

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 728 890 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.08.1996 Patentblatt 1996/35

(51) Int. Cl.⁶: **E05D 5/06**, F25D 23/02

(21) Anmeldenummer: 96100638.4

(22) Anmeldetag: 18.01.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IT LI

(30) Priorität: 21.02.1995 DE 19505998

(71) Anmelder: **AEG Hausgeräte GmbH**
D-90429 Nürnberg (DE)

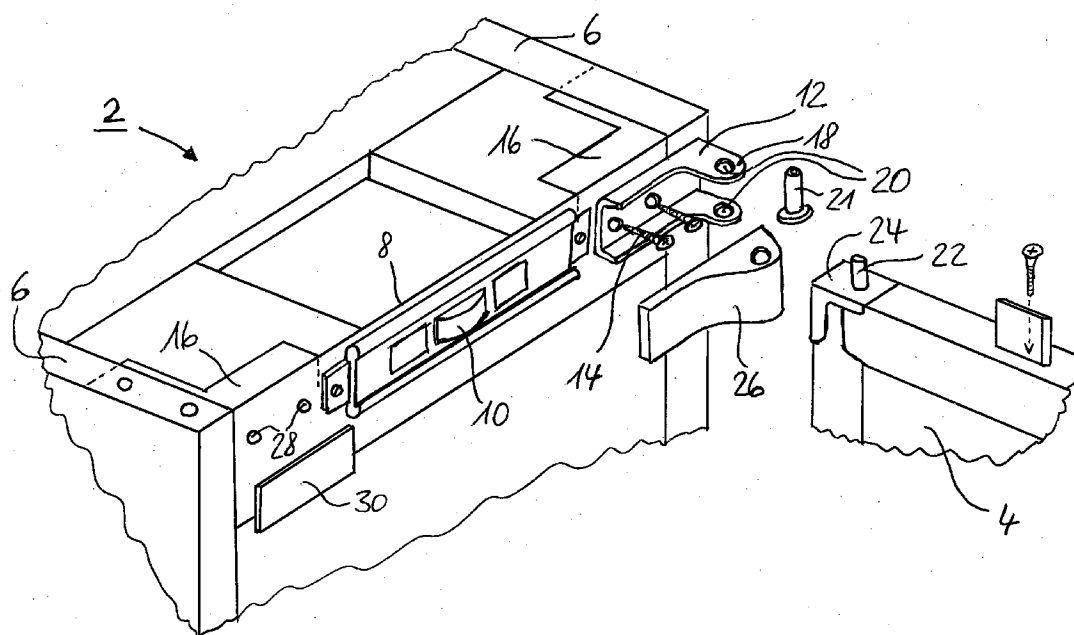
(72) Erfinder:

- **Meckbach, Heinz, Dr.-Ing.**
D-34385 Bad Karlshafen (DE)
- **Bittner, Günter, Dipl.-Ing.**
D-34212 Melsungen (DE)

(54) Kühl- und/oder Gefriergerät

(57) Kühl- und/oder Gefriergerät (2) mit einem Lager (12) für die Tür (4) und mit einem an der Tür (4) angeordneten Zapfen (22), der in eine Öffnung (20) eines am Kühlschrankgehäuse angeordneten Lagerteiles (12) greift. Das Lagerteil (12) ist als U-förmiges Teil ausgebildet und an einer Gegenpoldecke (8) frontseitig befestigt. Die Gegenpoldecke (8) ist über jeweils ein seitliches Verstärkungsblech (16) mit Gehäuseseiten-

blechen (6) verbunden, und das Lagerteil (12) ist mit dem Verstärkungsblech (16) verschraubt. Das Lagerteil (12) kann beidseitig an der Gegenpoldecke (8) angeordnet werden. Hierfür sind beidseitige Bohrungen (28) vorgesehen. Sowohl das Lagerteil (12) als auch die nicht benutzten Bohrungen (28) können durch jeweils eine Abdeckung (26;30) verschlossen werden.



EP 0 728 890 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Kühl- und/oder Gefriergerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es sind Kühl- und/oder Gefriergeräte mit einem Türlager bekannt, das ein auf der Oberseite des Seitenbleches des Kühlschranksgehäuses aufgeschraubtes Lagerteil umfaßt. Das Lagerteil ist als flaches, mit einer Öffnung zur Aufnahme des Türlagerzapfens versehenes, längliches Bauteil ausgebildet. Das Lagerteil kann ferner sowohl rechts- oder linksseitig auf das Seitenblech des Kühlschranksgehäuses aufgeschraubt werden, sodaß die Anordnung von rechts- oder linksseitig angeschlagener Tür möglich ist.

Die bekannte Anordnung weist den Nachteil auf, daß die Abstände zwischen den beiden Seitenteilen erhebliche Toleranzen aufweisen und daher ein Ausgleich durch eine Exzenterbuchse erfolgen muß.

Es ist ferner nicht möglich, das Lagerteil nach Einbau des Gerätes in der Möbelnische von der einen auf die andere Seite zu versetzen. Aus diesem Grunde werden daher die Geräte mit Lagerteilen auf beiden Seiten versehen.

Es ist Aufgabe der Erfindung ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem Lager zu schaffen, das unabhängig von den Abständen der Seitenfläche des Gehäuses ist und somit eine erhebliche Einengung der Toleranzen ermöglicht. Außerdem soll das Lagerteil bei Einbau des Gerätes in der Möbelnische ohne Ausbau des Geräts von der einen auf die andere Seite umsetzbar sein, so daß ein einziges Lagerteil für die beidseitigen Türanschlüsse Verwendung finden kann.

Diese Aufgabe wird bei einem Kühl- und/oder Gefriergerät der eingangs genannten Art erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer Figur beschrieben. Dabei zeigt die Figur in perspektivischer, schematischer Darstellung einen Ausschnitt aus einem Kühlgerät 2 und einer Kühlschranktür 4.

In der Figur sind mit 6 die beiden Seitenbleche des Kühlschranksgehäuses bezeichnet. Diese Seitenbleche 6 sind durch eine Gegenpoldecke 8 miteinander verbunden. Auf der Gegenpoldecke 8 sind eine nicht dargestellte Magnetdichtung sowie Schaltelemente 10 angeordnet.

Gemäß der Erfindung ist ein Lagerteil 12 mittels Schrauben 14 an die Frontseite der Gegenpoldecke 8 angeschraubt.

Zwischen der Gegenpoldecke 8 und den Seitenblechen 6 sind außerdem Verstärkungsbleche 16 angeordnet, die unter den umgebogenen Rand der Seitenbleche 6 und hinter die Gegenpoldecke 8 greifen. Im Ausführungsbeispiel werden Schrauben 14 mit dem rechtsseitigen Verstärkungsblech 16 verschraubt.

Das Lagerteil 12 ist als U-Lager ausgebildet und weist vom U-Teil nach vorne ausragende, lagerbockartige Teile 18 auf, in denen eine Öffnung 20 zur Aufnahme einer Exzenterbuchse 21 angeordnet sind. Ein Lagerzapfen 22, der an einer Ecke 24 der Tür 4 angeordnet ist, greift in die Exzenterbuchse 21 ein.

Über das U-Lager 12 kann eine Lagerabdeckung 26 gestülpt werden.

An der gegenüberliegenden Seite der Gegenpoldecke 8 sind zwei weitere Bohrungen 28 angeordnet, die dem Schraubenabstand des U-Lagers 12 entsprechen. Das U-Lagerteil 12 kann somit sowohl links als auch rechts an der Gegenpoldecke 8 befestigt werden, so daß mit ein U-Lagerteil 12 sowohl links als auch rechts angeschlagene Türen 4 gelagert werden können. Die jeweils nicht benutzten Bohrungen können durch eine Schraubenabdeckung 30 verschlossen werden.

Wie ohne weiteres ersichtlich ist, weist die erfindungsgemäße Lagerausbildung den Vorteil auf, daß die links- bzw. rechtsangeschlagene Anordnung des U-Lagerteils 12 bei eingebautem Kühlgerät 2 von vorne vorgenommen werden kann, wobei durch den definierten Abstand der Bohrungen 28 auf der Gegenpoldecke 8 die Abstandstoleranzen gering gehalten werden können.

Patentansprüche

1. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) mit einem an der Tür (4) angeordneten Zapfen (22), der in eine Öffnung (20) eines am Kühlschranksgehäuse angeordneten und mit diesem festverbundenen Lagerteils (12) greift, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil (12) an der Gegenpoldecke (8) frontseitig fest angeordnet ist.
2. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1, daß die Gegenpoldecke (8) über ein Verstärkungsblech (16) mit einem Gehäuseseitenblech (6) fest verbunden ist.
3. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder 2, daß das Lagerteil (12) mit der Gegenpoldecke (8) und dem Verstärkungsblech (16) verschraubt ist.
4. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder den folgenden, daß das Lagerteil (12) U-förmig ausgebildet ist.
5. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil (12) ein nach vorne ausragendes Teil (18) für die Öffnungen (20) aufweist.
6. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß

an der Gegenpoldecke (8) beidseitig Bohrungen (28) für das Lagerteil (12) angeordnet sind.

7. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die nicht benutzten Bohrungen (28) durch eine Abdeckung (30) verschlossen sind. 5
8. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder den folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagerteil (12) durch eine Abdeckung (26) verschlossen ist. 10

15

20

25

30

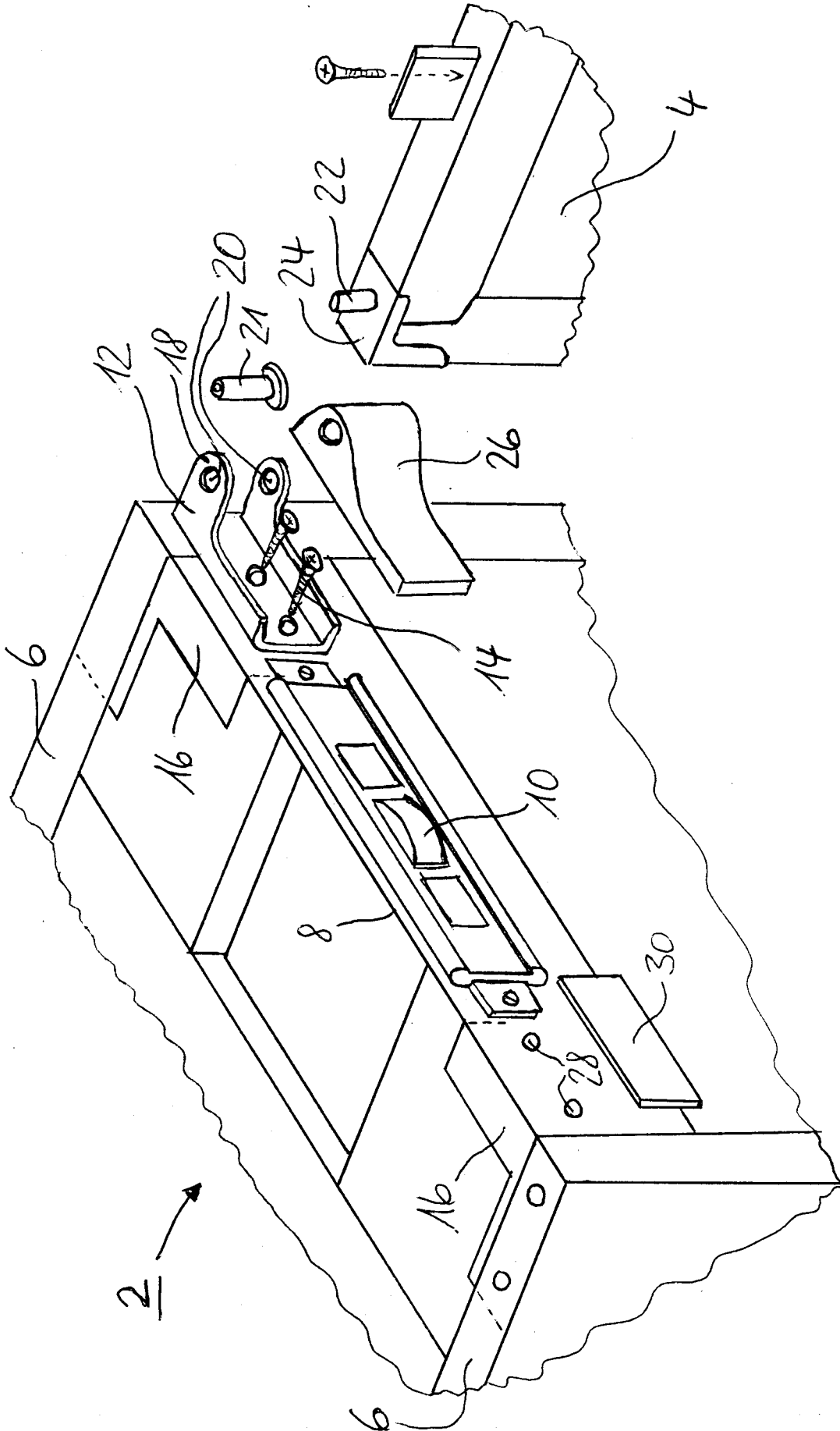
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 0638

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-5 349 832 (JOHNSON)	1-3,5,6	E05D5/06
Y	* Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 37; Abbildungen 1,3-7 *	4,8	F25D23/02

Y	EP-A-0 565 900 (ZANUSSI ELETTRDOMESTICI) 1903 * Spalte 3, Zeile 37 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildung 2 *	4	

Y	DE-U-17 37 723 (FRIEDR. FINGSCHIEDT) * Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	8	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F25D E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7.Juni 1996	
		Prüfer Guillaume, G	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)