(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 627 579 A1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.02.2006 Patentblatt 2006/08

(51) Int Cl.:
A47B 77/08 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05012833.9**

(22) Anmeldetag: **15.06.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **19.08.2004 DE 102004040443**

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products Corporation N.V.**
1930 Zaventem (BE)

(72) Erfinder:
- **Neukamm, Alwin**
  91452 Wilhelmsdorf (DE)
- **Leikam, Jürgen**
  91161 Hilpoltstein (DE)

(74) Vertreter: **Hochmuth, Jürgen**
AEG Hausgeräte GmbH,
Patente, Marken & Lizenzen
90327 Nürnberg (DE)

(54) **Schrank, insbesondere Küchenschrank**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schrank (1), insbesondere einen Küchenschrank, der mindestens eine ausziehbare Schublade (2) aufweist. Um eine kompakte Unterbringung eines Kochfeldes zu erreichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass in der Schublade (2) ein Kochfeld (3) integriert ist.

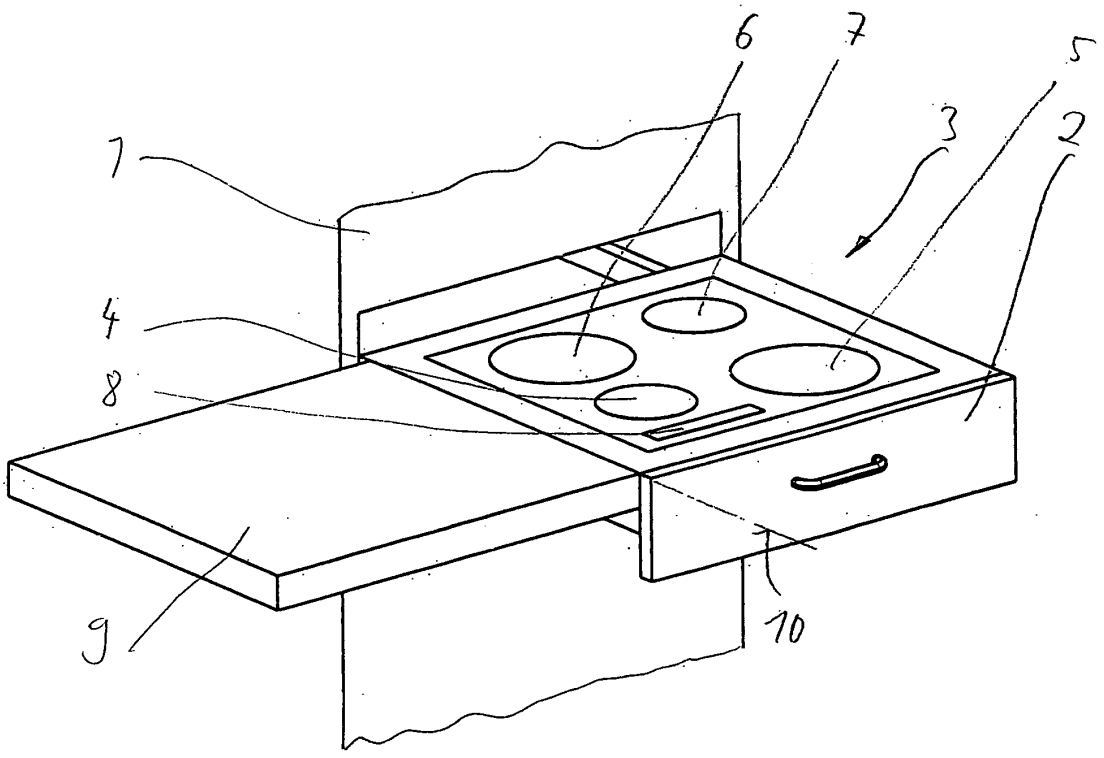


Fig. 4

EP 1 627 579 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schrank, insbesondere einen Küchenschrank, der mindestens eine ausziehbare Schublade aufweist.

[0002] In vielen Anwendungsfällen besteht die Notwendigkeit, den für die Küche zur Verfügung stehenden Raum sehr kompakt zu gestalten, um die Küche in beengten Verhältnissen unterbringen zu können. Beispielsweise besteht regelmäßig in Hotelzimmern, in Appartements, in Ferienwohnungen oder auch in Singlehaushalten die Notwendigkeit, die für die Erledigung der Aufgaben in der Küche benötigten Gerätschaften auf engstem Raum unterzubringen.

[0003] Häufig ist unter den gegebenen Umständen kein hinreichender Raum verfügbar, um einen Küchenherd mit seinem Kochfeld in bekannter Weise aufzustellen.

[0004] Indes wird regelmäßig zumindest ein Küchenschrank aufzustellen sein, um Küchengeräte bzw. Geschirr unterbringen zu können.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, auch unter sehr beengten Raumverhältnissen und in sehr kompakter Weise ein Kochfeld unterzubringen, um die zum Kochen erforderliche Ausrüstung verfügbar zu haben.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass in der Schublade des Schrankes, insbesondere des Küchenschrankes, ein Kochfeld integriert ist.

[0007] Die Erfindung ordnet also ein Kochfeld in einer Schublade an, so dass nur bei Bedarf des Kochfeldes der entsprechende Raum benötigt wird; ansonsten kann das Kochfeld in der Schublade durch deren Schließen in eine verstaute Stellung verfahren werden, so dass auch unter engsten Raumverhältnissen nicht auf das Kochfeld verzichtet werden muss.

[0008] Eine erste Fortbildung der Erfindung sieht Rastmittel vor, mit denen die Schublade zumindest in der ausgezogenen Stellung verrastet werden kann. Bei den Rastmitteln handelt es sich vorzugsweise um eine elektromechanische oder um eine elektronische Verriegelungseinheit.

[0009] Aus Sicherheitsgründen ist es zumeist erforderlich, Vorkehrungen zur Brandverhütung zu treffen, d. h. zu verhindern, dass das noch heiße Kochfeld nach der Benutzung zu früh wieder in den Schrank eingeschoben wird, wodurch ein Brand entstehen könnte. Eine Weiterbildung der Erfindung sieht daher mindestens einen Temperatursensor zur Ermittlung der Temperatur des Kochfeldes bzw. seiner Komponenten vor sowie Steuermittel, die bei herausgezogener und verrasteter Schublade eine Entrastung der Schublade zwecks Einschieben erst dann erlauben, wenn die vom Temperatursensor ermittelte Temperatur einen vorgegebenen Wert unterschritten hat. Ein vorzeitiges Einschieben des noch heißen Kochfeldes ist damit unmöglich.

[0010] Das Kochfeld kann eine, zwei, drei oder vier Kochzonen aufweisen.

[0011] Die Betätigung des Kochfeldes bzw. der Kochzonen kann mit an sich bekannten Berührungssensoren erfolgen, d. h. durch eine "Touch-Bedienung".

[0012] Für die Art der Kochfelder kommen grundsätzlich alle bekannten Möglichkeiten in Frage: Das Kochfeld kann als Induktionskochfeld oder als Kochfeld mit Strahlungsbeheizung ausgebildet sein. Genauso kann eine oder können mehrere Massekochplatten für das Kochfeld vorgesehen werden.

[0013] Möglich ist es ferner, die für das Arbeiten benötigten Arbeitsplatten in die Schublade bzw. das Kochfeld zu inkorporieren. Hiernach kann an der Schublade mindestens eine relativ zur Schublade bewegbare Arbeitsplatte angeordnet werden. Die Arbeitsplatte kann dabei relativ zur Schublade um eine Achse schwenkbar sein. In diesem Falle wird die Arbeitsplatte nach dem Herausziehen der Schublade beispielsweise aus einer Stellung, in der sie zunächst das Kochfeld abdeckt, um eine Achse in Arbeitsposition geschwenkt, bis sie an einem Anschlag anliegt. Die Achse weist dabei bevorzugt in Auszugsrichtung der Schublade.

[0014] Alternativ hierzu kann auch vorgesehen werden, dass die Arbeitsplatte relativ zur Schublade in einer linearen Richtung ausziehbar ist. Die Auszugsrichtung kann dabei quer zur Auszugsrichtung der Schublade und quer zur Vertikalen angeordnet sein.

[0015] Die Arbeitsplatte kann auch relativ zur Schublade ortsfest angeordnet sein. Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass vor oder hinter der Kochzone - in Auszugsrichtung der Schublade gesehen - eine Arbeitsplatte angeordnet ist.

[0016] Für die Anordnung der Schublade samt Kochfeld ergeben sich verschiedene bevorzugte Möglichkeiten. Die Schublade mit dem integrierten Kochfeld kann unter einer Küchenarbeitsplatte angeordnet werden. Sie kann auch unter einem Backofen angeordnet sein. Ebenfalls ist es möglich, sie unter einem Mikrowellenherd anzuordnen.

[0017] Mit dem Erfindungsvorschlag wird es möglich, eine zur Verfügung stehende Schublade sinnvoll zu nutzen, um in ihr das Kochfeld kompakt unterbringen zu können. Beispielsweise kann bei kompakten Geräteprogrammen die vorgeschlagene Lösung eingesetzt werden, um die nötige Möbel-Nischenhöhe zu erreichen.

[0018] Das Kochfeld in der Schublade kann alternativ zu einer Geschirr- oder Besteckschublade eingesetzt werden.

[0019] Mit der vorgeschlagenen Lösung ergeben sich entsprechende Möglichkeiten bei der Weiterentwicklung kompakter Gerätebaureihen für Küchengeräte.

[0020] Die Schublade kann unter der Arbeitsplatte platzsparend positioniert oder im Hocheinbau verwendet werden, um Arbeitsfläche zu gewinnen, beispielsweise in Küchenzeilen von Hotelzimmern, von Appartements, von Ferienwohnungen oder in Singlehaushalten.

[0021] In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

FIG 1 schematisch in perspektivischer Ansicht einen Küchenschrank mit einer Schublade,

FIG 2 einen Ausschnitt des Küchenschranks in perspektivischer Ansicht mit herausgezogener Schublade und dem in dieser enthaltenen Kochfeld,

FIG 3 einen Ausschnitt des Küchenschranks in perspektivischer Ansicht mit herausgezogener Schublade und noch von einer Arbeitsplatte abgedecktem Kochfeld und

FIG 4 die Lösung gemäß FIG 3 mit aufgeklappter Arbeitsplatte.

[0022] In FIG 1 ist ein Küchenschrank 1 zu sehen, der - der Übersichtlichkeit halber - nur eine einzige Schublade 2 aufweist, die in der in FIG 1 skizzierten Stellung eingeschoben ist.

[0023] Wird die Schublade ausgezogen, ergibt sich die in FIG 2 dargestellte Situation. In die Schublade 2 ist ein Kochfeld 3 integriert bzw. es ist in sie eingebaut. Das Kochfeld 3 weist in diesem Ausführungsbeispiel zwei Kochzonen 4 und 5 auf, die in beliebiger Weise ausgeführt sein können, also z. B. als Induktionskochzonen oder als Massekochplatten. Die Betätigung bzw. Bedienung der Kochzonen erfolgt über eine Touch-Bedienung 8 (Berührungssensor). Um beim Kochen Abstellmöglichkeiten zur Verfügung zu haben, ist hinter den Kochzonen 4, 5 eine Arbeitsplatte 11 angeordnet, die relativ zur Schublade 2 ortsfest positioniert ist.

[0024] Nicht dargestellt sind Verrastmittel, mit denen die Schublade 2 in der ausgezogenen Stellung verrastet werden kann, um eine feststehende Arbeitseinheit zu erhalten.

[0025] Der elektrische Anschluss des Kochfeldes 3 erfolgt in flexibler Weise über Steckdosen oder Anschlussdosen an der Möbelrückseite, was in den Figuren nicht näher dargestellt ist.

[0026] Ebenfalls nicht dargestellt ist eine Anordnung, bestehend aus Temperatursensoren und einer Steuerung, die mit einer elektrisch oder elektronisch ansteuerbaren Verriegelungseinheit zusammenwirkt. Die Temperatursensoren erfassen die Temperatur der Kochzonen 4, 5. Die Steuerung lässt eine Entrastung der Verriegelungseinheit zwecks Schließen der Schublade 2 erst zu, wenn eine vorgegebene Temperatur der Kochzonen 4, 5 unterschritten ist. Damit kann vermieden werden, dass im Betriebszustand oder bei zu hoher und nicht zulässiger Restwärme ein Einschieben des Kochfeldes 3 bzw. der Schublade 2 in den Schrank 1 oder unter einen darüber platzierten Ofen erfolgt.

[0027] In den Figuren 3 und 4 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung zu sehen, bei dem eine bewegbare Arbeitsplatte 9 zum Einsatz kommt. Das Kochfeld weist in diesem Falle vier Kochzonen 4, 5, 6 und 7 auf.

[0028] Wird die Schublade 2 aus dem Schrank 1 herausgezogen, ergibt sich zunächst die Situation, wie sie in FIG 3 skizziert ist. Das Kochfeld 3 ist von der Arbeitsplatte 9 vollständig abgedeckt. Die Platte ist dabei so mittels Scharnieren an der Schublade 2 gelagert, dass sie um die Achse 10 geschwenkt werden kann, bis sie an einem Anschlag 12 zur Anlage kommt. Im aufgeklappten, also geschwenkten Zustand nimmt die Arbeitsplatte 9 die Position ein, wie sie in FIG 4 zu sehen ist. Das Kochfeld 3 ist nun freigelegt und kann benutzt werden.

[0029] Die erfindungsgemäße Lösung bietet ein platzsparendes System zur Unterbringung eines Kochfeldes 3 für bestimmte Anwendungsfälle an, bei denen,es um eine sehr kompakte Unterbringung des Kochfeldes geht.

[0030] Das Kochfeld 3 in der Schublade 2 kann unter der Arbeitsplatte einer Küche, unter hoch eingebauten Backöfen oder Mikrowellengeräten oder auch in einem Hochschrank in der gewünschten ergonomisch günstigen Arbeitshöhe eingebaut werden.

Bezugszeichenliste

[0031]

1	Schrank
2	Schublade
3	Kochfeld
4	Kochzone
5	Kochzone
6	Kochzone
7	Kochzone
8	Berührungssensor
9	bewegbare Arbeitsplatte
10	Achse
11	Arbeitsplatte
12	Anschlag

Patentansprüche

1. Schrank (1), insbesondere Küchenschrank, der mindestens eine ausziehbare Schublade (2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Schublade (2) ein Kochfeld (3) integriert ist.

2. Schrank nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** Rastmittel, mit denen die Schublade (2) zumindest in der ausgezogenen Stellung verrastet werden kann.

3. Schrank nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel als elektromechanische Verriegelungseinheit ausgebildet sind.

4. Schrank nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel als elektronische Verriegelungseinheit ausgebildet sind.

5. Schrank nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **gekennzeichnet durch** mindestens einen Temperatursensor zur Ermittlung der Temperatur des Kochfeldes (3) bzw. seiner Komponenten sowie **durch** Steuermittel, die bei herausgezogener und verrasteter Schublade (2) eine Entrastung der Schublade (2) zwecks Einschieben erst erlauben, wenn die von dem mindestens einen Temperatursensor ermittelte Temperatur einen vorgegebenen Wert unterschritten hat.

6. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (3) eine, zwei, drei oder vier Kochzonen (4, 5, 6, 7) aufweist.

7. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (3) Berührungssensoren (8) zur Betätigung des Kochfelds (3) bzw. der Kochzonen (4, 5, 6, 7) aufweist.

8. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (3) als Induktionskochfeld ausgebildet ist.

9. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (3) als Kochfeld mit Strahlungsbeheizung ausgebildet ist.

10. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kochfeld (3) eine oder mehrere Massekochplatten aufweist.

11. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Schublade (2) mindestens eine relativ zur Schublade (2) bewegbare Arbeitsplatte (9) angeordnet ist.

12. Schrank nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeitsplatte (9) relativ zur Schublade (2) um eine Achse (10) schwenkbar ist.

13. Schrank nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse (10) in Auszugsrichtung der Schublade (2) weist.

14. Schrank nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeitsplatte (9) relativ zur Schublade (2) in einer linearen Richtung ausziehbar ist.

15. Schrank nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lineare Richtung quer zur Auszugsrichtung der Schublade (2) und quer zur Vertikalen angeordnet ist.

16. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeitsplatte (11) relativ zur Schublade (2) ortsfest angeordnet ist.

17. Schrank nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeitsplatte (11) vor oder hinter der Kochzone (3), in Auszugsrichtung der Schublade (2) betrachtet, angeordnet ist.

18. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schublade (2) mit dem integrierten Kochfeld (3) unter einer Küchenarbeitsplatte angeordnet ist.

19. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schublade (2) mit dem integrierten Kochfeld (3) unter einem Backofen angeordnet ist.

20. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schublade (2) mit dem integrierten Kochfeld (3) unter einem Mikrowellenherd angeordnet ist.

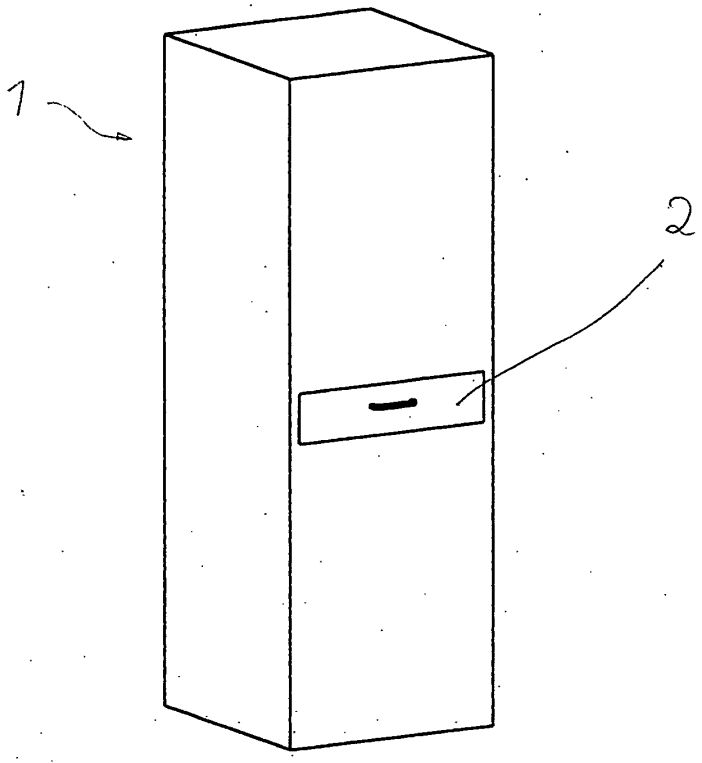


Fig. 1

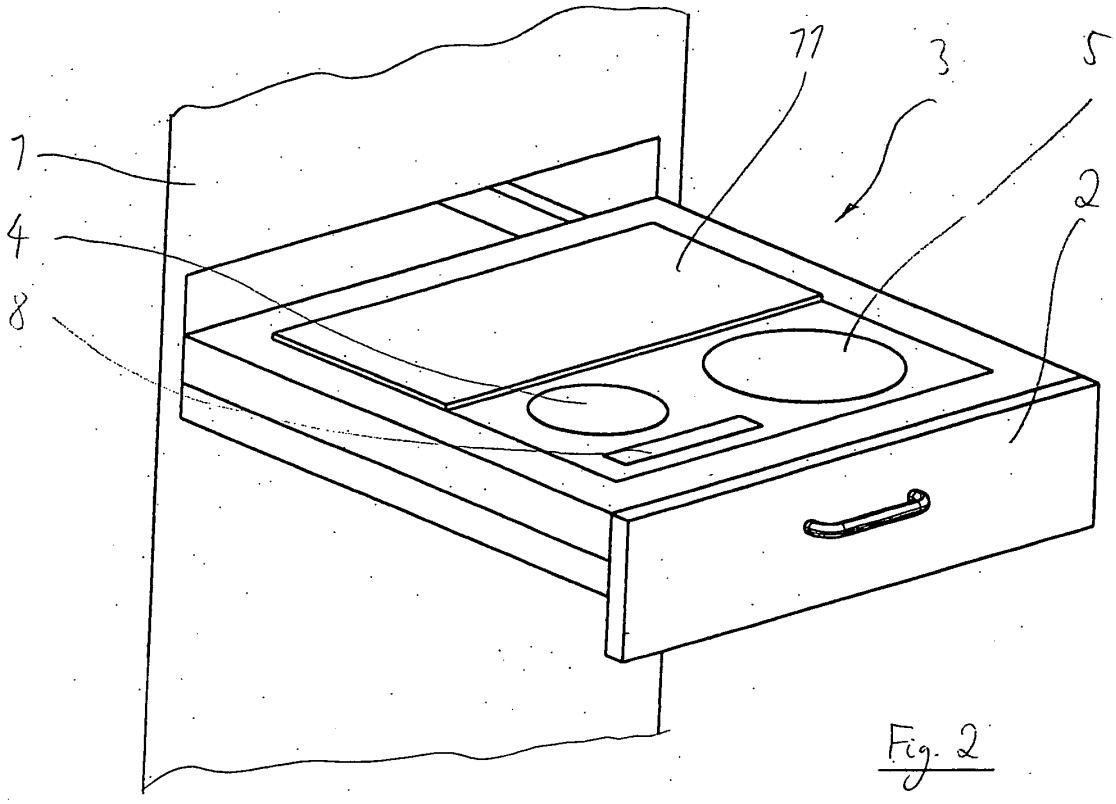


Fig. 2

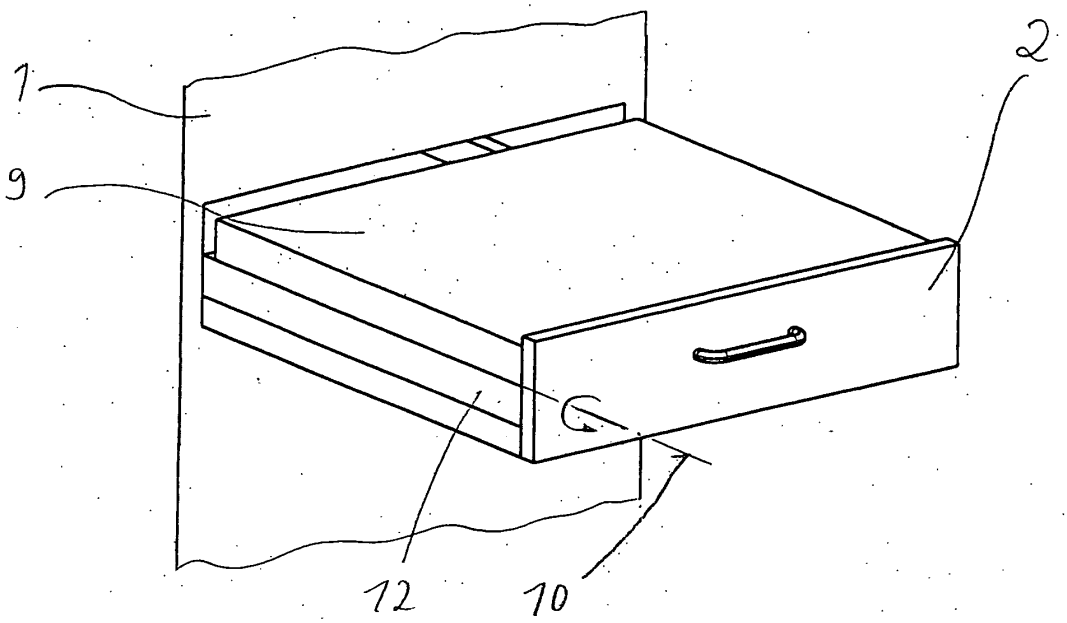


Fig. 3

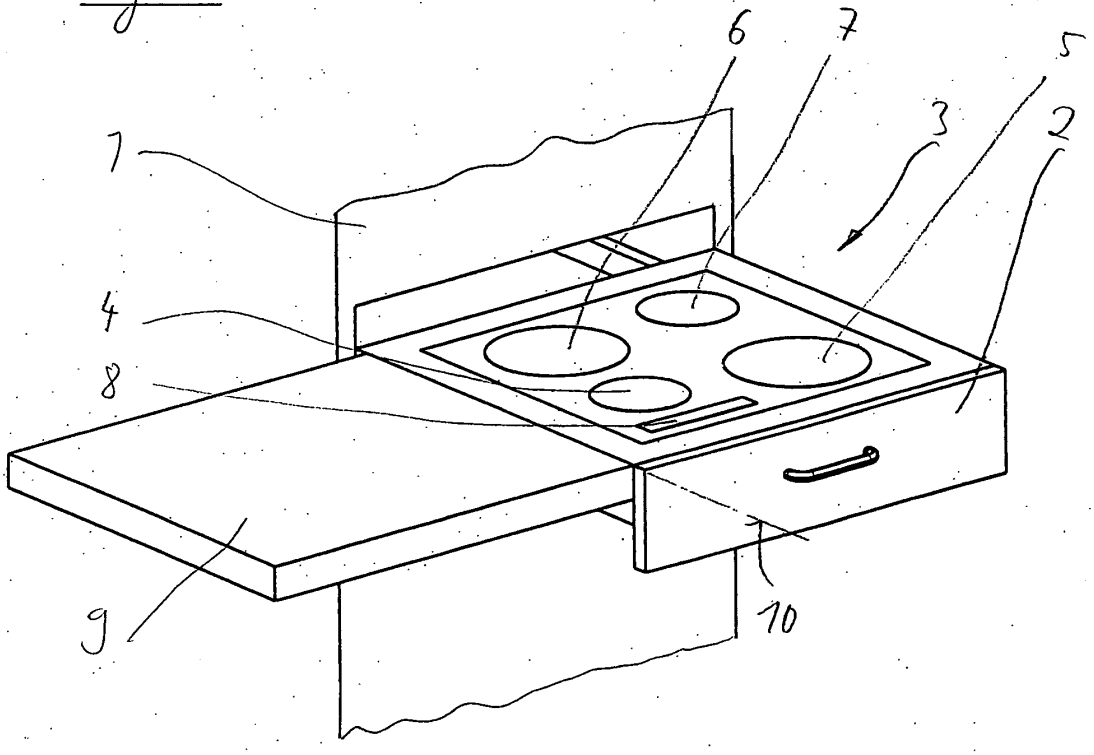


Fig. 4

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 2833

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 751 354 A (WHIRLPOOL EUROPE B.V) 2. Januar 1997 (1997-01-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 43 * -----	1-7, 11-13, 16-18	A47B77/08
X	EP 0 190 716 A (IVECO MAGIRUS AKTIENGESELLSCHAFT) 13. August 1986 (1986-08-13) * Zusammenfassung; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 * -----	1,2,6, 11,14, 16-18	
X	CH 185 644 A (GUYER,ALBERT) 15. August 1936 (1936-08-15) * Seite 1, Spalte 1, Absatz 1 * * Seite 3, Spalte 2, letzter Absatz - Seite 4, Spalte 1, Absatz 1; Abbildungen 8-10 * -----	1,2,6-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B F24C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	6. Dezember 2005	Jones, C

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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

1 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 01 2833

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0751354 A	02-01-1997	IT MI950455 U1	30-12-1996
EP 0190716 A	13-08-1986	DE 3503967 A1	07-08-1986
CH 185644 A	15-08-1936	CH 191403 A	15-06-1937
		CH 191404 A	15-06-1937

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82