

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: 90104486.7

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: **F24C 15/10**

⑳ Anmeldetag: 09.03.90

⑳ Priorität: 23.03.89 DE 3909562

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
26.09.90 Patentblatt 90/39

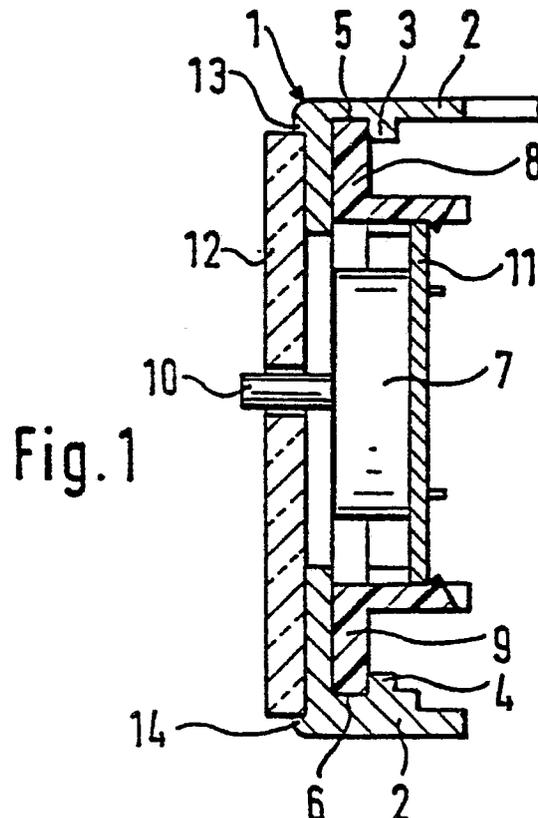
⑧④ Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT

⑦① Anmelder: **DIEHL GMBH & CO.**  
**Stephanstrasse 49**  
**D-8500 Nürnberg(DE)**

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

⑤④ **Rahmenteil.**

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf ein Rahmenteil als Träger für Bedienungsgruppen in einem Herd. Dieses Rahmenteil bildet die Herdblende, in welche die einzelnen Baugruppen, nämlich beispielsweise Kochstellenregler, Kochstellendisplays, Temperaturanzeigen und die Schaltuhr als Module mit gleichen Höhenabmessungen seitlich eingeschoben werden können. Die Abstände zwischen den einzelnen Baugruppen können durch Einfügen von Blindmodulen variiert werden. Die Gesamtzahl der in einer Reihe nebeneinander liegenden Module wird am jeweiligen äußeren Rand durch Befestigungselemente, die die äußeren Module festlegen, festgehalten.



**EP 0 388 728 A2**

## Rahmenteil

Die Erfindung bezieht sich auf ein Rahmenteil als Träger für Bedienungsbaugruppen in einem Herd, wobei die Baugruppen als Module ausgebildet sind.

Die Entwicklungslinien bei der Gestaltung der Herblenden 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-OS 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 Merkmale vor, welche sich aus dem Kennzeichen des Anspruchs 1 ergeben.

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 Befestigungselemente jeweils nur an den äußeren Enden einer Reihe nebeneinander liegender Module beñutzt 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 Rahmenteils 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 Betätigungsachsen, 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 verrastbar ist.

## Ansprüche

1. Rahmenteil als Träger für Bedienungs-Baugruppen in einem Herd, wobei die Baugruppen als Module ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Herdblende (1, 21) bildende 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. Rahmenteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Module neben Kochstellenreglern (7) sol-

che für die Kochstellenanzeige (31) mittels Display, für die Temperaturanzeige, sowie die Herdschaltuhr (26) vorgesehen sind.

3. Rahmenteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung gewünschter Abstände zwischen den Modulen Blindmodule (41) in die Reihe der einzuschubenden Module einfügbar sind.

4. Rahmenteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rahmenteil zwei übereinander angeordnete Profilschienenpaare (5, 6; 22, 23) aufweist, derart, daß die Module in zwei übereinander liegenden Ebenen angeordnet werden können.

5. Rahmenteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Profilschienenpaar (5, 6) gegenüber dem unteren zum Betrachter geneigt ist.

6. Rahmenteil 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. Rahmenteil nach den Ansprüchen 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente aus in die Profilschienen einblegbaren Nasen (42) bestehen.

8. Rahmenteil 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.

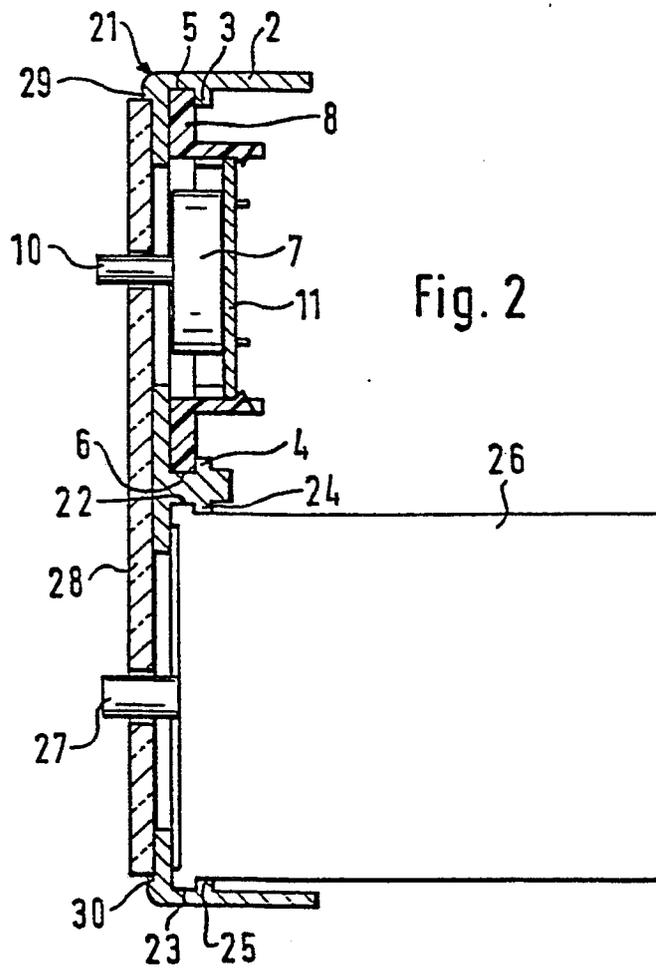
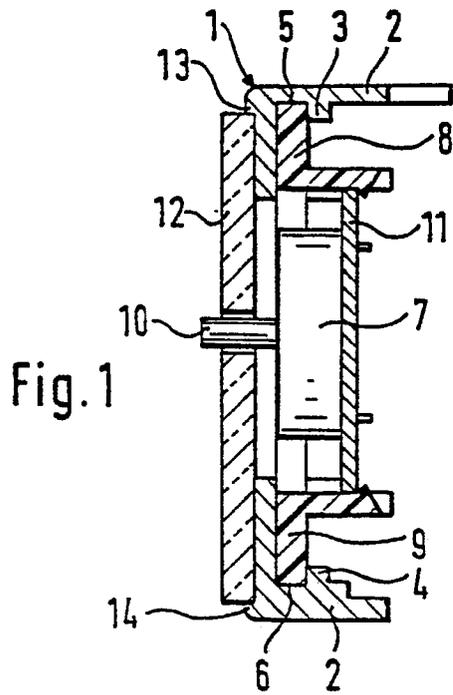
40

35

45

50

55



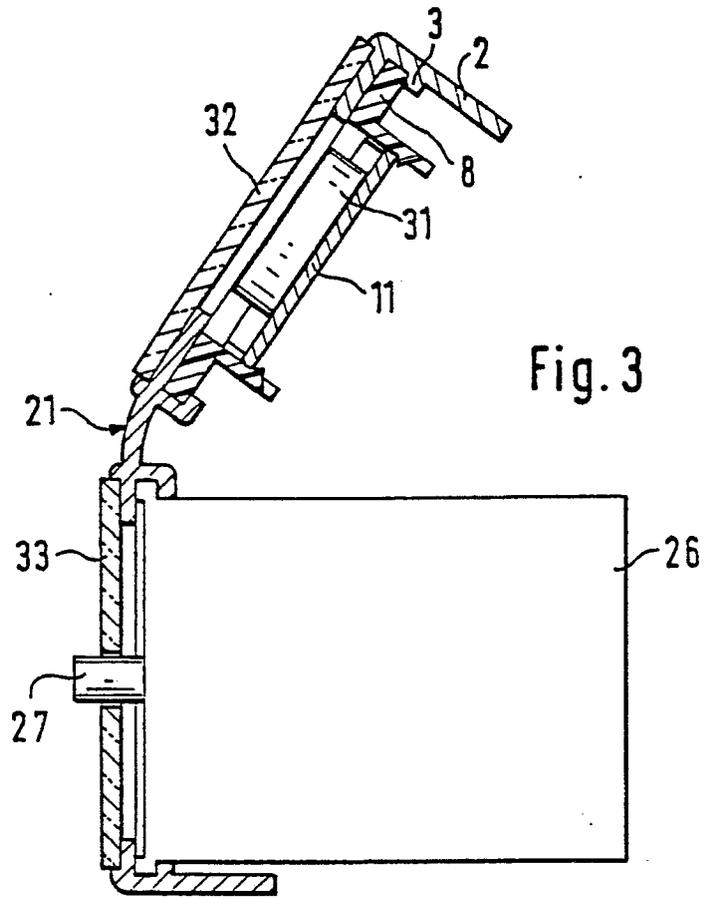


Fig. 3

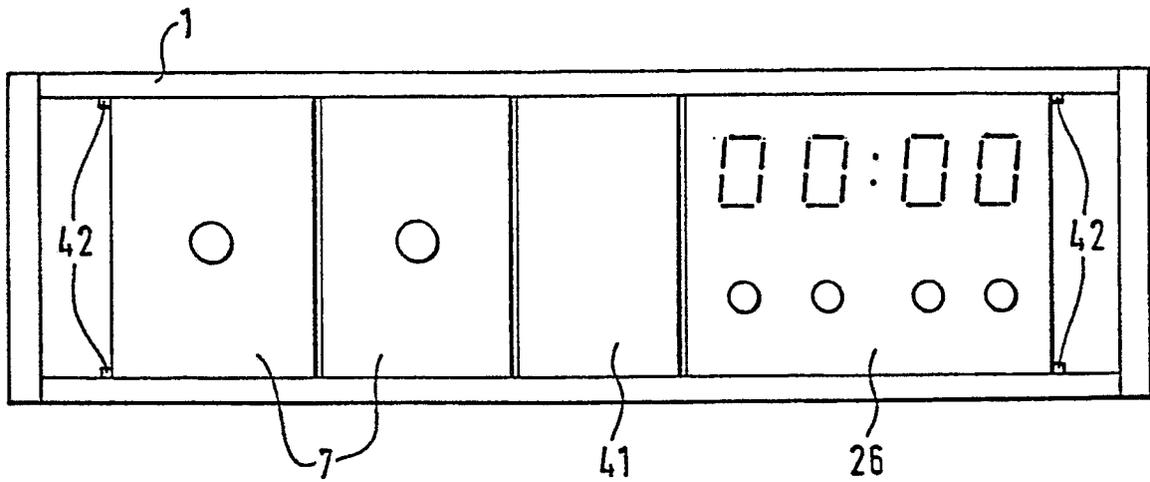


Fig. 4

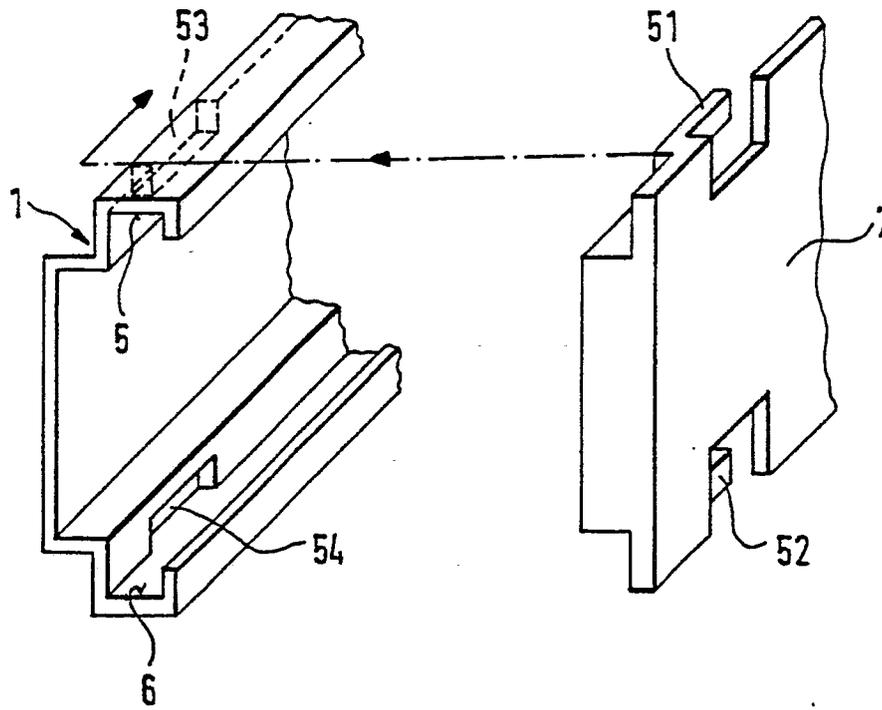


Fig. 5