

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 098 144 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.10.2003 Patentblatt 2003/44

(51) Int Cl.7: **F24D 19/06**

(21) Anmeldenummer: **00120611.9**

(22) Anmeldetag: **21.09.2000**

(54) **Seitenblende**

Side screen

Ecran de côté

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **08.11.1999 DE 29919614 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.05.2001 Patentblatt 2001/19

(73) Patentinhaber: **ULAMO BEHEER B.V.
7071 CM Uift (NL)**

(72) Erfinder: **ten Brinke, Hendrikus Gerardus
Bernadus Maria
7081 GJ Gendringen (NL)**

(74) Vertreter: **Ackmann, Günther, Dr.
Ackmann, Menges & Demski,
Patentanwälte
Postfach 20 03 11
47019 Duisburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 29 604 834 DE-U- 29 703 909

EP 1 098 144 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Seitenblende, insbesondere für Plattenheizkörper, mit zumindest einem für die Anschlusselemente vorgesehenen Durchbruch, welcher eine Zentrierung für die Anschlusselemente aufweist, wobei der zumindest eine Durchbruch teilweise ausgestanzt ist.

[0002] Seitenblenden der eingangs genannten Art sind beispielsweise als Bestandteil von Heizkörperverkleidungen bekannt. Verkleidungen von Heizkörpern, beispielsweise Plattenheizkörpern, bestehen häufig aus einer Frontplatte, einem oben aufliegenden Abdeckgitter und zwei Seitenverkleidungen, wobei die Abdeckungsbestandteile mittels besonderer Befestigungselemente an dem Heizkörper beispielsweise festklemmbar sind. Die Heizkörperverkleidungen dienen vor allem der optischen Verblendung der oft unansehnlichen Heizkörper, so dass diese auch an exponierten Stellen eines Raumes angebracht werden können, ohne besonders unangenehm aufzufallen. Darüber hinaus verhindert die Verkleidung ein Verstauben und Verschmutzen des Heizkörpers, wobei die Verkleidungselemente ihrerseits eine im wesentlichen glatte Oberfläche aufweisen, die leicht zu reinigen ist. Aus optischen Gründen sollte die Oberfläche der Verkleidungselemente dabei gleichmäßig lackiert sein. Die Seitenblenden, d. h. die seitlichen Verkleidungselemente, weisen in der Regel ein oder zwei Durchbrüche auf, durch welche die mit dem Heizkörper verbundenen Zu- bzw. Ableitungen oder die entsprechenden Anschlusselemente hindurch geführt sind.

[0003] Die Durchbrüche können ferner beispielsweise Vorrichtungen zur Zentrierung der Leitungen oder Anschlusselemente aufweisen. Diese Zentrierungsvorrichtungen sollten dabei möglichst unauffällig ausgestaltet sein und sich von der übrigen Verkleidung nicht erkennbar abheben. Wie alle Verkleidungselemente sollten auch die Seitenblenden eine gleichmäßige Lackierung bzw. Pulverbeschichtung aufweisen, um eine optisch ansprechende Verblendung des Heizkörpers zu gewährleisten. Während des Lackiervorgangs müssen die Seitenblenden aufgehängt oder auf andere Weise befestigt werden, so dass Fehlstellen in der Lackierung auftreten, die auch nach außen sichtbar sind. Solche Fehlstellen in der Lackierung sind unerwünscht, da sie den optischen Gesamteindruck der Verkleidung stören und darüber hinaus den Blick eines Betrachters auf die Durchbrüche und damit die Anschlusselemente bzw. Rohrleitungen lenken. Die Seitenblenden müssen aus diesem Grund aufwendig nachlackiert werden, was die Kosten und den Aufwand für die Herstellung der Seitenblenden unnötig erhöht.

[0004] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster 396 04 834 ist beispielsweise eine Randabdeckung für Flachheizkörper bekannt, die zur Befestigung der Randabdeckung in den vorhandenen Durchbrüchen für die Rohranschlüsse seitliche Schenkel aufweist, die sich

um die Rohranschlüsse legen und somit die Randabdeckung arretieren. Weitergehende Ausformungen oder ein weiterer Verwendungszweck sind dieser Anmeldung jedoch nicht entnehmbar.

[0005] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Seitenblende der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die während des Lackiervorgangs aufgehängt werden kann, ohne dass möglicherweise auftretende Fehlstellen in der Lackierung nach der Montage nach außen sichtbar sind.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass ein an die Zentrierung angeformtes Seitenblendenteil des überschüssigen Materials im Bereich der aufzunehmenden Anschlusselemente stehen bleibt, welches eine Materialschwächung und/oder Sollbruchstelle aufweist und aus dieser Position durch die Anschlusselemente während der Montage verdrängbar ausgebildet ist. Das überschüssige Material, welches beim Ausstanzen des Durchbruchs stehen bleibt; bildet beispielsweise das hakenförmig ausgebildete Seitenblendenteil. Dieses Seitenblendenteil bleibt wenigstens bis zur Montage der Seitenblende erhalten, so dass es beispielsweise bei der Lackierung als Haken zum Aufhängen der Seitenblende verwendet werden kann. Das Seitenblendenteil kann beispielsweise ein abgewinkelter Metallstreifen sein, der als Lackierhaken dient und bei der Montage entfernt werden kann. Möglicherweise während des Lackiervorgangs entstehende Fehlstellen beschränken sich bei der erfindungsgemäßen Seitenblende folglich auf das Seitenblendenteil, so dass die übrigen Oberflächen der Seitenblende eine gleichmäßige und völlig unversehrte Lackierung erhalten. Das Seitenblendenteil wird bei der Montage der Seitenblende an dem Heizkörper entweder entfernt oder so angeordnet, dass es von außen nicht sichtbar ist. Die durch das Aufhängen der Seitenblende an dem Seitenblendenteil entstehenden Fehlstellen sind aus diesem Grunde nach der Montage nicht mehr sichtbar, so dass eine optisch einwandfreie Heizkörperverkleidung entsteht. Die erfindungsgemäße Seitenblende kann kostengünstig hergestellt werden, weil beim Ausstanzen des Durchbruchs einfach das Seitenblendenteil ausgespart wird, wodurch eine Möglichkeit zum Aufhängen der Seitenblende beim Lackiervorgang geschaffen wird, ohne zusätzliche Kosten zu verursachen.

[0007] Die erfindungsgemäße Seitenblende weist in vorteilhafter Weise eine Zentrierung auf, die aus zwei seitlichen und vertikal ausgerichteten Führungsblendenteilen besteht, welche innerhalb des Durchbruchs bestehen bleiben. Die seitlichen Führungsblendenteile dienen der Zentrierung von Anschlusselementen bzw. Rohrleitungen innerhalb des Durchbruchs, so dass die Seitenblende bei der Montage optimal ausgerichtet werden kann. Die Führungsblendenteile bleiben ebenso wie das Seitenblendenteil beim Ausstanzen des Durchbruchs stehen, so dass eine einfache und kostengünstige Herstellung gewährleistet ist. Dabei kann der Durchbruch so ausgestanzt werden, dass das stehen-

gebliebene Seitenblendenteil entweder mit dem Rand des Durchbruchs und/oder mit der Zentrierung einstückig verbunden ist.

[0008] In besonders vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das stehengebliebene Seitenblendenteil eine Sollbruchstelle aufweist, so dass es während oder nach der Montage einfach entfernt werden kann. Beispielsweise besteht die Möglichkeit bei der Montage das im Durchbruch befindliche Seitenblendenteil während des Aufsetzens durch die Anschlussverbindungen nach oben oder zur Seite zu drücken. Das Seitenblendenteil, an dem während des Lackiervorgangs möglicherweise Fehlstellen entstehen, wird durch Abknicken oder Umbiegen an der Sollbruchstelle aus dem Durchbruchbereich entfernt und kann daher den optischen Eindruck der Seitenblende bzw. Heizkörperverkleidung nicht mehr beeinträchtigen. Die Sollbruchstelle kann beispielsweise aus einer Materialschwächung in Form eines Einschnitts, einer Einpressung, einer Einkerbung und/oder einer Perforation bestehen. Darüber hinaus kann das stehengebliebene Seitenblendenteil eine Kerbe, Nut oder Vertiefung aufweisen, um das Aufhängen zu Erleichtern und die Seitenblende während des Lackiervorgangs zu stabilisieren.

[0009] Eine Seitenblende kann einen oder mehrere Durchbrüche aufweisen. Dabei können die Durchbrüche entweder teilweise oder alle wie oben beschrieben ausgebildet sein. Eine Seitenblende könnte beispielsweise einen Durchbruch mit den o. g. Merkmalen und einen weiteren ohne besondere Bestandteile aufweisen. Der weitere Durchbruch könnte aber auch beispielsweise nur die Zentrierung und kein zusätzliches Seitenblendenteil aufweisen. Die Zentrierung und das Seitenblendenteil können in besonders vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung aus einem abgewinkeltem Metallstreifen bestehen. Es sind in Anpassung an die Erfordernisse aber auch andere Ausführungsformen möglich, so dass eine Anpassung der erfindungsgemäßen Seitenblende an unterschiedliche Gegebenheiten vorgenommen werden kann.

[0010] Die Erfindung wird im Weiteren anhand der Figuren näher erläutert.

[0011] Es zeigt

Figur 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Seitenblende,

Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des Durchbruchs gemäß Figur 1 mit Seitenblendenteil und

Figur 3 eine weitere Seitenansicht der Seitenblende gemäß Figur 1.

[0012] Figur 1 zeigt die Vorderansicht einer Seitenblende 1 mit einem Durchbruch 2 und einer Ausnehmung 3. Die Seitenblende 1 besteht aus einem vorzugs-

weise ebenen Blech, welches einen hier nicht dargestellten Heizkörper seitlich abdeckt. Der Durchbruch 2 ist annähernd rechteckförmig ausgebildet, wobei die obere Begrenzung 4 halbkreisförmig abgerundet ist. Bei dem Durchbruch 2 handelt es sich um einen ausgestanzten Bereich der Seitenblende 1. An den seitlichen Begrenzungen 5 des Durchbruchs 2 befindet sich noch überschüssiges Material, welches beim Ausstanzen ausgespart wurde und daher stehen geblieben ist. Dieses überschüssige Material bildet bei der erfindungsgemäßen Seitenblende 1 zwei seitliche, vertikal ausgerichtete Führungsblendenteile 6,7, die der Zentrierung des rohrförmigen Anschlusselements 8 dienen. Durch korrekte Einstellung der beiden Führungsblendenteile 6,7 kann auf diese Weise das Anschlusselement 8 zentral im Durchbruch 2 ausgerichtet werden. An das linke Führungsblendenteil 6 ist zusätzlich ein Seitenblendenteil 9 einstückig angeformt, welches ebenfalls beim Ausstanzen des Durchbruchs 2 ausgespart und stehen geblieben ist. Das Seitenblendenteil 9 ist hakenförmig ausgebildet und dient als Aufhängung für die Seitenblende 1 während des Lackiervorgangs. Eine durch das Aufhängen auftretende Fehlstelle beim Lackieren bleibt so auf den Bereich des später nicht sichtbaren Seitenblendenteils 9 beschränkt. Die übrigen Teile der Seitenblende 1 können so makellos und gleichmäßig lackiert werden. Bei der Montage kann das Seitenblendenteil 9 entweder abgeknickt, umgeknickt oder vollständig entfernt werden, so dass eine mögliche Fehlstelle in der Lackierung durch eine Blende oder einen Blendenring von außen nicht mehr sichtbar ist und eine fehlerlose Verkleidung entsteht. Bei dem Anschlusselement 8 kann es sich beispielsweise um Anschlusselement 8 für die Zuleitung der Heizung handeln. Zur Durchführung der entsprechend erforderlichen Ableitung der Heizflüssigkeit aus dem Heizkörper weist die Seitenblende 1 im unteren Bereich eine Ausnehmung 3 auf. Die Ausnehmung 3 ist im unteren Bereich 10 rechteckförmig und im oberen Bereich 11 halbkreisförmig ausgebildet. Der halbkreisförmige Bereich 11 umschließt dabei die hier nicht dargestellte Ableitung. Der Rand 12 des halbkreisförmigen Bereichs 11 ist in Richtung der Innenseite 13 der Seitenblende 1 gewölbt ausgeformt. Alternativ besteht die Möglichkeit eine Blende, Rosette oder einen Blendenring zu verwenden.

[0013] Figur 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Durchbruchs 2 aus Figur 1. Es wird hier deutlich, dass die Führungsblendenteile 6,7 einstückig mit dem Rand 14 des Durchbruchs 2 verbunden sind und durch eine Ausstanzung und einen Umformungsvorgang entstehen. Die Führungsblendenteile 6,7 bleiben beim Ausstanzen des Durchbruchs 2 einfach ausgespart, so dass sie nicht separat hergestellt und an der Seitenblende 1 befestigt werden müssen. Dies wirkt sich positiv auf das Herstellungsverfahren und die entstehenden Kosten aus. Die Führungsblendenteile 6,7 sind im Wesentlichen vertikal ausgerichtet und bestehen praktisch aus einem abgewinkelten Blechstreifen. Daher sind sie

auch in gewissen Grenzen beweglich und können zum Zweck der Ausrichtung bzw. Zentrierung des hier nicht dargestellten Anschlusselements verbogen bzw. verstellt werden. An das linke Führungsblendenteil 6 ist das Seitenblendenteil 9 einstückig angeformt. Das Seitenblendenteil 9 bleibt ebenso wie die Führungsblendenteile 6,7 beim Ausstanzen des Durchbruchs 2 stehen, so dass sich hinsichtlich Produktion und Kosten dieselben Vorteile wie oben beschrieben ergeben. Das Seitenblendenteil 9 ist hakenförmig ausgebildet, so dass ein einfaches Aufhängen der Seitenblende möglich ist. Im Übergangsbereich zwischen Führungsblendenteil 6 und Seitenblendenteil 9 befindet sich im Weiteren eine Sollbruchstelle 15 in Form einer Materialschwächung. Diese Materialschwächung kann beispielsweise in Form eines Einschnitts, einer Einpressung und/oder Perforation vorliegen. Die Sollbruchstelle 15 ermöglicht bei der Montage der Seitenblende ein erleichtertes Umbiegen oder Abbrechen des Seitenblendenteils 9. Auf diese Weise beschränken sich eventuelle Fehlstellen bei der Lackierung ausschließlich auf das Seitenblendenteil 9, so dass die Seitenblende eine optisch einwandfreie Lackierung aufweist. Eine vorhandene Kerbe 19, Nut oder Vertiefung erleichtert das Aufhängen der Seitenblende 1.

[0014] Figur 3 zeigt eine Seitenansicht der Seitenblende 1 gemäß Figur 1. Es wird hier deutlich, dass die Seitenblende 1 in ihrem Randbereich 16,17 jeweils rechtwinklig umgebogen ist. Diese abgewinkelten Randbereiche 16,17 können an die übrigen Elemente der Heizkörperverkleidung, beispielsweise eine Frontplatte und eine Abdeckplatte, angepasst werden, so dass eine formschlüssige Verbindung mit den übrigen Bestandteilen der Verkleidung möglich ist. Die Seitenblende 1 weist darüber hinaus ein nach oben rechtwinkliges, umgebogenes Ende 18 auf, das auf die übrigen Bestandteile der Verkleidung abgestimmt ist. Die Befestigung der Verkleidung kann beispielsweise mit Hilfe von speziellen Befestigungshaken erfolgen.

Bezugszeichenliste:

[0015]

- 1 Seitenblende
- 2 Durchbruch
- 3 Ausnehmung
- 4 Begrenzung
- 5 Begrenzung
- 6 Führungsblendenteil
- 7 Führungsblendenteil
- 8 Anschlusselement
- 9 Seitenblendenteil
- 10 Bereich
- 11 Bereich
- 12 Rand
- 13 Innenseite
- 14 Rand

- 15 Sollbruchstelle
- 16 Randbereich
- 17 Randbereich
- 18 Ende
- 19 Kerbe

Patentansprüche

1. Seitenblende (1), insbesondere für Plattenheizkörper, mit zumindest einem für Anschlusselemente vorgesehenen Durchbruch (2), welcher eine Zentrierung für die Anschlusselemente (8) aufweist, wobei der zumindest eine Durchbruch (2) teilweise ausgestanzt ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein an die Zentrierung angeformtes Seitenblendenteil (9) im Bereich der aufzunehmenden Anschlusselemente (8) überschüssiges Material stehen bleibt, welches eine Materialschwächung und/oder Sollbruchstelle aufweist und aus dieser Position durch die Anschlusselemente (8) während der Montage verdrängbar ausgebildet ist.
2. Seitenblende nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Zentrierung aus zwei seitlichen und vertikal ausgerichteten Führungsblendenteilen (6) besteht, welche innerhalb des Durchbruchs (2) stehen bleiben.
3. Seitenblende nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das stehengebliebene Seitenblendenteil (9) mit dem Rand (14) des Durchbruchs (2) und/oder der Zentrierung einstückig verbunden ist.
4. Seitenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Materialschwächung aus einem Einschnitt, einer Einpressung, einer Einkerbung und/oder Perforation gebildet ist.
5. Seitenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Materialschwächung aus einer Kerbe, einer Nut oder einer Vertiefung im stehengebliebenen Seitenblendenteil (9) besteht.
6. Seitenblende nach einem oder mehreren Ansprüchen 1 - 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass mehrere Durchbrüche (2) vorhanden sind, die derart ausgebildet sind.
7. Seitenblende nach einem oder mehreren Ansprü-

chen 1 - 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Zentrierung und das Seitenblendenteil (9)
 aus einem abgewinkeltem Metallstreifen bestehen.

Claims

1. End panels (1), in particular for plate radiators, with at least one cutout (2), where the connecting elements must pass, the cutout having a centering device for the cutting elements (8), at least one of the cutouts (2) being punched in part, **characterised by** the fact that an end panel part (9) accurately formed on the centering device is retained as oversize material in the area of the connecting elements (8) to be accommodated having a weak point and/or a predetermined breaking point and designed to be displaceable from that position by the connecting elements (8) during assembly. 10
2. End panel per claim 1, **characterised by** the fact that the centering device consists of two lateral and vertically aligned guiding panel parts (6), which are retained within the cutout (2). 15
3. End panels per claims 1 or 2, **characterised by** the fact that the retained end panel part (9) is connected with the rim (14) of the cutout (2) and/or the centering device to form one single piece. 20
4. End panel per one or several of claims 1-3, **characterised by** the fact that the material weakening is formed by a cut, a depression, a notch and/or a perforation. 25
5. End panel per one or several of claims 1-4, **characterised by** the fact that the weakening of the material consists of a notch, a groove, or a depression in the retained end panel part (9). 30
6. End panel per one or several of claims 1-5, **characterised by** the fact that there are several cutouts (2) which are formed in this way. 40
7. End panel per one or several of claims 1-6, **characterised by** the fact that the centering device and the end panel (9) consist of an angle-shaped strip of metal. 45

Revendications

1. Cache latéral (1), en particulier pour radiateur plat, doté d'au moins un ajour (2) prévu pour des éléments de raccordement et présentant un dispositif de centrage (8) des éléments de raccordement, ledit ajour (2) étant en partie découpé, **caractérisé en ce que** il demeure au niveau des éléments de raccordement (8) à recevoir une pièce (9) du cache latéral rapportée par excédent de matière, laquelle comporte un affaiblissement de matière et/ou un profil de rupture pouvant être défoncé par les éléments de raccordement (8) lors du montage. 5
2. Cache latéral selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de centrage se compose de deux pièces de guidage latérales et verticales (6), qui demeurent à l'intérieur de l'ajour (2). 10
3. Cache latéral selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la pièce latérale (9) qui demeure est solidaire d'un seul tenant du bord (14) de l'ajour (2) et/ou du dispositif de centrage. 15
4. Cache latéral selon l'une ou plusieurs des revendications 1-3, **caractérisé en ce que** l'affaiblissement de matière est constitué d'une prédécoupe, d'une empreinte, d'une entaille et/ou d'une perforation. 20
5. Cache latéral selon l'une ou plusieurs des revendications 1-4, **caractérisé en ce que** l'affaiblissement de matière se compose d'une entaille, d'une rainure ou d'un enfoncement pratiqué dans la pièce latérale (9) qui demeure. 25
6. Cache latéral selon l'une ou plusieurs des revendications 1-5, **caractérisé en ce que** il existe plusieurs ajours (2) configurés de cette manière. 30
7. Cache latéral selon l'une ou plusieurs des revendications 1-6, **caractérisé en ce que** le dispositif de centrage et la pièce latérale (9) sont constitués d'une bande de métal coudée. 35

