



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 441 334 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 91101573.3

51 Int. Cl.⁵: F25D 23/10, A47B 77/08

22 Anmeldetag: 06.02.91

30 Priorität: 06.02.90 DE 4003441

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.91 Patentblatt 91/33

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR IT LI

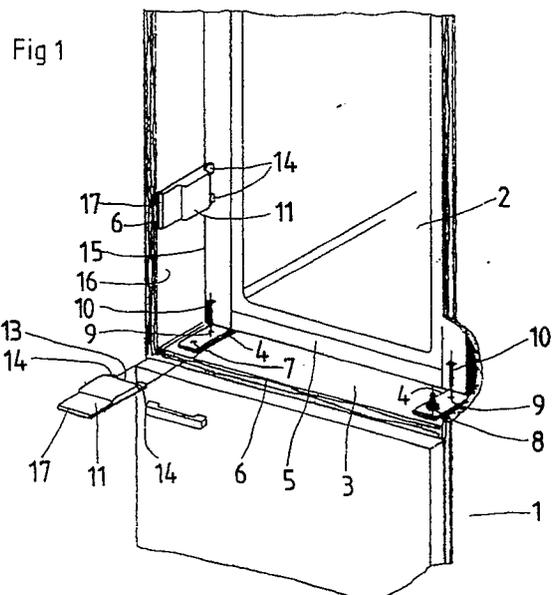
71 Anmelder: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
W-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

72 Erfinder: Röser, Dieter, Dipl.-Ing.
Danziger Strasse 15
W-3503 Lohfelden(DE)
Erfinder: Führer, Hans-Jürgen
Untergasse 6
W-3505 Gudensberg(DE)

74 Vertreter: Breiter, Achim, Dipl.-Ing. (FH)
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
W-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

54 Einbaukühlgerät.

57 Bei einem Einbaukühlgerät sind an der Unterseite seines Gehäuses (2) frontseitig festgesetzte Aufstellfüße (4) vorgesehen, die auf einer sie untergreifenden Aufstellplatte (3) eines Möbelumbaus (1) aufstehen. Um bei einfachem Aufbau eine gute Montagemöglichkeit zu schaffen, sind die Aufstellfüße (4) über die Frontseite (5) des Gehäuses (2) nach vorn gezogen und weisen Teile (7) eines Scharniers auf und sind zudem mit Ausparungen (9) für Schrauben (10) zum unmittelbaren Festsetzen auf der Aufstellplatte (3) versehen.



EP 0 441 334 A2

EINBAUKÜHLGERÄT

Die Erfindung betrifft ein Einbaukühlgerät gemäß dem Oberbegriff des ersten Anspruchs.

Ein bekanntes Einbaukühlgerät dieser Art (DE-GM 79 15 766) steht insbesondere mit seinen an der Unterseite des Gehäuses frontseitig festgesetzten Aufstellfüßen auf einer Aufstellplatte innerhalb eines Möbelumbaus auf. Zur Sicherung gegen Verschieben innerhalb des Möbelumbaus umgreifen C-förmige Klammern die Aufstellfüße, wobei diese Klammern mittels Schrauben auf der Aufstellplatte festgesetzt sind. Die frontseitige Zugriffsöffnung zum Kühlraum ist mittels einer Tür verschließbar, welche am Möbelumbau über Scharniere um eine senkrechte Achse schwenkbar gelagert ist. Bei diesem Aufbau müssen gesonderte Montagehilfsvorrichtungen zur Ausmessung der genauen Lage des Kühlgeräts gegenüber dem Möbelumbau bereitgestellt werden, um das funktionsgerechte Zusammenwirken zwischen dem Kühlgerät und der am Möbelumbau festgesetzten Tür sicherzustellen. Dabei bleibt der insbesondere von der Scharnierachse weiter entfernte Aufstellfuß mit seiner Halteklammer offen im Zugriffs- und Einblickbereich einer Bedienungsperson.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Einbaukühlgerät gemäß dem Oberbegriff des ersten Anspruchs Maßnahmen zu treffen, durch welche ein vereinfachter, funktionsgerechter Aufbau erzielt wird.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale des ersten Anspruchs.

Bei einer Ausgestaltung eines Einbaukühlgeräts gemäß der Erfindung werden die frontseitigen Aufstellfüße zugleich als Scharnierteile und zur unmittelbaren Befestigung auf der Aufstellplatte ausgenutzt. Dabei sind die Aufstellfüße zumindest bis zu den Aussparungen als plane Auflageflächen ausgebildet, so daß durch Festsetzen der Schrauben kein Kippmoment auf die Aufstellfüße ausgeübt wird. Außerdem sind die Aussparungen vorzugsweise zwischen dem Scharnierteil und der Frontseite des Gehäuses angeordnet, wodurch die Aufstellfüße keine besonderen Ansätze für die Aufnahme der Aussparungen aufzuweisen brauchen und daher als einfaches rechtwinkliges Stabprofil ausgebildet werden können. Der der Scharnierachse benachbarte Aufstellfuß wird dabei im wesentlichen durch das Profil der schwenkbar angesetzten Tür abgedeckt. Dagegen kann der davon entfernte Aufstellfuß durch eine einfache, im Querschnitt U-förmige Abdeckkappe mit vorzugsweise gerundeten Ecken und Kanten abgedeckt werden, um Verletzungen beim Reinigungsvorgang zu vermeiden und das optische Erscheinungsbild ansprechender

zu gestalten. Diese Abdeckkappe kann zugleich als Einbaulehre ausgebildet werden, wenn an die der Frontseite des Gehäuses zugewandte schmale Seitenfläche wenigstens ein Ansatz angeformt wird, der neben dem zugehörigen Aufstellfuß unter die Unterseite des Gehäuses greift und eine Höhe aufweist, die dem Sollabstand zwischen der benachbarten senkrechten Seitenkante des Gehäuses und der parallel dazu stehenden Möbelwand entspricht. Mit diesem Absatz kann so der seitliche Abstand des Gehäuses vom Möbelumbau eingestellt werden. Zugleich kann die Abdeckkappe in der Tiefenrichtung des Gehäuses so lang ausgebildet werden, daß ihre Länge dem Sollabstand zwischen der Frontseite des Gehäuses und der parallel dazu verlaufenden freien vorderen Kante der Aufstellplatte bzw. des Möbelumbaus entspricht. Dann braucht das Einbaukühlgerät bei an die Frontseite angelegter Abdeckkappe nur so weit eingeschoben zu werden, bis die frontseitigen Kanten der Abdeckkappe und des Möbelumbaus in einer Ebene liegen, wobei der Seitenabstand durch die Höhe des Ansatzes gegeben ist. In dieser Position braucht dann lediglich die Schraube durch die zugehörige Aussparung in die Aufstellplatte eingeschraubt zu werden. Danach kann die Abdeckkappe auf den vom Scharnier entfernten Aufstellfuß aufgekloppt zu werden.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand der Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 in einer teilweise aufgebrochenen perspektivischen Ansicht ein in einen Möbelumbau eingesetztes Einbaukühlgerät mit als Einbaulehre eingesetzter Abdeckkappe und

Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Abdeckkappe.

In einem Möbelumbau 1 befindet sich ein offenes Fach, das für die Aufnahme eines Einbaukühlgerätes 2 ausgebildet ist. Das Kühlgerät 2 steht dabei auf einer Aufstellplatte 3 des Möbelumbaus 1. An die Unterseite des Gehäuses des Einbaukühlgerätes 2 sind im Bereich der linken und rechten senkrechten Seitenwandung Aufstellfüße 4 festgesetzt, die als flache Rechteckprofile ausgebildet sind und sich über die Frontseite 5 des Kühlgerätegehäuses 2 hinaus zur parallel dazu verlaufenden vorderen freien Kante 6 der Aufstellplatte 3 erstrecken und mit Abstand davon enden. Im Bereich des vorderen freien Endes der Aufstellfüße 4 befinden sich Bohrungen 7, in die wahlweise ein Aufstellfuß 4 befinden sich Bohrungen 7, in die wahlweise ein Lagerstift 7 einsetzbar ist. Der mit Abstand von der Frontseite 5 angeordnete Lagerstift dient zur

schwenkbaren Lagerung einer nicht dargestellten Tür, die zum Verschließen des vom Einbaukühlgerät umschlossenen Kühlraumes vorzusehen ist. Die Bohrung 7 wie der Lagerzapfen 8 bilden ein Teil eines Scharniers, dessen Gegenstück in der Tür vorgesehen ist und dessen Schwenkachse senkrecht zur waagerechten Aufstellplatte gerichtet ist. Um diese Achse ist die Tür zu schwenken. Die Aufstellfüße 4 bilden somit zugleich Lagerarme für die Lagerung einer Tür. Außerdem ist in den Aufstellfüßen zwischen der Frontseite 5 und der Bohrung 7 bzw. dem Lagerzapfen 8 eine durchgehende Ausparung 9 vorgesehen, durch welche eine Schraube 10 in die Aufstellplatte 3 zum Zwecke der Befestigung der Aufstellfüße 4 und damit des Kühlgeräts eingeschraubt werden kann. Die als Rechteckprofil ausgebildeten Aufstellfüße 4 sind über ihre gesamte Länge an ihrer der Aufstellplatte 3 zugewandten Auflagefläche plan ausgebildet und liegen somit vollflächig darauf auf. Es kann somit weder durch die Schrauben 10 noch durch die Belastung mit der Tür über die Scharnierteile 7,8 ein Kippmoment auf das Kühlgerätegehäuse 2 ausgeübt werden. Zudem können so ausgebildete Aufstellfüße aus einfachem Stangenmaterial gefertigt werden. Nachdem der von der Scharnierachse bzw. dem Lagerzapfen 8 entfernte Aufstellfuß 4 frei zugänglich ist, kann zur Vermeidung einer Verletzungsgefahr und zur Verbesserung des optischen Eindrucks über den die Frontseite 5 des Gehäuses 2 überstehenden Abschnitt eine Abdeckkappe 11 gesetzt werden. Dabei kann die Abdeckkappe 11 in einfacher Weise dadurch am betreffenden Aufstellfuß 4 festgesetzt werden, daß ein an ihre Unterseite angeformter Steckzapfen 12 bei funktionsgerechter Anordnung in die dann offene Bohrung 7 eingedrückt wird. In diese Bohrung kann ansonsten der Lagerzapfen 8 eingeschraubt werden, wenn der Türanschlag geändert werden soll. Die dem Gerätegehäuse 2 zugewandte Seitenfläche 13 ist mit Ansätzen 14 versehen, die neben dem zugehörigen Aufstellfuß 4 die Unterseite des Gehäuses 2 untergreifen. Dabei ist die Höhe dieser Ansätze geringer als die der Abdeckkappe im Bereich der Seitenfläche 13. Die Höhe der Absätze 14 ist im Bereich der Seitenfläche 13 dabei so groß bemessen, wie der Sollabstand zwischen der benachbarten senkrechten Seitenkante 15 des Gehäuses 2 und der parallel dazu stehenden Möbelwand 16 sein soll. Dabei fällt die Höhe der Ansätze 14 zu deren freien Ende hin ab. Dadurch bildet die Abdeckkappe 11 vor dem Aufsetzen auf den betreffenden Aufstellfuß 4 eine Einbauschablone, die mit den Ansätzen 14 zwischen die Möbelwand 16 und die senkrechte Gehäusekante 15 gedrückt wird, um den Sollabstand zu gewährleisten. Dabei wird durch die Keilform der Ansätze 14 bei zu engem Spalt die Spaltbreite auf das Sollmaß gebracht

bzw. kann im anderen Falle das Gehäuse 2 soweit zur Möbelwand 16 hingeschoben werden, bis die Kante 15 im Bereich der Seitenfläche 16 auf den Ansätzen 14 aufliegt. Gleichzeitig ist die Länge der Abdeckkappe 11 zwischen der Seitenfläche 13 und der parallel dazu verlaufenden vorderen Seitenkante 17 entsprechend dem Sollabstand zwischen der Frontseite 5 des Gehäuses 2 und der parallel dazu verlaufenden vorderen Kante 6 der Aufstellplatte 3 bemessen. Somit braucht bei an die Seitenkante 15 richtig angesetzter Abdeckkappe 11 das Gehäuse 2 nur so weit verschoben zur werden, bis die Kante 17 in einer Ebene mit der frontseitigen Kante 6 des Möbelumbaus 1 liegt. Diese Einbauposition nimmt die mit E bezeichnete Abdeckkappe 11 in Figur 1 ein. Sie kann danach abgenommen und aus der weiteren dargestellten Lage auf den nach vorn stehenden Abschnitt des abzudeckenden Aufstellfußes aufgesetzt werden. Durch die Abdeckkappe 11 erübrigt sich im übrigen ein Lackieren der vorzugsweise verzinkten Aufstellfüße 4.

Patentansprüche

1. Einbaukühlgerät mit an der Unterseite seines Gehäuses frontseitig festgesetzten Aufstellfüßen, die auf einer sie untergreifenden Aufstellplatte eines Möbelumbaus aufstehen und darauf unter Zuhilfenahme von Schrauben arretiert sind, sowie mit einer um eine senkrechte Achse schwenkbaren, in Scharnieren gelagerten Tür, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufstellfüße (4) über die Frontseite (5) des Gehäuses (2) nach vorn überstehen und Teile eines Scharniers (7,8) aufweisen sowie mit Aussparungen (9) für die Schrauben (10) versehen sind.
2. Einbaukühlgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufstellfüße (4) über ihre gesamte Länge an ihrer der Aufstellplatte (3) zugewandten Auflagefläche plan ausgebildet sind.
3. Einbaukühlgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung (9) zwischen dem Scharnierteil (7,8) und der Frontseite (5) des Gehäuses (2) angeordnet ist.
4. Einbaukühlgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß auf den über die Frontseite (5) des Gehäuses (2) überstehenden Abschnitt des jeweils nicht als Scharnierteil benutzten Aufstellfußes (4) eine Abdeckkappe (11) gestülpt ist.
5. Einbaukühlgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappe (11) am

Scharnierteil (7) festgesetzt ist.

6. Einbaukühlgerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharnierteil (7) eine Bohrung ist, in die ein angepaßter Zapfen (12) der Abdeckkappe (11) eingreift. 5
7. Einbaukühlgerät nach Anspruch 4 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß an die der Frontseite (5) des Gehäuses (2) zugewandte schmale Seitenfläche (13) der Abdeckkappe (11) wenigstens ein Ansatz (14) angeformt ist, der neben dem zugehörigen Aufstellfuß (4) unter die Unterseite des Gehäuses (2) greift. 10
15
8. Einbaukühlgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (14) eine Höhe aufweist, die dem Sollabstand zwischen der benachbarten senkrechten Seitenkante (15) des Gehäuses (2) und der parallel dazu stehenden Möbelwand (16) entspricht. 20
9. Einbaukühlgerät nach Anspruch 4 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Abdeckkappe (11) dem Sollabstand zwischen der Frontseite (5) des Gehäuses (2) und der parallel dazu verlaufenden freien vorderen Kante (6) der Aufstellplatte (3) entspricht. 25
30
10. Einbaukühlgerät nach Anspruch 7 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe des Ansatzes (4) zu seinem freien Ende bzw. zur Tiefe des Gehäuses (2) hin abfällt 35

40

45

50

55

4

Fig 1

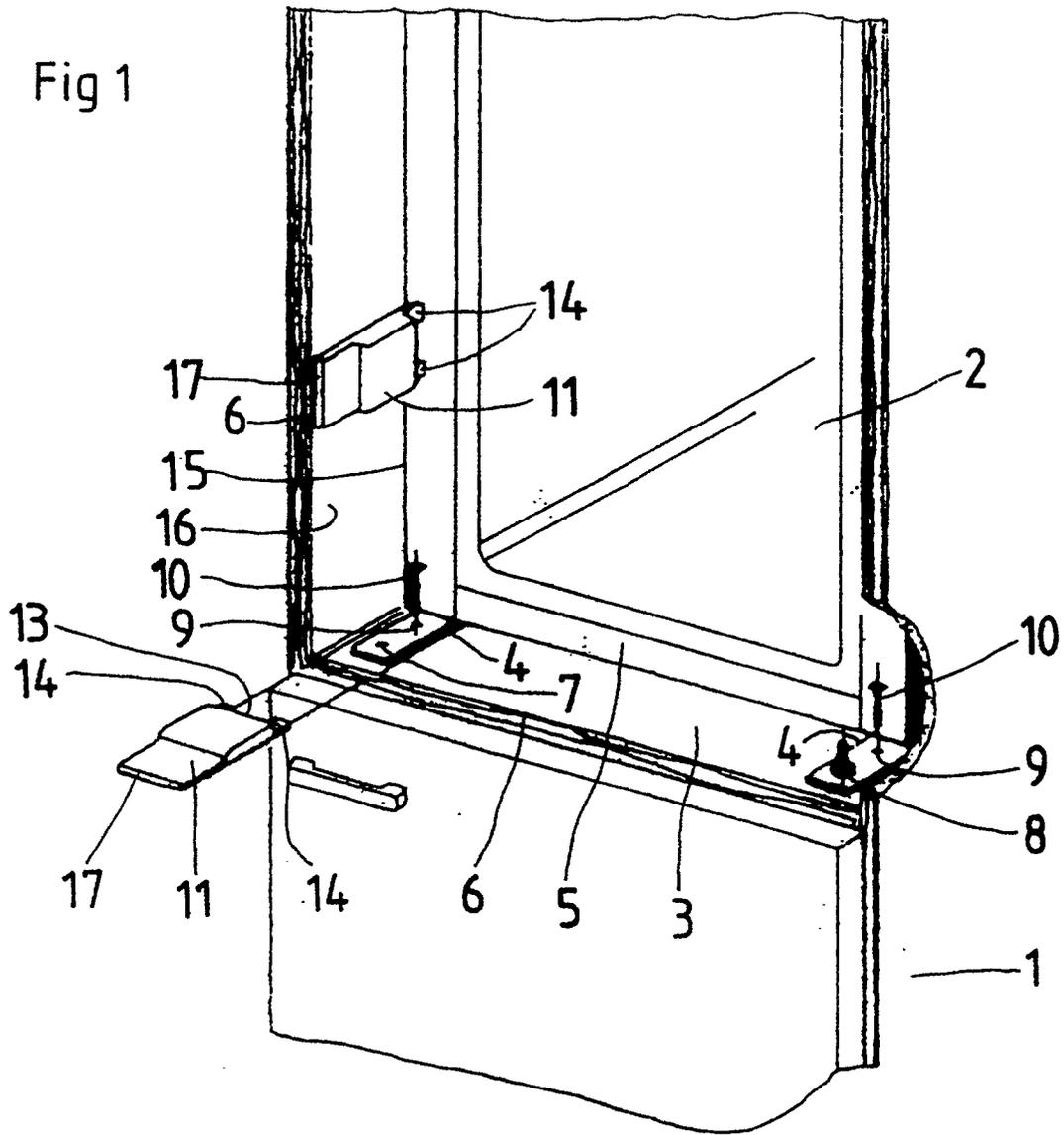


Fig 2

