

(19)



(11)

EP 2 388 390 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

23.11.2011 Patentblatt 2011/47

(51) Int Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04B 9/24 (2006.01)

E04B 9/26 (2006.01)

E04B 9/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10005138.2**

(22) Anmeldetag: **17.05.2010**

(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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS

(71) Anmelder: **Wünsch, Wilfried**

71364 Winnenden (DE)

(72) Erfinder: **Wünsch, Wilfried**

71364 Winnenden (DE)

(74) Vertreter: **Görz, Ingo**

Hoefer & Partner

Patentanwälte

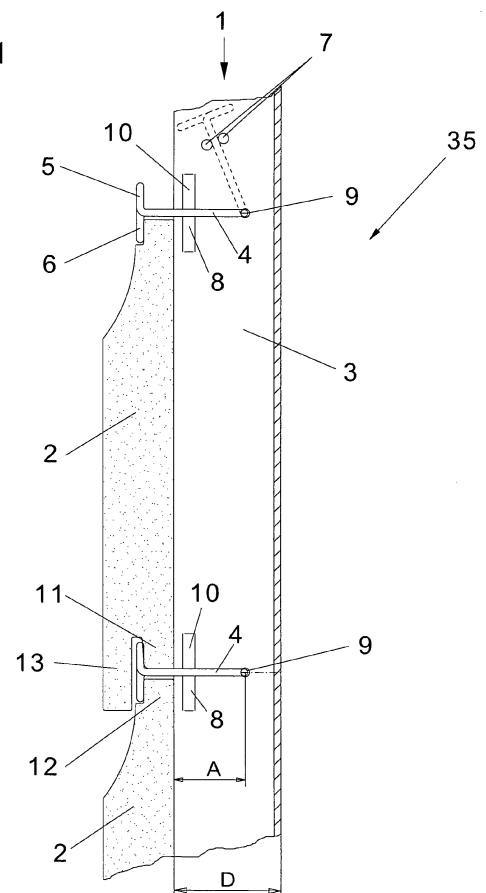
Pilgersheimer Strasse 20

81543 München (DE)

(54) Anordnung zur Befestigung von Profilen

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung (1) zur Befestigung von Profilen (2) umfassend zumindest eine Schiene (3), und zumindest ein zur Befestigung der Profile (2) an der Schiene (3) ausgebildetes Befestigungselement (4), wobei das Befestigungselement (4) zwischen zwei zu befestigenden Profilen (2) an der Schiene (3) angebracht ist oder das Befestigungselement (4) zum Anbringen zwischen zwei zu befestigenden Profilen (2) ausgebildet ist, und wobei das Befestigungselement (4) einen nach oben gerichteten ersten Riegel (5) zur Aufnahme eines über dem Befestigungselement (4) anordbaren Profils (2) und einen nach unten gerichteten zweiten Riegel (6) zur Aufnahme eines unter dem Befestigungselement (4) anordbaren Profils (2) umfasst.

Fig. 1



EP 2 388 390 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Befestigung von Profilen sowie einen Bausatz zum Aufbau einer Fassadenverkleidung oder eines Geländers oder eines Zauns oder eines Sichtschutzzauns oder einer Lärmschutzwand, umfassend zumindest eine Anordnung zur Befestigung von Profilen.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, Gebäude mit Profilen, insbesondere Holzlatten, zu verkleiden. Üblicherweise werden dabei Schienen im entsprechenden Abstand vertikal an einer Außenwand eines Gebäudes befestigt. An diesen Schienen wiederum werden horizontal angeordnete Profile übereinander angeschraubt. Nachteilig bei diesen vorbekannten Methoden ist zum einen die aufwändige Montage der Profile und zum anderen wird durch das Anschrauben der Profile eine mögliche Lackoberfläche der Profile verletzt.

[0003] Es ist Aufgabe vorliegender Erfindung, eine Anordnung zur Befestigung von Profilen bereitzustellen, die sowohl kostengünstig herstellbar ist und die Montage der Profile vereinfacht. Insbesondere soll dabei vermieden werden, dass die Oberfläche der Profile durchbrochen werden muss.

[0004] Die Aufgabe wird gelöst durch den unabhängigen Anspruch. Die abhängigen Ansprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Gegenstand.

[0005] Somit wird die Aufgabe gelöst durch eine Anordnung zur Befestigung von Profilen, umfassend zumindest eine Schiene und zumindest ein zur Befestigung der Profile an der Schiene ausgebildetes Befestigungselement. Das Befestigungselement ist zwischen zwei zu befestigenden Profilen an der Schiene angebracht oder ist zum Anbringen zwischen zwei zu befestigenden Profilen ausgebildet. Es gibt somit zwei Varianten. In der ersten Variante werden die Befestigungselemente im Abstand entsprechend den zu befestigenden Profilen an der Schiene werkseitig vormontiert. In der zweiten Variante werden die Schiene und die Befestigungselemente separat ausgeliefert. Die Befestigungselemente werden dann gleichzeitig bzw. schrittweise mit dem Befestigen der Profile an der Schiene montiert. Ferner ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Befestigungselement einen nach oben gerichteten ersten Riegel zur Aufnahme eines über dem Befestigungselement anordbaren Profils und einen nach unten gerichteten zweiten Riegel zur Aufnahme eines unter dem Befestigungselement anordbaren Profils umfasst. Ein Befestigungselement steht somit im fertigen Zustand, beispielsweise der Gebäudefassade, im Eingriff mit jeweils zwei Profilen. Der nach oben gerichtete Riegel hält ein oberes Profil und der unten gerichtete Riegel hält ein unter dem Befestigungselement angeordnetes Profil. Erfindungsgemäß ist es somit nicht mehr nötig, dass die Profile an den Schienen angeschraubt werden. Durch die beiden Riegel am Befestigungselement werden die Profile ohne Verletzung von deren Oberfläche fest mit der Schiene verbunden. Schie-

ne und Befestigungselement sind erfindungsgemäß zwei separate, wenn auch miteinander verbundene oder verbindbare, Bauelemente. Der Abstand zweier benachbarter Befestigungselemente richtet sich nach der Breite des zu montierenden Profils. Die Schienen werden bevorzugt vertikal angeordnet. Die Profile werden bevorzugt horizontal angeordnet. Bevorzugte Materialien für die Profile sind Holz und/oder Metall und/oder Kunststoff.

[0006] Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Befestigungselement drehbar an der Schiene angebracht ist. Insbesondere ist dabei vorgesehen, dass das Befestigungselement zur Befestigung der Profile aus einem Anlieferungszustand in einen Montagezustand drehbar, klappbar oder schwenkbar ist. Insbesondere ist das Befestigungselement in einem Anlieferungszustand nach oben geklappt. Zum Befestigen des Profils wird das Befestigungselement nach unten geklappt und befindet sich somit im Montagezustand. Dieser Drehmechanismus am Befestigungselement ermöglicht eine äußerst schnelle Montage der Profile.

[0007] Des Weiteren ist bevorzugt vorgesehen, dass die Schiene zumindest ein Halteelement umfasst, das zum Halten des Befestigungselementes im Anlieferungszustand ausgebildet ist. Dadurch wird sichergestellt, dass das Befestigungselement bis zur letztendlichen Montage der Profile im Anlieferungszustand, insbesondere im nach oben geklappten Zustand, verbleibt. Erst wenn der Monteur das Befestigungselement aktiv aus dem Halteelement beispielsweise ausklippt, kann das Halteelement in den Montagezustand gedreht bzw. geschwenkt werden. Bevorzugt wird das Halteelement durch zumindest ein eingestanztes Loch und/oder eine eingestanzte Prägung in der Schiene gebildet. Der Grat dieses Loches bzw. die Prägung wirkt als Halteelement, an welchem das Befestigungselement im Anlieferungszustand geklemmt ist.

[0008] Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass die Schiene zumindest einen Anschlag umfasst, der zur Anlage des Befestigungselementes im Montagezustand ausgebildet ist. Durch diesen Anschlag wird sichergestellt, dass das Befestigungselement nach dem Befestigen des Profils, also im Montagezustand, nicht weiter nach unten klappt als vorgesehen ist. Dadurch wird letztendlich ein definiertes Spaltmaß zwischen den Profilen sichergestellt und es wird gewährleistet, dass sich jedes Profil im Wesentlichen auf einem Befestigungselement abstützt.

[0009] Des Weiteren ist es von Vorteil, dass die Schiene zumindest eine Rastnase umfasst, die zum Fixieren, insbesondere Niederhalten, des Befestigungselementes im Montagezustand ausgebildet ist. Durch diese Rastnase wird sichergestellt, dass das Befestigungselement im Montagezustand verbleibt und nicht zurück in den Anlieferungszustand verdreht bzw. verschwenkt werden kann. Diese Rastnase kann bevorzugt so ausgebildet sein, dass das Befestigungselement durch aktives Eingreifen des Monteurs wieder in den Anlieferungszustand verdreht werden kann.

[0010] Besonders bevorzugt ist es, dass der Anschlag und/oder die Rastnase durch ausgestellte, insbesondere ausgestanzte Laschen gebildet sind. Besonders bevorzugt ist dabei, dass der Anschlag und die Rastnase gemeinsam ausgestanzt werden. Die Schnittlinien verlaufen dabei H-förmig. Durch diese H-förmige Schnittlinie beim Stanzen entsteht ein unten liegender Anschlag und eine darüber liegende Rastnase.

[0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass zwei gegenüberliegende und fluchten- de Enden des Befestigungselementes in zwei gegen- überliegenden Schenkeln der Schiene stecken und somit eine Drehachse des Befestigungselementes bilden. Be- sondern vorteilhaft ist hierfür eine U-förmige Schiene. Die offene Seite der U-förmigen Schiene ist dabei den zu befestigenden Profilen zugeordnet. Die beiden Schenkel der U-förmigen Schiene stehen senkrecht zu den Pro- filen. In besonders bevorzugter Bauweise verläuft die Drehachse des drehbaren Befestigungselementes pa- rallel zu den zu befestigenden Profilen. Bei der bevor- zugten Verwendung des soeben beschriebenen U-Profils verläuft somit die Drehachse senkrecht zu den beiden Schenkeln des U-Profils. Besonders bevorzugt wird das Befestigungselement zwischen den beiden Schenkeln und somit innerhalb der U-förmigen Schiene angeordnet. Im Auslieferungszustand, d.h. im hochgeklappten Zu- stand des Befestigungselementes, ist dieses annähernd vollständig innerhalb der U-förmigen Schiene aufgenom- men. Dadurch, dass das Befestigungselement im Anlie- ferungszustand in der U-förmigen Schiene aufgenom- men ist, wird eine Beschädigung des Befestigungsele- mentes während der Auslieferung vermieden.

[0012] In einer alternativen Ausführung ist bevorzugt vorgesehen, dass das Befestigungselement an nur einer Stelle an der Schiene angebracht, insbesondere ange- net ist. Diese eine Stelle bildet die Drehachse des Be- festigungselementes. Dabei verläuft bevorzugt die Dreh- achse senkrecht zu den zu befestigenden Profilen.

[0013] Alternativ zu dem drehbar bzw. schwenkbaren Befestigungselement ist bevorzugt vorgesehen, dass das Befestigungselement an die Schiene anklippbar und/ oder auf die Schiene aufsteckbar ist. Durch diese Me- thode kann während dem Befestigen der Profile sehr in- dividuell auf verschiedene Profilgrößen eingegangen werden. Die anklippbaren oder aufsteckbaren Befesti- gungselemente sind im Auslieferungszustand nicht auf der Schiene montiert. Vielmehr wird immer nach dem Befestigen eines Profils das nächste Befestigungsele- ment aufgeschoben oder aufgesteckt.

[0014] In bevorzugter Ausführung des aufsteckbaren oder anklippbaren Befestigungselementes ist vorgese- hen, dass das Befestigungselement und die Schiene zu- einander komplementäre Verrastelemente umfassen. Insbesondere ist an der Schiene zumindest eine durch- gehende Rastnase ausgebildet. Diese Rastnase wird von entsprechenden Laschen des Befestigungselemen- tes hintergriffen.

[0015] Bevorzugt ist das Befestigungselement aus ei-

nem einstückigen, durchgängigen Draht oder aus einem einstückigen Blech gebogen. Insbesondere besteht das Befestigungselement und/oder die Schiene aus Edel- stahl.

[0016] Die Erfindung umfasst des Weiteren einen Bau- satz zum Aufbau einer Fassadenverkleidung oder eines Geländers oder eines Zauns oder eines Sichtschutz- zauns oder einer Lärmschutzwand oder eines ähnlichen Bauwerks, wobei der Bausatz zumindest eine soeben beschriebene Anordnung und zumindest ein zum Ein- setzen zwischen zwei Befestigungselemente ausgebil- detes Profil umfasst. Die im Rahmen der erfindungsge- mäßigen Anordnung zur Befestigung von Profilen be- schriebenen vorteilhaften Ausgestaltungen finden ent- sprechende vorteilhafte Anwendungen auf den erfin- dungsgemäßen Bausatz.

[0017] Bevorzugt sind auf den oberen und/oder unte- ren Enden der Profile durchgehende horizontale Folien aufgeklebt, oder diese Flächen werden in anderer Weise mit Farbe beschichtet. Die Folie bzw. die Farbe kann beispielsweise schwarz sein. Dadurch ist die letztendlich montierte Fassade in regelmäßigen Abständen mit be- vorzugt dünnen horizontalen Streifen versehen. Alterna- tiv können diese Folien in jeder beliebigen Farbe ausge- stellt sein.

[0018] Ferner bevorzugt ist es, dass der Bausatz End- abschlusselemente beinhaltet. Diese Endabschlussele- mente sind im Wesentlichen ausgebildet wie die Befes- tigungselemente. Es ist jedoch entweder der nach oben oder der nach unten gerichtete Riegel ausgespart. Für den oberen Endabschluss einer jeden Schiene wird be- vorzugt ein Endabschlusselement verwendet, bei dem der nach oben gerichtete Riegel entfällt. Für den unteren Abschluss einer jeden Schiene wird bevorzugt ein End- abschlusselement verwendet, bei dem der nach unten gerichtete Riegel entfällt.

[0019] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von vier Ausführungsbeispielen genauer erläutert. Die be- gleitende Zeichnung zeigt hierzu in:

Fig. 1 eine Anordnung zur Befestigung von Profilen gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 ein Detail aus Fig. 1,

Fig. 3 eine Anordnung zur Befestigung von Profilen gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 4 eine Anordnung zur Befestigung von Profilen gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 5 ein Detail aus Fig. 4,

Fig. 6 eine Anordnung zur Befestigung von Profilen gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel,

Fig. 7 ein Detail aus Fig. 6, und

Fig. 8 ein Befestigungselement gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel.

[0020] Im Folgenden wird anhand der Fig. 1 und 2 das erste Ausführungsbeispiel genauer erläutert.

[0021] Fig. 1 zeigt eine Anordnung 1 zur Befestigung von Profilen 2 an einer Schiene 3 mittels Befestigungselementen 4. Das in Fig. 1 gestrichelt dargestellte Befestigungselement 4 deutete den Auslieferungszustand der Anordnung 1 an. Die mit durchgezogener Linie gezeichneten Befestigungselemente 4 zeigen den Montagezustand bzw. den Zustand, in dem die Profile 2 befestigt sind. In der Fig. 2 wurde das Profil 2 zur besseren Darstellung ausgeblendet. Die obere Zeichnung in Fig. 2 zeigt die Schiene 3 mit Befestigungselement 4 im Schnitt und die untere Darstellung in Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf die Schiene 3 mit Befestigungselement 4.

[0022] Die Schiene 3 ist U-förmig aufgebaut und umfasst somit eine Rückwand 14, einen ersten Schenkel 15 und einen zweiten Schenkel 16. Die beiden Schenkel 15, 16 stehen senkrecht zur Rückwand 14 und sind parallel zueinander. Die Rückwand 14 ist beabstandet und parallel zu den Profilen 2. Der erste Schenkel 15 und der zweite Schenkel 16 stehen senkrecht zu den Profilen 2 und bilden die Anlage für die Profile 2. Sowohl im ersten Schenkel 15 als auch im zweiten Schenkel 16 sind pro Befestigungselement 4 jeweils ein Anschlag 8 und eine Rastnase 10 ausgebildet. Der Anschlag 8 und die Rastnase 10 sind durch nach innen aufgestellte Laschen gebildet. Die Laschen wurden durch einen Stanzprozess entlang einer H-förmigen Schnittlinie erzeugt. Durch dieses H-förmige Stanzen entstehen zwei gegenüberliegende Laschen. Diese beiden Laschen wurden aus den beiden Schenkeln 15, 16 nach innen gedrückt, wodurch pro Schenkeln ein nach oben gerichteter Anschlag 8 und eine nach unten gerichtete Rastnase 10 entsteht. Zwischen Rastnase 10 und Anschlag 8 rastet das Befestigungsprofil 4 im montierten Zustand ein.

[0023] Des Weiteren umfasst die Schiene 3 zumindest an einem der beiden Schenkel 15, 16 zwei Halteelemente 7. Diese Halteelemente 7 sind als nach innen geformte Ausprägungen ausgebildet. Diese Ausprägungen können auch als gestanzte Löcher bezeichnet werden. Die Ausprägungen bzw. Grate der Löcher dienen zum Klemmen der Befestigungselemente 4 im Auslieferungszustand.

[0024] Die Befestigungselemente 4 umfassen einen nach oben gerichteten Riegel 5 und einen nach unten gerichteten Riegel 6. Wie insbesondere die Fig. 1 zeigt, hält der nach unten gerichtete Riegel 6 ein unter dem Befestigungselement 4 zu befestigendes Profil 2. Der nach oben gerichtete Riegel 5 hält ein über dem Befestigungselement 4 angebrachtes Profil 2. Das Befestigungselement 4 ist um eine Drehachse 9 schwenkbar. Diese Drehachse 9 verläuft zwischen den beiden Schenkeln 15, 16 der Schiene 3. Dadurch verläuft die Drehachse 9 parallel zu den Profilen 2 und horizontal. Dank der Drehachse 9 können die Befestigungselemente 4 aus

dem in Fig. 1 gestrichelt dargestellten Auslieferungszustand in den Montagezustand geschwenkt werden.

[0025] Die Befestigungselemente 4 sind hier einstückig aus einem Edelstahl draht gebogen. Den detaillierten Aufbau zeigen die beiden Darstellungen in Fig. 2. Wie hier zu sehen ist, umfassen die Befestigungselemente 4 ein erstes Ende 17 und ein zweites Ende 18. Das erste Ende 17 steckt in einem Durchgangsloch im ersten Schenkel 15. Fluchtend mit dem ersten Ende 17 steckt das zweite Ende 18 in einem Durchgangsloch im zweiten Schenkel 16. Die Befestigungselemente 4 werden dabei in der U-förmigen Schiene 3, d.h. zwischen dem ersten Schenkel 15 und dem zweiten Schenkel 16, angeordnet. Die im Folgenden verwendeten Bezeichnungen für horizontale und vertikale Anteile des Befestigungselementes 4 beziehen sich auf die letztendliche Montagelage, in der die Profile 2 befestigt sind. Bei den Befestigungselementen 4 ist das erste Ende 17 horizontal und parallel zu den Profilen 2 angeordnet. Daran schließt sich ein erster horizontaler Anteil 19 senkrecht zu den Profilen 2 an. An den ersten horizontalen Anteil 19 schließt sich ein erster vertikaler Anteil 20 an. Dieser erste vertikale Anteil 20 geht über in einen zweiten horizontalen Anteil 21 parallel zu den Profilen 2. Dieser zweite horizontale Anteil 21 geht über in einen zweiten vertikalen Anteil 22, welcher parallel zum ersten vertikalen Anteil 20 steht. Der zweite vertikale Anteil 22 geht über in einen dritten horizontalen Anteil 23, parallel zu den Profilen 2. Sodann verläuft das Befestigungselement 4, ausgebildet als durchgehender Draht, symmetrisch zur Mitte der Schiene 3 weiter, bis zum zweiten Ende 18. Der erste vertikale Anteil 20, der zweite horizontale Anteil 21 und die Hälfte des zweiten vertikalen Anteils 22 sowie deren symmetrisches Pendant bilden den nach oben gerichteten Riegel 5. Die untere Hälfte des zweiten vertikalen Anteils 22 sowie der dritte horizontale Anteil 23 und deren symmetrisches Pendant bilden den nach unten gerichteten Riegel 6.

[0026] Der Anschlag 8 und die Rastnase 10 bilden eine kleine Nut, in die das Befestigungselement 4, insbesondere der erste horizontale Anteil 19 des Befestigungselements 4, einrasten kann. Diese kleine Nut befindet sich auf der gleichen Höhe wie das erste Ende 17 und das zweite Ende 18.

[0027] Wie die Fig. 1 zeigt, umfasst ein jedes Profil 2 eine untere Feder 11 und eine obere Feder 12. Die Dicke der beiden Federn 11, 12 ist so gewählt, dass die Federn 11, 12 zwischen den entsprechenden Riegeln 4, 5 und der Schiene 3 eingeklemmt werden können. Parallel zur unteren Feder 11 umfasst ein jedes Profil 2 eine Blende 13. Diese Blende 13 verdeckt das Befestigungselement 4. Letztendlich greift somit der obere Riegel 5 des Befestigungselements 4 in eine Nut zwischen der unteren Feder 11 und der Blende 13 des Profils 2 ein.

[0028] Wie Fig. 1 zeigt, ist die Schiene 3 mit einer Dicke D gewählt. Die Drehachse 9 ist von einer Vorderkante der Schiene 3 mit dem Abstand A beabstandet. Die Vorderkante der Schiene 3 ist dabei diejenige Kante, an der

die Profile 2 anliegen. Ein Verhältnis D zu A beträgt dabei bevorzugt 1,2 bis 1,8, besonders bevorzugt 1,5. Fig. 2 zeigt die bevorzugte Profilbreite B. Bevorzugt wird für A 2 cm, für D 3 cm und für B 4 cm gewählt.

[0029] Fig. 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der Anordnung 1. Gleiche bzw. funktional gleiche Bauteile sind in allen Ausführungsbeispielen mit denselben Bezugszeichen versehen. Das zweite Ausführungsbeispiel entspricht in allen Punkten dem ersten Ausführungsbeispiel, mit Ausnahme der Ausbildungen der Profile 2. Wie die Fig. 2 zeigt, ist hier die obere Feder 12 der Profile 2 etwas länger ausgeführt. Dadurch kann eine Folie 24 oder eine farbige Lackschicht über die komplette horizontale Länge der Profile 2 aufgetragen werden. Diese farbige Folie 24 bzw. diese Lackierung 24 führen zu einer besonderen Ausgestaltung der Fassade. Beispielsweise bei einer Ausbildung der Profile 2 aus Holz und einer schwarzen Folie 24 entsteht der Eindruck einer gestreiften Fassade.

[0030] Die Fig. 4 und 5 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der Anordnung 1. Gleiche bzw. funktional gleiche Bauteile sind in allen Ausführungsbeispielen mit denselben Bezugszeichen versehen. Das dritte Ausführungsbeispiel zeigt ebenfalls drehbare Befestigungselemente 4.

[0031] Wie die Fig. 5 zeigt, wurde hier die U-förmige Schiene 3 mit einem Fortsatz 25 ergänzt. Die Rastnase 10 ist im dritten Ausführungsbeispiel als durchgehender Bestandteil der Schiene 3 ausgebildet. Der Fortsatz 25 befindet sich am vorderen Ende des zweiten Schenkels 16 und erstreckt sich parallel zur Rückwand 14 nach außen. Die Rastnase 10 befindet sich am vorderen Ende des ersten Schenkels 15 und erstreckt sich parallel zur Rückwand 14 nach innen.

[0032] Das Befestigungselement 4 ist über eine Niet 26 mit dem Fortsatz 25 drehbar verbunden. Alternativ bevorzugt wird die Nietgeometrie direkt im Befestigungselement 4 ausgebildet. Darüber hinaus umfasst das Befestigungselement 4 eine Klammer 26. Mit dieser Klammer 36 hintergreift das Befestigungselement 4 in montiertem Zustand die Rastnase 10 an der Schiene 3.

[0033] Das Befestigungselement 4 im dritten Ausführungsbeispiel ist einstückig aus einem Edelstahlblech gebogen. Es umfasst einen Querriegel 27, welcher sich vom ersten Schenkel 15 zum zweiten Schenkel 16 erstreckt und parallel zu den Profilen 2 liegt. Ein Ende dieses Querriegels 27 ist über die Nietverbindung 26 mit der Schiene 3 verbunden. Am Querriegel 27 sind eine erste nach unten gebogene Lasche 28 und eine zweite nach unten gebogene Lasche 30 ausgebildet. Diese ersten und zweiten nach unten gebogenen Laschen 28, 30 bilden den nach unten gerichteten Riegel 6. Zwischen der ersten Lasche 28 und der zweiten Lasche 30 befindet sich eine nach oben gebogene dritte Lasche 29. Diese dritte Lasche 29 bildet den nach oben gerichteten Riegel 5.

[0034] Die Drehachse 9 im dritten Ausführungsbeispiel steht horizontal sowie senkrecht zu den Profilen 2.

[0035] Anhand der Fig. 6 bis 8 wird ein viertes Ausführungsbeispiel der Anordnung vorgestellt. Gleiche bzw. funktional gleiche Bauteile wurden in allen Ausführungsbeispielen mit den gleichen Bezugszeichen versehen. Im Gegensatz zu den ersten drei Ausführungsbeispielen, sind im vierten Ausführungsbeispiel die Befestigungselemente 4 nicht bereits im Auslieferungszustand an der Schiene 3 befestigt. Hier wird schrittweise jeweils ein Profil 2 auf ein Befestigungselement 4 aufgeschoben und dann das nächste, darüber liegende Befestigungselement 4 an die Schiene angeklippt oder auf die Schiene aufgeschoben.

[0036] Die Schiene 3 im vierten Ausführungsbeispiel ist wiederum U-förmig mit einer Rückwand 14 und zwei parallelen Schenkeln 15, 16. An den beiden vorderen Enden der beiden Schenkel 15, 16 ist jeweils die Rastnase 10 ausgebildet. Diese Rastnasen 10 erstrecken sich über die ganze Länge der Schiene 3.

[0037] Die Befestigungselemente 4 im vierten Ausführungsbeispiel sind wiederum einstückig aus einem Edelstahlblech ausgestanzt und zurechtgebogen. Ein jedes Befestigungselement 4 umfasst eine erste Umgreifung 33 und eine zweite Umgreifung 34. Die erste und zweite Umgreifung 33, 34 sind beidseitig der Schiene 3 und rechtwinklig zum Querriegel 27 angebracht. Der Abstand zwischen den beiden Umgreifungen 33, 34 ist etwas größer als die Breite B der Schiene 3. Dadurch können die Umgreifungen 33, 34 die Schiene 3 beidseitig umgreifen. In der ersten Umgreifung 33 ist eine erste Befestigungslasche 31 ausgestanzt. In der zweiten Umgreifung 34 ist eine zweite Befestigungslasche 32 ausgestanzt. Diese beiden Befestigungslaschen 31, 32 werden aus der Ebene der Umgreifung herausgebogen und bilden somit zusammen mit den Rastnasen 10 komplementär Verrastvorrichtungen. Dadurch, dass die Rastnasen 10 durchgehend an der Schiene 3 ausgebildet sind, können die Befestigungselemente 4 an beliebiger Stelle an der Schiene 3 angebracht werden. Dadurch können individuelle Größen von Profilen 2 montiert werden.

[0038] Wie die oben in Fig. 8 dargestellte Abwicklung des Befestigungselementes 4 zeigt, umfasst selbiges wiederum eine erste und eine zweite Lasche 28, 30. Die erste und zweite Lasche 28, 30 werden in diesem Ausführungsbeispiel nach oben gebogen und bilden somit den nach oben gerichteten Riegel 5. Die dritte Lasche 29, welche sich zwischen der ersten Lasche 28 und der zweiten Lasche 30 befindet, wird nach unten gebogen und bildet folglich den nach unten gerichteten Riegel 6.

[0039] Das Befestigungselement 4 gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel in Alleinstellung zeigt die untere Darstellung in Fig. 8.

[0040] Erfindungsgemäß ist ein Bausatz 35 vorgesehen. Dieser Bausatz 35 umfasst zumindest eine Anordnung aus Schiene 3 und Befestigungselement 4 sowie dem Profil 2. Bevorzugt werden natürlich mehrere Schienen 3 mit der entsprechenden Anzahl an Befestigungselementen 4 und der entsprechenden Anzahl an Profilen 2 in einem Bausatz 35 zusammengefasst.

[0041] Anhand der vorgestellten Ausführungsbeispiele wurde verdeutlicht, wie ein sehr montagefreundliches System zum Befestigen von Profilen 2 an einer Schiene 3 ausgeführt werden kann. Durch die erfindungsgemäßen Befestigungselemente 4 ist es nicht mehr notwendig, dass die Profile 2 angeschraubt werden. Dadurch bleibt die Oberfläche, insbesondere die Lackierung, der Profile 2 unversehrt. Somit wird ein Wassereintritt in die Profile 2 vermieden.

[0042] Bevorzugte Anwendung findet die Erfindung beispielsweise an Fassaden, an Geländern, an einem Zaun oder Sichtschutzzaun oder einer Lärmschutzwand. Selbstverständlich sind auch sämtliche weiteren Anwendungen, bei denen mehrere Profile, sei es aus Holz, Metall oder Kunststoff, an einem Bauwerk angebracht werden müssen, vorgesehen.

Patentansprüche

1. Anordnung (1) zur Befestigung von Profilen (2) umfassend

- zumindest eine Schiene(3), und
- zumindest ein zur Befestigung der Profile (2) an der Schiene (3) ausgebildetes Befestigungselement (4),
- wobei das Befestigungselement (4) zwischen zwei zu befestigenden Profilen (2) an der Schiene (3) angebracht ist oder das Befestigungselement (4) zum Anbringen zwischen zwei zu befestigenden Profilen (2) ausgebildet ist, und
- wobei das Befestigungselement (4) einen nach oben gerichteten ersten Riegel (5) zur Aufnahme eines über dem Befestigungselement (4) anordbaren Profils (2) und einen nach unten gerichteten zweiten Riegel (6) zur Aufnahme eines unter dem Befestigungselement (4) anordbaren Profils (2) umfasst.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) drehbar an der Schiene (3) angebracht ist.

3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) zur Befestigung der Profile (2) aus einem Anlieferungszustand, insbesondere einem nach oben geklappten Zustand, in einen Montagezustand, insbesondere einen nach unten geklappten Zustand, drehbar ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (3) zumindest eine Halteelement (7) umfasst, das zum Halten des Befestigungselementes (4) im Anlieferungszustand ausgebildet ist.

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **da-**

durch gekennzeichnet, dass die Schiene (3) zumindest einen Anschlag (8) umfasst, der zur Anlage des Befestigungselementes (4) im Montagezustand ausgebildet ist.

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (3) zumindest eine Rastnase (10) umfasst, die zum Fixieren, insbesondere Niederhalten, des Befestigungselementes (4) im Montagezustand ausgebildet ist.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (8) und/oder die Rastnase (10) durch ausgestellte, insbesondere ausgestanzte, Laschen gebildet sind.

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei gegenüberliegende und fluchtende Enden (17, 18) des Befestigungselementes (4) in zwei gegenüberliegenden Schenkeln (15, 16) der Schiene (3) stecken und somit eine Drehachse des Befestigungselementes (4) bilden.

9. Anordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (9) parallel zu den zu befestigenden Profilen (2) verläuft.

10. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) an nur einer Stelle an der Schiene angebracht, insbesondere angenietet, ist und an dieser Stelle eine Drehachse (9) des Befestigungselementes (4) gebildet ist.

11. Anordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (9) senkrecht zu den zu befestigenden Profilen (2) verläuft.

12. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) an die Schiene (3) anklippbar und/oder auf die Schiene aufsteckbar ist.

13. Anordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) und die Schiene (3) zueinander komplementäre Verrastelemente (10, 31, 32) umfassen.

14. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (4) aus einem einstückigen, durchgehenden Draht oder aus einem einstückigen Blech gebogen ist.

15. Bausatz (35) zum Aufbau einer Fassadenverkleidung oder eines Geländers oder eines Zauns oder eines Sichtschutzzauns oder einer Lärmschutzwand

umfassend zumindest eine Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und zumindest ein zum Einsetzen zwischen zwei Befestigungselemente (4) ausgebildetes Profil (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

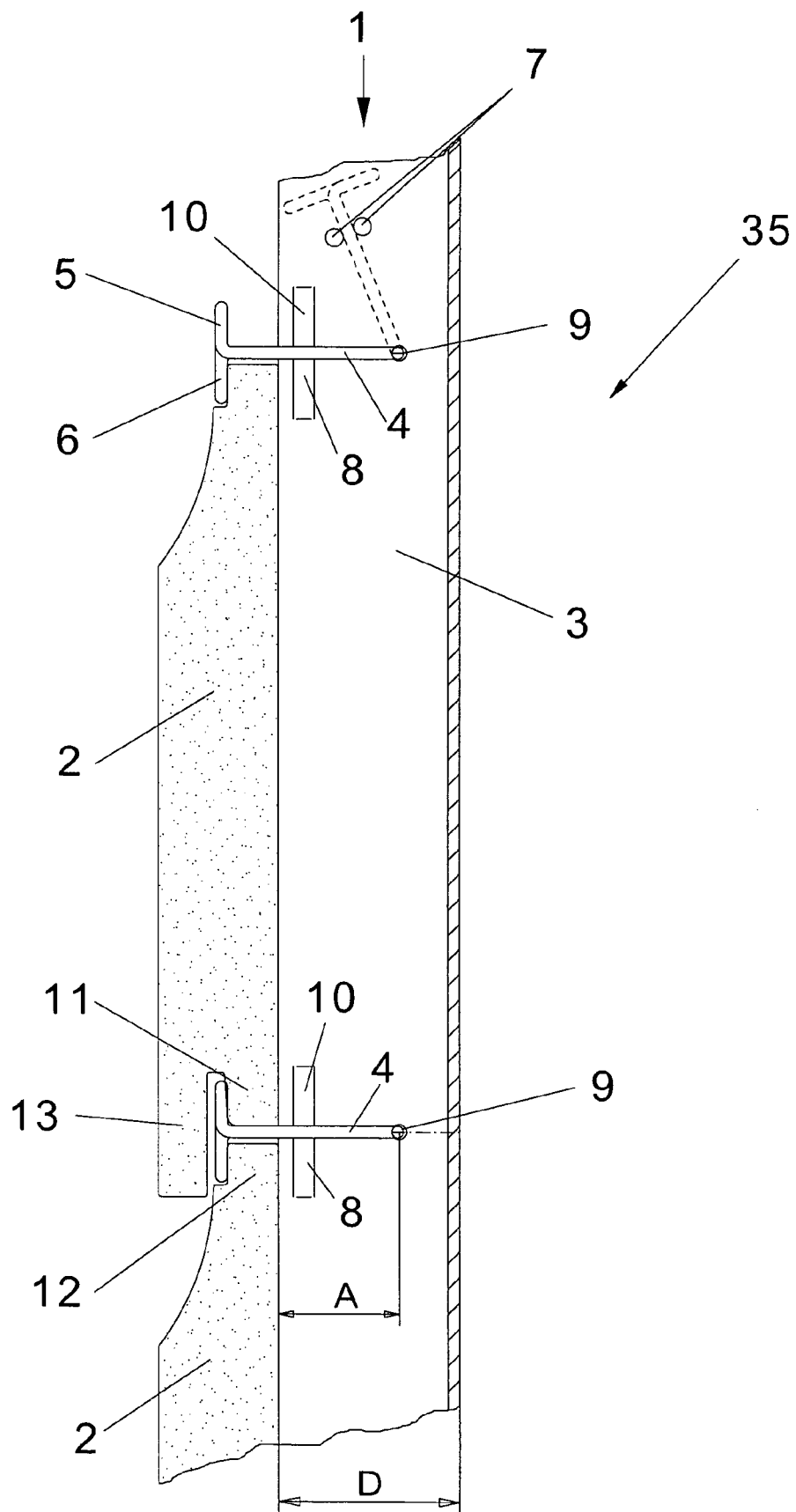


Fig. 2

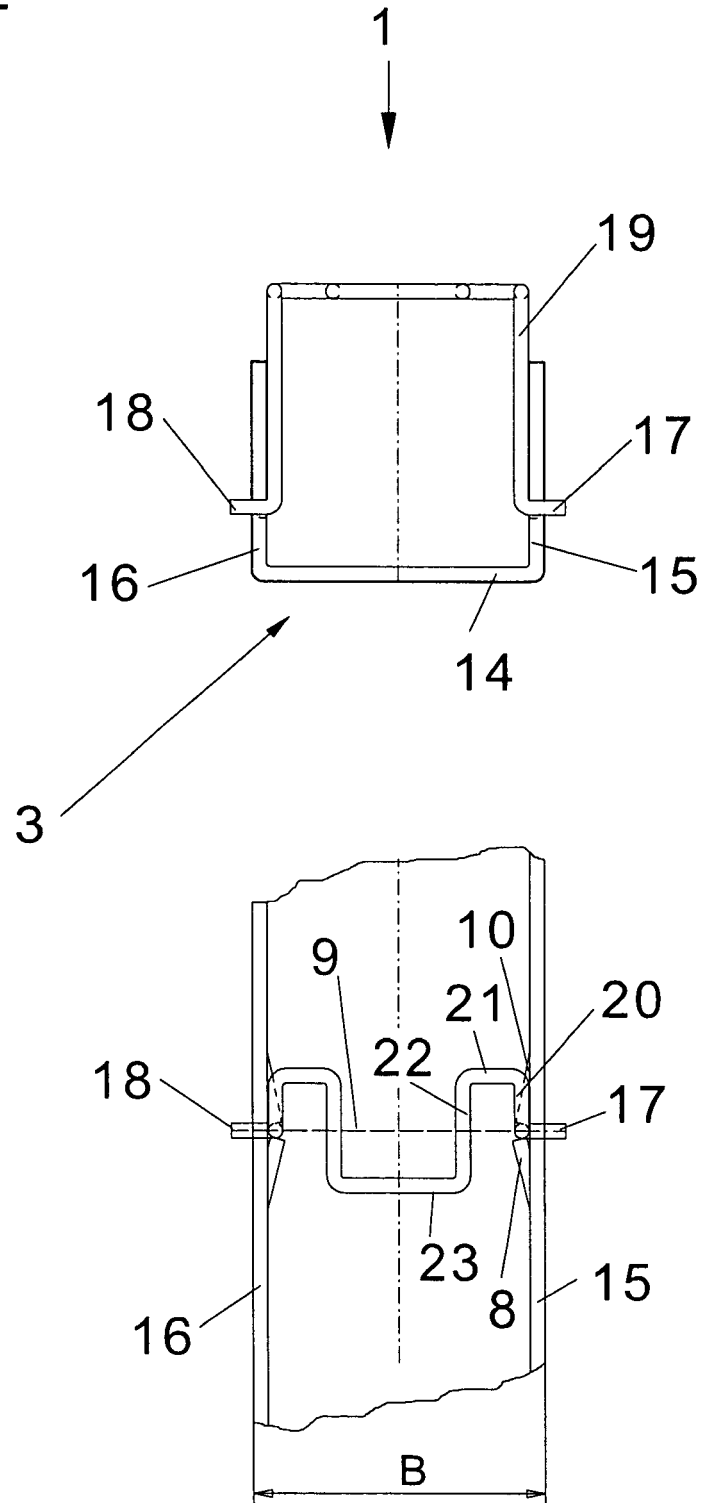


Fig. 3

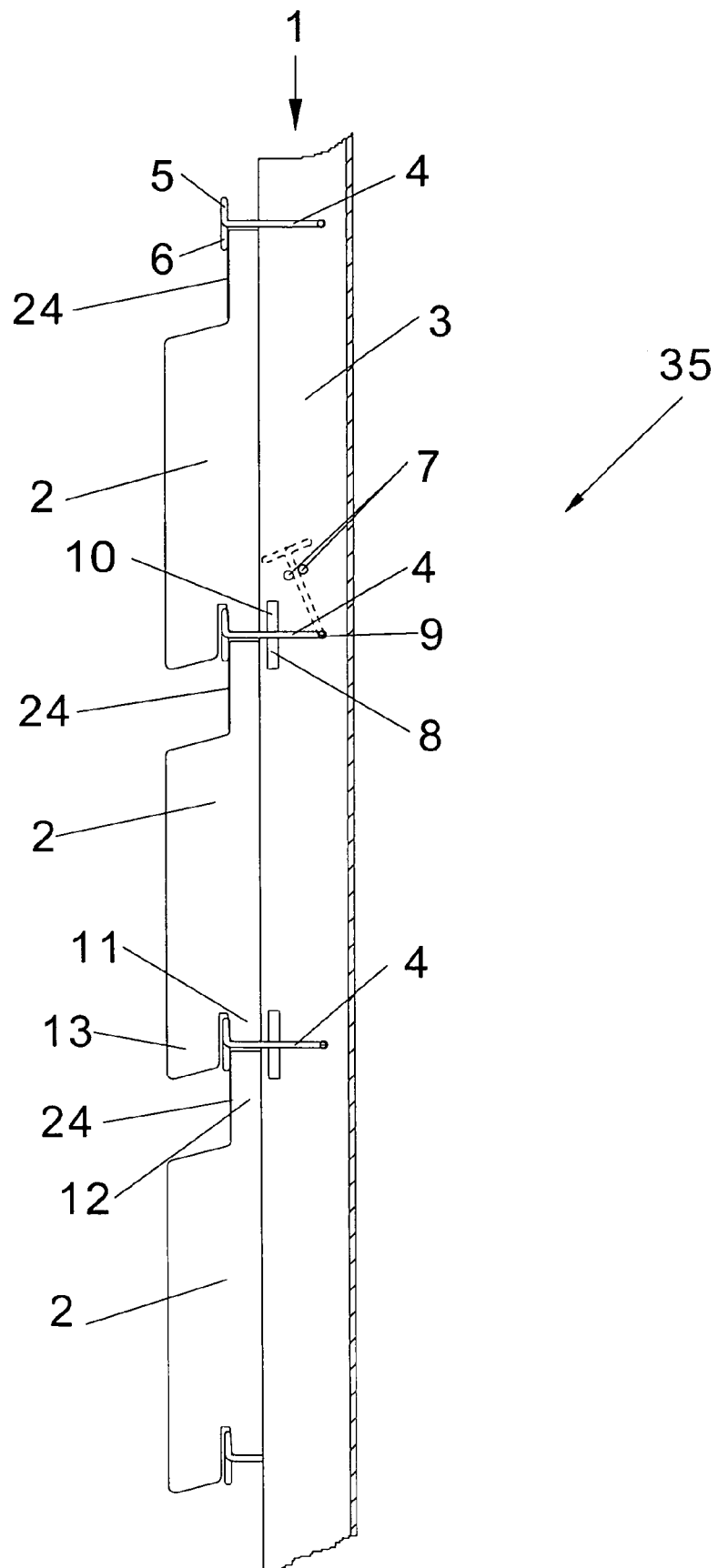


Fig. 4

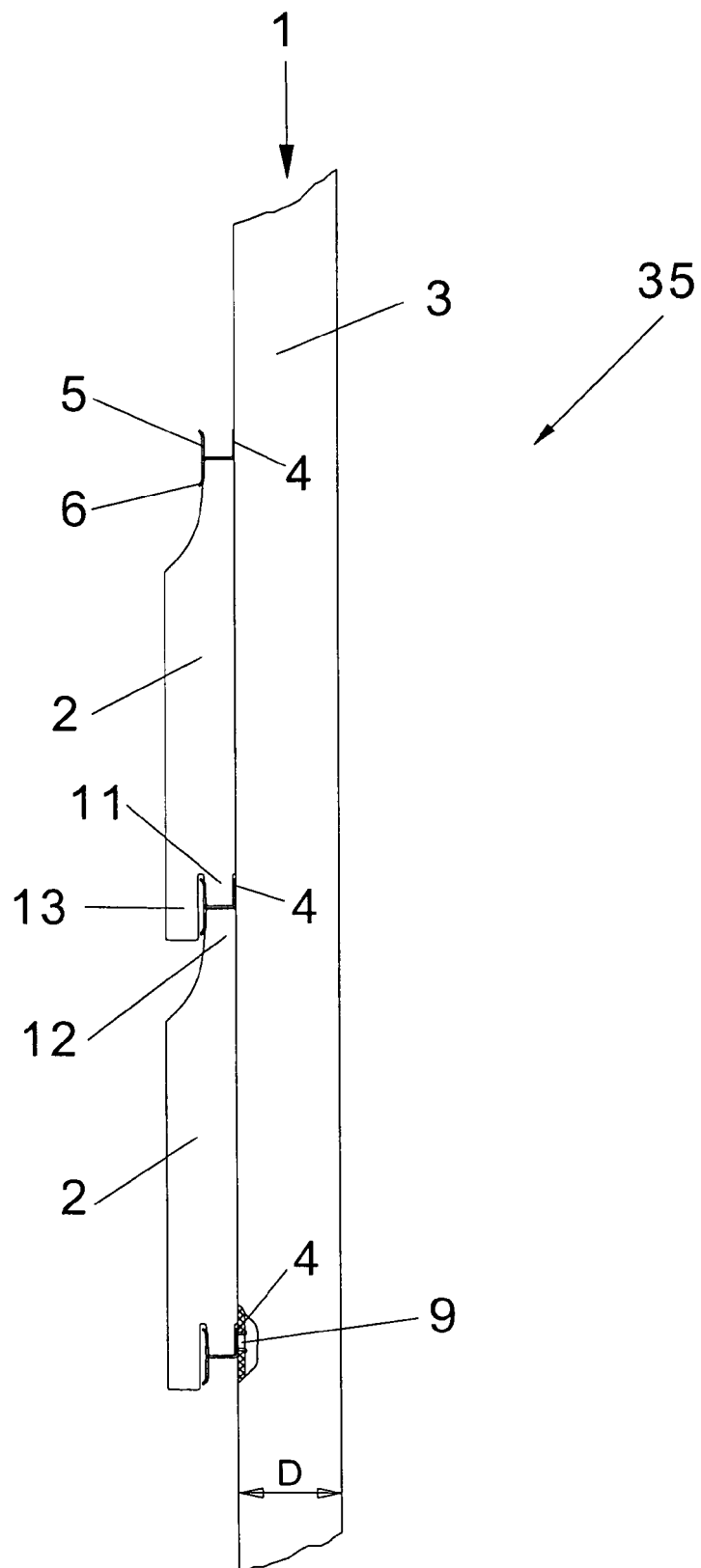


Fig. 5

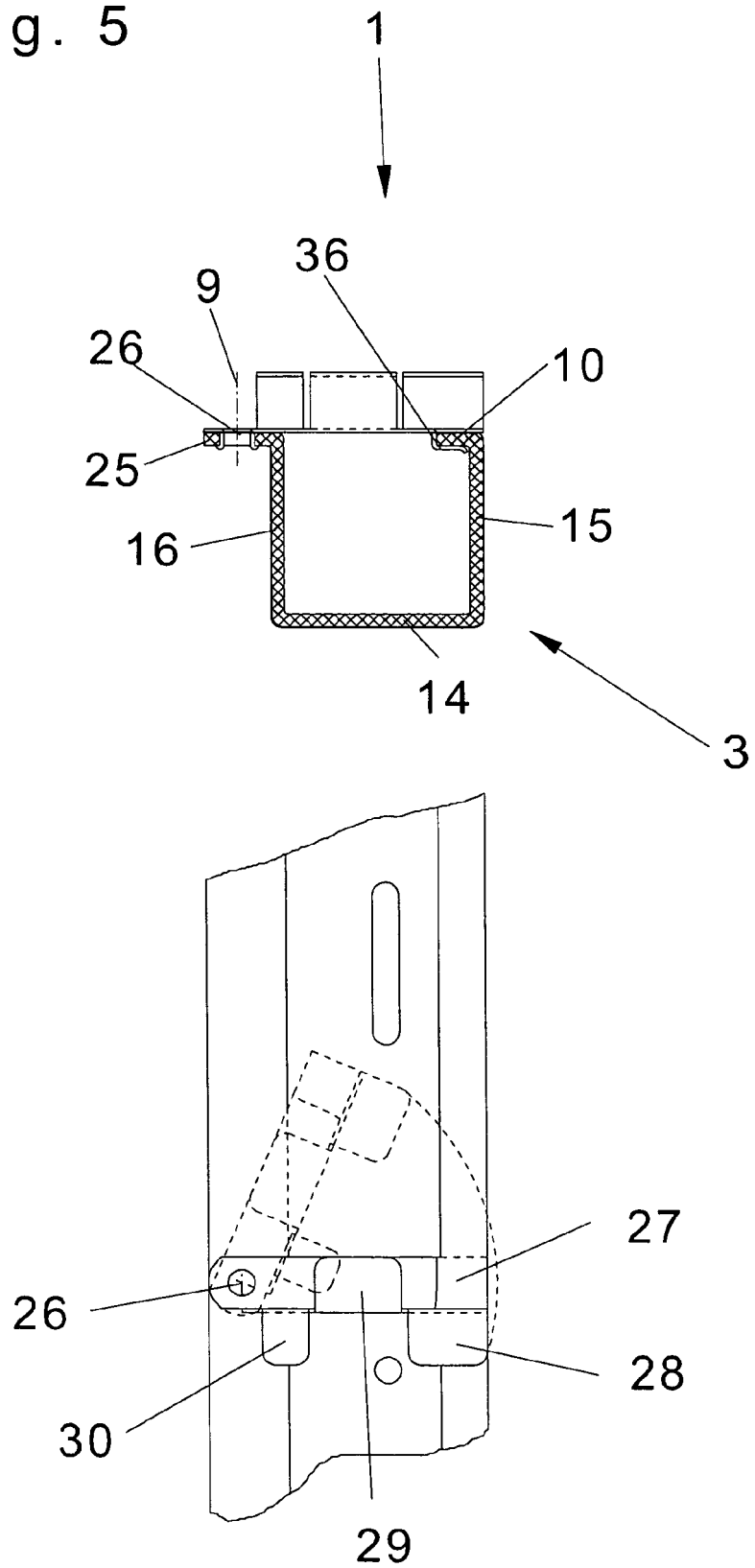


Fig. 6

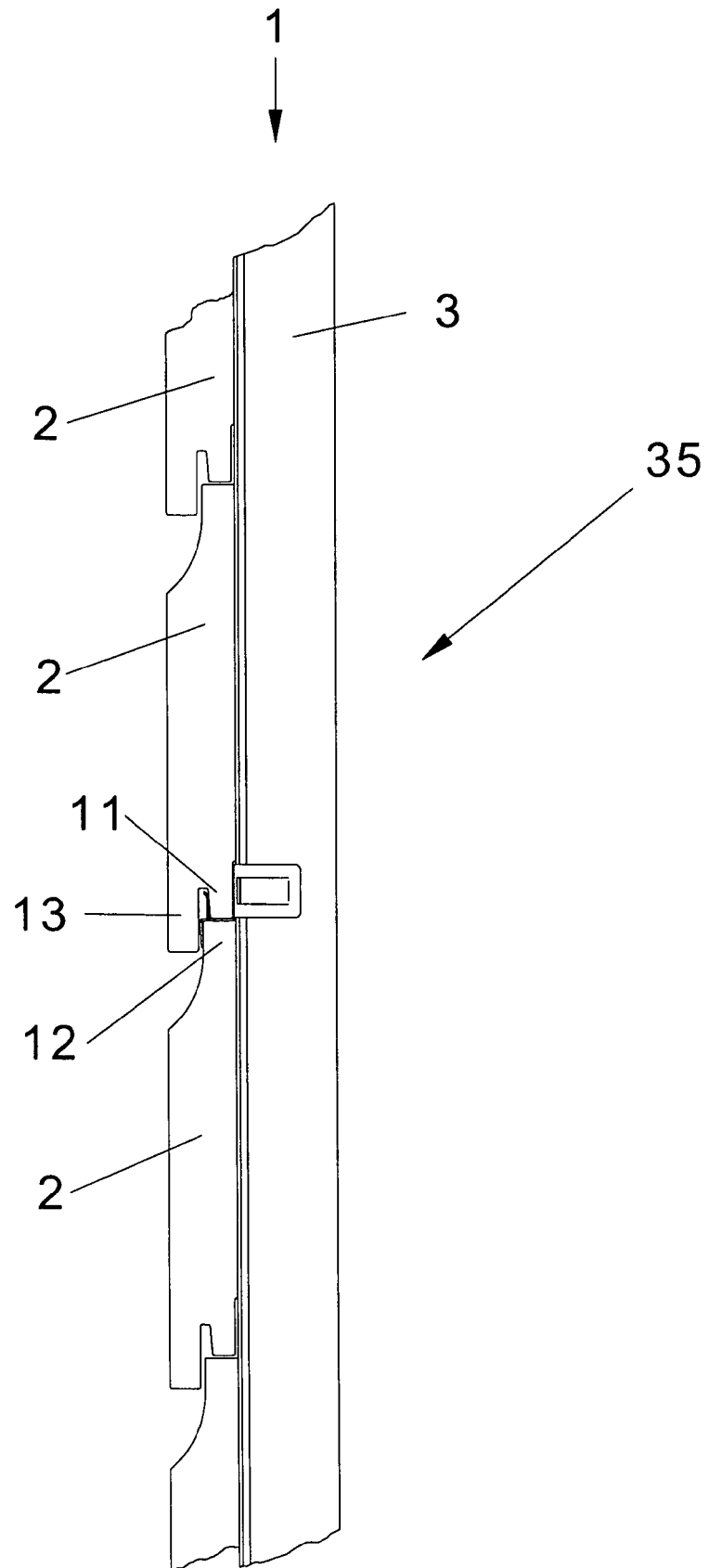


Fig. 7

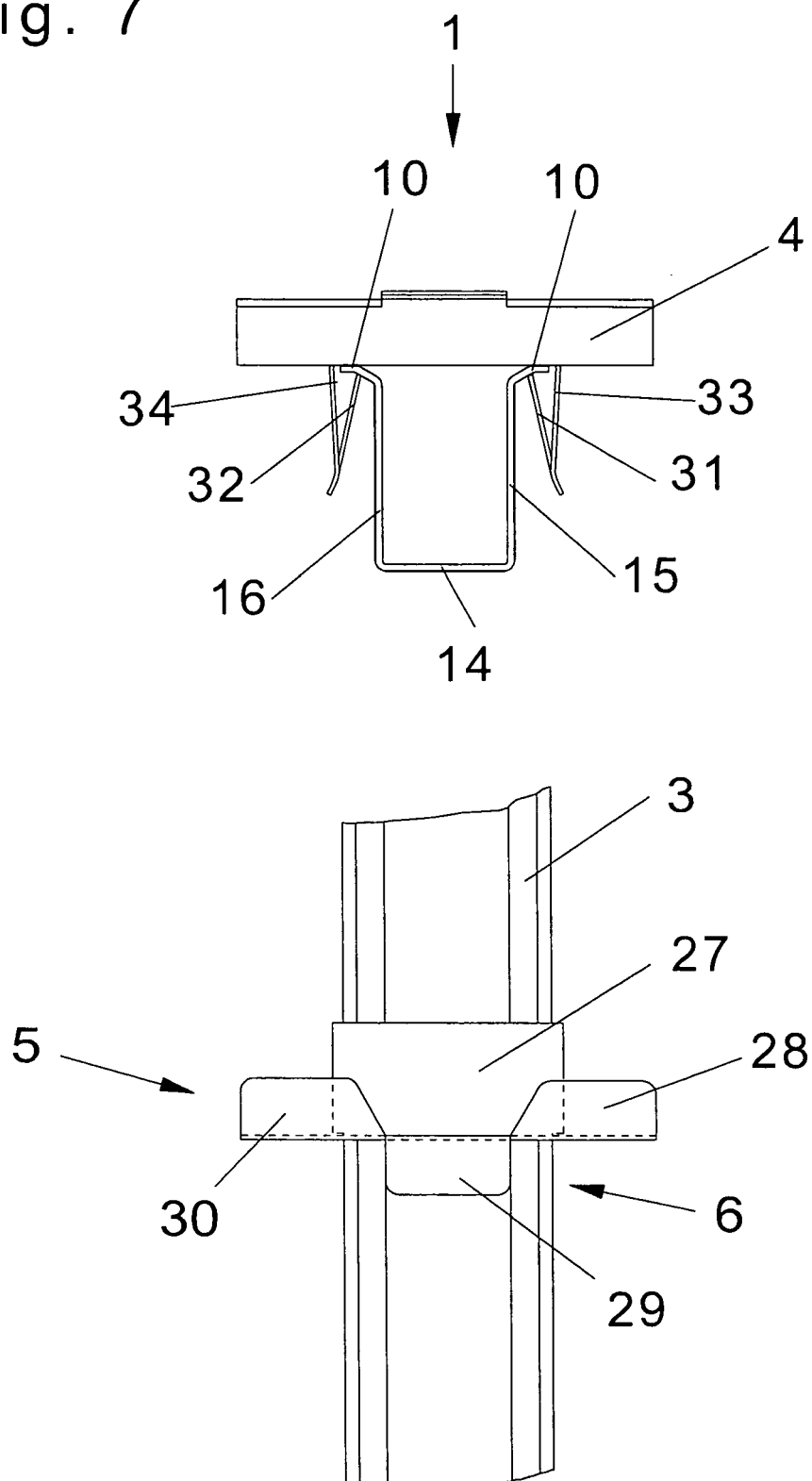
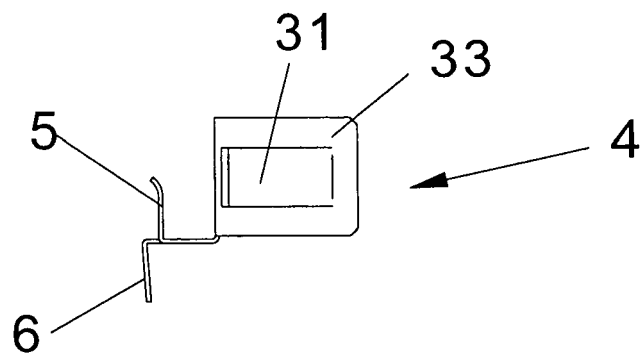
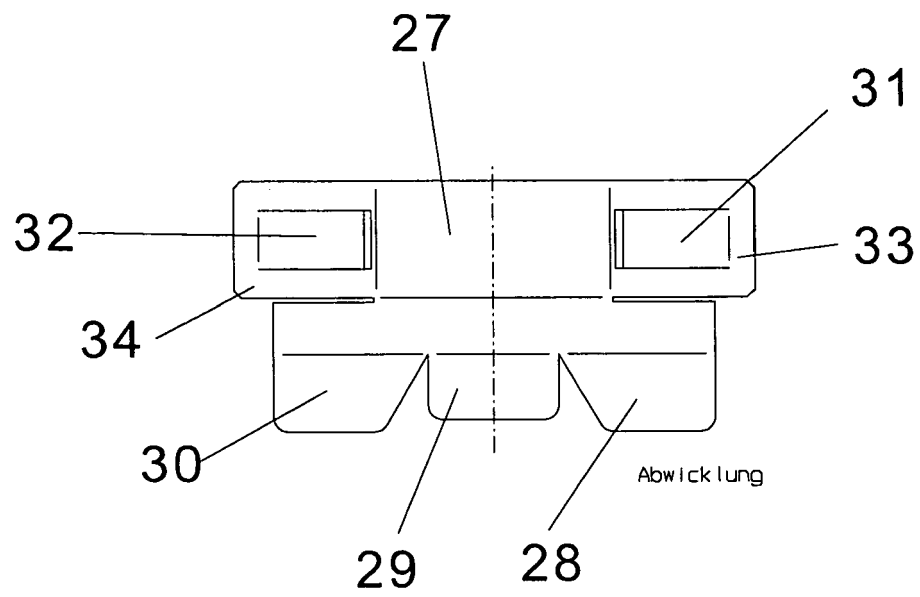


Fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 5138

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2008 031827 A (TAMAOKI MASATOSHI; SOEDA MINORU) 14. Februar 2008 (2008-02-14) * Abbildungen 27,30 *	1-4,12,13,15	INV. E04F13/08 E04B9/24 E04B9/26 E04B9/28
X	JP 2007 218036 A (SEKISUI JUSHI KK) 30. August 2007 (2007-08-30) * Abbildungen 1,2,7 *	1-4,6,8,11-15	
A	JP 2007 023505 A (EIDAI KAKO KK) 1. Februar 2007 (2007-02-01) * Abbildungen 6,8 *	1-4	
X	DE 30 24 285 A1 (TRANKER KURT) 8. Januar 1981 (1981-01-08) * Abbildungen 1-3 *	1-6,8,12-15	
X	FR 2 857 041 A1 (GRP D EXPORTATION ET DE DIFFUS [FR]) 7. Januar 2005 (2005-01-07) * Abbildung 2 *	1-4,10,11,14,15	
X	GB 903 658 A (HORST GIEBEL) 15. August 1962 (1962-08-15) * Abbildungen 1-5 *	1-3,5,12,14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F E04B
X	AT 506 954 A4 (HUTTER WOLFGANG [AT]) 15. Januar 2010 (2010-01-15) * Abbildungen 1,2,5,6 *	1,12-15	
X	WO 95/25856 A1 (MAYNE IND HOLDINGS PTY LTD [AU]; SACHS RICHARD JAMES [AU]) 28. September 1995 (1995-09-28) * Seite 10, Zeile 30 - Seite 11, Zeile 28; Abbildung 10 *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Januar 2011	Prüfer Severens, Gert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 00 5138

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2008031827 A	14-02-2008	KEINE	
JP 2007218036 A	30-08-2007	KEINE	
JP 2007023505 A	01-02-2007	JP 4268157 B2	27-05-2009
DE 3024285 A1	08-01-1981	AT 374872 B	12-06-1984
		CH 648081 A5	28-02-1985
FR 2857041 A1	07-01-2005	KEINE	
GB 903658 A	15-08-1962	DE 1241084 B	24-05-1967
		FR 1242706 A	30-09-1960
AT 506954 A4	15-01-2010	KEINE	
WO 9525856 A1	28-09-1995	CA 2185888 A1	28-09-1995
		DE 69522555 D1	11-10-2001
		DE 69522555 T2	08-05-2002
		EP 0750705 A1	02-01-1997
		IN 183261 A1	23-10-1999
		NZ 282340 A	27-05-1998
		US 5997209 A	07-12-1999
		ZA 9502217 A	25-01-1996

EPO FORM P0461

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