

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 863 370 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.09.1998 Patentblatt 1998/37

(51) Int. Cl.⁶: **F24D 19/06**

(21) Anmeldenummer: **97106429.0**

(22) Anmeldetag: **18.04.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FI FR GB IT NL SE

(30) Priorität: **04.03.1997 DE 29703909 U**

(71) Anmelder: **Sigarth AB**
330 33 Hillerstorp (SE)

(72) Erfinder: **Hageberg, Thorleif**
330 33 Hillerstorp (SE)

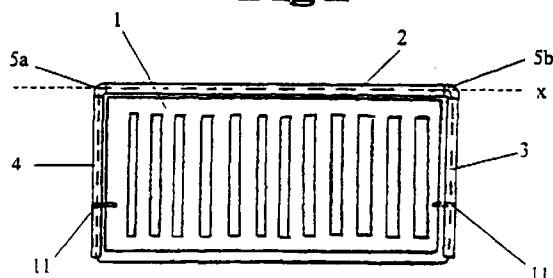
(74) Vertreter:
Müller, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.
Müller, Schupfner & Gauger
Postfach 10 11 61
80085 München (DE)

(54) **Abdeckvorrichtung und Abdeck-Element für Heizkörper**

(57) Die Erfindung betrifft eine Abdeckvorrichtung für Heizkörper (1) oder dgl. Körper, die einen Heizkörper (1) an dessen oberen und seitlichen Enden abdeckt. Zu diesem Zwecke umfaßt die Abdeckvorrichtung seitliche Abdeckelemente (3, 4), sog. Seitenblenden, wie beispielsweise Abdeckbleche oder Abdeckgitter, die mit dem oberen Abdeckelement (2) durch Verbindungselemente (5a, 5b) formschlüssig verbindbar sind und auf den Heizkörper aufgesetzt oder befestigt werden können.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn Verbindungselemente (5a, 5b) auswechselbare Eckteile aufweisen, die mit den Abdeckelementen (2, 3, 4) formschlüssig abschließen und insbesondere eine Fortsetzung der Ebene derer Außenflächen bilden.

Fig 1



EP 0 863 370 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Abdeckvorrichtung für Heizkörper nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein dazu verwendbares Abdeckelement.

Es sind bereits Abdeckvorrichtungen für Heizkörper bekannt, die einen Heizkörper oder dergleichen Körper an dessen oberen und seitlichen Enden abdecken. Zu diesem Zwecke umfassen Abdeckvorrichtungen herkömmlicher Art seitliche Abdeckelemente, sog. Seitenblenden, wie beispielsweise Abdeckbleche oder Abdeckgitter, die durch Schraubverbindungen seitlich an dem Heizkörper befestigt sind. Anschließend wird ein oberes Abdeckelement auf den Heizkörper aufgesetzt, welches nicht nur das obere Ende des Heizkörpers abdeckt, sondern auch die seitlichen Abdeckbleche umgreift und diese überlappt.

Aus der DE 71 47 611 U1 ist es bekannt, Heizkörper mit Platten zu verkleiden, die durch Steckverbindungen miteinander verbindbar sind. Dabei handelt es sich um modulare Platten bzw. Elemente (DE 72 32 339 U1), welche eine einheitliche Größe aufweisen, die zu beliebig großen Abdeckelementen zusammengesetzt werden können. Diese Konzeptionen weisen jedoch verschiedene Nachteile auf. Entweder können sie an den Heizkörpern nicht ohne weiteres befestigt werden oder sie schließen nicht formschlüssig ab. Auch sind diese "Einheitsgrößen" nur für sehr spezielle Heizkörper geeignet, die zufällig ein Vielfaches der Größe dieser Platten aufweisen. Auch ist die Stabilität meist mangelhaft und der Abstand zum Heizkörper sehr groß, so daß das Gesamtvolumen des abgedeckten Körpers zunimmt. Es ergibt sich auch kein formschöner Eindruck, da die Abdeckelemente nicht mit dem Heizkörper "verschmelzen", sondern eher als "Fremdkörper" gelten.

Ferner sind Abdeckvorrichtungen bekannt (DE 295 11 988 U1), die durch ein oberes Abdeckelement oder -gitter abgedeckt werden, die jeweils an deren seitlichen Enden um 90° abgewinkelt sind und zumindest teilweise den Heizkörper auch seitlich abdecken. Anschließend werden die entsprechenden seitlichen Abdeckelemente aufgebracht, die ihrerseits am Heizkörper zu befestigen sind und das obere Abdeckelement auf den Seiten überlappen. Dabei sind insbesondere Öffnungen in den seitlichen Abdeckelementen vorgesehen, durch welche Verbindungsrohre an den Heizkörper angeschlossen werden können, um diesen mit dem Heizmedium beschicken zu können und um das im Heizkörper abgekühlte Medium auch wieder abfließen zu lassen.

Der mit diesen Abdeckelementen abgedeckte Heizkörper stellt ein Heizelement dar, welches nicht nur an dessen Frontseiten durch die Flächen des Heizkörpers selbst, sondern auch an den oberen und seitlichen Flächen durch die Abdeckelemente gegen Staub- und Schmutzpartikel und darüber hinaus gegen Verletzungsgefahr gesichert ist. Darüber hinaus gewährleistet

die Abdeckvorrichtung, daß der Einblick zum Heizkörper verwehrt bleibt und sich dadurch ein formschönerer Eindruck ergibt, als wenn Heizkörper ohne zusätzliche Blenden innerhalb eines Raumes postiert sind.

Die herkömmlichen Abdeckvorrichtungen weisen dabei den Nachteil auf, daß die sich gegeneinander überlappenden oberen und seitlichen Abdeckelemente zum einen eine mangelnde Paßform aufweisen und oftmals unschöne Spalte hinterlassen und zum anderen an diesen Stellen ein Eindringen von Schmutzpartikeln und Staub ermöglichen. Darüber hinaus stellen die oft scharfkantigen Enden der Abdeckbleche, die sich teilweise gegeneinander überlappen, insb. beim Putzen aber auch bei einem versehentlichen Anstoßen an den Heizkörper eine Verletzungsgefahr dar. Außerdem weisen diese Heizkörper den Nachteil auf, daß Personen, die nahe am Heizkörper vorbeigehen, mit ihrer Kleidung an den scharfkantigen Ecken hängenbleiben und Kleidungsstücke zerreißen können. Auch ist die Montage dieser Abdeckvorrichtungen oftmals langwierig und kompliziert und verzögert die Gesamtmontagezeit eines Heizkörpers insb. an unzugänglichen Stellen, wie beispielsweise innerhalb von Mauervorsprüngen und unterhalb von Fenstern, da meist eine Vielzahl von zusätzlichen Verbindungselementen notwendig ist, um die Abdeckelemente miteinander zu verbinden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Abdeckvorrichtung für Heizkörper anzugeben, die den zu verkleidenden Baukörper formschön abdeckt und gleichzeitig die Nachteile der herkömmlichen Abdeckvorrichtungen vermeidet, d.h. eine Verletzungsgefahr ausschließt und die Montage der Abdeckvorrichtung an beispielsweise Heizkörpern vereinfacht.

Darüber hinaus soll die Abdeckvorrichtung den Heizkörper zuverlässig und ästhetisch gefällig abdecken und ein einfaches Putzen des Heizkörpers ermöglichen. Dem jeweiligen Benutzer der Abdeckvorrichtung sollen gleichzeitig Möglichkeiten gegeben werden, die Abdeckvorrichtung an seinen individuellen Geschmack anpassen zu können.

Die Erfindung ist in Anspruch 1 gekennzeichnet und in Unteransprüchen sind weitere Verbesserungen beansprucht.

Danach ist bei der erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung für Heizkörper oder dergl. Baukörper das obere Abdeckelement mit seitlichen Abdeckelementen über je ein Verbindungselement formschlüssig verbindbar. Hierdurch ergibt sich eine geschlossene und sogar in sich steife Baueinheit der Abdeckvorrichtung und es werden Überlappungen und Anpassungsprobleme bei der Montage der Abdeckvorrichtungen vermieden. Durch das formschlüssige Verbinden des oberen Abdeckelements mit den entsprechenden seitlichen Abdeckelementen wird ein Verletzungsrisiko an den scharfkantigen Enden der Abdeckbleche vermieden, da diese nun nicht mehr hervorstehen, um die an dem Heizkörper hantierende Person zu verletzen. Dafür sind

Verbindungselemente vorgesehen, die das obere Abdeckelement und die seitlichen Abdeckelemente derart verbinden, daß die scharfkantigen Enden der jeweiligen Abdeckbleche verborgen bleiben. Diese Verbindungselemente sind in das obere Abdeckelement und in die seitlichen Abdeckelemente jeweils einsteckbar. Zu diesem Zwecke weisen die Verbindungselemente zueinander beispielsweise rechtwinklig angeordnete Kupplungsteile auf, die in die Abdeckelemente einsteckbar sind und diese fest an den Verbindungselementen arretieren.

Dabei weist das Verbindungselement bevorzugt Eckteile auf, die derart mit den Abdeckelementen formschlüssig abschließen, daß die Ebenen der Außenflächen der betreffenden Abdeckelemente fortgesetzt werden und damit die scharfkantigen Enden der entsprechenden Blenden derart an den Eckteilen anstoßen, daß die scharfkantigen Enden nicht mehr abstehen.

Um nun die entsprechenden Kupplungsteile in die Abdeckelemente einstecken zu können, ist es vorteilhaft, die entsprechenden Abdeckelemente seitlich durch Profilrundungen abzuschließen, in welche die Kupplungsteile einschiebbar sind. So bildet das obere Abdeckelement mit den seitlichen Abdeckelementen eine verwindungsstabile integrierte Baueinheit, die dann insgesamt entweder auf den Heizkörper von oben aufschiebbar, so daß die seitlichen Enden des Heizkörpers die Abdeckvorrichtung arretieren, oder über Befestigungselemente befestigbar ist. Diese Befestigungselemente können beispielsweise Laschen sein, die auf den Anschlußorganen des jeweiligen Körpers anbringbar sind. Da die seitlichen Abdeckelemente mit dem oberen Abdeckelement eine geschlossene Baueinheit bilden, die eine selbständige Eigenstabilität aufweist, ist ein Befestigen der Abdeckvorrichtung an dem entsprechenden Körper nicht zwingend, was die spätere Demontage der Abdeckvorrichtung und auch etwaige Putzvorgänge am Heizkörper um ein Vielfaches erleichtert.

Die entsprechenden Abdeckelemente können ebenso wie die die Abdeckelemente verbindende Verbindungselemente oder Eckstücke aus Metall oder wärme- bzw. kältebeständigem Kunststoff bestehen.

Um nun etwaige Putzvorgänge weiter zu erleichtern und um eventuell auch den Heizvorgang eines Raumes zu beschleunigen, ist es vorteilhaft, wenn das obere Abdeckelement in eine Richtung um eine längs eines Randes sich erstreckende Schwenkachse schwenkbar ist. Dabei ist beispielsweise das obere Abdeckelement auf einer Seite der beiden Verbindungselemente über eine Schnappverbindung mit den entsprechenden Kupplungsteilen verbindbar. Die jeweiligen Kupplungsteile auf der anderen Seite der beiden Verbindungselemente dienen dann als Scharnier bzw. als Schwenkachse. So können auch die seitlichen Abdeckelemente über Schnappverbindungen mit den Kupplungsteilen verbunden werden.

Um nun den Heizkörper an einer Wand zu befestigen, ist es vorteilhaft, wenn z.B. eine obere Kralle einer Befestigungsvorrichtung durch das obere Abdeckelement den Heizkörper arretiert und diesen dadurch befestigt. Dabei ist die obere durch das Abdeckelement eingreifende Kralle derart gestaltet, daß sie einen Schwenkvorgang des oberen Abdeckelements nicht behindert.

Die jeweiligen Abdeckelemente sind an den sich in Längsrichtung erstreckenden Seitenrändern bevorzugt umgebogen, um sowohl das Einstecken der jeweiligen Kupplungsteile der Verbindungselemente zu gewährleisten als auch die entsprechenden Ränder des Heizkörpers zu umfassen und diesen formschön abzuschließen.

Um den individuellen Wünschen des Heizkörperbenutzers Rechnung zu tragen, können die Verbindungselemente an den oberen Ecken des Heizkörpers in unterschiedlichen Farben, Materialien und Formen ausgestaltet sein, um dadurch den Kühl- und/oder Heizkörper ästhetisch zu verschönern und sogar an exponierter Stelle im Raum "salonfähig" zu machen.

Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Ausbildung der Erfindung ist das obere Abdeckelement mit seitlichen Abdeckelementen nicht nur über je ein Verbindungselement formschlüssig verbindbar, wodurch sich eine geschlossene und sogar in sich steife Baueinheit der Abdeckvorrichtung ergibt und Überlappungen und Anpassungsprobleme bei der Montage der Abdeckvorrichtungen vermieden werden, sondern weist das Verbindungselement mindestens ein austauschbares Eckteil auf, so daß die Farb- oder Formgestaltung der Verbindungselemente schnell und einfach veränderbar ist, ohne daß die Abdeckvorrichtung zerlegt und wieder zusammengesetzt werden muß. Die Austauschbarkeit kann dabei durch Rast-, Klemm-, Klebe-, Steck-, Schnapp-, Feder-, Arretier-, Verriegelungs- oder sonstigen lösbaren Verbindungen realisiert sein. Die jeweilige Verbindungsart ist insofern vielseitig gestaltbar und den Wünschen des Anwenders entsprechend gestaltbar.

Dabei bestehen die Eckteile und die Verbindungselemente beispielsweise aus biegbarem Kunststoff, aus Metall, Holz oder auch aus anderen Materialien.

Scharfkantige Ecken werden auf einfache und auch ästhetisch schöne Weise vermieden.

Die Eckteile können dabei rund, trapezförmig, rechteckig oder viertelkreisförmig sein oder aus einer Kombination dieser Formen bestehen. Auch sind die Eckteile in beliebigen Farben herstellbar, so daß die Farbgestaltung der Eckteile an die entsprechenden Raumgegebenheiten angepaßt werden kann, wie beispielsweise an die Farben der Vorhänge, der Möbel oder der Teppiche, also der Büroausstattung, der Wohn-, Schlaf-, oder sonstigen Zimmergestaltung. Darüber hinaus sind die Eckteile für den Bad-, Wasser- und Sanitärbereich an die jeweilig verwendeten Garnituren, Einrichtungen oder Installationen anpaßbar oder je

nach Wunsch von diesen optisch absetzbar. Dadurch läßt sich eine flexible Raumindividualisierung erreichen. Die Erfindung ermöglicht eine schnelle und preiswerte Integrierung in Einrichtungsensembles.

Die Abdeckelemente können auch rechtwinklig an ihren Enden abgeschlossen sein, wobei dann die Verbindungselemente durch Schraub- oder Nietverbindungen mit den Abdeckelementen verbunden werden.

Besondere Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnungen im folgenden näher beschrieben. Dabei zeigen:

- Figur 1 die Frontansicht eines mit der Abdeckvorrichtung versehenen Heizkörpers;
- Figur 2 seitliche Schnittbilder von Figur 1;
- Figur 3 die Seitenansicht auf ein Verbindungselement und die Frontansicht auf die Eckverbindung der Abdeckvorrichtung mit den Abdeckelementen und dem Verbindungselement;
- Figur 4 die Frontansicht einer Seite der Abdeckvorrichtung nach Figur 1;
- Figur 4a die Seitenansicht des Verbindungselements mit einem auswechselbaren Eckteil;
- Figur 5 Seiten-, Front- und Rückansichten des Verbindungselements;
- Figur 5a die Frontansicht wie Figur 4 mit abnehmbarem Eckteil;
- Figur 6 Front- und Seitenansichten sowie eine Aufsicht auf ein oberes Abdeckelement;
- Figur 7 Aufsicht sowie Seiten- und Frontansicht der seitlichen Abdeckelemente und
- Figur 8 die Auf- und Seitenansicht der Abdeckelemente.

Figur 1 zeigt die Frontansicht eines z.B. als Radiator ausgebildeten Heizkörpers 1, der durch ein oberes Abdeckelement 2 und seitliche Abdeckelemente 3 und 4 abgedeckt ist, die über die Verbindungselemente 5a und 5b miteinander verbunden sind. Dabei können die seitlichen Abdeckelemente 3,4 einfach nur auf den Heizkörper 1 aufgeschoben sein, da die durch die Verbindungselemente 5a und 5b verbundenen Abdeckelemente 2,3 und 4 eine eigensteife Baueinheit bilden, die als Ganzes über den Heizkörper 1 "gezogen" werden kann. Dabei zeigt die Schwenkachse x diejenige Achse auf der oberen Seite des Heizkörpers 1, um die das obere Abdeckelement 2 schwenkbar ist.

Figur 2 zeigt einen Vertikalschnitt durch das obere Abdeckelement 2, welches auf den seitlichen Körperelementen des Heizkörpers 1 aufliegt und diese am Rand umfaßt, wobei das Verbindungselement 5b das obere Abdeckelement 2 mit dem rechten seitlichen Abdeckelemente 3 verbindet. Auf der Rückseite der seitlichen Abdeckelements 3 bzw. 4 ist beispielsweise eine Lasche 10 vorhanden, die auf das Anschlußorgan 9 aufschiebbar bzw. befestigbar ist, um dadurch die Abdeckelemente 3 bzw. 4 und damit die gesamte

Abdeckvorrichtung zusätzlich zu arretieren. Außerdem ist eine Haltevorrichtung 12 vorgesehen mit einer oberen Kralle, die in das obere Abdeckelement 2 eingreift. Der Eingriff sollte so gestaltet sein, daß ein "Nach-Oben-Schwenken" des oberen Abdeckelements 2 in der Schwenkvorrichtung K wie im rechten Bild angedeutet möglich ist.

Figur 3 zeigt die Seitenansicht auf ein Verbindungselement 5 (beispielsweise das Verbindungselement 5b der Figur 2) mit den vertikalen Kupplungsteilen 7 und den dazu senkrecht, d.h. unter rechtem Winkel angeordneten horizontalen Kupplungsteilen 8. Dabei sind die Kupplungsteile 7 und 8 zu dem profilierten Eckteil 13 um die Dicke d nach innen verschoben, so daß bei einem späteren Aufschieben der Abdeckelemente 2, 3 oder 4, die jeweils ebenfalls die Dicke d aufweisen, diese formschlüssig mit dem Eckteil 13 abschließen. Figur 3 zeigt ebenfalls die Frontansicht eines Verbindungselements 5 mit dem Eckteil 13 und den Kupplungsteilen 7 und 8. Das obere Abdeckelement 2 kann in die Kupplungsteile 8 und ein seitliches Abdeckelement 4 in die Kupplungsteile 7 eingeschoben werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kupplungsteile 7 oder 8 mindestens um die Distanz d gegenüber der äußeren Ausdehnung des Eckteils 13 nach innen verschoben sind, um die scharfkantigen Enden der entsprechenden Abdeckelemente zu verbergen. So kann insb. das Eckteil 13 unterschiedliche Ausgestaltungen und Ausformungen annehmen und mit unterschiedlichen Farben koloriert sein, um dadurch den individuellen Wünschen des Heizkörperbenutzers Rechnung zu tragen. Denkbar wären hier Eckteile aus einer gegenüber dem Abdeckelement sich abhebenden Kontrastfarbe, die Ausformung von besonderen Profilen oder Wölbungen, die auch teilweise über die Abdeckelemente überstehen können, so daß die Enden der entsprechenden Abdeckelemente vollständig innerhalb des Verbindungselements 5 verschwinden, bder unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheiten (matt, poliert etc.).

Figur 4 zeigt schematisch die Frontansicht einer Seite des Heizkörpers 1 nach Figur 1 mit dem oberen Abdeckelement 2, dem seitlichen Abdeckelement 3 und dem diese beiden Abdeckelemente verbindende Verbindungselement 5, welche auf den Heizkörper 1 aufgesetzt sind. Das seitliche Abdeckelement 3 hat eine obere Öffnung 16 und eine untere Öffnung 17, an welche jeweils die für die Zu- oder Abführung von Wärmedien verantwortlichen Anschlußelemente, wie Rohre, angeschlossen werden können. Diese durch die Öffnungen 16 und 17 einführbaren Anschlußelemente werden dann an die Anschlußorgane 9 angeschlossen.

Figur 4a zeigt ein Verbindungselement 5 mit abnehmbaren bzw. auswechselbaren Eckteilen 13. Die Eckteile 13 sind über Zapfen 25 in Öffnungen 26 der Verbindungselemente 5 einschiebbar, wo sie in ihrer Endposition einrasten. Dies geschieht durch kreisrunde Ausformungen an den Zapfen 25 der Eckteile 13, die in

Nuten der Öffnungen 26 der Verbindungselemente 5 einrasten. Die kreisrunde Ausformung des Zapfens 25 arretiert hinter der Öffnung 26 an dem Verbindungselement 5 und verhindert dabei das ungewollte Herausfallen. Die Ausformung besteht beispielsweise aus einem flexiblen bzw. federnd biegbaren Kunststoff, der sich durch die Öffnung 26 schieben läßt, um hinter der Öffnung 26 das Eckteil 13 durch Zurückschnappen zu arretieren. Auch ist es möglich, den Zapfen 25 hohl zu gestalten oder zu schlitzen, um ein federelastisches Zusammendrücken des Zapfens 25 während des Einschubens zu ermöglichen. Darüber hinaus sind auch lösbare Klebeverbindung der Zapfen 25 in der Öffnung 26, sowie Klemm- Klebe- Schnapp- oder sonstige lösbare Verbindungen mit oder ohne Zapfen 25 bzw. Öffnungen 26 möglich.

Figur 5 zeigt die Seiten-, Front- und Rückansicht des Verbindungselements 5 mit den Kupplungsteilen 7 und 8 und dem Eckprofil 13 in einer abgeänderten Ausführungsform. Dabei sind rüsselartige Sperrorgane bzw. Zapfen 20 vorgesehen, die in die in Fig. 6 gezeigten Öffnungen 14 bzw. in die in Fig. 7 gezeigten Öffnungen 14a der Abdeckelemente einrasten bzw. einschnappen, um dadurch die Abdeckelemente 2, 3 und 4 an den Verbindungselementen 5 zu arretieren. Diese Sperrorgane 20 sind an federelastischen Laschen der Verbindungselemente 5 befestigt, so daß ein Einrasten bzw. Auslösen der Sperrorgane 20 (Zapfen) in bzw. aus den Öffnungen 14 bzw. 14a ermöglicht wird.

Figur 5a zeigt die Frontansicht des Heizkörpers 1 oder dgl. Körper nach Figur 4 mit dem entsprechend abnehmbaren bzw. austauschbaren Eckteil 13. Die Kupplungsteile 7 und 8 sind dabei in die Abdeckelemente 2, 3, 4 eingeschoben und fixieren diese über das Verbindungselement 5. Das Eckteil 13 ist auch hier einschiebbar, wobei eine Steck-, bzw. Schnappverbindung vorgesehen ist. Darüber hinaus kann das Eckteil 13 durch eine Vielzahl von verschiedenen lösbaren Verbindungsmöglichkeiten am Verbindungselement 5 angebracht werden. Das Eckteil 13 ist dabei viertelkreisförmig ausgestaltet.

Figur 6 zeigt die Front- und Seitenansicht sowie die Aufsicht des oberen Abdeckelements 2, welches Längsöffnungen 15 aufweist, so daß hier hindurch die warme Luft des Heizkörpers 1 nach oben steigen kann. Das obere Aodeckelement 2 sowie die seitlichen Abdeckelemente 3 bzw. 4 könnten auch Öffnungen 14 bzw. 14a aufweisen, durch welche diese an dem Verbindungselement 5 befestigbar sind. Dazu dienen beispielsweise Schraub- oder Schnappverbindungen mit dem Verbindungselement 5. Das obere Aodeckelement 2 weist abgerundete Ränder 6a und 6b auf, welche die oberen Kanten des Heizkörpers 1 umfassen. Die seitlichen Ränder des oberen Abdeckelements 2, welche mit dem Verbindungselement 5 in Eingriff gelangen und deshalb keine Öffnungen 15 aufweisen, besitzen die Dicke d, um beim Einschieben des

Verbindungselements 5 mit dem Eckprofil 13 bündig abzuschließen.

Figur 7 zeigt die Aufsicht sowie Seiten- und Frontansicht der seitlichen Abdeckelemente 3 oder 4 mit den beiden Öffnungen 16 und 17, welche für Anschlußelemente vorgesehen sein können, die an Anschlußorganen 9 befestigt werden. Des weiteren können Befestigungselemente, wie Schrauben, durch Öffnungen 11 vorgesehen sein. Eine Lasche 10, welche an dem Anschlußorgan 9 befestigbar ist, befindet sich hinter der Öffnung 16. Dabei greift die Lasche 10 in ein entsprechendes Gegenstück an dem unteren Anschlußorgan 9 ein oder ist entsprechend groß ausgebildet, um das Anschlußorgan 9 zu umfassen. Auch dieses Aodeckelement weist auf den Seiten jeweils Rundungen auf, die sowohl zur Aufnahme der Kupplungsteile 7 bzw. 8 dienen als auch den Heizkörper 1 an dessen oberem Ende umfassen. Dabei weist dieses Abdeckelement die Dicke d auf, um damit beim Aufschieben auf das Kupplungsteil 7 mit dem Eckprofil 13 bündig abzuschließen.

Das Eckprofil 5 ebenso wie die Abdeckelemente 2, 3 oder 4 können aus den verschiedensten Materialien wie Kunststoff, Metall oder anderen formstabilen Werkstoffen, wie Holz bestehen, die gegenüber der Wärme des Heizkörpers 1 beständig sind und je nach Anwendungszweck und Anwendungsart unterschiedlich ausgeformt und mit einer unterschiedlichen Farbe oder Oberflächenstruktur versehen sein können. Auch gläserne Verbindungselemente 5 wären denkbar, die dann die jeweiligen Aodeckelemente "schwebend" erscheinen lassen.

Figur 8 zeigt Abdeckelemente 3 und 4 mit abgerundeten Rändern 3a oder um z.B. 90° abgewinkelten Rändern 4a. Je nach Randform sind die entsprechenden Verbindungselemente so zu gestalten, daß ein formschlüssiges Verbinden und möglichst auch eine eigenständige Baueinheit gewährleistet wird.

Patentansprüche

1. Aodeckvorrichtung für Heizkörper (1) oder dergleichen Körper mit oberen und seitlichen Abdeckelementen (2, 3, 4), die den Heizkörper (1) mindestens teilweise abdecken und an diesem befestigbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß das obere Abdeckelement (2) mit seitlichen Aodeckelementen (Seitenblenden) (3, 4) über je ein Verbindungselement (5) insbesondere formschlüssig verbindbar ist.
2. Aodeckvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindungselemente (5) in das obere Aodeckelement (2) und in seitliche Abdeckelemente (3, 4) einsteckbar sind.
3. Aodeckvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungselemente (5) zueinander rechtwinklige Kupplungsteile (7, 8) aufweisen, die in die Abdeckelemente (2, 3, 4) einsteckbar sind.

4. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verbindungselemente (5) Eckteile (13) aufweisen, die mit den Abdeckelementen (2, 3, 4) formschlüssig abschließen bzw. eine Fortsetzung der Ebene der Außenfläche des betreffenden Abdeckelements (2, 3, 4) bilden. 10
5. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das obere Abdeckelement (2) und/oder die seitlichen Abdeckelemente (3, 4) je mittels der Verbindungselemente (5a, 5b) über eine Schnappverbindung mit den Kupplungsteilen (7, 8) verbindbar sind. 20
6. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die seitlichen Abdeckelemente (3, 4) Öffnungen (11, 16, 17) aufweisen und mittels Befestigungselementen am Heizkörper (1) befestigbar sind oder Laschen (10) aufweisen, die auf Anschlußorganen (9) des Heizkörpers (1) anbringbar sind. 25 30
7. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß Abdeckelemente (2, 3, 4) und/oder Verbindungselemente (5) aus Metall, Holz oder wärmebeständigem Kunststoff bestehen. 35 40
8. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das obere Abdeckelement (2) in einer Richtung (K) um eine längs eines Randes erstreckende Schwenkachse (x) schwenkbar ist, wobei die Kupplungsteile (7, 8) als Scharnier bzw. Schwenkachse (x) verwendbar sind. 45
9. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Heizkörper (1) mit der Abdeckvorrichtung über eine Haltevorrichtung (12) an Wänden bder dergleichen befestigbar ist, wobei ein oberes Halte- 50
teil (12a) der Haltevorrichtung (12) über und durch das obere Abdeckelement (2) eingreift, so daß das obere Abdeckelement (2) um die Schenkachse (x) 55

schwenkbar ist.

10. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß Verbindungselemente (5) insbesondere federelastisch befestigte Sperrorgane (20) aufweisen, die die Abdeckelemente (2, 3, 4) über Öffnungen (14, 14a) an den Verbindungselementen (5) arretieren.
11. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Verbindungselement (5) mindestens ein auswechselbares Eckteil (13) aufweist.
12. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß Eckteile (13) über Zapfen (25) in Öffnungen (26) der Verbindungselemente (5) einschiebbar, einsteckbar und/oder einrastbar sind.
13. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Eckteile (13) rund, trapezförmig, rechteckig bder viertelkreisförmig sind bder aus einer Kombination dieser Formen bestehen.
14. Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß Verbindungselemente (5) und/oder Eckteile (13) eine sich von den Abdeckelementen (2, 3, 4) unterscheidende Kontrastfarbe aufweisen.
15. Abdeckelement für eine Abdeckvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die sich in Längsrichtung erstreckenden Seitenränder umgebogen sind und an ihren Enden zum Einstecken je eines Kupplungsteils (7, 8) des Verbindungselements (5a, 5b) dienen.

Fig 1

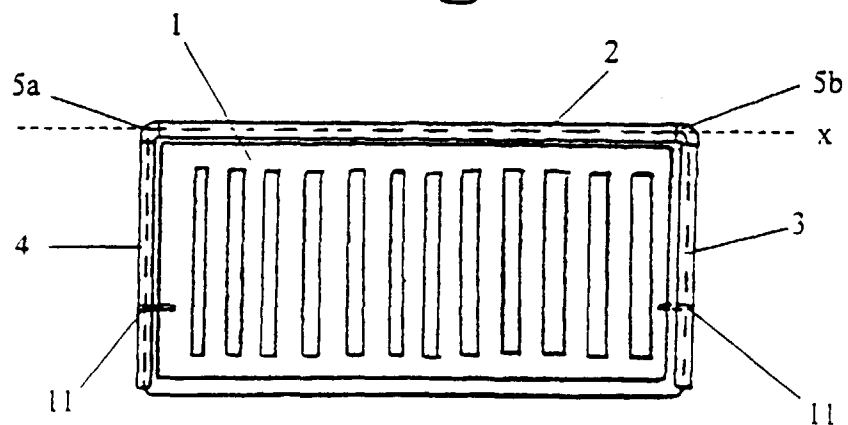


Fig 2

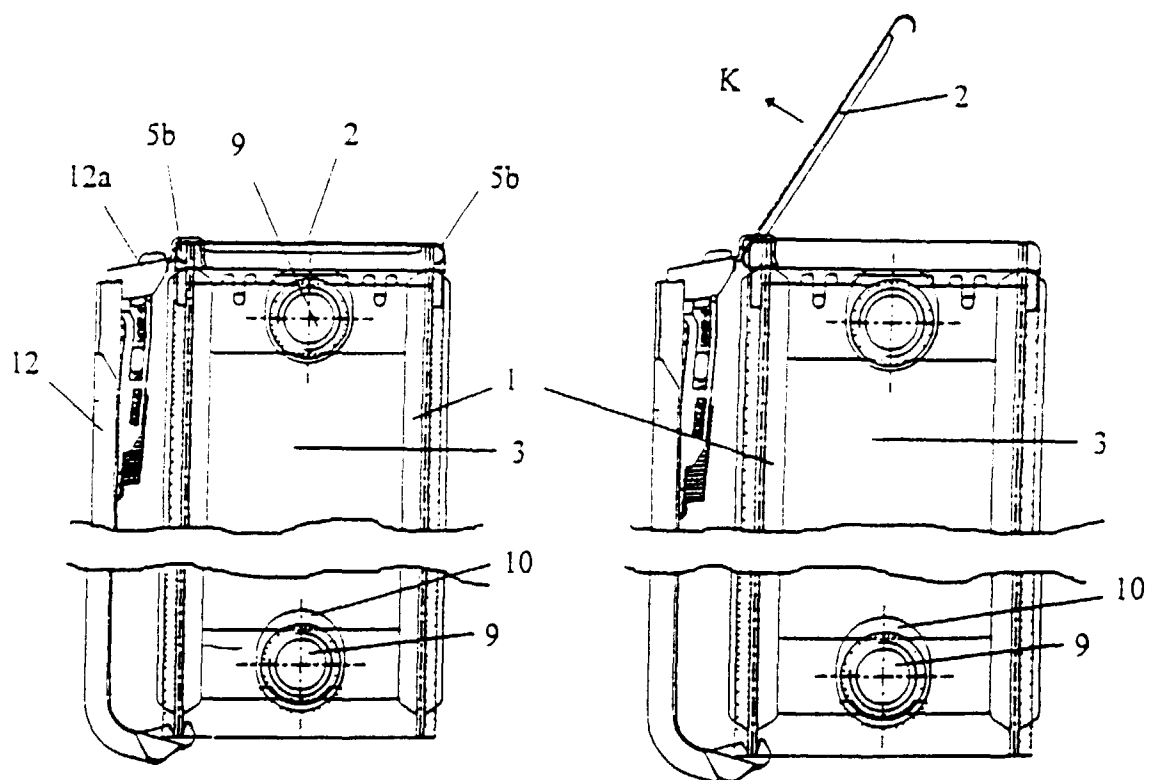


Fig 3

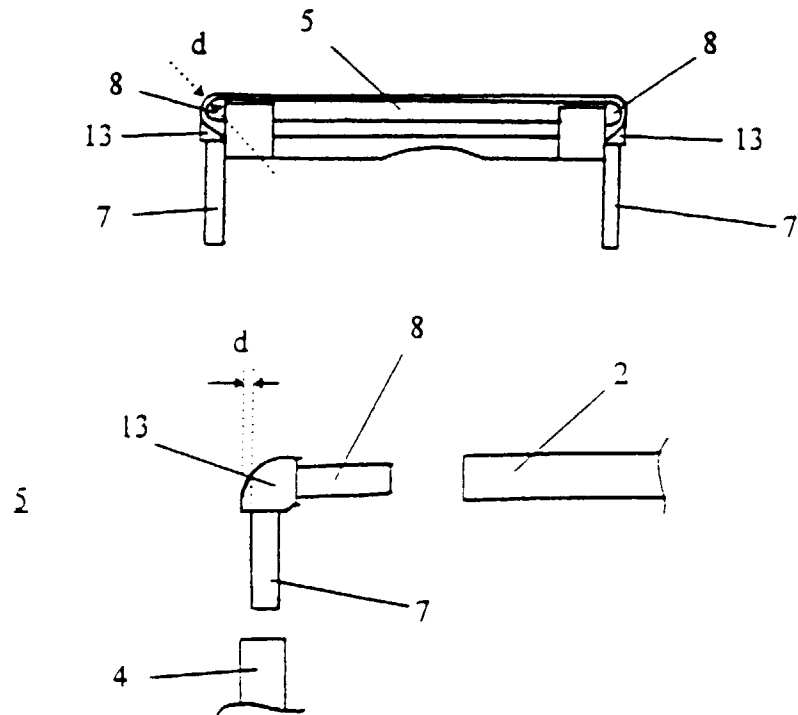


Fig 4

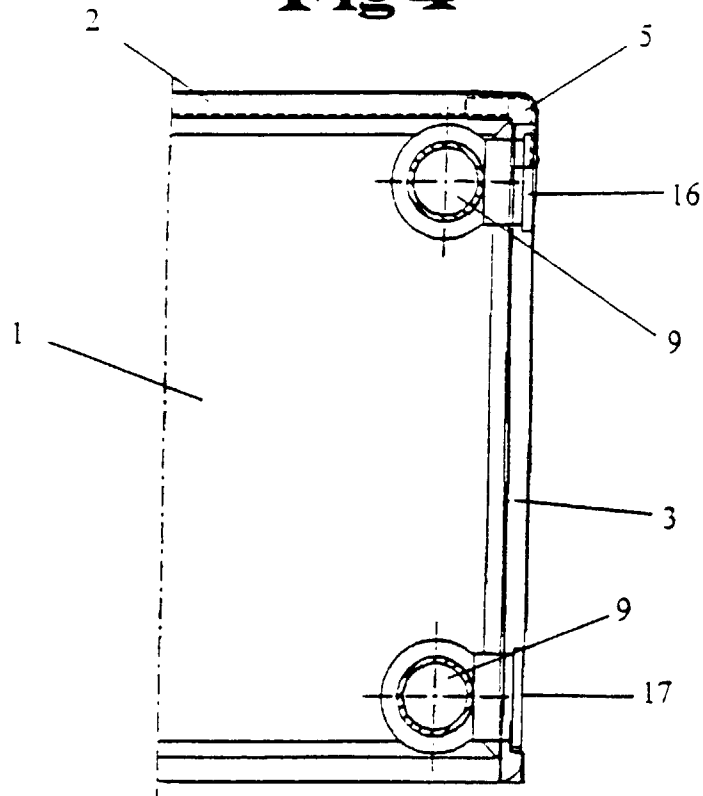


Fig 4a

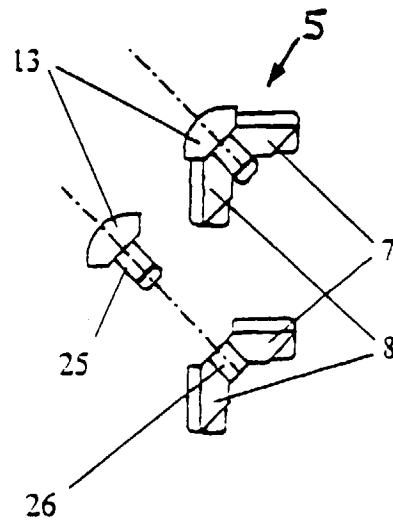
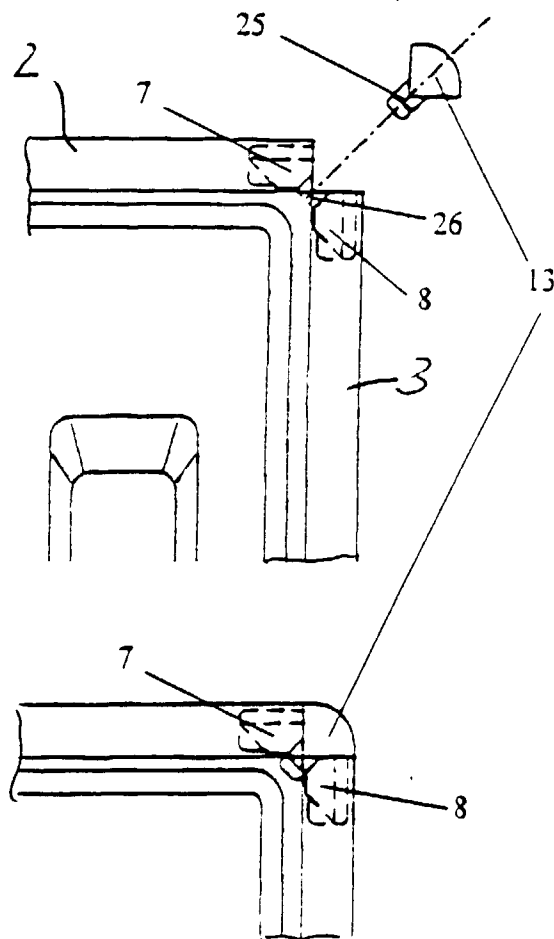


Fig 5a



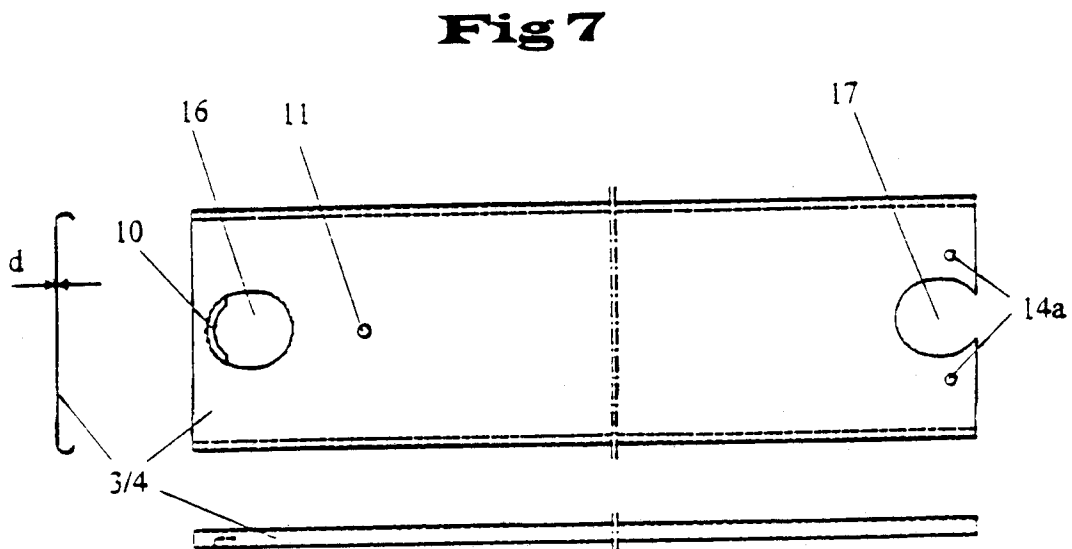
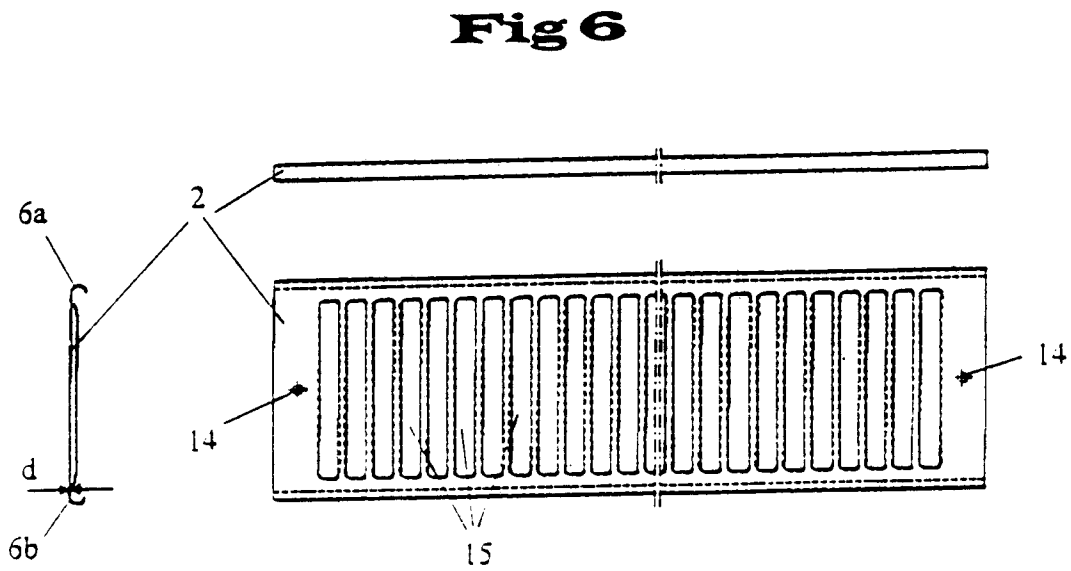
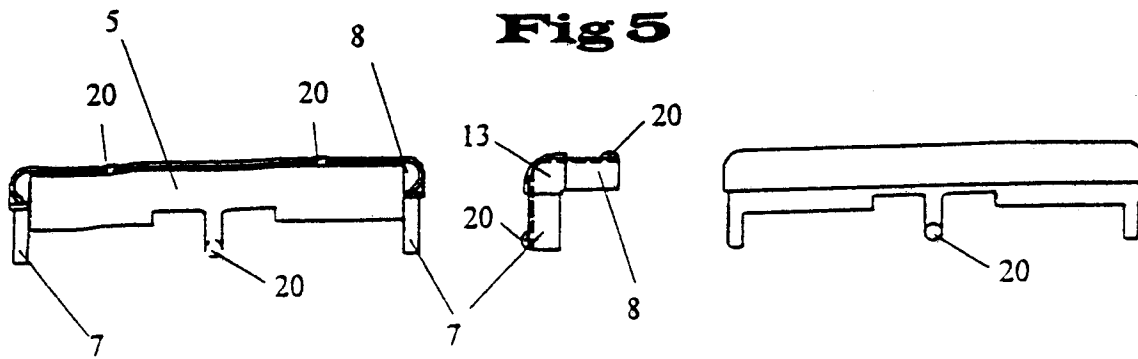


Fig 8

