



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.01.2015 Patentblatt 2015/02

(51) Int Cl.:
E04B 1/76 (2006.01) E06C 7/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14175209.7**

(22) Anmeldetag: **01.07.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **01.07.2013 DE 202013102851 U**

(71) Anmelder: **Krause-Werk GmbH & Co. KG**
36304 Alsfeld (DE)

(72) Erfinder: **Steinbrecher, Jürgen**
36325 Feldatal (DE)

(74) Vertreter: **Stoffregen, Hans-Herbert**
Patentanwalt
Friedrich-Ebert-Anlage 11b
63450 Hanau (DE)

(54) **Befestigung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Befestigung (10) für eine Steigleiter o. ä. zum Befestigen an einer Wand mit auf dieser vorhandener Dämmung, wobei die Befestigung (10) zumindest zwei erste Profilelemente (12, 14) sowie zumindest ein zweites Profilelement (16) jeweils aus Kunststoffmaterial aufweist, die ersten Profilelemente Aussparungen (26, 28, 30) für mit der Wand zu verbindende Befestigungsmittel aufweisen und das zumindest eine zweite Profilelement zwischen den ersten Profilelementen und verstellbar zu diesen angeordnet und mit diesen verbunden ist, wobei jedes erste Profilelement (12, 14) oder ein Abschnitt von diesem ein Winkelprofil ist mit einem zumindest eine der Aussparungen (26, 28, 30) aufweisenden ersten Schenkel (12, 14) und einem senkrecht zu diesem verlaufenden zweiten Schenkel (22, 24), der zumindest eine quer zu dem ersten Schenkel (18, 20) verlaufende Längsaussparung (32, 34, 36) aufweist, die von einem das zweite Profilelement (16, 116) verbindenden Befestigungselement (60, 62) durchsetzbar ist. Um Wärmebrücken zwischen der Befestigung und der Wand zu vermeiden, ist vorgesehen, dass das zumindest eine zweite Profilelement (16) ein Rechteckhohlprofil ist oder einen Abschnitt von diesem aufweist, das bzw. der zwischen den zweiten Schenkeln (22, 24) der ersten Profilelemente (14, 16) verläuft und mit diesen verbunden ist und in seiner parallel zu den ersten Schenkeln (22, 24) der ersten Profilelemente (12, 14) verlaufenden äußeren Querseitenwandung (48) Bohrungen zum Befestigen der Steigleiter aufweist.

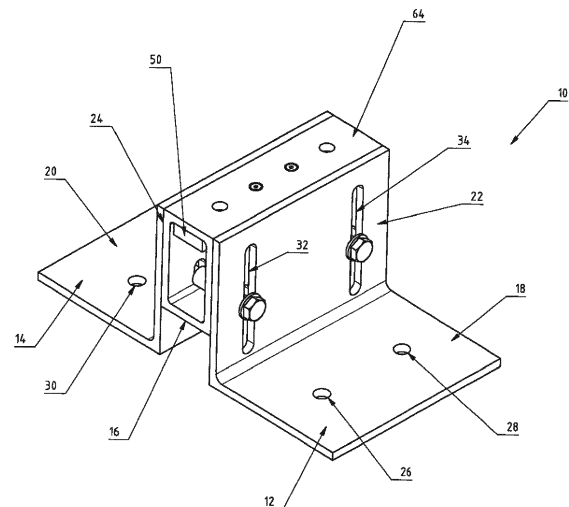


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Befestigung für ein Element, insbesondere eine Befestigung für eine Steigleiter, Markise, Geländer o. ä. zum Befestigen, wie Dübeln, an einer Wand, wie Rohmauerwerk, mit auf dieser vorhandener Dämmung einer Dicke D, die gegebenenfalls von einer Putzschicht abgedeckt ist, wobei die Befestigung zumindest zwei erste Profilelemente sowie zumindest ein zweites Profilelement jeweils aus Kunststoffmaterial aufweist, die ersten Profilelemente Aussparungen für mit der Wand zu verbindende Befestigungsmittel aufweisen und das zumindest eine zweite Profilelement zwischen den ersten Profilelementen und verstellbar zu diesen angeordnet und mit diesen verbunden ist, wobei jedes erste Profilelement oder ein Abschnitt von diesem ein Winkelprofil ist mit einem zumindest eine der Aussparungen aufweisenden ersten Schenkel und einem senkrecht zu diesem verlaufenden zweiten Schenkel, der zumindest eine quer, vorzugsweise senkrecht zu dem ersten Schenkel verlaufende Längsaussparung aufweist, die von einem das zweite Profilelement verbindenden Befestigungselement durchsetzbar ist,

[0002] Aus der DE 94 16 581 U1 ist ein Wandanker für ortsfeste Steigleitern, Podeste oder dergleichen bekannt, der aus einem Wandanschlussteil und einer Stütze besteht, die unmittelbar mit den Holmen einer Steigleiter verbunden werden. Der Wandanker besteht aus Metall, wodurch eine Wärmeleitung zum Mauerwerk hin erfolgt.

[0003] Das Deutsche Gebrauchsmuster 20 2008 015 435 bezieht sich auf eine Befestigungsvorrichtung für Vorbauten an einem Gebäude mit mehrfacher thermischer Trennung. Dabei umfasst die Befestigungsvorrichtung zwei unmittelbar mit dem Gebäude zu verbindende Winkelemente, die mit einem Aluminiumprofil verbunden werden, das Bestandteil eines Balkensystems sein kann.

[0004] Die Österreichische Patentanmeldung 508 412 nimmt Bezug auf ein Befestigungsmittel zur Anbringung von Außenelementen auf einer mit einer Außenwandsolierung versehenen festen Wand. Dabei besteht das Befestigungsmittel aus einem einen Flansch aufweisenden rohrförmigen Träger und einer Montageplatte, von der ein rohrförmiger Fortsatz ausgeht, der mit dem rohrförmigen Träger verbindbar ist.

[0005] Gegenstand der US 2010/0213003 A1 ist eine Befestigung für eine Leiter. Die Befestigung kann zwei Winkelprofile aufweisen, die an einer Wandung befestigt sind. Die quer zu dieser verlaufenden Schenkel weisen Längsschlitze auf, die mit Befestigungselementen verbunden sind, die von einem U-förmig gebogenen Bügel ausgehen, der einen Leiterholmen aufnimmt.

[0006] Zur Isolierung von Rohmauerwerken ist es bekannt, diese mit einer Dämmung abzudecken. Um Steigleitern zu befestigen, geht entweder unmittelbar von der Steigleiter eine Halterung aus, die mit dem Rohmauer-

werk verbunden ist oder aber zwischen Steigleiterhalterung und Rohmauerwerk findet sich ein Zwischenstück, das aus Metall besteht. Hierdurch entstehen Wärmebrücken, die unerwünscht sind.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Befestigung, insbesondere zum Befestigen einer Steigleiter, eines Geländers, einer Markise o. ä., zuvor beschriebener Art so weiterzubilden, dass Wärmebrücken zwischen der Befestigung und dem Rohmauerwerk vermieden werden. Auch soll grundsätzlich die Möglichkeit geschaffen werden, unabhängig von der Dicke des Dämmmaterials dieselbe Befestigung zu nutzen.

[0008] Zur Lösung der Aufgabe ist erfindungsgemäß im Wesentlichen vorgesehen, dass das zumindest eine zweite Profilelement ein Rechteckhohlprofil ist oder einen Abschnitt von diesem aufweist, das bzw. der zwischen den zweiten Schenkeln der ersten Profilelemente verläuft und mit diesen verbunden ist und in seiner parallel zu den ersten Schenkeln der ersten Profilelemente verlaufenden äußeren Querseitenwandung Bohrungen zum Befestigen der Steigleiter, Markise, Geländer o. ä. aufweist. Erfindungsgemäß wird eine Befestigung zur Verfügung gestellt, die eine thermische Trennung zwischen der z. B. eine Steigleiter oder andere Elemente wie Geländer, Markise o. ä. befestigenden Halterung und dem Rohmauerwerk herstellt, gleichzeitig jedoch die Möglichkeit bietet, an die Dicke der Dämmung angepasst zu werden, so dass die Befestigung außenseitig fluchtend zur Außenseite der Dämmung verlaufen kann. Der Begriff Dämmung schließt dabei eine äußere Putzschicht ein. Hierzu werden Profilelemente benutzt, von denen erste Profilelemente mit dem Rohmauerwerk verbunden wie verdübelt werden und zumindest ein zweites Profilelement von den ersten Profilelementen aufgenommen und zu diesen verschiebbar ist, so dass hierdurch eine Anpassung an die Dicke der Dämmung möglich wird. Da die Profilelemente aus Kunststoffmaterial, insbesondere aus faserverstärktem Kunststoff wie glasfaserverstärktem Kunststoff bestehen, ist eine hinreichende Wärmeisolierung gegeben, so dass Wärmebrücken vermieden werden. Andere Materialien, die gleichfalls die gewünschte thermische Trennung bieten, gleichzeitig die erforderliche Fixierung an der Wand ermöglichen, sind von dem Begriff Kunststoff bzw. Kunststoffmaterial erfasst, also insgesamt Materialien mit geringem Wärmeleitwert. Insbesondere sind kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe (CFK) oder andere Verbundwerkstoffe zu nennen, die im Sinne der Erfindung unter das Merkmal Kunststoffmaterial zu subsumieren sind.

[0009] Um eine Abstandsveränderung des zweiten Profilelementes zu den zweiten Schenkeln des ersten Profilelementes zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass der zweite Schenkel des Winkelprofils zumindest ein senkrecht zu dem ersten Schenkel verlaufendes Langloch aufweist, das von einem das zweite Profilelement mit dem zweiten Schenkel verbindenden Befestigungsmittel durchsetzbar ist.

[0010] Insbesondere ist jedoch vorgesehen, dass der

zweite Schenkel eines jeden Winkelprofils zwei parallel zueinander und senkrecht zu dem jeweils ersten Schenkel verlaufende Langlöcher aufweist, die jeweils von einem mit dem zweiten Profilelement verbindbaren Befestigungselement durchsetzbar sind. Dabei ist jeweils ein Langloch eines zweiten Schenkels fluchtend zu einem Langloch des anderen ersten Profilelementes ausgerichtet, so dass die zueinander fluchtenden Langlöcher und das zwischen diesen verlaufende zweite Profilelement von einem Befestigungselement wie Schraube-Mutter durchsetzt werden.

[0011] Die Befestigung kann auch zwei zweite Profilelemente aufweisen, die über aufeinanderliegende parallel zu den ersten Schenkeln der ersten Profilelemente verlaufende Wandungen untereinander verbunden sind.

[0012] In eigenständiger Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das zweite Profilelement oder bei zwei zweiten Profilelementen das äußere zweite Profilelement in seiner zu dem ersten Profilelement fernliegenden und parallel zu dem ersten Schenkel verlaufenden zweiten Querseitenwandung innenseitig mit einem Verstärkungselement versehen ist, das insbesondere ein plattenförmiges Metallelement ist und zumindest eine Bohrung mit Innengewinde aufweist, um in dieses ein Befestigungselement einzuschrauben, über das z. B. eine Halterung einer Steigleiter gesichert wird.

[0013] Somit zeichnet sich die Erfindung auch aus durch eine Befestigung zum Befestigen eines Elements, insbesondere Befestigung für eine Steigleiter, Markise, Geländer o. ä. zum Befestigen, wie Dübeln, an einer Wand, wie Rohmauerwerk, mit auf dieser vorhandener Dämmung einer Dicke D, die gegebenenfalls von einer Putzschicht abgedeckt ist, wobei die Befestigung zumindest zwei erste Profilelemente sowie zumindest ein zweites Profilelement jeweils aus Kunststoffmaterial aufweist, die ersten Profilelemente Aussparungen für von mit der Wand zu verbindende Befestigungsmittel aufweisen und das zumindest eine zweite Profilelement zwischen den ersten Profilelementen und verstellbar zu diesen angeordnet und mit diesen verbunden ist, wobei das zumindest eine zweite Profilelement ein Rechteckhohlprofil ist oder einen Abschnitt von diesem aufweist, das bzw. der zwischen den zweiten Schenkeln der ersten Profilelemente verläuft und mit diesen verbunden ist, und das zweite Profilelement in seiner in Bezug auf die dem ersten Profilelement fernliegenden und parallel zum ersten Schenkel verlaufenden Querseitenwandung innenseitig mit einem Verstärkungselement versehen ist.

[0014] Die Befestigungselemente bestehen insbesondere aus Stahl wie V4A Stahl.

[0015] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich nicht nur aus den Ansprüchen, den diesen zu entnehmenden Merkmalen - für sich und/oder in Kombination -, sondern auch aus der nachfolgenden Beschreibung von der Zeichnung zu entnehmenden bevorzugten Ausführungsbeispielen.

[0016] Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer Befestigung in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 eine Vorderansicht der Befestigung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 die Befestigung gemäß Fig. 1 und 2 mit abstandsverändertem ersten Profilelement,

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform einer Befestigung in perspektivischer Darstellung,

Fig. 5 die Befestigung gemäß Fig. 4 in Vorderansicht, und

Fig. 6 die Befestigung gemäß Fig. 4 und 5 mit abstandsveränderten ersten Profilelementen.

[0017] In den Figuren, in denen grundsätzlich gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sind, sind Ausführungsformen von Befestigungen dargestellt, mittels der Wärmebrücken zwischen einem zu befestigenden Element wie Steigleiter, Geländer, Markise o. ä. bzw. deren Halterung und einem von einer Dämmung wie einem Wärmeverbundsystem abgedeckten Rohmauerwerk dem Grunde nach unterbunden werden. Dabei besteht die Möglichkeit, mit ein und derselben Befestigung entsprechende Elemente mit Rohmauerwerken zu verbinden, die von Dämmungen unterschiedlicher Dicken abgedeckt sind.

[0018] Die Befestigungen bestehen aus nachstehend näher beschriebenen Profilelementen. Dabei ist die Geometrie der Profilelemente jedoch nicht einschränkend zu verstehen. Vielmehr können auch andere Geometrien genutzt werden, sofern zum einen eine hinreichende Befestigung zum Rohmauerwerk sichergestellt, zum anderen die Möglichkeit gegeben ist, den Abstand zwischen Außenseite der Befestigung, die z. B. mit einer Steigleithalterung verbunden wird, und Rohmauerwerk zu verändern, also eine Anpassung an die Dicke der Dämmung vornehmen zu können.

[0019] In den Fig. 1 - 3 ist eine erste Ausführungsform einer Befestigung 10 rein prinzipiell dargestellt, die als Hauptbestandteile erste Profilelemente 12, 14 in Form von Winkelprofilen und ein zweites Profilelement 16 in Form eines Rechteckhohlprofils aufweist, das auch als Abschnitt eines Vierkanthrohrs bezeichnet werden kann. Die Profile 12, 14, 16 bestehen aus einem eine Wärmeleitung unterbindendes bzw. weitgehend unterbindendes Material, insbesondere aus einem faserverstärkten Kunststoffmaterial wie GFK.

[0020] Die jeweils ersten Profilelemente 12, 14, also die Winkelprofile, weisen jeweils einen ersten Schenkel 18, 20 und einen senkrecht hierzu verlaufenden zweiten Schenkel 22, 24 auf. Der erste Schenkel 18, 20 weist Bohrungen 26, 28, 30 auf, um die ersten Schenkel 18, 20 mit einem Rohmauerwerk 72 (Fig. 5) zu verbinden wie zu verdübeln (nicht dargestellt).

[0021] Die zweiten Schenkel 22, 24 weisen jeweils zwei Langlöcher 32, 34 bzw. 36 auf, die senkrecht zu den ersten Schenkeln 18, 20 verlaufen. Die Langlöcher 32, 34 einer der zweiten Schenkel 22 verlaufen bei auf dem Rohmauerwerk 72 befestigten Profilelementen 12, 14 fluchtend zu jeweils einem der Langlöcher 36 des anderen zweiten Schenkels 24, wie auch aus einem Vergleich der Fig. 1 und 2 erkennbar ist.

[0022] Zwischen den zweiten Schenkeln 22, 24 der Winkelprofile, also der ersten Profilelemente 12, 14, ist das Rechteckhohlprofil, also das zweite Profilelement 16, angeordnet, wobei die Außenflächen 38, 40 der zweiten Schenkel 22, 24 an den Außenflächen der Längsseitenwandungen 42, 44 des Rechteckhohlprofils 16 anliegen. Auch dies ergibt sich aus der Zeichnung.

[0023] Entlang der Innenseite 46 der äußeren und parallel zu den ersten Schenkeln 18, 20 verlaufenden Querseitenwandung 48 des Rechteckhohlprofils 16 verläuft ein bevorzugterweise aus Metall bestehendes Plattenelement 50, das Bohrungen mit Innengewinden aufweist, die fluchtend zu Bohrungen 52, 54, 56, 58 verlaufen, die die Quer- oder Außenseitenwandung 48 des zweiten Profilelements 16 durchsetzen. Hierdurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass mit der insbesondere aus Metall bestehenden Platte 50 eine nicht dargestellte Halterung z. B. einer Steigleiter, eines Geländers, einer Markise oder ein sonstiges an einer Wand zu befestigendes Element verbunden werden kann. Dabei kann das Element selbstverständlich unmittelbar mit der Befestigung verbunden wie verschraubt werden, ohne dass eine Halterung vorgesehen ist, mittels der das Element mit der Befestigung verbunden werden kann.

[0024] Das Rechteckhohlprofil 16 ist mit den zweiten Schenkeln 22, 24 über Schraubverbindungen 60, 62 verbunden, wobei jeweils ein Schraubelement 60 bzw. 62 zwei fluchtend zueinander ausgerichtete Langlöcher durchsetzt, von denen jeweils eines in einem der zweiten Schenkel 22, 24 der ersten Profilelemente 12, 14 verläuft. In der Zeichnung erkennt man die fluchtend zueinander verlaufenden Langlöcher 32, 36, die von dem Schraubelement 60 durchsetzt sind.

[0025] Die Langlöcher 32, 34, 36 ermöglichen es, dass das Rechteckhohlprofil 16 entlang der und zu den zweiten Seitenschenkel 24 verstellbar ist, so dass der Abstand zwischen Außenfläche 64 der innenseitig mit der Platte 50 versehenen Seitenquerwandung 48 zu den ersten Schenkeln 18, 20 der Winkelprofile 12, 14 abstandsveränderbar ist. Hierdurch besteht die Möglichkeit, den Abstand zwischen rohmauerwerkseitig verlaufender Außenfläche 66, 68 der ersten Schenkel 18, 20 zur Außenfläche 64 der Querseitenwandung 48 und damit des Rechteckhohlprofils 16 an die Dicke D einer das Rohmauerwerk 72 abdeckenden Dämmung 74 und einer entlang dieser verlaufenden Putzschicht 76 anzupassen mit der Folge, dass die Außenfläche 64 fluchtend zur Außenseite des Putzes 76 verläuft.

[0026] Das Ausführungsbeispiel einer Befestigung 100 gemäß der Fig. 4 - 6 unterscheidet sich von dem der

Fig. 1 - 3 dahingehend, dass zwischen den senkrecht zu den mit dem Rohmauerwerk 72 zu befestigenden ersten Schenkeln 12, 14 der ersten Profilelemente 12, 14 verlaufenden zweiten Schenkeln 22, 24 zwei Rechteckhohlprofile 16, 116 angeordnet sind, die untereinander z. B. über Schraubverbindungen als Befestigungsmittel 70 verbunden sind, um eine Verbindung zwischen einer Halterung und dem Rohmauerwerk 72 herstellen zu können, das von einer Dämmung 74 größerer Dicke D abgedeckt ist. Ansonsten ist die gleiche Konstruktion wie die der Fig. 1 - 3 gegeben, d. h. das äußere Rechteckhohlprofil 116 weist entlang der Innenseite 146 der äußeren Querseitenwandung 148 das Plattenelement 50 auf, das in zuvor beschriebener Weise mit einer Halterung verbindbar ist.

[0027] Aus der Darstellung gemäß Fig. 5 ist erkennbar, dass die Höhe der beiden Rechteckhohlprofile 16, 116 gleich der Dicke der das Rohmauerwerk 72 abdeckenden Dämmung 74 zuzüglich eines entlang dessen Außenseite verlaufenden Putzes 76 ist.

[0028] Die Darstellung gemäß Fig. 6 verdeutlicht selbsterklärend, dass die Befestigung 100 auf Dämmungen bzw. Dämmung + Putz unterschiedlicher Dicken einstellbar ist, indem die Rechteckhohlprofile 16, 116 durch Verschieben in den Längsschlitten 32, 34, 36 zu den ersten Schenkeln 18, 20 der Winkelprofile 12, 14 verstellbar sind.

30 Patentansprüche

1. Befestigung (10, 100) für eine Steigleiter, Markise, Geländer o. ä. zum Befestigen, wie Dübeln, an einer Wand (72), wie Rohmauerwerk, mit auf dieser vorhandener Dämmung (74) einer Dicke D, die gegebenenfalls von einer Putzschicht (76) abgedeckt ist, wobei
die Befestigung (10, 100) zumindest zwei erste Profilelemente (12, 14) sowie zumindest ein zweites Profilelement (16, 116) jeweils aus Kunststoffmaterial aufweist, die ersten Profilelemente Aussparungen (26, 28, 30) für mit der Wand (72) zu verbindende Befestigungsmittel aufweisen und das zumindest eine zweite Profilelement zwischen den ersten Profilelementen und verstellbar zu diesen angeordnet und mit diesen verbunden ist, wobei
jedes erste Profilelement (12, 14) oder ein Abschnitt von diesem ein Winkelprofil ist mit einem zumindest eine der Aussparungen (26, 28, 30) aufweisenden ersten Schenkel (12, 14) und einem senkrecht zu diesem verlaufenden zweiten Schenkel (22, 24), der zumindest eine quer, vorzugsweise senkrecht zu dem ersten Schenkel (18, 20) verlaufende Längsaussparung (32, 34, 36) aufweist, die von einem das zweite Profilelement (16, 116) verbindenden Befestigungselement (60, 62) durchsetzbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das zumindest eine zweite Profilelement (16)

- ein Rechteckhohlprofil ist oder einen Abschnitt von diesem aufweist, das bzw. der zwischen den zweiten Schenkeln (22, 24) der ersten Profilelemente (14, 16) verläuft und mit diesen verbunden ist und in seiner parallel zu den ersten Schenkeln (22, 24) der ersten Profilelemente (12, 14) verlaufenden äußeren Querseitenwandung (48) Bohrungen (52, 54, 56, 58) zum Befestigen der Steigleiter, Markise, Geländer o. ä. aufweist.
2. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zweite Schenkel (22, 24) des ersten Profilelementes (12, 14) zwei parallel zueinander und quer, insbesondere senkrecht zu dem ersten Schenkel (18, 20) verlaufende Längsaussparungen (32, 34, 36) aufweist, die jeweils von einem mit dem zweiten Profilelement (16, 116) verbindbaren Befestigungselement (60, 62) durchsetzbar sind.
3. Befestigung (10, 100) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigung (100) zumindest zwei zweite Profilelemente (16, 116) aufweist, die über aufeinanderliegende parallel zu den ersten Schenkeln (18, 20) der ersten Profilelemente (12, 14) verlaufende Querseitenwandungen der zweiten Profilelemente untereinander verbunden sind.
4. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das zweite Profilelement (16) oder bei zwei zweiten Profilelementen (16, 116) äußeres zweites Profilelement (116) in seiner zu dem ersten Profilelement (12, 14) fernliegenden und parallel zu dem ersten Schenkeln (18, 20) verlaufenden Querseitenwandung (48) innenseitig mit einem Verstärkungselement (50) versehen ist.
5. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Verstärkungselement (50) ein plattenförmiges Element wie Metallelement mit zumindest einer ein Innengewinde aufweisenden ersten Bohrung ist, die fluchtend zu einer die äußere Querseitenwandung (48) des zweiten Profilelements (16) durchsetzenden zweiten Bohrung (52, 54, 56, 58) verläuft.
6. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass Abstand zwischen der wandseitig verlaufenden Außenfläche (66, 68) der ersten Schenkel (18, 20) der ersten Profilelemente (12, 14) und Außen- seite (64) der äußeren Querseitenwandung (48) des
- einen bzw. äußeren zweiten Profilelementes (16, 116) gleich oder in etwa gleich Dicke D gegebenenfalls zuzüglich der die Dämmung abdeckenden Putzschicht ist.
7. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kunststoffmaterial der Profilelemente (12, 14, 16) ein faserverstärktes Kunststoffmaterial wie kohlenstoff- oder glasfaserverstärktes Kunststoffmaterial ist.
8. Befestigung (10, 100) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsmittel (60, 62, 70) aus Stahl wie V4A Stahl bestehen.

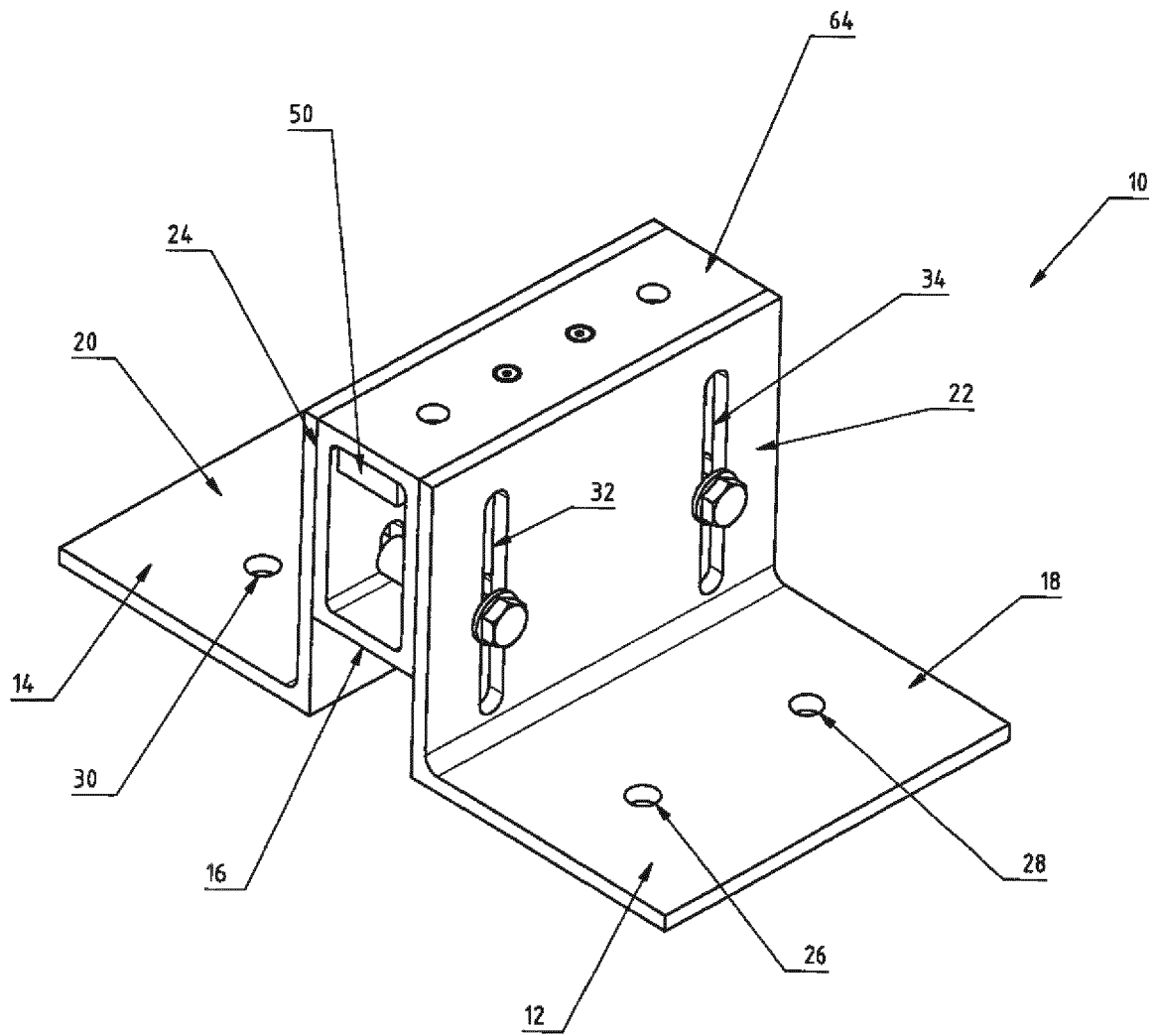


Fig. 1

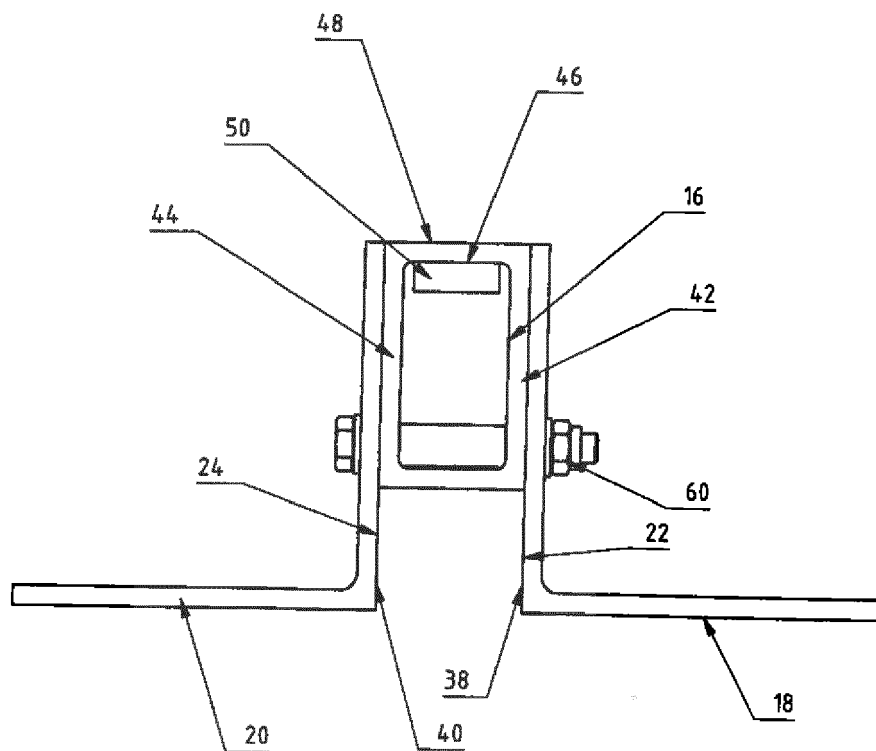


Fig. 2

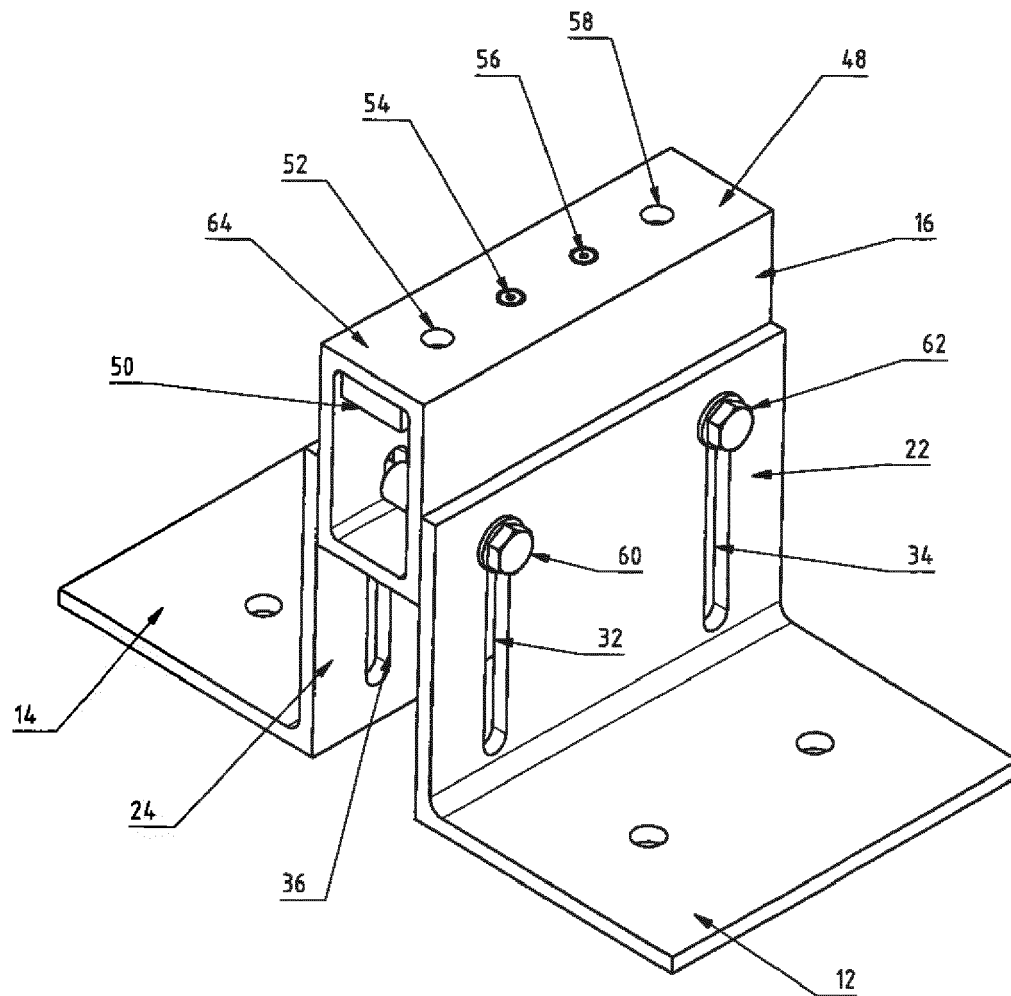


Fig. 3

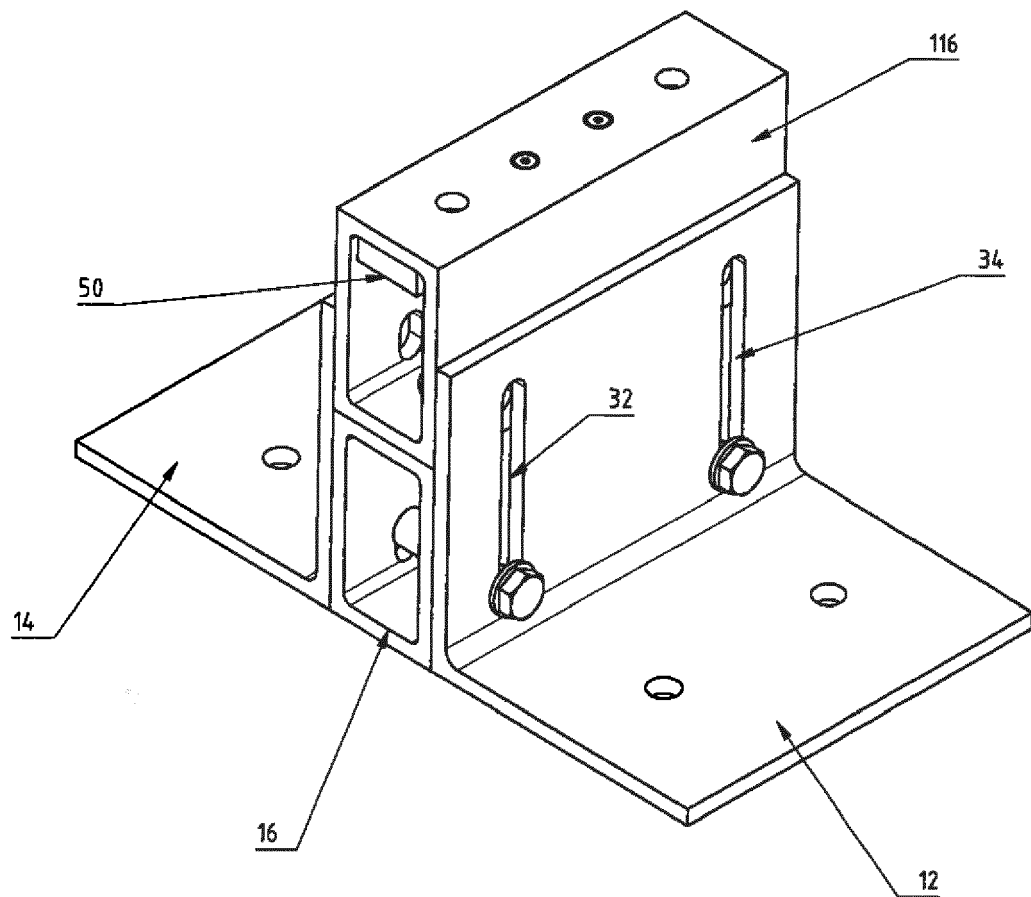


Fig. 4

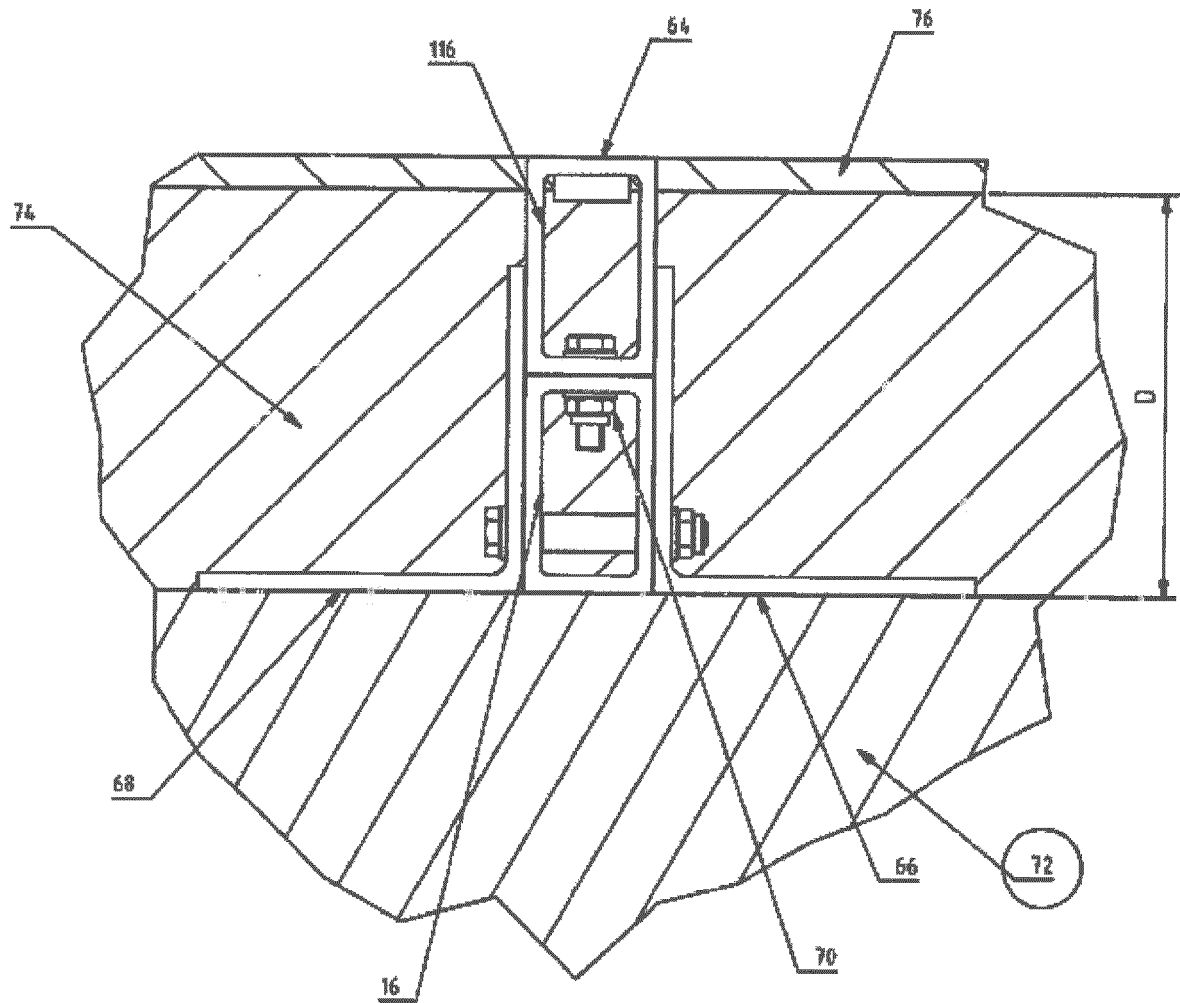


Fig. 5

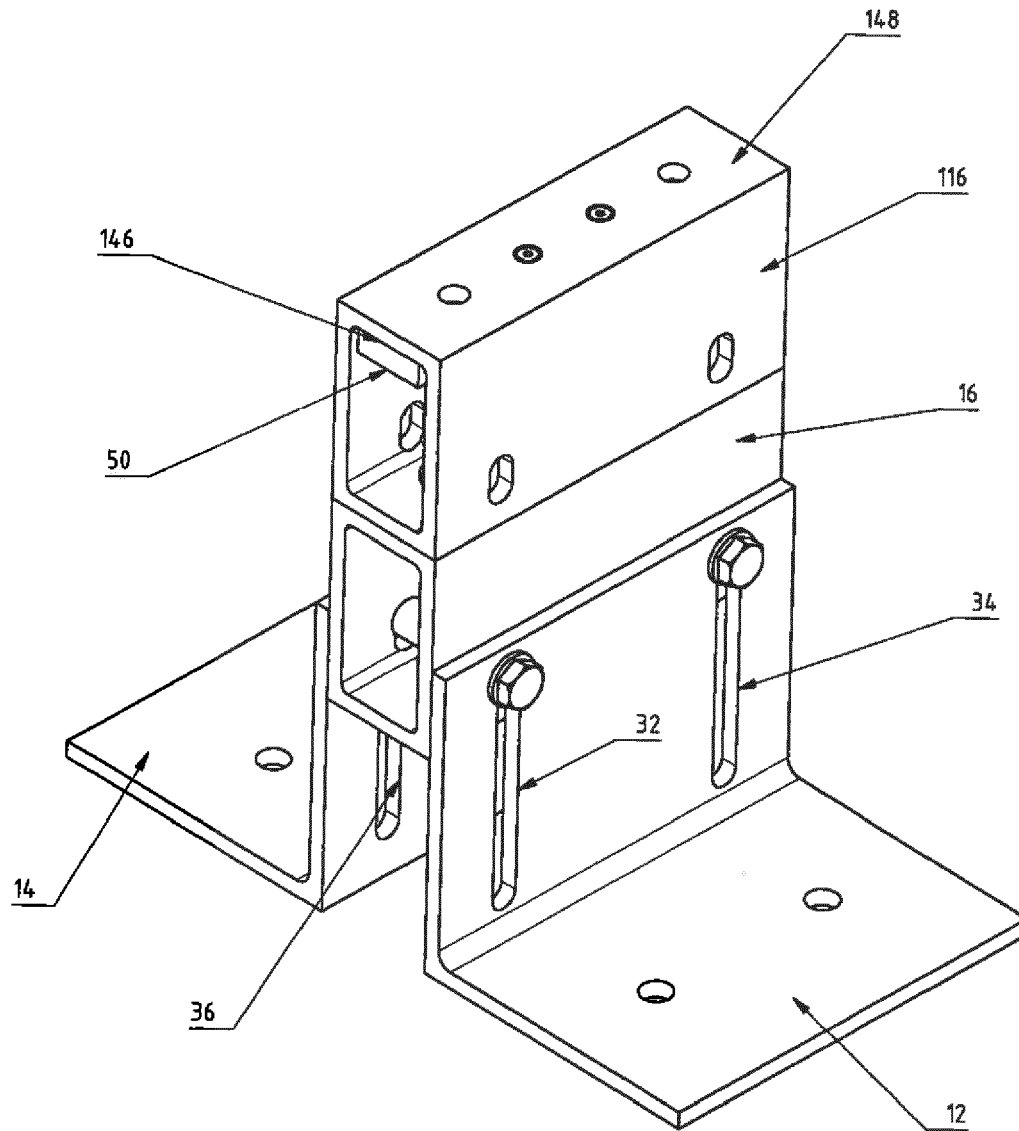


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 17 5209

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2009/074346 A2 (ECLAD LTD [IE]; SCULLY JOE [IE]; SCULLY TOM [IE]; DALY SEAN [IE]) 18. Juni 2009 (2009-06-18) * Abbildungen 2,3,5,8 * * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 5 * -----	1-6,8	INV. E04B1/76 E06C7/50
X	WO 2006/090195 A1 (H R PROFIX HOMLOKZAT ROEGZITES [HU]; MAXI TIBOR [HU]) 31. August 2006 (2006-08-31) * Abbildungen 7,10,11 * * Seite 2, Zeile 29 - Zeile 32 * * Seite 3, Zeile 23 - Zeile 24 * * Seite 4, Zeile 20 * * Seite 10, Zeile 30 - Zeile 31 * -----	1-6,8	
A	EP 1 310 611 A1 (CORUS UK LTD [GB]) 14. Mai 2003 (2003-05-14) * Abbildung 3 * * Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 10 * * Spalte 3, Zeile 15 - Zeile 19 * * Spalte 2, Zeile 39 - Zeile 44 * * Spalte 4, Zeile 43 - Zeile 44 * -----	1,2,6-8	
A	FR 2 585 782 A1 (KOENIG JEAN RENE [FR]) 6. Februar 1987 (1987-02-06) * Abbildung 2 * * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 4 * -----	1,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04B E06C E04F E04G F16B
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. November 2014	Prüfer Petrinja, Etjel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 17 5209

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

12-11-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2009074346 A2	18-06-2009	AU 2008334919 A1	18-06-2009
		CA 2709212 A1	18-06-2009
		EP 2231959 A2	29-09-2010
		ES 2338192 A1	04-05-2010
		ES 2494341 T3	15-09-2014
		US 2010325997 A1	30-12-2010
		WO 2009074346 A2	18-06-2009
-----	-----	-----	-----
WO 2006090195 A1	31-08-2006	EP 1891282 A1	27-02-2008
		HU 3001 U	28-09-2005
		WO 2006090195 A1	31-08-2006
-----	-----	-----	-----
EP 1310611 A1	14-05-2003	KEINE	
-----	-----	-----	-----
FR 2585782 A1	06-02-1987	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9416581 U1 [0002]
- DE 202008015435 [0003]
- AT 508412 [0004]
- US 20100213003 A1 [0005]