



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 441 182 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(51) Int Cl.7: **F24C 15/20**

(21) Anmeldenummer: **03029324.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Grobleden, Ralf**
75015 Bretten (DE)
• **Hondmann, Frank**
75015 Bretten (DE)
• **Kornberger, Martin, Dr.**
33611 Bielefeld (DE)

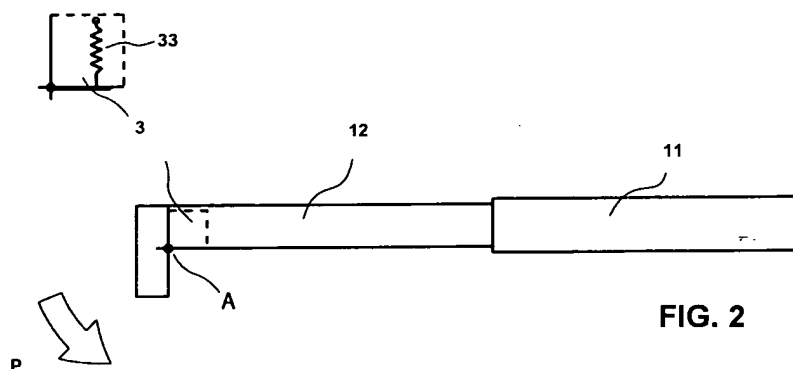
(30) Priorität: **30.12.2002 DE 20220062 U**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH**
81739 München (DE)

(54) **Dunstabzugshaube**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube (1), die ein Gehäuse (11) aufweist, wobei zumindest an der Vorderseite (121) zumindest eines vorderen Gehäuseteils (12) mindestens eine Abdeckung (2) über mindestens eine Drehvorrichtung (3) drehbar angeordnet ist, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Drehachse

(A) der Drehvorrichtung für die Drehung der mindestens einen drehbar angeordneten Abdeckung (2) parallel zu oder in der Fläche der Vorderseite (121) des mindestens einen vorderen Gehäuseteils (12) in einer horizontalen Ebene liegt, die oberhalb oder unterhalb der Mitte der Vorderseite (121) des vorderen Gehäuseteils (12) liegt.



EP 1 441 182 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube, insbesondere eine Flachschildhaube.

[0002] Dunstabzugshauben sollen eine hohe Funktionalität aufweisen und gleichzeitig das Erscheinungsbild einer Küche nicht beeinträchtigen. Um die verschiedenen Betriebszustände der Dunstabzugshaube einzustellen und gegebenenfalls den eingestellten Zustand erkennen zu können, sind an Dunstabzugshauben Eingabeund/oder Anzeigevorrichtungen bzw. Bedienfelder vorgesehen. Da diese Eingabeund/oder Anzeigevorrichtungen in der Regel das Erscheinungsbild der Dunstabzugshaube nicht verbessern und da eine Verunreinigung dieser Vorrichtung z. B. durch aufsteigende Dämpfe während des Kochens vermieden werden soll, sind beispielsweise Dunstabzugshauben bekannt, bei denen die Betätigungselemente für die Dunstabzugshaube oberliegend integriert sind. Gerade kleine Personen haben hierbei aber oft Probleme diese Geräte zu bedienen, da sich die Bedienelemente oberhalb ihres Blickfeldes befinden. Um dieses Problem zu lösen und gleichzeitig auf eine Anordnung der Bedienelemente vorne an der Dunstabzugshaube, d. h. allzeit sichtbar und ungeschützt, zu verzichten, wurde die Bedienung der Dunstabzugshaube über ein ausfahrbares Element vorgeschlagen. Eine solche Dunstabzugshaube ist beispielsweise in dem Deutschen Gebrauchsmuster G 86 20 251.0 beschrieben. Bei dieser Dunstabzugshaube wird beim Ausziehen eines Schubladenkörpers ein Bedienelement nach oben in das Sichtfeld des Betrachters geschwenkt. Wird die Schublade wieder in die Dunstabzugshaube zurückgeschoben, so wird das Bedienelement wieder in der Schublade aufgenommen und ist für den Betrachter nicht mehr sichtbar. Der Nachteil dieser Lösung ist die aufwendige Konstruktion und störungsanfällige Mechanik und Kinematik der erforderlichen Teile.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher eine Dunstabzugshaube zu schaffen, die die Nachteile des Standes der Technik behebt, und insbesondere bedienerfreundlich ist, einen einfachen Aufbau aufweist und ästhetisch ansprechend ausgestaltet ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass an der Dunstabzugshaube eine Abdeckung angebracht werden soll, die über eine Drehvorrichtung gegenüber der Dunstabzugshaube verschwenkt werden kann, wobei die Drehachse der Drehvorrichtung in einer geeigneten Position liegt.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Dunstabzugshaube gemäß Anspruch 1. Die Dunstabzugshaube weist demzufolge ein Gehäuse auf, wobei zumindest an der Vorderseite, zumindest einen vorderen Gehäuseteil, mindestens eine Abdeckung über mindestens eine Drehvorrichtung drehbar angeordnet ist. Die Dunstabzugshaube ist dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachse der Drehvorrichtung für die Drehung der mindestens einen drehbar angeordne-

ten Abdeckung parallel zu oder in der Fläche der Vorderseite des mindestens einen vorderen Gehäuseteils in einer horizontalen Ebene liegt, die oberhalb oder unterhalb der Mitte der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils liegt.

[0006] Als vorderes Gehäuseteil der Dunstabzugshaube wird im Sinne dieser Erfindung das Teil des Gehäuses bezeichnet, das zumindest im Betriebszustand am weitesten nach vorne heraussteht. Das vordere Gehäuseteil kann daher beispielsweise den Schirmschieber, Schirmauszug bzw. den Aufnahmekasten für die Filter darstellen. Durch die versetzte Anordnung der Achse, bezüglich der Mitte der Vorderseite, um die die Abdeckung zu dem Gehäuseteil geschwenkt werden kann, kann bei geeigneter Dimensionierung der Abdeckung die Schwenkung der Abdeckung limitiert werden. So kann beispielsweise ausschließlich ein Schwenken der Abdeckung nach unten zugelassen sein, wohingegen die Abdeckung bei einer Schwenkung nach oben gegen den oberen Teil der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils anstößt.

[0007] Vorzugsweise liegt die obere oder die untere Längskante der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils in der horizontalen Ebene, in der die Drehachse für die Drehbewegung liegt. Hierdurch kann die Abmessung der Abdeckung in vertikaler Richtung sowie der Abstand der Abdeckung zu der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils in einem weiten Bereich variiert werden, ohne dem Vorteil der Limitierung der Schwenkung entgegenzuwirken.

[0008] Besonders bevorzugt liegt die Drehachse in der unteren Kante der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils. In dieser Ausführungsform ist für ein Schwenken der Abdeckung nach unten ein Hebelarm zwischen der Drehachse und der Rückseite der Abdeckung nicht erforderlich. Aus diesem Grund kann die Abdeckung in dem geschlossenen Zustand unmittelbar an der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils anliegen. Als geschlossener Zustand wird der Zustand der Abdeckung bezeichnet, in dem die Rückseite der Abdeckung der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils zugewandt ist und vorzugsweise parallel dazu liegt. Die Drehbewegung, die die Abdeckung bei einer solchen Ausführungsform ausführt, stellt im Wesentlichen ein Umklappen von der Berührung mit der Vorderseite zu einer Berührung mit einer Unterseite des vorderen Gehäuseteils dar.

[0009] Die Drehvorrichtung kann erfindungsgemäß zumindest ein Gelenk umfassen. Hierbei können herkömmliche Gelenke eingesetzt werden. Insbesondere können Gelenke, die ein erstes Gelenkteil, das beispielsweise einen Gelenkstift bzw. eine Gelenkstange darstellen kann, und ein zweites Gelenkteil, das mit dem ersten Gelenkteil zusammenwirkt und beispielsweise eine Hülse, eine Öse oder ein anderes, das erste Gelenkteil zumindest teilweise umfassendes, Teil darstellen kann, umfassen, verwendet werden. An dem zweiten Gelenkteil kann ein Schwenkarm vorgesehen sein.

[0010] Bevorzugt ist der Teil der Drehvorrichtung, der dem vorderen Gehäuseteil zugeordnet ist, in dem vorderen Gehäuseteil aufgenommen. Durch Integrieren dieses Teils der Drehvorrichtung in dem Gehäuseteil, können Vorsprünge oder Stifte, die an den Seiten hervorstehen, vermieden werden. Hierdurch wird zum einen das Erscheinungsbild der Dunstabzugshaube verbessert, und zum anderen wird die Ablagerung von Verunreinigungen, wie diese bei aussen an dem Gehäuseteil angebrachten Gelenken vorkommen kann, vermieden. Weiterhin kann die Funktionalität der Drehvorrichtung bei einer Integrierung in das Gehäuseteil gesteigert werden, da Hilfsmittel wie Federelemente und dergleichen ebenfalls in dem Gehäuseteil angeordnet sein können und mit der Drehvorrichtung zusammenwirken können.

[0011] Vorzugsweise umfasst die Drehvorrichtung zumindest eine Rastvorrichtung. Eine so ausgestaltete Drehvorrichtung ermöglicht es, die Abdeckung in verschiedenen Positionen zu arretieren. Vorzugsweise kann die Abdeckung beispielsweise in einer geschlossenen Position, d. h. in der die Rückseite der Abdeckung parallel zu der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils zugewandt und vorzugsweise parallel dazu ist, arretiert werden. Eine weitere Position in die die Abdeckung einrasten kann, kann beispielsweise die geöffnete Position sein, d. h. in der die Rückseite der Abdeckung der Unterseite oder der Oberseite des vorderen Gehäuseteils zugewandt und vorzugsweise parallel dazu ist. Weiterhin können selbstverständlich Positionen zwischen der geschlossenen und der geöffneten Position durch die Rastvorrichtung eingestellt werden. Die Rastvorrichtung kann in dem Gelenk selber realisiert sein.

[0012] Als weitere Hilfsmittel, die in der Drehvorrichtung vorgesehen sein können, kann beispielsweise ein Federelement für die Rückstellung der Abdeckung dienen. Dieses Federelement kann in die Richtung vorgespannt sein, in der die Abdeckung den geschlossenen Zustand einnimmt. Zusätzlich oder alternativ kann die Drehvorrichtung zumindest ein Dämpfungselement, vorzugsweise ein Öldämpfungselement, zur Dämpfung der Drehbewegung umfassen. Durch dieses Dämpfungselement kann ein Anschlagen der Abdeckung an das Gehäuseteil beim Erreichen einer der Endpositionen (geschlossene oder geöffnete Position) vermieden werden und somit die Lebensdauer der Dunstabzugshaube verlängert werden.

[0013] Bevorzugt stellt die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube eine Flachschriftshaube dar. Diese weisen in der Regel eine Schublade auf, die nach vorne ausgezogen werden kann. In dem Fall einer Flachschriftshaube stellt diese Schublade, die beispielsweise den vorderen Filter beinhaltet, das vordere Gehäuseteil dar, an dem die Abdeckung angeordnet ist.

[0014] In einer Ausführungsform ist die Drehvorrichtung mit einer automatischen Betätigungsvorrichtung verbunden. Die Aktivierung der Betätigungsvorrichtung kann beispielsweise beim Bewegen der Schublade oder

beim Bedienen eines Schalters erfolgen.

[0015] Vorzugsweise ist zumindest an der Vorderseite des vorderen Gehäuseteils zumindest eine Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtung vorgesehen. Diese Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtung, die in einem Bedienfeld zusammengefasst sein kann, kann in der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube durch die Abdeckung im geschlossenen Zustand ideal verdeckt werden. Es ist aber auch möglich, die Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtung an der Abdeckung, beispielsweise an der Oberseite der Abdeckung oder der Rückseite der Abdeckung anzubringen. Auch bei diesen Ausführungsformen sind die Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtungen im geschlossenen Zustand der Abdeckung für den Betrachter nicht sichtbar und können im geöffneten Zustand der Abdeckung leicht eingesehen werden.

[0016] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines nicht beschränkenden Beispiels unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen genauer erläutert.

[0017] Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube mit aufgeklappter Abdeckung,

Figur 2: eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform der Dunstabzugshaube von Figur 1,

Figur 3: eine Detailansicht eines Gelenkes einer Drehvorrichtung für die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube,

Figur 4: eine Dunstabzugshaube des Standes der Technik in geöffnetem und geschlossenem Zustand.

[0018] In Figur 4 ist eine Dunstabzugshaube 1 des Standes der Technik gezeigt. In der dargestellten Ausführungsform stellt die Dunstabzugshaube 1 eine Flachschriftshaube dar. Die Dunstabzugshaube 1 weist ein Gehäuse 11 auf, aus dem sich in der dargestellten Ausführungsform ein vorderes Gehäuseteil 12, das eine Schublade darstellt, nach vorne ausziehen lässt. Der dargestellte Zustand zeigt die Schublade 12 im ausgezogenen Zustand. In dieser Position kann beispielsweise ein in der Schublade 12 aufgenommener Filter von Dämpfen, die von dem Kochfeld aufsteigen können, durchströmt werden.

[0019] An der Vorderseite 121 der Schublade 12 sind verschiedene Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtungen 4 vorgesehen.

[0020] Eine drehbare, mit der Schublade 12 verbundene Abdeckung 2 ist in Figur 4a im aufgeklappten bzw. geöffneten Zustand dargestellt. In diesem Zustand ist die Abdeckung 2 nach unten umgeklappt.

[0021] Wie sich aus Figur 4a ergibt, ist im vorderen Bereich der Schublade 12 an der rechten und an der

linken Seite jeweils ein Stift vorgesehen, der an der jeweiligen Seite von der Schublade 12 hervorsteht. Mit diesem Stift wirkt ein Gelenkarm zusammen. An diesem Gelenkarm ist die Abdeckung 2 an deren Seitenflächen befestigt. Die Drehachse A liegt bei dieser Dunstabzugshaube in der Mitte der Höhe der Schublade 12. Wie sich insbesondere aus Figur 4b entnehmen lässt, kann bei dieser Ausgestaltung, insbesondere aufgrund der Lage der Drehachse A und des vorgesehenen Schwenkarms eine Drehung der Abdeckung 2 gegenüber der Schublade 12 nach oben und/oder nach unten erfolgen. Zudem ist zwischen der Rückseite der Abdeckung 2 und der Vorderseite der Schublade 12 zwingend ein gewisser Abstand vorzusehen, um eine Drehbewegung nach unten, die durch den Pfeil in Figur 4b angedeutet ist, verwirklichen zu können.

[0022] In der Figur 1 ist eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube 1 gezeigt. Diese Ausführungsform weist im Wesentlichen den gleichen Aufbau auf, wie die Dunstabzugshaube, die unter Bezugnahme auf Figur 4 beschrieben wurde. Allerdings sind bei der Dunstabzugshaube 1 gemäß der Erfindung an den Seiten der Schublade 12 keine Stifte und Schwenkarme vorgesehen. Vielmehr befinden sich, von vorne betrachtet, in der Schublade 12 in den beiden Seitenbereichen Drehvorrichtungen 3, über die die Abdeckung 2 gedreht werden kann. Die Drehvorrichtungen 3 sind nur schematisch angedeutet. Die genauere Ausgestaltung der Drehvorrichtung wird im Folgenden unter Bezugnahme auf Figuren 2 und 3 erläutert.

[0023] In Figur 2 ist die Abdeckung 2 im geschlossenen Zustand gezeigt, in dem die Rückseite der Abdeckung 2 parallel zu der Vorderseite der Schublade 12 liegt. Die Drehvorrichtung 3 ist in der dargestellten Ausführungsform im Bereich der vorderen unteren Längskante 123 der Schublade 12 jeweils an den Seiten angeordnet. Wie sich aus Figur 2 ergibt, liegt die Drehachse A der Drehvorrichtung in der unteren Längskante 123 der Schublade 12.

[0024] Die Drehvorrichtung 3 kann ein Gelenk, das schematisch in Figur 3 dargestellt ist, umfassen. Das Gelenk weist ein erstes Gelenkteil 32, das einen vierkantigen Gelenkstift 32 darstellt, auf. Weiterhin wird das Gelenk durch ein erstes Gelenkteil 31 gebildet, das um den Vierkantstab 32 greift. In der dargestellten Ausführungsform erstreckt sich das zweite Gelenkteil 31, das um den Vierkantstab 32 greift, nicht vollständig um diesen herum. Durch diese Ausgestaltung kann das zweite Gelenkteil 31 aufgebogen werden. Diese Aufbiegung erlaubt es dem Vierkantstab 32 sich um die Drehachse A zu drehen. In Positionen, die um 90° zueinander versetzt sind, wird der Vierkantstab 32 durch das Gelenkteil 31 arretiert. Ein weiterer Vorteil dieser Art des Gelenks ist, dass der Vierkantstab 32 aus dem Gelenkteil 31 herausgezogen werden kann. Hierdurch wird ein Austausch der Abdeckung 2 möglich. Bei der Verwendung eines Gelenkes 3, das in Figur 3 dargestellt ist, ist der

Vierkantstab 32 an der Abdeckung 2 befestigt, wohingegen das Gelenkteil 31 in dem vorderen Gehäuseteil, insbesondere in der Schublade 12, vorgesehen ist.

[0025] In der Drehvorrichtung 3 können weitere Elemente vorgesehen sein. So kann beispielsweise eine Feder 33, beispielsweise eine Spiralfeder in den Bereich des Gelenks angeordnet sein und die Abdeckung 2 in den geöffneten Zustand ziehen, sobald die Abdeckung 2 um einen gewissen Winkel gegenüber dem geschlossenen Zustand verdreht wurde. Weiterhin können Dämpfungselemente (nicht dargestellt) vorgesehen sein. Diese können dazu dienen, dass die Abdeckung 2 sich langsam in die geschlossene oder die geöffnete Position bewegt. Hierdurch kann ein Anstoßen an der Schublade 12 vermieden werden.

[0026] Die Betätigung der Abdeckung 2 wird im Folgenden erläutert. Befindet sich die Abdeckung 2 in der in Figur 2 gezeigten Position, so kann diese durch Druck von vorne gegen den unteren Teil der Abdeckung 2 in eine Richtung gedreht werden, die in Figur 2 durch den Pfeil P angedeutet ist. Diese Drehbewegung wird durch weiteren Druck durch den Benutzer, oder durch Federelemente 33, soweit vorgesehen, fortgesetzt, bis die Rückseite der Abdeckung mit der Unterseite der Schublade 12 in Berührung kommt. Dieser Zustand ist in Figur 1 gezeigt.

[0027] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Im Rahmen der Erfindung kann die Drehvorrichtung beispielsweise ein Gelenk aufweisen, bei dem als Gelenkachse statt eines Vierkantstabes ein zylindrischer Stift oder eine Stange dient. Diese kann sich über die gesamte Breite des vorderen Gehäuseteils 12 erstrecken. Die Gelenkachse kann an der Abdeckung befestigt sein, oder in das vordere Gehäuseteil integriert sein. An dem jeweilig anderen Teil ist dann ein entsprechendes weiteres Gelenkteil vorgesehen. Die Anzahl der Gelenke ist nicht auf die dargestellten zwei Gelenke beschränkt. Es ist ebenfalls möglich, lediglich ein Gelenk, beispielsweise in der Mitte des vorderen Gehäuseteils vorzusehen. Auch mehr als zwei Gelenke können gegebenenfalls vorgesehen sein. Die Drehvorrichtung kann auch ein Scharnier umfassen, dass sich über die gesamte Breite des vorderen Gehäuseteils erstreckt.

[0028] Obwohl im Wesentlichen auf ein Umklappen der Abdeckung 2 nach unten abgestellt worden ist, ist es im Sinne der Erfindung selbstverständlich auch möglich, die Drehachse für die Drehung der Abdeckung im oberen Bereich des vorderen Gehäuseteils vorzusehen, insbesondere entlang der vorderen oberen Längskante des vorderen Gehäuseteils. In diesem Fall kann die Abdeckung dann nach oben geklappt werden.

[0029] Im Sinne der vorliegenden Erfindung soll die Drehbewegung der Abdeckung bezüglich eines vorderen Gehäuseteils vorzugsweise auf eine Richtung, nämlich nach oben, oder nach unten beschränkt sein. Durch diese Limitierung der Drehbewegung kann die Abdeckung, die beispielsweise eine Möbelleiste bzw. Zierlei-

ste darstellen kann, gleichzeitig als Griffleiste dienen. Durch Ziehen an der Griffleiste kann die Schublade aus dem Gehäuse der Dunstabzugshaube ausgezogen werden.

[0030] In der Regel wird die Abdeckung einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisen und sich über die gesamte Breite des vorderen Gehäuseteils erstrecken. Es ist aber auch möglich, eine Abdeckung lediglich im Bereich von Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtungen vorzusehen. Die Form der Abdeckung wird in der Regel nach optischen Kriterien gewählt werden. Neben einer Ausführungsform, in der die Höhe der Abdeckung größer ist, als die Höhe des vorderen Gehäuseteils (vergleiche Figur 2) kann auch eine Abdeckung verwendet werden, deren Höhe der Höhe des vorderen Gehäuseteils entspricht. Ist bei einer solchen Ausgestaltung der Abdeckung die Drehachse der Drehvorrichtung in der unteren vorderen Längskante der Schublade vorgesehen, so kann die Abdeckung gegenüber dem geschlossenen Zustand um 180° gedreht werden. In diesem Fall steht die Unterseite der Abdeckung dann mit der Unterseite des vorderen Gehäuseteils in geöffnetem Zustand in Kontakt und die Rückseite der Abdeckung ist für den Betrachter von vorne sichtbar. In diesem Fall kann beispielsweise die Eingabe- und/oder Anzeigevorrichtung an der Rückseite der Abdeckung vorgesehen sein.

[0031] Es ist ebenfalls möglich im Rahmen der vorliegenden Erfindung mehrere Abdeckungen entlang der Vorderseite eines vorderen Gehäuseteils vorzusehen.

[0032] Durch die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube wird somit eine sehr präzise Steuerung der Drehbewegung der Abdeckung, die beispielsweise eine Möbelleiste darstellen kann, erzielt. Ein Verkanten, wie dies bei herkömmlichen Dunstabzugshauben mit Abdeckungen auftreten kann, ist bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube nicht möglich. Die Lage der Drehachse für die Drehbewegung der Abdeckung, insbesondere entlang der vorderen unteren Längskante des vorderen Gehäuseteils, verhindert insbesondere bei einer Schublade, dass die Abdeckung gegen eine Bewegung nach oben gesichert werden muss. Diese Bewegung wird in der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube bereits durch die geometrischen Verhältnisse gesperrt.

[0033] Weiterhin minimiert die erfindungsgemäße Dunstabzugshaube den technischen Aufwand zur Realisierung und bietet größtmöglichen Spielraum bei der Wahl des Bedienkonzeptes. Insbesondere können aufgrund der verdeckten Lage der Bedienelemente mechanische und/oder elektronische Bedienelemente kombiniert mit unterschiedlichen Anzeigeelementen verwendet werden. Weiterhin kann aufgrund der Lage der Drehachse die Abdeckung bei der erfindungsgemäßen Dunstabzugshaube leicht ausgetauscht werden.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube (1), die ein Gehäuse (11) aufweist, wobei zumindest an der Vorderseite (121) zumindest eines vorderen Gehäuseteils (12) mindestens eine Abdeckung (2) über mindestens eine Drehvorrichtung (3) drehbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (A) der Drehvorrichtung für die Drehung der mindestens einen drehbar angeordneten Abdeckung (2) parallel zu oder in der Fläche der Vorderseite (121) des mindestens einen vorderen Gehäuseteils (12) in einer horizontalen Ebene liegt, die oberhalb oder unterhalb der Mitte der Vorderseite (121) des vorderen Gehäuseteils (12) liegt.
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere (122) oder untere Längskante (123) der Vorderseite (121) des vorderen Gehäuseteils (12) in der horizontalen Ebene liegt, in der die Drehachse (A) liegt.
3. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehachse (A) in der unteren Längskante (123) der Vorderseite (121) des vorderen Gehäuseteils (12) liegt.
4. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehvorrichtung (3) zumindest ein Gelenk (31, 32) umfasst.
5. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Teil der Drehvorrichtung, der dem vorderen Gehäuseteil (12) zugeordnet ist, in dem vorderen Gehäuseteil (12) aufgenommen ist.
6. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehvorrichtung (3) zumindest eine Rastvorrichtung (31, 32) umfasst.
7. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehvorrichtung zumindest ein Federelement (33) für das Rückstellen der Abdeckung (2) aufweist.
8. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehvorrichtung (3) zumindest ein Dämpfungselement, vorzugsweise ein Öldämpfungselement, zur Dämpfung der Drehbewegung umfasst.
9. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dunstabzugshaube (1) eine Flachschirmhaube darstellt.

10. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine vordere Gehäuseteil (12) eine Schublade darstellt, die vorzugsweise den vorderen Filter beinhaltet. 5
11. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehvorrichtung (3) mit einer automatischen Betätigungsvorrichtung verbunden ist. 10
12. Dunstabzugshaube nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest an der Vorderseite (121) des vorderen Gehäuseteils (12) zumindest eine Eingabe- und oder Anzeigevorrichtung (4) vorgesehen ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

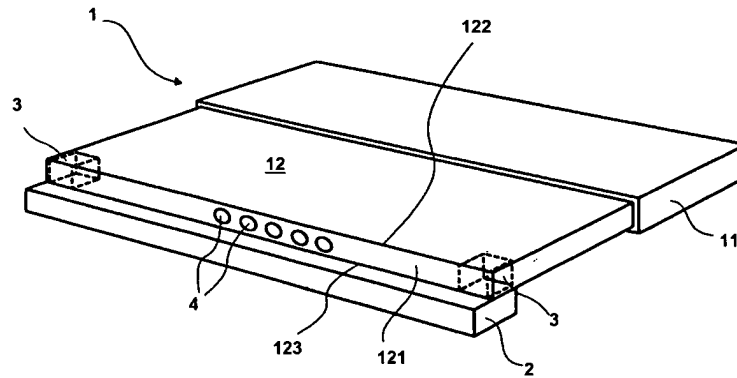


FIG. 1

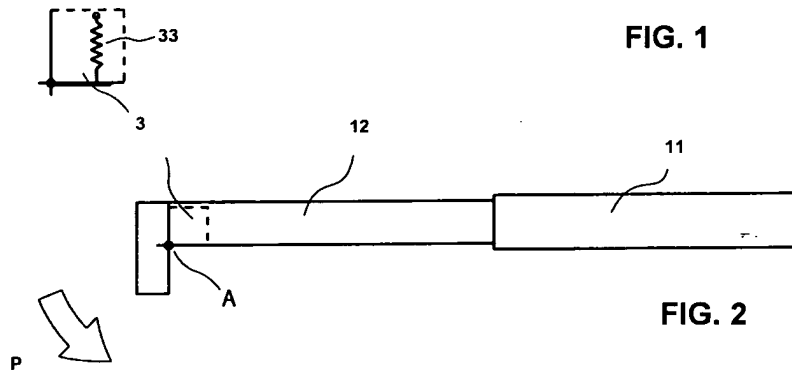


FIG. 2

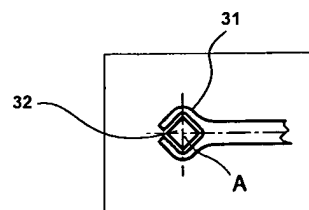


FIG. 3

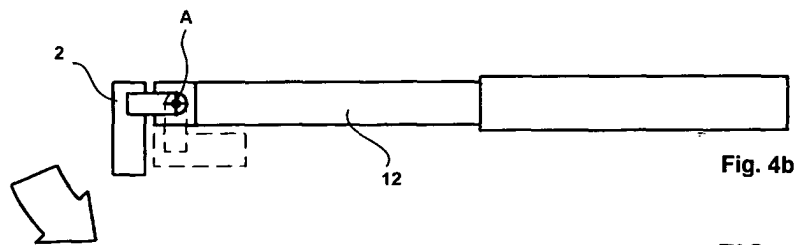
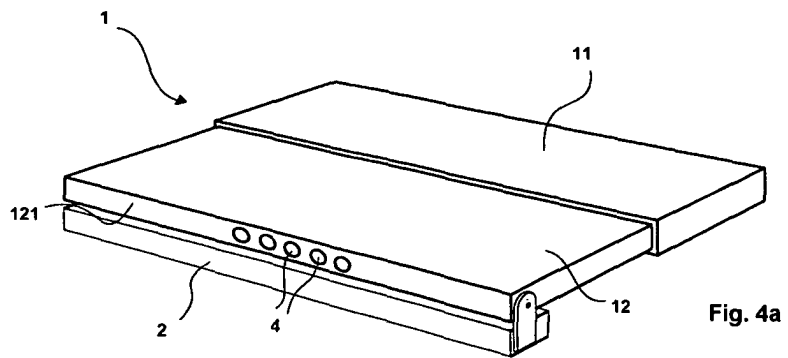


FIG. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 9324

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 1 954 257 A (JESSE NESSEL) 10. April 1934 (1934-04-10) * Seite 1, Zeile 91 - Seite 2, Zeile 24; Abbildung *	1,2,4,5, 9,10	F24C15/20
X	FR 2 642 999 A (INVEST INDL IMMOBILIER) 17. August 1990 (1990-08-17) * Seite 4, Zeile 33 - Seite 5, Zeile 28 * * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,4-6,12	
X	GB 1 436 710 A (BAUKNECHT GMBH G) 26. Mai 1976 (1976-05-26) * Seite 3, Zeile 82 - Seite 4, Zeile 7 * * Abbildungen *	1,2,4,5, 9	
X	GB 2 147 990 A (THORN EMI DOMESTIC APPLIANCES) 22. Mai 1985 (1985-05-22) * Seite 1, Zeile 81 - Seite 2, Zeile 123 * * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1,2,4-6	
X	US 3 695 164 A (STALKER JAMES E) 3. Oktober 1972 (1972-10-03) * Spalte 1, Zeile 36 - Spalte 1, Zeile 56 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,4-6,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	GB 2 256 703 A (WU MIN WOEI) 16. Dezember 1992 (1992-12-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3-7 *	1-12	F24C
A	US 6 216 686 B1 (CHIU ROBERT) 17. April 2001 (2001-04-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,4 * * Spalte 4, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 42 * -----	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 20. Mai 2004	Prüfer Zerf, 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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 9324

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

20-05-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1954257 A	10-04-1934	KEINE	
FR 2642999 A	17-08-1990	FR 2642999 A1	17-08-1990
GB 1436710 A	26-05-1976	DE 2231845 A1	24-01-1974
		AT 325256 B	10-10-1975
		AU 470778 B2	25-03-1976
		AU 5743573 A	09-01-1975
		BE 800922 A1	01-10-1973
		CH 549376 A	31-05-1974
		FI 59199 B	31-03-1981
		FR 2200768 A5	19-04-1974
		IT 989157 B	20-05-1975
		NL 7309007 A ,B	02-01-1974
		NO 138933 B	04-09-1978
		SE 393179 B	02-05-1977
		YU 172273 A ,B	31-12-1980
GB 2147990 A	22-05-1985	KEINE	
US 3695164 A	03-10-1972	KEINE	
GB 2256703 A	16-12-1992	KEINE	
US 6216686 B1	17-04-2001	KEINE	

EPO FORM P0461

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