



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl. 3: A 47 B 96/00  
F 25 D 23/10  
A 47 J 45/02

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

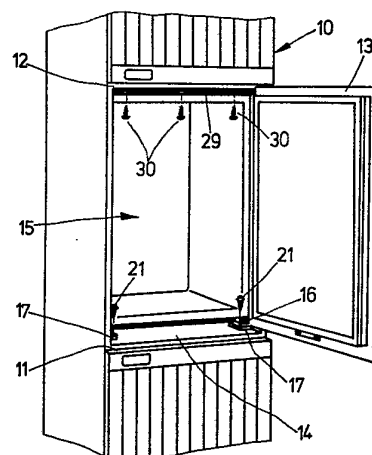
⑪

**644 743**

⑳ Gesuchsnummer:	1700/80	㉗ Inhaber:	Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, Stuttgart (DE)
㉒ Anmeldungsdatum:	04.03.1980		
㉓ Priorität(en):	31.05.1979 DE U/7915766	㉘ Erfinder:	Jürgen Ballarin, Giengen (DE) Detlef Cieslik, Giengen (DE) Werner Reichel, Heidenheim (DE)
㉔ Patent erteilt:	31.08.1984		
㉕ Patentschrift veröffentlicht:	31.08.1984	㉙ Vertreter:	Siemens-Albis Aktiengesellschaft, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zur Befestigung eines mit Füßen ausgestatteten Einbaugerätes in einer Nische eines Möbels.**

⑤⑦ Eine solche Vorrichtung dient zur Befestigung eines Einbaukühlschranks in einer zwischen Zwischenböden (11, 12) eines Möbels (10) gebildeten und mit einer Tür (13) versehenen Nische (14). Das Schrankgehäuse ist unten mit seinen frontseitigen Füßen (16) an einer Längsseite, sowie an der Vorder- und Rückseite umfassenden, C-förmigen Halteteilen (17) befestigt und oben ist das Gehäuse mit einer nahe der vorderen Oberkante seines Gehäuses und dem oberen Zwischenboden (12) verankerten Abdeckleiste (29) in der Nische fixiert.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Befestigung eines mit Füßen ausgestatteten Gehäuses eines Einbaugerätes in einer zwischen Zwischenböden (11, 12) eines Möbels (10) gebildeten und mit einer Tür (13) versehenen Nische (14), mit an den Zwischenböden verankerten Befestigungsmitteln, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (15) unten mit seine frontseitigen Füße (16) an einer Längsseite, sowie an der Vorder- und Rückseite umfassenden, C-förmigen Halteteilen (17) in der Nische (14) befestigt ist, während es oben mit einer nahe dessen vorderer Oberkante und dem oberen Zwischenboden (12) verankerbaren Abdeckleiste (29) in der Nische (14) fixiert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das C-förmige Halteteil (17) als Kunststoff-Formteil mit zwei durch einen Steg (18) verbundenen Schenkeln (19) ausgebildet ist, welches eine der Längenabmessung und der Breite des prismatisch ausgebildeten Fusses (16) entsprechende seitliche Öffnung aufweist und mit je einem im Endbereich des Steges (18) angeordneten Durchgangsloch (20) zum Hindurchführen des Schaftes einer Befestigungsschraube (21) versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteteil (17) an der Innenseite seiner Schenkel (19) mit senkrecht verlaufenden Rippen (22) versehen ist, welche zwischen an der Stirn- und Rückseite des Fusses (16) angeordneten Rippen (27) eingreifen.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteteile (17) in der Einbaulage mit ihrem Steg (18) gegen die Innenseite der Füße (16) anliegen.

5. Vorrichtung nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (16) aus zwei übereinander angeordneten, mit aufeinander gleitenden Keilflä-

chen versehenen Teilen (23, 23') gebildet ist, welche mit einer, von der Stirnseite her zugänglichen Stellschraube (24) gegeneinander bewegbar sind, mit deren Hilfe die Höhe des Fusses (16) in einem begrenzten Bereich veränderbar ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der feststehende obere Teil (23) des Fusses (16) mit einer Längsführung für den beweglichen unteren Teil (23') ausgestattet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die von der Stirnseite des Fusses (16) zugängliche Stellschraube (24) mit einem an deren Schaft sitzenden Bund (25) ausgestattet ist, welcher sich an einer Rippe (26) im feststehenden oberen Teil (23) des Fusses (16) abstützt, während der bewegliche untere Teil (23') des Fusses (16) mit einem Gewinde versehen ist, in welches der Gewindebolzen der Stellschraube (24) eingreift.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste (29) mit wenigstens einer, über deren ganze Länge verlaufende Sicke (31) ausgebildet ist, deren Kamm in der Einbaulage von oben über die vordere Oberkante des Gehäuses (15) herunterragt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste (29) an ihrem beiderseits der Sicke (31) gelegenen, einerseits gegen die Decke des Gehäuses (10) und andererseits gegen die Unterseite des oberen Zwischenbodens (12) anlegbaren Randstreifen mit Langlöchern (32) zum Hindurchführen des Schaftes von Befestigungsschrauben (30) versehen ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der dem oberen Zwischenboden (12) zugeordnete Randstreifen der Abdeckleiste (29) mit wenigstens einer, über deren ganze Länge verlaufenden stumpfwinkligen Abkantung (33) versehen ist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei bekannten Vorrichtungen der genannten Art ist es üblich, das Einbaugerät in der Nische mit Befestigungsmitteln, wie Anschlag-Leisten, -Schielen, -Klötzen o. ä. zu verankern, welche auf dem das Gerät tragenden Zwischenboden angeordnet und dort ihrerseits mit Stiften, Schrauben und/oder durch Anleimen befestigt sind.

So werden in einem speziellen Fall zum Verankern eines Einbaugerätes neben einer Anschlag-Leiste auch Anschlag-Klötze verwendet. Hierbei ist die das Gerät tragende Anschlagleiste, die sich über die volle Breite der Einbaunische erstreckt, mit ihrer Vorderkante bündig über der vorderen Unterkante der Nische befestigt, während in den beiden rückwärtigen Ecken der Nische Klötze angeordnet sind, zwischen denen das Einbaugerät am Boden befestigt ist.

In einem anderen bekannten Fall sind in den unteren Ecken der Nische längs deren Seitenwänden verlaufende Winkelleisten befestigt, welche mit Ausnehmungen zur Aufnahme der Füße des Gerätes ausgestattet sind. In einem weiteren bekannten Fall ist dagegen eine ebenfalls mit Ausnehmungen zur Aufnahme von Füßen oder besonderen Fixierzapfen des Einbaugerätes ausgestattete Platte, ebenfalls mit ihrer Vorderkante bündig, über der unteren Vorderkante der Nische in diese eingesetzt und dort mit Schrauben befestigt.

Die bekannten Vorrichtungen zur Befestigung des Einbaugerätes in der Einbaunische haben jedoch den Nachteil, dass sie an das genaue Mass der Einbaunische angepasst werden müssen. Diese müssen ferner schon vor dem Einbau des Einbaugerätes am Boden der Nische befestigt werden

und behindern so das Einsetzen des Einbaugerätes, denn dieses muss beim Einschieben in die Nische mit seinen Füßen über die Befestigungsmittel am Boden angehoben werden. Dies bedeutet aber, dass die lichte Höhe der Nische mindestens um die Stärke der Befestigungsmittel höher sein muss, als das bei der Höhenabmessung des Einbaugerätes erforderlich wäre. Hierdurch kann der volle Raum der Einbaunische nicht für das Einbaugerät genutzt werden und es wird wertvoller Raum in der Nische nutzlos vergeudet.

Zudem ist es bei den beengten Raumverhältnissen in der Einbaunische oft recht schwierig, das verhältnismässig schwere Einbaugerät anzuheben und mit seinen Füßen in die dafür vorgesehenen Aufnahmen an den Befestigungsmitteln zu dirigieren. Ferner ist bei der hier gegebenen Notwendigkeit, die bekannten Befestigungsmittel schon vor dem Einsetzen des Einbaugerätes in die Nische an deren Boden befestigen zu müssen, ein nachträgliches Ausrichten oder Korrigieren der Position des Einbaumöbels in der Nische schwierig, wenn nicht sogar unmöglich.

In einem ebenfalls bekannten Fall, in dem die Befestigungsmittel zusammen mit dem Einbaugerät in die Einbaunische eingeschoben werden und dort befestigt werden sollen, ist deren Befestigung ebenso wie das genaue Ausrichten des Einbaugerätes schwierig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die beim Befestigen von Einbaugeräten in Anbaumöbeln der eingangs näher beschriebenen Art auftretenden Nachteile und Schwierigkeiten auf einfache Weise zu heben.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 angegebenen Massnahmen gelöst.

Mit dieser Ausbildung der Vorrichtung gelingt es, auf einfache Weise, Einbaugeräte rasch und sicher in der dazu bestimmten Einbaunische zu verankern.

Eine besonders einfache und sichere Vorrichtung zur Verankerung des Einbaugerätes in der Einbaunische ergibt sich, wenn gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen ist, dass das C-förmige Halteteil als Kunststoff-Formteil mit zwei durch einen Steg verbundenen Schenkeln ausgebildet ist, welches eine der Längenabmessung und der Breite des prismatisch ausgebildeten Fusses entsprechende seitliche Öffnung aufweist und mit je einem im Endbereich des Steges angeordneten Durchgangsloch zum Hindurchführen des Schaftes einer Befestigungsschraube versehen ist.

Nach einer weiteren, vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, dass das Halteteil an der Innenseite seiner Schenkel mit senkrecht verlaufenden Rippen versehen ist, welche zwischen an der Stirn- und Rückseite des Fusses angeordneten Rippen des Fusses eingreifen.

Die gemäss dieser vorteilhaften Ausbildung ineinandergreifenden Rippen gewährleisten einen besonders sicheren und spielfreien Sitz des Einbaugerätes in der Nische.

Weitere, in den abhängigen Ansprüchen umschriebene vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung im Zusammenhang mit einem in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiel erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein als Küchen-Hochschrank ausgebildetes Möbel mit einer Einbaunische und einem darin mit einer Vorrichtung bestehend aus C-förmigen Halteteilen, sowie einer Abdeckleiste fest verankerten Einbaugerät in Form eines Einbau-Kühlschranks, bei geöffneter Tür, in raumbildlicher Darstellung,

Fig. 2 die untere, türseitige Ecke des Kühlschranks ohne Tür mit einem Fuss und einem C-förmigen Halteteil, sowie die dieser Ecke benachbarten Abschnitte des Hochschrankes als vergrößerter Ausschnitt nach Fig. 1, teilweise als Phantomschnitt,

Fig. 3 einen höhenverstellbaren, vorderen Fuss des Kühlschranks als Längsschnitt, in natürlichem Massstab,

Fig. 4 den vorderen, oberen Bereich des in die Einbaunische eingesetzten und darin mit einer Abdeckleiste verankerten Einbaukühlschranks nach Fig. 1 mit den ihm benachbarten Abschnitten des Hochschrankes, teilweise als Schnittdarstellung, und

Fig. 5 einen vergrößerten Abschnitt der Abdeckleiste in raumbildender Ansicht.

Ein in der Fig. 1 mit 10 bezeichnetes Möbel in Form eines Küchen-Hochschrankes weist eine durch Zwischenböden 11 und 12 gebildete, mit einer Tür 13 verschliessbare Nische 14 auf, in welcher ein Einbau-Kühlschrank 15 eingesetzt ist. Das mit Füßen 16 ausgestattete Gehäuse 15 des Kühlschranks 15 ist mit an den Zwischenböden 11 und 12 verankerten Befestigungsmitteln in der Nische 14 fixiert. Diese Befestigungsmittel werden einerseits von C-förmigen Halteteilen 17 dargestellt, welche die frontseitigen Füße 16 an deren inneren Längsseite sowie an der Vorder- und Rückseite umfassen.

Das C-förmige Halteteil 17 ist, wie insbesondere aus der Fig. 2 hervorgeht, als ein Kunststoff-Formteil mit zwei durch einen Steg 18 verbundenen Schenkeln 19 ausgebildet. Es weist eine der Längenabmessung und der Breite des prismatischen Fusses 16 entsprechende seitliche Vertiefung auf und ist mit je einem im Endbereich des Steges angeordneten Durchgangsloch 20 zum Hindurchführen des Schaftes einer Befestigungsschraube 21 versehen. Das Halteteil 17 weist an

der Innenseite seiner Schenkel senkrecht verlaufende Rippen 22 auf, deren Funktion weiter unten genauer beschrieben werden wird. In der Einbaulage wird das C-förmige Halteteil 17 mit seinem Steg 18 gegen die Innenseite des Fusses 16 anliegend mit jeweils nur einer Befestigungsschraube 21 derart befestigt, dass seine beiden Schenkel an der Vorder- bzw. der Rückseite des Fusses 16 anliegen.

Der Fuss 16 ist aus zwei übereinander angeordneten und mit aufeinander gleitenden Keilflächen versehenen Teilen 23 und 23' gebildet, welche mit einer, von der Stirnseite des Fusses 16 her zugänglichen Stellschraube 24 gegeneinander bewegbar sind. Der auf diese Weise durch Verdrehen der Stellschraube 24 in seiner Höhe veränderbare Fuss 16 ist an seinem feststehenden oberen Teil 23 mit einer Längsführung für den beweglichen unteren Teil 23' ausgestattet. Die von der Stirnseite des Fusses zugängliche Stellschraube 24 weist einen an deren Schaft sitzenden Bund 25 (Fig. 3) auf, welcher sich an einer Rippe 26 im festen oberen Teil 23 des Fusses 16 abstützt. Der untere bewegliche Teil 23' des Fusses ist dagegen mit einem Muttergewinde versehen, in welches der Gewindebolzen der Stellschraube 24 eingreift. An der Vorder- und Rückseite des festen oberen Teils 23 des Fusses 16 befinden sich senkrecht verlaufende Rippen 27, welche zwischen den an der Innenseite der Schenkel 19 angeordneten Rippen 22 eingreifen. Somit wird ein seitliches Verschieben des Fusses 16 gegenüber dem Halteteil 17 sicher verhindert, wohingegen aber eine vertikale Bewegung des feststehenden oberen Teils 23 auch bei montiertem Halteteil 17 jederzeit möglich ist. Das Halteteil 17 ist vollkommen symmetrisch ausgebildet und kann daher sowohl für den linken als auch für den rechten vorderen Fuss 16 des Kühlschranks 15 verwendet werden. Seine Höhe ist so gewählt, dass die Stellschraube 24 auch beim eingebauten Gerät über den entsprechenden Schenkel 19 des Halteteils zugänglich ist, so dass der Fuss auch noch in der Einbaulage höhenverstellbar ist. Das Halteteil 17 wird bei der Montage des Einbau-Kühlschranks 15 nach dessen genauem Ausrichten in der Nische 14 mit seinem Steg 18 gegen die innere Längsseite des Fusses 16 anliegend mit je einer Schraube 21 befestigt, welche mit ihrem Gewindebolzen durch das vordere Durchgangsloch 20 im Schenkel 18 hindurchgesteckt und dann in den unteren Zwischenboden 11 eingeschraubt wird. Der vordere Schenkel des Halteteils 17 liegt dabei vor der vorderen Stirnkante des Gehäuses, so dass die Schraube 21 leicht zugänglich ist.

Der Einbaukühlschrank 15 ist oben mit einer nahe dessen vorderer Oberkante auf dem Gehäuse mit Schrauben 28 befestigten Abdeckleiste 29 verankert, welche zu diesem Zweck mit Schrauben 30 am oberen Zwischenboden 12 anschraubbar ist. Die als Winkelprofil aus federelastischem Werkstoff ausgebildete Abdeckleiste 29 weist eine über deren ganze Länge verlaufende Sicke 31 auf, deren Kamm in der Einbaulage von oben über die Vorderkante des Gehäuses herunterragt und somit einen optisch guten Abschluss nach oben gewährleistet. Sie ist an ihrem beiderseits der Sicke gelegenen, einerseits gegen die Decke des Gehäuses und andererseits gegen die Unterseite des oberen Zwischenbodens 12 anlegbaren Randstreifen mit Langlöchern 32 zum Hindurchführen des Schaftes von Befestigungsschrauben 28 bzw. 30 versehen. Aufgrund der sich über deren volle Länge erstreckenden Sicke 31 und einer leichten Abkantung 33 im vorderen Bereich des dem Zwischenboden 12 zugeordneten Randstreifens nach oben ist die Abdeckleiste 29 in Längsrichtung verhältnismässig biegesteif, während sie in Querrichtung genügend Elastizität aufweist, um in einem grösseren Bereich Toleranzen im Abstand zwischen dem Gehäuse des Einbaukühlschranks 15 und dem oberen Zwischenboden 12 auszugleichen.

Fig. 1

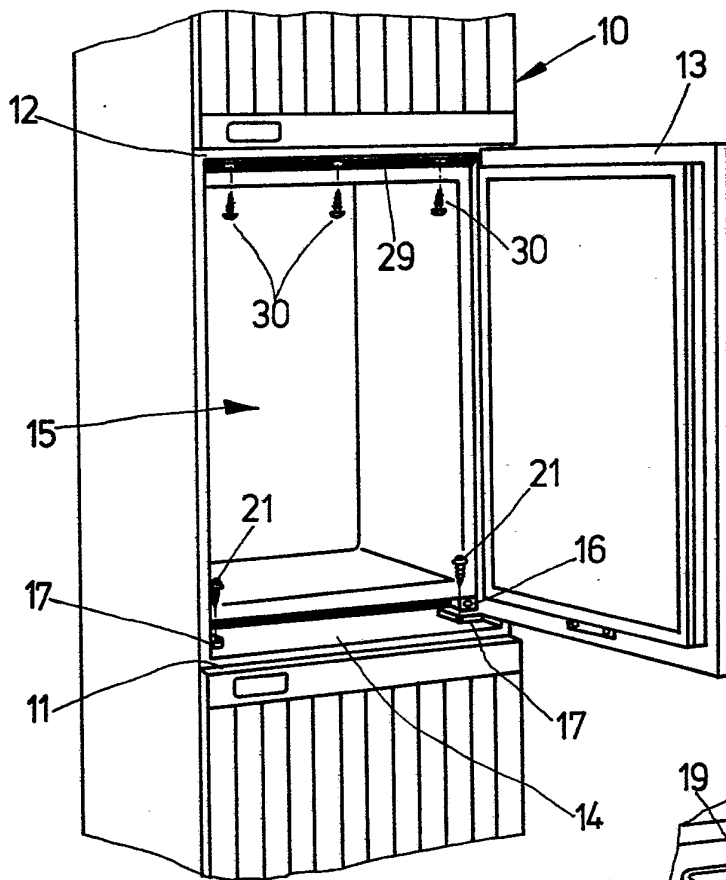


Fig. 5

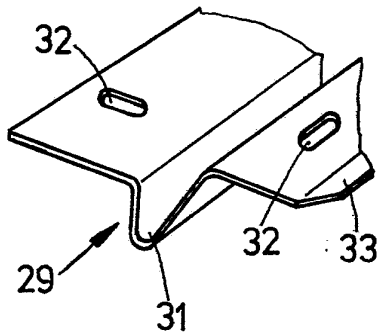


Fig. 2

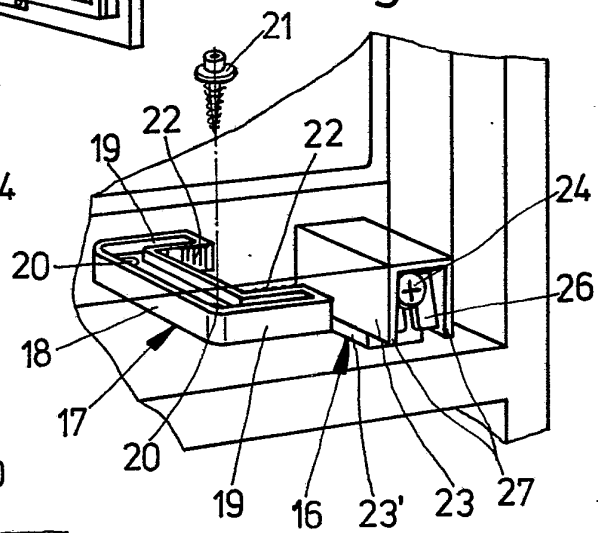


Fig. 4

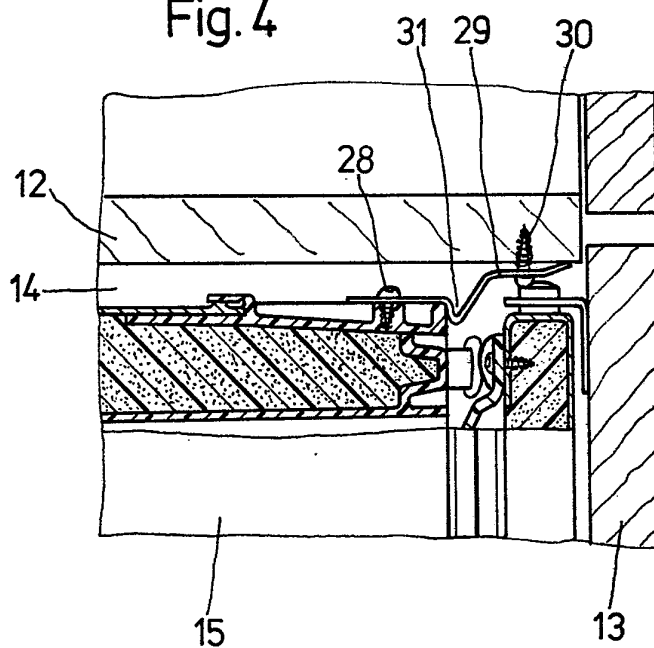


Fig. 3

