

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 553/2008
(22) Anmeldetag: 07.04.2008
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2009

(51) Int. Cl.⁸: **E04B 1/78** (2006.01)
E04B 2/96 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 2262890A EP 1510629A1
FR 2577256A1

(73) Patentinhaber:
STEINER ERWIN ING.
A-2700 WIENER NEUSTADT (AT)

(72) Erfinder:
STEINER ERWIN ING.
WIENER NEUSTADT (AT)

(54) **MONTAGEPLATTE ZUM BEFESTIGEN EINES MONTAGEWINKELS FÜR FASSADENELEMENTE**

(57) Eine Montageplatte (1) zum Befestigen eines Montagewinkels (2) für Fassadenelemente an einer Wand weist einen Vorsprung (13) auf, an welchem sich der Montagewinkel (2) in seinem Winkelbereich (15) abstützt.

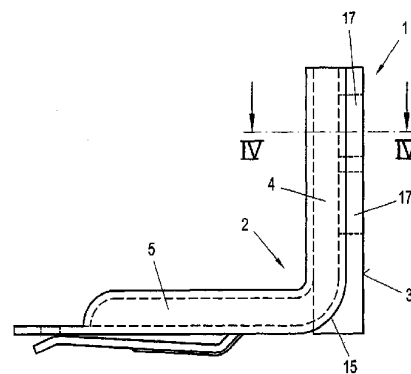


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montageplatte zum Befestigen eines Montagewinkels für Fassadenelemente an einer Wand.

[0002] Die FR 2 577 256 A1 beschreibt ein winkelförmiges Stützglied, das an seiner Unterseite von einem thermisch isolierenden Material flankiert ist. Die EP 1 510 629 A1 beschreibt eine dazu ähnliche Ausführungsform. Aus der DE 22 62 890 A geht eine Befestigungsstruktur für Fassadenplatten hervor, bei der sich Winkelprofile an Unterkonstruktionsplatten abstützen.

[0003] Montagewinkel der gegenständlichen Art sind beispielsweise aus der AT 403 304 B bekannt. Um den Wärmeübergang von den Montagewinkeln in die Wand zu verringern werden Montagewinkel häufig über Montageplatten an der Wand angeschraubt.

[0004] Mit der erfindungsgemäßen Montageplatte, welche durch einen Vorsprung, an welchem sich der Montagewinkel in seinem Winkelbereich abstützt, gekennzeichnet ist, soll die Funktionalität der Montageplatte erweitert werden.

[0005] Der Montagewinkel wird so mit Hilfe der Montageplatte an der Wand angeschraubt, dass er sich in seinem Winkelbereich, der gekrümmt oder eckig sein kann, am Vorsprung abstützt. Damit wird nicht nur ein Abrutschen des Montagewinkels an der Montageplatte verhindert sondern der Montagewinkel auch in dem Bereich, in welchem das größte Biegemoment wirkt, unterstützt, so dass die mechanische Belastung des Montagewinkels im Winkelbereich verringert werden kann.

[0006] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels Erfindung und Bezugnahme auf die Zeichnungen.

[0008] Es zeigt: Fig. 1 eine erste erfindungsgemäße Ausführungsform einer Montageplatte mit einem daran angeordneten Montagewinkel in Seitenansicht, Fig. 2 die Montageplatte von Fig. 1 ohne den Montagewinkel in einem Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 3, Fig. 3 einen Schnitt durch die Montageplatte von Fig. 2 entlang der Linie III-III, Fig. 4 einen Schnitt durch die Anordnung vom Fig. 1 entlang der Linie IV-IV, Fig. 5 eine zweite erfindungsgemäße Ausführungsform einer Montageplatte mit einem daran angeordneten Montagewinkel in Seitenansicht, Fig. 6 die Montageplatte von Fig. 5 ohne den Montagewinkel in einem Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 7 und Fig. 7 einen Schnitt durch die Montageplatte von Fig. 6 entlang der Linie VII-VII.

[0009] In Fig. 1 ist in Seitenansicht eine erfindungsgemäße Montageplatte 1 dargestellt, an deren Vorderseite 9 ein Montagewinkel 2 angeordnet ist. Mit der dem Montagewinkel 2 gegenüberliegenden Rückseite 3 wird die Montageplatte 1 an einer Wand angeschraubt. Der Montagewinkel 2 weist wie im Stand der Technik üblich einen ersten Schenkel 4 und einen zweiten Schenkel 5 auf. Mit dem ersten Schenkel 4 wird er an der Montageplatte 1 befestigt und am zweiten Schenkel 5 werden Montageleisten oder dergleichen befestigt, an welchen direkt oder indirekt Fassadenplatten befestigt werden.

[0010] Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Montagewinkel 2 eine Profilform mit einem flachen Mittelbereich 6 und zwei Sicken 7 im Randbereich auf, welche zur Montageplatte 1 hin offene Nuten 8 bilden. Die Erfindung ist aber nicht auf derartige oder ähnliche Profilformen beschränkt sondern kann z.B. auch bei Montagewinkeln eingesetzt werden, welche ausschließlich eine flache, zur Montageplatte 1 hin gewandte Rückseite aufweisen. Der Montagewinkel 2 muss im Eckbereich 15 auch nicht gekrümmt sein sondern kann auch eckig ausgeführt sein. Im Übrigen kann der Montagewinkel 2 wie aus dem Stand der Technik an sich bekannt ausgeführt sein, so dass auf die übrigen, für die vorliegende Erfindung nicht wesentlichen konstruktiven Merkmale des Montagewinkels 2 nicht näher eingegangen wird.

[0011] Auf der dem Montagewinkel 2 zugewandten Seite 9 weist die Montageplatte 1 zwei vorspringende Rippen 10 auf, welche bei montiertem Montagewinkel 2 in den Nuten 8 der Sicken 7 zu liegen kommen. Im in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsbeispiel verlaufen die Rippen 10

über die gesamte Höhe bzw. Länge der Montageplatte 1 gerade nach unten. Zwischen den beiden Rippen 10 ist ein flacher Bereich 11 angeordnet, an dem der flache Mittelbereich 6 des Schenkels 4 des Montagewinkels 2 anliegt. In den flachen Mittelbereichen 6, 11 des Montagewinkels 2 und der Montageplatte 1 sind Langlöcher 16 bzw. 17 angebracht, um die Montageplatte 1 mit dem Montagewinkel 2 an der Wand anschrauben zu können.

[0012] Am in Gebrauchslage unteren Ende 12 weist die Montageplatte 1 einen Vorsprung 13 auf, der sich zwischen den beiden Rippen 10 erstreckt und eine gekrümmte Fläche 14 aufweist, welche der Krümmung des Mittelbereichs 6 des Montagewinkels 2 im Eckbereich 15 entspricht. Im montierten Zustand, das heißt wenn der Montagewinkel 2 über die Montageplatte 1 an einer Wand angeschraubt ist, liegt der Montagewinkel 2 mit seinem Mittelbereich 6 an der gekrümmten Fläche 14 des Vorsprungs 13 an und wird in diesem Bereich unterstützt, so dass einerseits ein Abrutschen des Montagewinkels 2 an der Montageplatte 1 verhindert wird und andererseits eine gewisse statische Stützwirkung für den Montagewinkel 2 vorhanden ist, welche die im Eckbereich 15 größte Biegebeanspruchung des Montagewinkels 2 etwas verringert.

[0013] Um diese Stützwirkung zu verbessern, weist die in den Fig. 5 bis 7 dargestellte Ausführungsform der Montageplatte 1 einen Vorsprung 13 auf, der über die Vorderkante 18 der Rippen 10 um den Betrag X vor springt. Die Rippen 10 weisen dementsprechend im Bereich des Vorsprungs 13 der gekrümmten Fläche 14 folgende Abschnitte 19 auf. Abgesehen davon, dass der Vorsprung 13 und dementsprechend die Stützfläche 14 weiter unter den Mittelbereich 6 des Schenkels 5 des Montagewinkels 2 reicht, wird der Eckbereich 15 des Montagewinkels 2 zusätzlich durch die verlängerten Abschnitte 19 der Rippen 10, welche in den Sicken 7 liegen, unterstützt. Aus Festigkeitsgründen kann die Montageplatte 2 im Bereich des Vorsprungs 13 eine keilförmige Verlängerung 20 aufweisen, wie in den Fig. 5 und 6 zu sehen ist.

[0014] Die erfindungsgemäße Montageplatte 1 kann aus an sich bekannten Werkstoffen wie Kunststoff bestehen. Bevorzugt kommen bei der Erfindung aber auch andere Werkstoffe, wie beispielsweise geschäumtes Aluminium zum Einsatz, welches sowohl günstige Festigkeitseigenschaften aufweist als auch ein guter thermischer Isolator ist.

Patentansprüche

1. Montageplatte (1) zum Befestigen eines Montagewinkels (2) für Fassadenelemente an einer Wand, **gekennzeichnet durch** einen Vorsprung (13), an welchem sich der Montagewinkel (2) in seinem Winkelbereich (15) abstützt.
2. Montageplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vorsprung (13) im Bereich eines Randes (12) der Montageplatte (1) angeordnet ist.
3. Montageplatte nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Vorsprung (13) über die gesamte Breite der Montageplatte (1) erstreckt.
4. Montageplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vorsprung (13) eine der Krümmung des Eckbereichs (15) des Montagewinkels (2) entsprechend gekrümmte Fläche (14) aufweist.
5. Montageplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie an der dem Montagewinkel (2) zugewandten Seite (9) eine profilierte Oberfläche, z.B. in Form von Rippen (10, 19), aufweist.
6. Montageplatte nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Profilform (10, 19) der Oberfläche (9) bis in die gekrümmte Fläche (14) des Vorsprungs (13) erstreckt.
7. Montageplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie aus einem thermisch isolierenden Material besteht.
8. Montageplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie aus geschäumtem Aluminium besteht.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

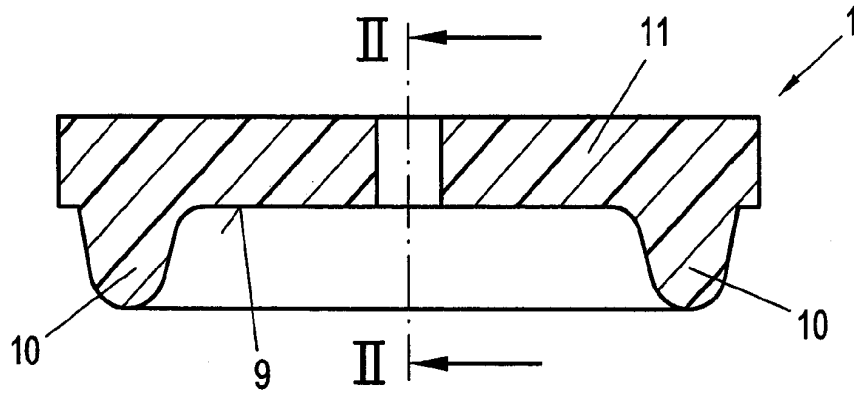


Fig. 3

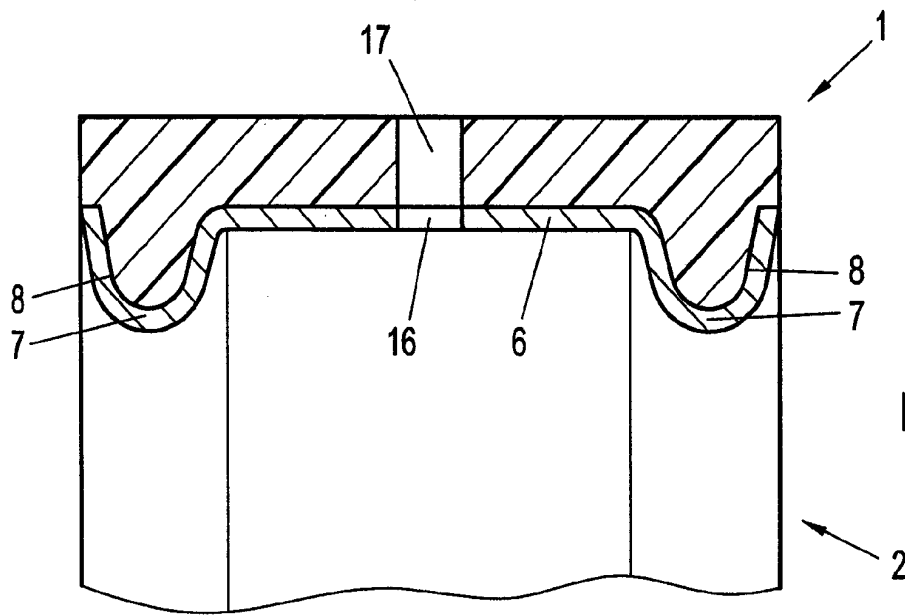


Fig. 4

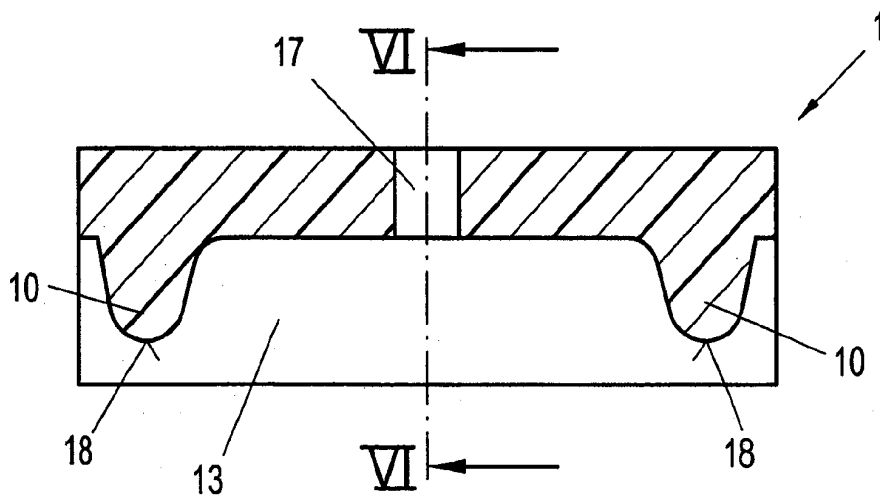


Fig. 7

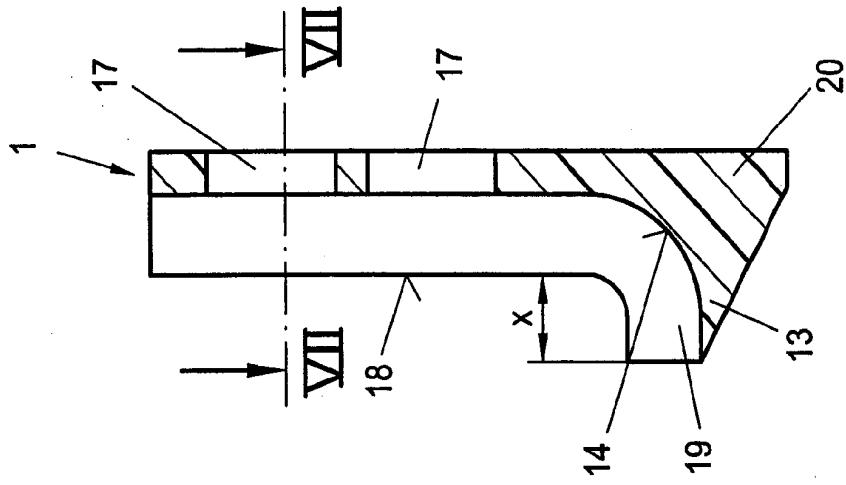


Fig. 6

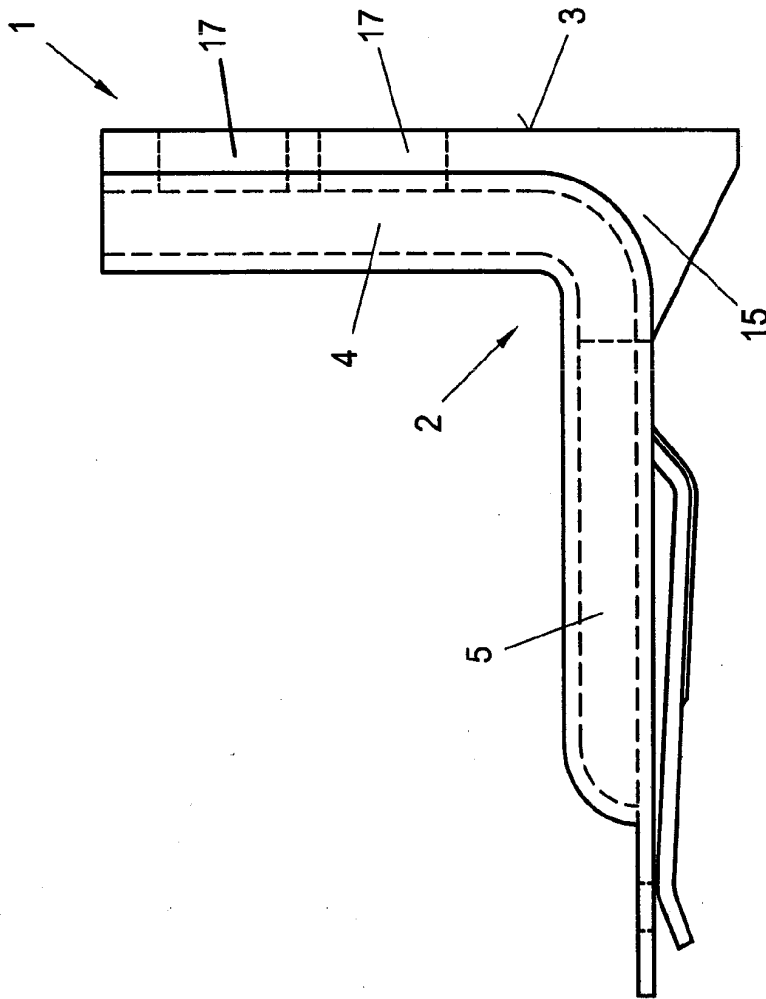


Fig. 5