wesentlichen U-förmig mit zwei Befestigungsschenkeln (5a) und einer Befestigungsbasis (5b)
25 ausgebildet ist.
5. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der jeweilige Befestigungsschenkel (5a) mit zumindest einem Laschenende (6) und einem Haken (7) ausgerüstet ist.

6. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Haken (7) beidseitig des dazwischen befindlichen Laschenendes (6) realisiert sind.

5

7. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Haken (7) und das Laschenende (6) in etwa in gleichem Abstand von der Befestigungsbasis (5b) jeweils kopfseitig an den zugehörigen Befestigungsschenkel (5a) angeschlossen sind.

10

8. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Laschenende (6) unter Zwischenschaltung einer Materialschwächungszone (8) an den Befestigungsschenkel (5a) angeschlossen ist.

15

9. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialschwächungszone (8) als Perforation (8) ausgebildet ist.

10. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Laschenende (6), der Haken (7) und die Befestigungsschenkel (5a) ebenso wie die Befestigungsbasis (5b) materialeinheitlich aus einem Metall, beispielsweise Stahl, gefertigt sind.

20

11. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (5) spiegelsymmetrisch im Vergleich zu einer mittigen Symmetrieebene (S) ausgebildet ist.

25

12. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (5) eine Beschichtung, beispielsweise Zinkbeschichtung, als Korrosionsschutz aufweist.

13. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsbasis (5b) des Befestigungselementes (5) mit Verbindungsmitteln (9) zur Festlegung der Bauplatten (2) ausgerüstet ist.

5

14. Trockenbaudecke/-wand nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Ständerwerk (1) aus im Wesentlichen vertikal und/oder horizontal verlaufenden C-Profilschienen (4) als jeweiliges Ständerprofil (4) aufgebaut ist.

10

15. Trockenbaudecke/-wand nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (5) in angebautem Zustand an die C-Profilschiene (4) mit seinen Befestigungsschenkeln (5a) jeweils an C-Schenkeln (4a) anliegt, während die Befestigungsbasis (5b) und eine C-Basis (4b) ebenfalls in Anlage oder beabstandet zueinander angeordnet sind.

15

16. Befestigungselement (5) zur Festlegung an einem Ständerprofil (4) einer Trockenbaudecke/-wand, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h zusätzlich zu wenigstens zwei Laschenenden (6) zur Endfixierung vorgesehenen einen oder mehrere Haken (7) zur Vorfixierung des Befestigungselementes (5) am jeweiligen Profilschenkel (4a) des Ständerprofils (4), welche zusätzlich zu wenigstens zwei Laschenenden (6) zur Endfixierung vorgesehen sind.

20

Fig. 1

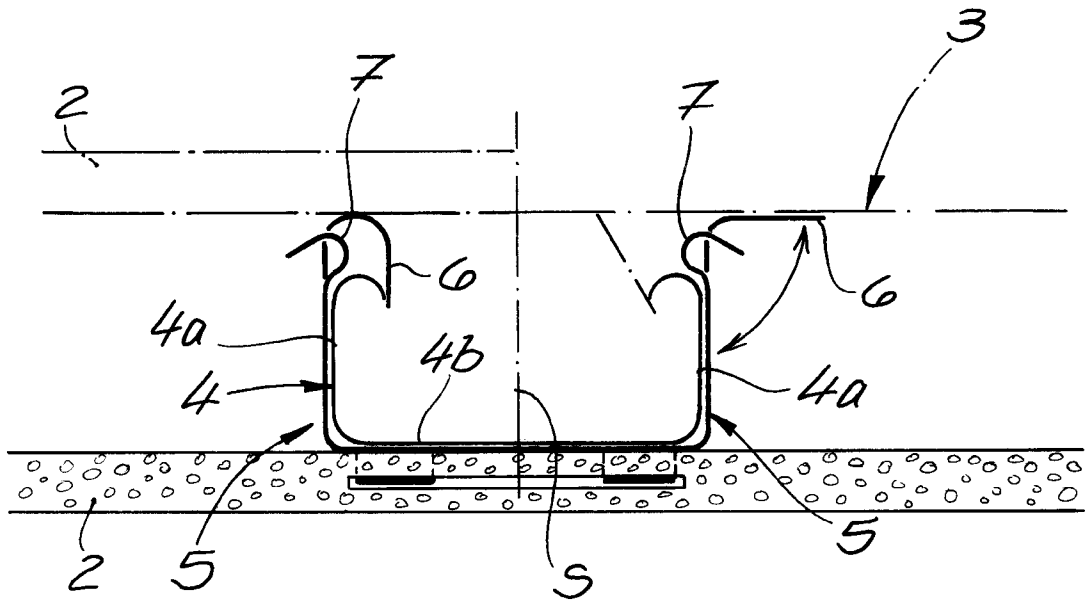


Fig. 2

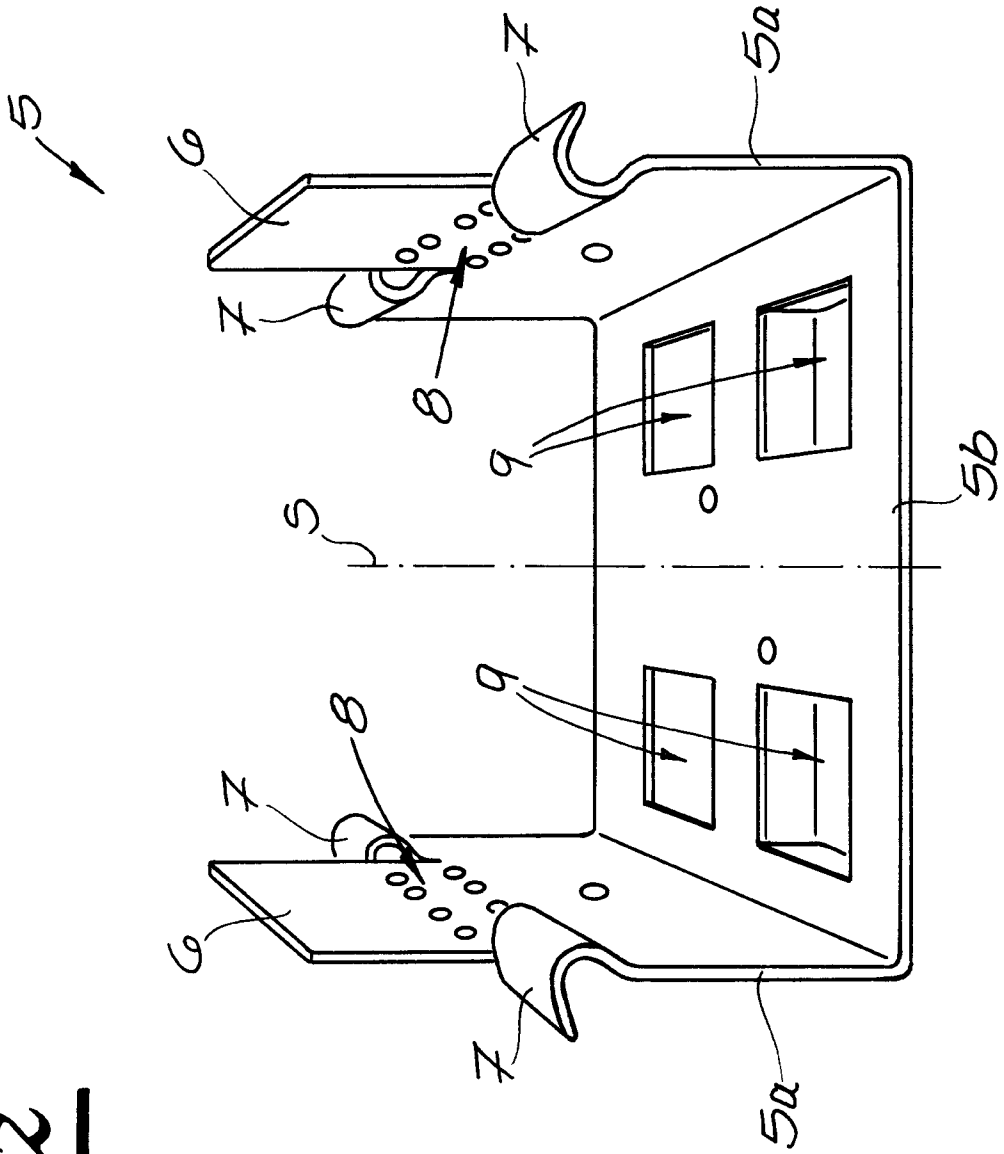


Fig. 3

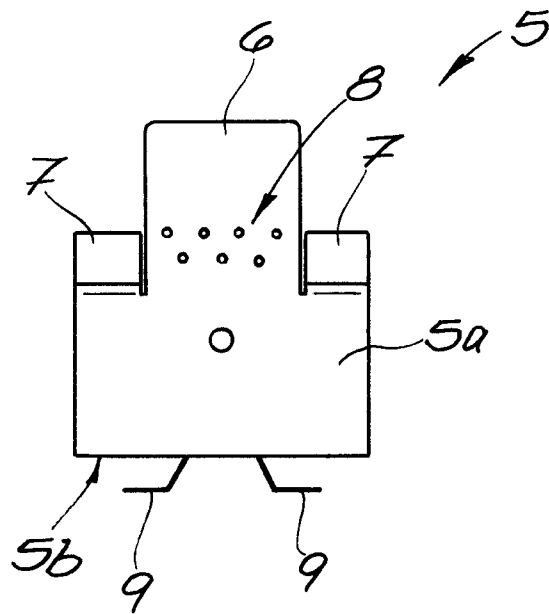
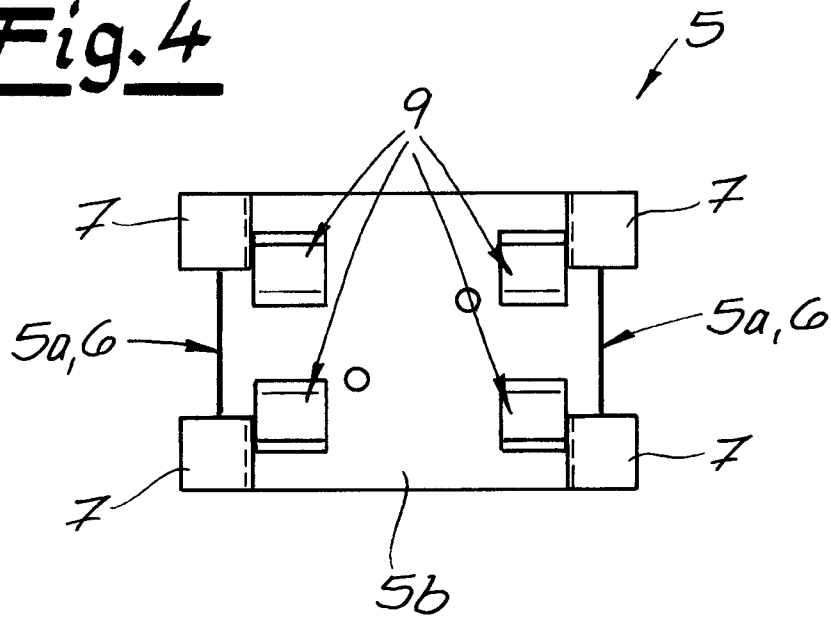


Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/050511

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E04F13/08 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) E04B E04F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	DE 296 11 333 U1 (WISAN TECHNIK AG [CH]) 5 September 1996 (1996-09-05) figure 1 figure 2 page 1, line 8 - line 16 page 3, line 27 - line 29 claim 5	1-3,11, 13,16 5-10,14, 15
X A	US 3 232 018 A (MACKEAN RAYMOND R) 1 February 1966 (1966-02-01) page 1, column 1, line 11 - line 13 figure 4 figure 5	1,2,4, 11,13-16 10
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
7 April 2014	14/04/2014	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Petrinja, Etiel	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/050511

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	<p>US 2 056 328 A (PRICE MANLEY R) 6 October 1936 (1936-10-06) figure 1 figure 31 figure 37 figure 39 page 1, left-hand column, line 3 - line 9 page 2, right-hand column, line 61 - line 64 page 2, left-hand column, line 32 - line 45</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>1-4, 12-14,16 10</p>
A	<p>US 4 395 858 A (GWYTHYR DONALD W [US]) 2 August 1983 (1983-08-02) figure 2 figure 8</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>1,3,11, 13-16</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/050511

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29611333	U1 05-09-1996	DE 29611333 U1	05-09-1996
		EP 0816590 A2	07-01-1998
US 3232018	A 01-02-1966	GB 1025758 A	14-04-1966
		US 3232018 A	01-02-1966
US 2056328	A 06-10-1936	NONE	
US 4395858	A 02-08-1983	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. E04F13/08
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 E04B E04F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	DE 296 11 333 U1 (WISAN TECHNIK AG [CH]) 5. September 1996 (1996-09-05) Abbildung 1 Abbildung 2 Seite 1, Zeile 8 - Zeile 16 Seite 3, Zeile 27 - Zeile 29 Anspruch 5	1-3,11, 13,16 5-10,14, 15
X A	US 3 232 018 A (MACKEAN RAYMOND R) 1. Februar 1966 (1966-02-01) Seite 1, Spalte 1, Zeile 11 - Zeile 13 Abbildung 4 Abbildung 5	1,2,4, 11,13-16 10
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. April 2014

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/04/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Petrinja, Etiel

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	US 2 056 328 A (PRICE MANLEY R) 6. Oktober 1936 (1936-10-06) Abbildung 1 Abbildung 31 Abbildung 37 Abbildung 39 Seite 1, linke Spalte, Zeile 3 - Zeile 9 Seite 2, rechte Spalte, Zeile 61 - Zeile 64 Seite 2, linke Spalte, Zeile 32 - Zeile 45 -----	1-4, 12-14,16 10
A	US 4 395 858 A (GWYTHYR DONALD W [US]) 2. August 1983 (1983-08-02) Abbildung 2 Abbildung 8 -----	1,3,11, 13-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/050511

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29611333 U1	05-09-1996	DE 29611333 U1 EP 0816590 A2	05-09-1996 07-01-1998
US 3232018 A	01-02-1966	GB 1025758 A US 3232018 A	14-04-1966 01-02-1966
US 2056328 A	06-10-1936	KEINE	
US 4395858 A	02-08-1983	KEINE	