



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
10.02.93 Patentblatt 93/06

⑤① Int. Cl.⁵ : **F24C 7/08, F24C 15/10**

②① Anmeldenummer : **90104486.7**

②② Anmeldetag : **09.03.90**

⑤④ **Herdblende.**

③⑩ Priorität : **23.03.89 DE 3909562**

⑦③ Patentinhaber : **DIEHL GMBH & CO.**
Stephanstrasse 49
W-8500 Nürnberg (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
26.09.90 Patentblatt 90/39

⑦② Erfinder : **Meisner, Alfred**
Ewaldstrasse 40
W-8500 Nürnberg (DE)
Erfinder : **Potthof, Erwin**
Schumacherring 160
W-8505 Röthenbach (DE)
Erfinder : **Spitzl, Walter**
Hans-Sachs-Strasse 3
W-8501 Heroldsberg (DE)

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
10.02.93 Patentblatt 93/06

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
DE FR GB IT

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 077 928
DE-A- 3 635 324

EP 0 388 728 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

1. Die Erfindung bezieht sich auf eine Herdblende enthaltend ein Rahmenteil als Träger für Bedienelementbaugruppen in einem Herd, wobei diese als Module ausgebildet sind.

Die Entwicklungslinien bei der Gestaltung der Herdblenden gehen dahin, zum einen die Baugruppen wie Kochstellenregler, Anzeigen für Kochstellenregler, Temperaturanzeigen sowie Schaltuhr in ihren Ausmaßen zu standardisieren und soweit wie möglich auch zu modularisieren. Andererseits soll dem Herdhersteller möglichst viel Freiheit bei der Gestaltung des Designs der Herdblende bleiben, damit er nicht durch festgelegte Baugruppenabmaße in der Gestaltung eingeengt wird. Für den Hersteller der Baugruppen, welcher oftmals auch das Rahmenteil als Träger für die Baugruppen liefert, besteht das Problem, für jedes Herdmodell mit unterschiedlicher Herdblende auch unterschiedliche Rahmenteile vorrätig halten zu müssen.

Aus der DE-A 36 35 324 ist eine derartige Anordnung bereits bekannt geworden. Dort sind die Kochstellen-Regler als Module ausgebildet, welche in eine den Kundenwünschen angepaßte Rahmeneinheit eingebaut werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, eine Gesamtherdblende zu schaffen, welche aus einzelnen Modulen nach den Wünschen des Kunden vormontiert werden kann, wobei aber gleichzeitig möglichst wenig kundenspezifische Teile verwendet werden müssen.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung die Merkmale des Patentanspruchs 1 vor.

Der Grundgedanke der Erfindung besteht somit darin, die in der Herdblende zu verwendenden Baugruppen als Module in eine mit Profilschienen versehene Herdblende von der Seite einzuschieben, wobei Abstände zwischen einzelnen Baugruppen, ggf. durch einzufügende Blindmodule beliebiger Größe hergestellt werden können.

Wenn dies vom Herd-Design gewünscht wird, können zwei derartige Herdblenden übereinander gesetzt werden, so daß sich die einzelnen Anzeige- und Betätigungselemente des Herdes in zwei übereinander liegenden Ebenen befinden. In einem solchen Falle ist es möglich, beispielsweise die Anzeigeelemente des Herdes auf der oberen Ebene anzuordnen und diese gegenüber der unteren Ebene zum Betrachter hin zu neigen um die Ablesbarkeit zu verbessern. Als Befestigungselemente für die Module in den Profilschienen können in die letztere einbiegbaren Nasen oder im Bereich der Profilschienen angeordnete Teile für einen Bajonettverschluß dienen. Diese Befestigungselemente können vorzugsweise in einem kleinen Rastermaß an oder in den Profilschienen angeordnet sein. Im Sinne der Erfindung ist es besonders vorteilhaft, wenn diese Befestigungsele-

mente jeweils nur an den äußeren Enden einer Reihe nebeneinander liegender Module benutzt werden. Innerhalb einer Reihe von Modulen liegen diese einzeln ohne Zwischenraum nebeneinander.

Weitere Merkmale sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Nachfolgend soll die Erfindung an drei Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung noch näher erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1 Ein Rahmenteil im Schnitt;

Fig. 2 Zwei übereinander angeordnete, miteinander verbundene Rahmenteile;

Fig. 3 Ein Rahmenteil entsprechend Fig. 2, bei welchem die Führungsebenen für die Module gegeneinander geneigt sind;

Fig. 4 Eine Ansicht des Rahmentails mit eingeschobenen Modulen in schematisierter Darstellung, von vorne gesehen;

Fig. 5 Eine perspektivische Darstellung der Profilschiene und eines Moduls mit Bajonettverschluß.

In Fig. 1 ist eine Herdblende 1 dargestellt, welche mit Befestigungsblechen 2 versehen ist, die zur Anbringung der Herdblende in einem Herd dienen. Diese Herdblende 1 trägt Führungsnasen 3 und 4 welche Profilschienen 5 und 6 bilden. In diesen ist ein Modul 7 mittels Führungselementen 8 und 9 verschiebbar. Dieser Modul 7 kann ein Kochstellenregler, eine Anzeige für einen Kochstellenregler, eine Temperaturanzeige oder auch eine Schaltuhr sein. Im dargestellten Beispiel stellt der Modul 7 einen Kochstellenregler dar, welcher eine Betätigungsschne 10 aufweist, die nach vorn aus der Herdblende 1 herausragt. An der Rückseite des Moduls 7 ist eine Leiterplatte 11 angeordnet, auf welcher sich die Steuerelektronik für den Modul befindet. Vor der Herdblende 1 befindet sich ein Abdeckglas 12, welches sich in einem Stück über die ganze Herdblende erstreckt und in Führungen 13 und 14 gehalten ist. Im Bereich der Schaltachse 10 weist das Glas 12 eine Öffnung auf. In üblicher Weise ist dieses Glas entsprechend den Designwünschen des Herdherstellers ausgestaltet und an den gewünschten Stellen undurchsichtig gehalten.

In Fig. 2 ist die Herdblende 21 mit zwei Einschubmöglichkeiten ausgebildet. Die obere Einschubmöglichkeit für Module entspricht jener der Fig. 1. Gleiche Elemente sind mit gleichen Bezugszeichen wie in Fig. 1 bezeichnet. Im unteren Teil der Herdblende sind Führungsschienen 22 und 23 vorgesehen, die durch Ansätze 24 und 25 begrenzt sind. In diesen Profilschienen 22 und 23 ist eine Herdschaltuhr 26 verschiebbar gehalten. Diese Herdschaltuhr trägt mehrere Betätigungssachsen, von denen die Achse 27 durch ein die gesamte Herdblende bedeckendes Glas 28 hindurchragt. Das Glas 28 ist in Führungen 29 und 30 gehalten.

In Fig. 3 ist ebenfalls eine Herdblende mit zwei Führungsebenen dargestellt, wobei die obere gegenüber der unteren zum Betrachter hin geneigt ist und dadurch eine bessere Ablesung oder Betätigung ermöglicht. In Fig. 3 ist daher der Modul in der oberen Führungsebene als Anzeigeelement 31 dargestellt. Das Abdeckglas ist in diesem Falle zweigeteilt, nämlich in Gläser 32 und 33.

In Fig. 4 ist eine Profilblende 1 in schematisierter Form von vorn dargestellt. In ihr sind zwei Kochstellenreglermodule 7 sowie eine Herdschaltuhr 26 eingeschoben. Zwischen den Kochstellenregler 7 und die Herdschaltuhr ist ein Blindmodul 41 eingefügt, welcher in seinen Breitenabmessungen dem gewünschten Abstand zwischen Kochstellenreglern und Herdschaltuhr angepaßt ist. Die Befestigung dieser Module in den beiden Profilschienen der Herdblende 1 erfolgt durch schematisch dargestellte Nasen 42, welche sich neben vielen anderen mit kleinen Abstand in den Profilschienen befinden und am gewünschten Ort aus der Profilschiene herausgebogen werden. In Fig. 4 ist das Glas 12 nicht dargestellt. Dies ist in den gewünschten, nicht für den Beschauer interessanten Bereichen undurchsichtig gehalten.

In Fig. 5 ist schließlich eine weitere Befestigungsmöglichkeit der Module in der Herdblende 1 dargestellt. Man erkennt die Führungsschienen 5 und 6, in denen ein Modul 7 verschiebbar ist, wobei er in die Öffnungen 53 und 54 in den Profilschienen eindrückbar und durch geringfügiges Verschieben mit seinen Nasen 51 und 52 verrastbar ist.

Patentansprüche

1. Herdblende, enthaltend ein Rahmenteil als Träger für Bedienungs-Baugruppen, wobei diese als Module ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Rahmenteil Profilschienen (5,6;22,23) aufweist, in welche die Module (7,26,31), welche der Profilführung angepaßte Führungselemente aufweisen, seitlich einschiebbar, am gewünschten Ort und an in den Profilschienen in vorgegebenen Abständen angeordneten Befestigungselementen (42,53,54) festlegbar sind.
2. Herdblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Module neben Kochstellenreglern (7) solche für die Kochstellenanzeige (31) mittels Display, für die Temperaturanzeige, sowie die Herdschaltuhr (26) vorgesehen sind.
3. Herdblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung gewünschter Abstände zwischen den Modulen Blindmodule (41) in die Reihe

der in die Profilschienen einzuschiebenden Module einfügbar sind.

4. Herdblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rahmenteil zwei übereinander angeordnete Profilschienen (5,6;22,23) aufweist, derart, daß die Module in zwei übereinanderliegenden Ebenen einsetzbar sind.
5. Herdblende nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Profilschienenpaar (5,6) gegenüber dem unteren zum Betrachter geneigt ist.
6. Herdblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente (42,53,54) in den Profilschienen (5,6;22,23) gleichmäßig mit einem kleinen Rastermaß angeordnet sind.
7. Herdblende nach den Ansprüchen 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente aus in die Profilschienen einbiegbaren Nasen (42) bestehen.
8. Herdblende nach den Ansprüchen 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente aus im Bereich der Profilschienen (5,6;22,23) angeordneten Teilen (53,54) für einen Bajonettverschluß bestehen.

Claims

1. A cooker fascia, containing a frame part as carrier for operating subassemblies, in which respect these are designed as modules, characterised in that the frame part has profile rails (5, 6; 22, 23) into which the modules (7, 26, 31), which have guide elements adapted to the profile guide, are laterally insertable, securable at the desired location and on fastening elements (42, 53, 54) arranged at preset spacings in the profile rails.
2. A cooker fascia according to claim 1, characterised in that, besides hot-plate regulators (7), those for the hot-plate indication (31) by means of display, for the temperature indication, as well as the cooker time switch (26) are provided as modules.
3. A cooker fascia according to claim 1, characterised in that to produce desired spacings between the modules dummy modules (41) are insertable into the series of modules that are to be inserted into the profile rails.

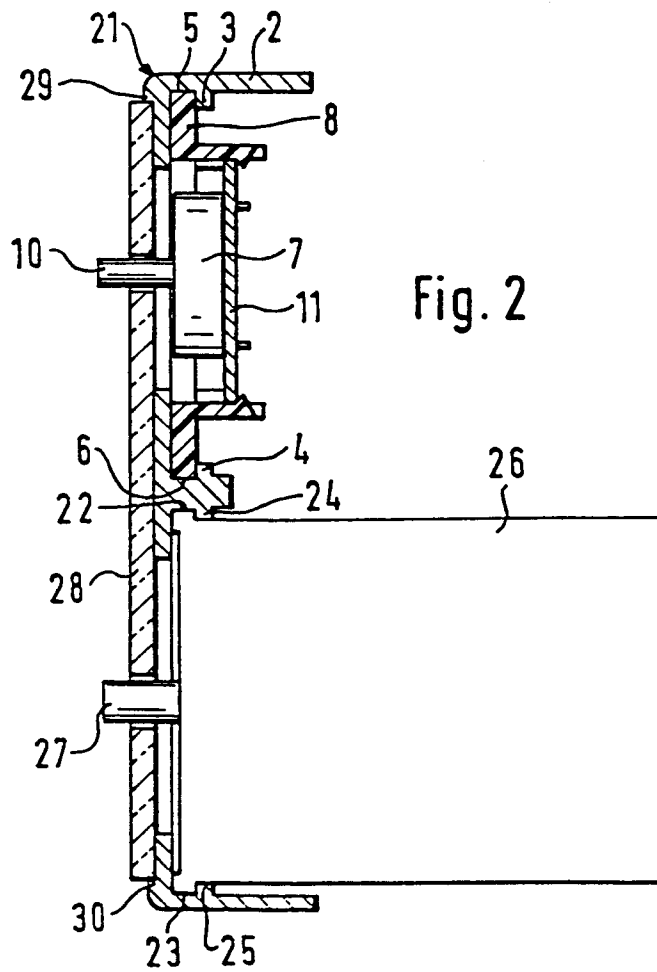
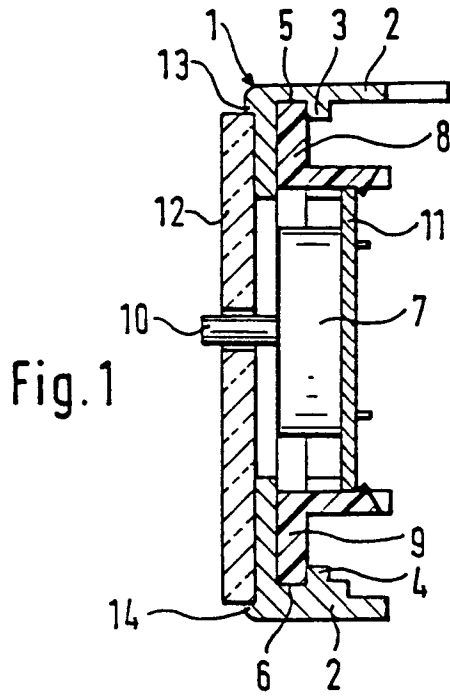
4. A cooker fascia according to claim 1, characterised in that the frame part has two profile rails (5,6; 22, 34) arranged one above the other, in such a way that the modules are insertable in two superjacent planes. 5
5. A cooker fascia according to claim 4, characterised in that the upper profile rail pair (5, 6) is inclined towards the observer relative to the lower one. 10
6. A cooker fascia according to claim 1, characterised in that the fastening elements (42, 53, 54) are arranged in the profile rails (5, 6; 22, 23) uniformly with a small raster size. 15
7. A cooker fascia according to claims 1 or 6, characterised in that the fastening elements consist of noses (42) which can be bent into the profile rails. 20
8. A cooker fascia according to claims 1 or 6, characterised in that the fastening elements consist of parts (53, 54), arranged in the region of the profile rails (5, 6; 22, 23), for a bayonet-catch. 25

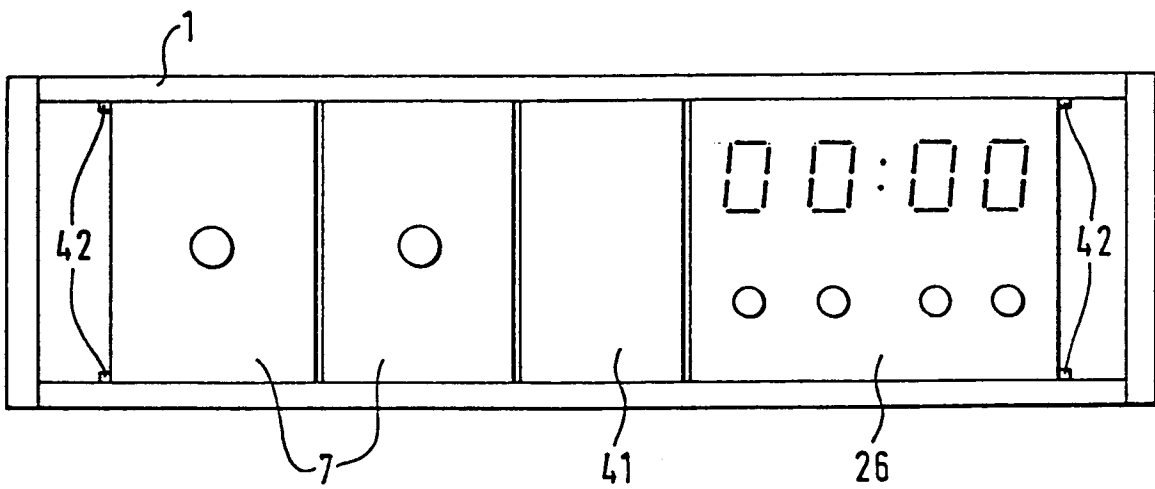
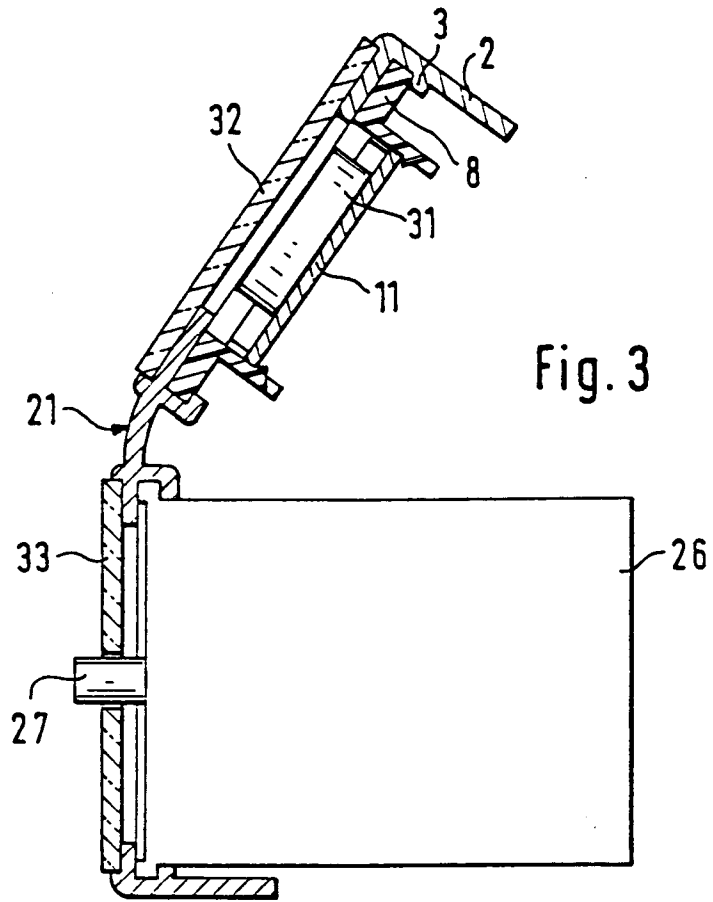
Revendications

1. Panneau de cuisinière, comprenant une partie de cadre servant de support pour des groupes d'éléments de manoeuvre réalisés sous forme de modules, caractérisé en ce que la partie de cadre présente des glissières profilées (5,6;22,23) dans lesquelles les modules (7,26,31), qui présentent le guidage profilé présentent des éléments de guidage adaptés, insérables latéralement, à l'endroit souhaité et dans des éléments de fixation (42,53,54) disposés suivant des espacements prédéterminés dans les glissières profilées. 30 35 40
2. Panneau de cuisinière selon la revendication 1, caractérisé en ce que sont prévus comme modules, outre des régleurs de points de cuisson (7), des modules destinés à un affichage concernant les points de cuisson (31), au moyen d'éléments d'affichage, destinés à indiquer la température, ainsi qu'est prévue la minuterie à contact de cuisinière (26). 45 50
3. Panneau de cuisinière selon la revendication 1, caractérisé en ce que, pour produire des espacements souhaités entre les modules, des modules aveugles (41) sont insérables dans la rangée des modules à insérer dans les glissières profilées. 55
4. Panneau de cuisinière selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de cadre présente

deux glissières profilées (5,6;22,23) disposées l'une au-dessus de l'autre, de telle façon que les modules soient insérables dans deux plans superposés.

5. Panneau de cuisinière selon la revendication 4, caractérisé en ce que le couple de glissières profilées supérieures (5,6) est incliné vers le bas par rapport à l'observateur.
6. Panneau de cuisinière selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments de fixation (42,53,54) sont disposés de façon régulière dans les glissières profilées (5,6;22,23), avec une trame de petite dimension.
7. Panneau de cuisinière selon la revendication 1 ou 6, caractérisé en ce que les éléments de fixation sont composés d'ergots (42) venant s'introduire par flexion dans les glissières profilées.
8. Panneau de cuisinière selon la revendication 1 ou 6, caractérisé en ce que les éléments de fixation sont composés d'éléments (53,54) de fermeture à baïonnette, disposées dans la zone des glissières profilées (5,6;22,23).





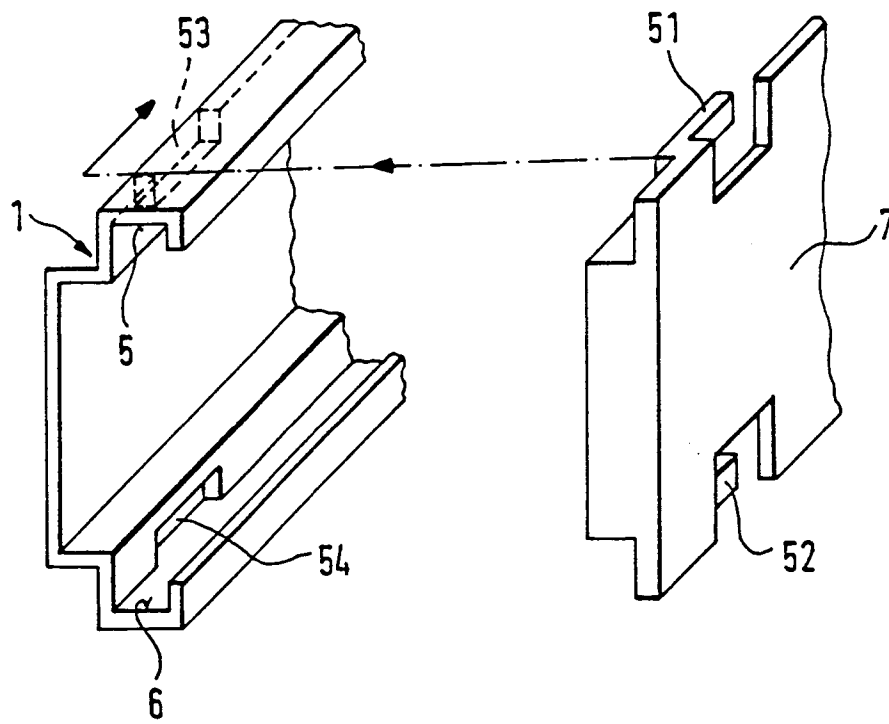


Fig. 5