



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 394 473 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.03.2004 Patentblatt 2004/10

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

(21) Anmeldenummer: **03017010.4**

(22) Anmeldetag: **26.07.2003**

(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

(30) Priorität: **24.08.2002 DE 10238904**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG
33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder:
• **Adamietz, Heinrich
59872 Meschede (DE)**
• **Ambrozus, Stefan
50672 Köln (DE)**
• **Nolte, Heinz-Gerd
59757 Arnsberg (DE)**
• **Die andere Erfinder haben auf ihre Nennung
verzichtet**

(54) **Dunstabzugsvorrichtung zur Anordnung über einem Arbeitsbereich, insbesondere Kochfeld**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung zur Anordnung über einem Arbeitsbereich, insbesondere Kochfeld, mit einem in dem Montagezustand an einer Wand festgelegten Gehäuse, an dem ein Wrasenschirm angeordnet ist, wobei der Wrasenschirm das Gehäuse wenigstens teilweise umrandet und sich der Wrasenschirm im wesentlichen quer zur Längsachse des Gehäuses erstreckt.

Um die Lage des Wrasenschirms (9) auf unter-

schiedliche Körpergrößen von Benutzern einstellbar zu gestalten sieht die erfindungsgemäße Dunstabzugsvorrichtung eine Verstelleinrichtung (10) vor, mittels der die Lage des Wrasenschirms (9) in einem festgelegten Einstellbereich relativ zu dem Gehäuse (4) einstellbar ist, wobei die in dem Montagezustand der Wand (7) zugewandte Kante des Wrasenschirms (9) im wesentlichen bündig oder in einem festgelegten Abstand zu der Befestigungsebene (8) des Gehäuses (4) verbleibt.

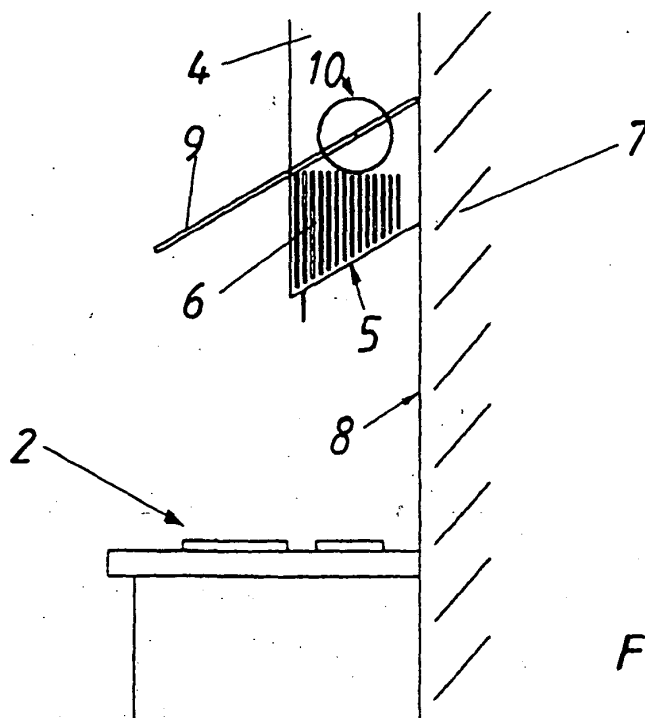


FIG. 1

EP 1 394 473 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugsvorrichtung zur Anordnung über einem Arbeitsbereich, insbesondere Kochfeld, der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art.

[0002] Eine derartige Dunstabzugsvorrichtung wird beispielsweise von der Anmelderin unter der Typenbezeichnung DA 249-2 vertrieben, siehe hierzu das Leporello mit der Nr. 418319-8/00 der Fa. Miele & Cie., Gütersloh. Die bekannte Dunstabzugsvorrichtung ist zur Anordnung über einem als Kochfeld ausgebildeten Arbeitsbereich vorgesehen und ist in dem Montagezustand mit einem Gehäuse an einer Wand festgelegt. An dem Gehäuse ist ein Wrasenschirm fest angeordnet, der das Gehäuse teilweise umrandet und sich im wesentlichen quer zur Längsachse des Gehäuses erstreckt. Die bekannte Dunstabzugsvorrichtung ermöglicht es, den Spalt zwischen der in dem Montagezustand der Wand zugewandten Kante und der Wand gering zu bemessen, so dass ein Hochsteigen des über dem Arbeitsbereich anfallenden Wrasens weitgehend vermieden ist. Ein Nachteil der bekannten Dunstabzugsvorrichtung ist, dass sich die Lage des Wrasenschirms nicht auf unterschiedliche Körpergrößen von Benutzern einstellen lässt.

[0003] Der Erfindung stellt sich somit das Problem die bekannte Dunstabzugsvorrichtung derart weiterzubilden, dass die Lage des Wrasenschirms auf unterschiedliche Körpergrößen von Benutzern einstellbar ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Dunstabzugsvorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0005] Beispielsweise ist aus der DE 74 33 594 eine Dunstabzugsvorrichtung bekannt, bei der der Wrasenschirm in Richtung Kochfeld absenkbar ausgebildet ist. Im Unterschied zu der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung ist der Wrasenschirm bei der bekannten Dunstabzugsvorrichtung nicht an dem Gehäuse der Dunstabzugsvorrichtung angeordnet, sondern ist, wie der Rest der Dunstabzugsvorrichtung auch, in dem Inneren eines Küchen-Oberschranks integriert und bildet in dem abgesenkten Zustand die Verlängerung des Küchen-Oberschranks in Richtung Kochfeld. Ein weiterer wesentlicher Unterschied zu der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung besteht darin, dass sich der Wrasenschirm hier im wesentlichen in Richtung der Längsachse des Gehäuses erstreckt. Ferner ist hier der Wrasenschirm U-förmig ausgebildet, so dass in dem Bereich der Wand der Wrasen vom Wrasenschirm ungehindert hochsteigen kann.

[0006] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen neben einer Einstellbarkeit des Wrasenschirms auf unterschiedliche Körpergrößen insbesondere darin, dass dabei der Abstand zwischen der Befestigungsebene des Gehäuses der Dunstabzugsvorrichtung und der

in dem Montagezustand der Wand zugewandten Kante des Wrasenschirms im wesentlichen gleich bleibt. Auf diese Weise ist es trotz Einstellbarkeit des Wrasenschirms ermöglicht, den Spalt zwischen Wand und Wrasenschirm derart gering zu bemessen, dass die Menge an über einem Arbeitsbereich anfallenden Wrasen, die zwischen Wand und Wrasenschirm hochsteigt, deutlich reduziert werden kann. Durch die Verwendung eines geeigneten Dichtmittels, beispielsweise einer Dichtlippe aus einem elastomeren Material, kann der Spalt zwischen Wand und Wrasenschirm im wesentlichen luftdicht verschlossen werden. Dabei ist es unerheblich, ob das Dichtmittel an der Wand und/oder an dem Wrasenschirm angeordnet ist.

[0007] Eine vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lehre sieht vor, dass an dem Wrasenschirm und/oder an dem Gehäuse ein Dichtmittel angeordnet ist, durch das der in dem Montagezustand zwischen Wrasenschirm und Gehäuse befindliche Spalt in dem festgelegten Einstellbereich im wesentlichen verschließbar ist. Hierdurch ist die Menge an Wrasen, der zwischen Gehäuse und Wrasenschirm hochsteigen kann, deutlich reduziert.

[0008] Grundsätzlich ist das Dichtmittel nach Art, Anzahl und Material in weiten Grenzen wählbar. Eine vorteilhafte Ausbildung der vorgenannten Ausführungsform sieht vor, dass das Dichtmittel als an dem Wrasenschirm angeordnete Dichtlippe aus einem elastomeren Material ausgebildet ist, da eine derartige Dichtlippe ein kostengünstiges Standardbauteil ist.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lehre sieht vor, dass die Verstelleinrichtung eine an dem Gehäuse angeordnete und sich im wesentlichen in Richtung der Längsachse erstreckende erste Längsführung und ein in dieser ersten Längsführung bewegbares und an dem Wrasenschirm angeordnetes erstes Lagerteil aufweist. Hierdurch ist die erfindungsgemäße Lehre auf besonders einfache und damit kostengünstige Weise verwirklicht.

[0010] Eine vorteilhafte Ausbildung der vorgenannten Ausführungsform sieht vor, dass die Verstelleinrichtung eine an dem Gehäuse angeordnete parallel zu und beabstandet von der ersten Längsführung verlaufende zweite Längsführung und ein in dieser zweiten Längsführung bewegbares und an dem Wrasenschirm beabstandet von dem ersten Lagerteil angeordnetes zweites Lagerteil aufweist. Auf diese Weise ist eine sichere und robuste Führung des Wrasenschirms an dem Gehäuse erreicht.

[0011] Eine andere vorteilhafte Ausbildung sieht vor, dass die Verstelleinrichtung an dem Gehäuse eine gelenkige Führung und an dem Wrasenschirm ein drittes Lagerteil aufweist, wobei das dritte Lagerteil in der gelenkigen Führung bewegbar ausgebildet ist. Hierdurch ist eine sichere und platzsparende Führung des Wrasenschirms an dem Gehäuse verwirklicht.

[0012] Die Anordnung und Ausbildung der vorgenannten Lagerung ist grundsätzlich in weiten Grenzen

wählbar. Eine zweckmäßige Ausbildung der vorgenannten Ausführungsform sieht vor, dass die gelenkige Führung beabstandet von der ersten Längsführung und das dritte Lagerteil beabstandet von dem ersten Lagerteil ausgebildet ist.

[0013] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lehre sieht vor, dass die Verstelleinrichtung ein als an dem Gehäuse angeordnete Halterung ausgebildetes Gelenk und der Wrasenschirm ein in dem Montagezustand in die Halterung eingreifendes viertes Lagerteil aufweist oder umgekehrt. Auf diese Weise ist die Anzahl der Bauteile sowie der Platzbedarf der Verstelleinrichtung verringert und eine optisch besonders ansprechende Gestaltung der Dunstabzugsvorrichtung erreicht.

[0014] Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Verstelleinrichtung wenigstens ein Sicherungsmittel aufweist, wobei der Wrasenschirm durch das Sicherungsmittel in jeder eingestellten Lage automatisch festlegbar ist. Hierdurch ist gewährleistet, dass sich die Lage des Wrasenschirms relativ zu dem Gehäuse nicht in ungewünschter Weise verändert.

[0015] Eine andere vorteilhafte Weiterbildung sieht einen an dem Gehäuse angeordneten und dem Wrasenschirm zugewandten Absaugbereich vor, der mittels einer Verschlusseinrichtung verschließbar ist, wobei die Verschlusseinrichtung und die Verstelleinrichtung miteinander mechanisch verbunden sind. Auf diese Weise ist eine an die Lage des Wrasenschirms angepasste gerichtete Absaugung des Wrasens ermöglicht.

[0016] Grundsätzlich ist eine manuell betätigbare Verstelleinrichtung ausreichend. Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lehre sieht vor, dass die Verstelleinrichtung einen mit einer elektronischen Steuerungseinheit der Dunstabzugsvorrichtung in Signalübertragungsverbindung stehenden elektrischen Verstellmotor aufweist, mittels dem die Lage des Wrasenschirms in Abhängigkeit von elektrischen Signalen der elektronischen Steuerungseinheit einstellbar ist. Auf diese Weise ist beispielsweise eine berührungslose Verstellbarkeit der Lage des Wrasenschirms ermöglicht.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 eine Seitenansicht eines ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung,

Figur 2 eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1,

Figur 3 eine Detailansicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1 in gleicher Darstellung wie in Fig. 1,

Figur 4 eine Detailansicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1 in gleicher Darstellung wie in Fig. 2,

Figur 5 eine Seitenansicht eines zweiten Ausführungs-

rungsbeispiels der erfindungsgemäßen
Dunstabzugsvorrichtung,

Figur 6 eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 5,

5 Figur 7 eine Seitenansicht eines dritten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung,

Figur 8 eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 7,

10 Figur 9 eine Seitenansicht eines vierten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung,

Figur 10 eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 9.

[0018] In Fig. 1 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung in dem Montagezustand grob schematisch dargestellt. Die Dunstabzugsvorrichtung dieses Ausführungsbeispiels

20 ist zur Wandmontage geeignet ausgebildet und mittels eines als Kamin ausgebildeten Gehäuses 4 über einem Kochfeld 2 angeordnet. In dem dem Kochfeld 2 gegenüberliegenden Teil weist das Gehäuse 4 zwei Absaugbereiche 5, 6 auf. Das Gehäuse 4 der Dunstabzugsvor-

25 richtung ist auf dem Fachmann bekannte Weise an einer als glatte und ebene Wand ausgebildeten Wand 7 festgelegt. Die nicht dargestellten Befestigungspunkte des Gehäuses 4 an der Wand 7 definieren eine Befestigungsebene 8, wobei bei diesem Ausführungsbeispiel

30 die Befestigungsebene 8 und die dem Gehäuse 4 zugewandte Oberfläche der Wand 7 identisch sind. An dem Gehäuse 4 ist ein Wrasenschirm 9 angeordnet, der sich im wesentlichen quer zur in Fig. 1 nicht dargestellten Längsachse des Gehäuses 4 erstreckt und das Ge-

häuse 4 an drei Seiten umrandet. Der dem Kochfeld 2 zugewandte Absaugbereich 5 ist bei eingeschalteter Dunstabzugsvorrichtung in jeder Lage des Wrasenschirms 9 vollständig für die Absaugung des Wrasens verfügbar. Im Gegensatz hierzu ist der seitliche Absaug-

40 bereich 6 mittels einer nicht dargestellten Verschluss-
einrichtung und in Abhängigkeit von der Lage des Wra-
sensschirms 9 verschließbar. Die Verschlusseinrichtung
kann grundsätzlich manuell betätigbar sein. Die erfin-
dungsgemäße Dunstabzugsvorrichtung weist ferner ei-

ne weiter unten näher beschriebene Verstelleinrichtung 10 auf, mittels der die Lage des Wrasenschirms 9 in einem festgelegten Einstellbereich relativ zu dem Gehäuse 4 einstellbar ist. Hierbei verbleibt die der Wand 7 zugewandte Kante des Wrasenschirms 9 im wesentlichen

in einem festgelegten Abstand zu der Befestigungsebene 8 des Gehäuses 4. Um den Spalt zwischen dieser Kante des Wrasenschirms 9 und der Wand 7 im wesentlichen luftdicht zu verschließen, ist es möglich, an der der Wand 7 zugewandten Kante ein beispielsweise als

55 Dichtlippe ausgebildetes Dichtmittel anzuordnen. Die Dichtlippe kann beispielsweise aus einem elastomeren Material hergestellt und an die Kante angespritzt sein. Bei einem kleinen Spaltmaß, wie in diesem Ausführungsbeispiel, ist es vorteilhaft, wenn die Dichtlippe

rungsbeispiel gegeben, kann auf ein Dichtmittel verzichtet werden. Die Verstelleinrichtung 10 ist in diesem Ausführungsbeispiel manuell betätigbar, nämlich durch Bewegen des Wrasenschirms 9. Abweichend von diesem Ausführungsbeispiel ist es ebenfalls möglich, die Verstelleinrichtung 10 signalübertragend mit einer elektronischen Steuerungseinheit der Dunstabzugsvorrichtung zu verbinden und mittels eines elektrischen Stellmotors in Abhängigkeit von elektrischen Signalen der elektronischen Steuerungseinheit zu betätigen. Beispielsweise kann die Verstelleinrichtung 10 und damit die Lage des Wrasenschirms 9 auf diese Weise in Abhängigkeit des Ausgangssignals eines Näherungssensors bewegt bzw. verändert werden, so dass eine berührungslose Einstellung der Lage des Wrasenschirms 9 ermöglicht ist. Unabhängig davon, ob die Verstelleinrichtung 10 manuell oder automatisch, direkt oder indirekt betätigt wird, ist es möglich, die Verstelleinrichtung 10 und die bereits erläuterte Verschlusseinrichtung mechanisch miteinander zu verbinden, so dass bei einer Änderung der Lage des Wrasenschirms 9 gleichzeitig die Verschlusseinrichtung in gewünschter Weise betätigt wird.

[0019] Fig. 2 ist eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1. In Fig. 2 ist deutlich erkennbar, dass der Wrasenschirm 9 das Gehäuse 4 an drei Seiten umrandet und die der Wand 7 zugewandten Kante mit geringem Abstand und im wesentlichen parallel zur Befestigungsebene 8 verläuft. Ferner verläuft die dem Gehäuse 4 zugewandte Kante des Wrasenschirms 9 in geringem Abstand und im wesentlichen parallel zu den Seiten des Gehäuses 4. Um die Spalte zwischen dem Gehäuse 4 und dem Wrasenschirm 9 im wesentlichen luftdicht zu verschließen, ist abweichend von diesem Ausführungsbeispiel ein als Dichtlippe ausgebildetes Dichtmittel an der dem Gehäuse 4 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 anordenbar. Die Dichtlippe ist beispielsweise aus einem elastomeren Material hergestellt und an die Kante des Wrasenschirms 9 angespritzt.

[0020] Fig. 3 ist eine Detailansicht des ersten Ausführungsbeispiels aus Fig. 1 in dem Bereich der Verstelleinrichtung 10. In dieser Fig. ist die bereits erläuterte Längsachse 12 des Gehäuses 4 durch eine strichpunktierte Linie dargestellt. Der teilweise dargestellte Wrasenschirm 9 ist mit durchgezogenen Linien in der ersten Endlage gezeigt, in der der Wrasenschirm 9 mit dessen dem Benutzer zugewandten Ende in Richtung Kochfeld 2 abgesenkt ist. Ferner ist der Wrasenschirm 9 mit gestrichelten Linien in der zweiten Endlage gezeigt, in der der Wrasenschirm 9 mit dessen der Wand 7 zugewandten Ende in Richtung Kochfeld 2 abgesenkt ist. Die beiden Endlagen begrenzen den oben beschriebenen Einstellbereich, in dem der Wrasenschirm 9 mittels der Verstelleinrichtung 10 relativ zu dem Gehäuse 4 einstellbar ist. Die Verstelleinrichtung 10 weist hierfür eine an dem Gehäuse 4 angeordnete gelenkige Führung 14 auf. Die gelenkige Führung 14 enthält in diesem Ausführungsbeispiel einen dem Gehäuse 4 zugewandten und mit

diesem fest verbundenen ersten Teller 16 und einen an diesem ersten Teller 16 angeordneten zweiten Teller 18. Der erste Teller 16 weist eine als Längsnut ausgebildete erste Längsführung 20 auf, die sich im wesentlichen in Richtung der Längsachse 12 erstreckt. Der zweite Teller 18 ist an dem ersten Teller 16 um eine senkrecht zu der Bildebene verlaufenden Achse drehbar gelagert und weist ein Langloch 22 sowie eine Halterung 24 auf, in der die als drittes Lagerteil ausgebildete und dem Gehäuse 4 zugewandte Kante des Wrasenschirms 9 in dem Montagezustand in Längsrichtung der Halterung 24 beweglich geführt ist. An der dem Gehäuse 4 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 ist ein als Bolzen ausgebildetes erstes Lagerteil 26 angeordnet, das in dem Montagezustand durch das Langloch 22 hindurch- und in die erste Längsführung 20 hineingreift. Aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit ist das Langloch 22 in Fig. 3 für eine zwischen den beiden Endlagen befindliche Mittellage des Wrasenschirms 9 dargestellt. Die Verstelleinrichtung 10 weist an dem ersten und dem zweiten Teller 16, 18 an deren einander zugewandten Umfangsflächen, die in Fig. 3 nicht dargestellt sind, ein Sicherungsmittel auf, durch das der Wrasenschirm 9 in jeder eingestellten Lage automatisch festlegbar ist. Hierfür sind bei diesem Ausführungsbeispiel an der dem zweiten Teller 18 zugewandten Umfangsfläche des ersten Tellers 16 voneinander beabstandete Vertiefungen angeordnet, die mit an der dem ersten Teller 16 zugewandten Umfangsfläche des zweiten Tellers 18 gelagerten Kugeln auf dem Fachmann bekannte Weise als Rastsystem zusammenwirken. Abweichend hiervon sind auch andere bekannte Rastsysteme sowie Sicherungsmittel, die die Reibung zwischen dem ersten und dem zweiten Teller 16, 18 nutzen, denkbar und zwar unabhängig von den sich zugewandten Flächen der beiden Teller 16, 18. Darüber hinaus weist die Verstelleinrichtung 10 des vorstehenden Ausführungsbeispiels ein als Spiralfeder ausgebildetes Federmittel 28 auf, das in dem festgelegten Einstellbereich des Wrasenschirms 9 auf den zweiten Teller 18 eine Druckkraft ausübt. Das Federmittel 28 ist hier in einer an dem ersten Teller 16 angeordneten Aufnahme eingelegt. Hierdurch ist es ermöglicht, die Lage selbst schwerer Wrasenschirme 9, beispielsweise aus Glas, mit vertretbarem Kraftaufwand in beide Drehrichtungen manuell zu verändern.

[0021] Fig. 4 ist eine Detailansicht des ersten Ausführungsbeispiels aus Fig. 2 in dem Bereich der Verstelleinrichtung 10. Aus der Fig. 4 ist die oben erläuterte Achse 30 deutlich ersichtlich, um die der zweite Teller 18 drehbar ist. Ferner ist deutlich dargestellt, dass die der Wand 7 zugewandte Kante und die dem Gehäuse 4 zugewandte Kante des Wrasenschirms 9 im wesentlichen parallel und in geringem Abstand zu der Befestigungsebene 8 bzw. zu den Seiten des Gehäuses 4 verlaufen. Ähnlich wie in Fig. 3 ist aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit das erste Lagerteil 26 für eine zwischen den beiden Endlagen befindliche Mittellage des ersten Lagerteils 26 dargestellt.

[0022] Zu den obigen Ausführungen bezüglich des ersten Ausführungsbeispiels sei angemerkt, dass bei diesem Ausführungsbeispiel jeweils eine Verstelleinrichtung 10 an beiden seitlichen Flächen des Gehäuses 4 angeordnet ist, siehe beispielsweise Fig. 2. Die obigen Erläuterungen sind entsprechend für beide Verstelleinrichtungen 10 gültig. Analoges gilt ebenfalls für die nachfolgenden Ausführungsbeispiele.

[0023] Nachfolgend wird die Funktionsweise des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung anhand der Fig. 1 bis Fig. 4 erläutert.

[0024] Der über dem Kochfeld 2 angeordnete Wrasenschirm 9 der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung befindet sich in der ersten Endlage, so dass der Wrasenschirm 9 mit dessen dem Benutzer zugewandten Ende in Richtung des Kochfelds 2 abgesenkt ist. In dieser Lage des Wrasenschirms 9 leitet der Wrasenschirm 9 den vom Kochfeld 2 aufsteigenden Wrasen in Richtung Absaugbereich 5, 6. Die der Wand 7 zugewandte Kante des Wrasenschirms 9 verläuft im wesentlichen parallel und in geringem Abstand zu der Befestigungsebene 8 des Gehäuses 4, siehe Fig. 4. In der ersten Endlage übt das Federmittel 28 die größte Druckkraft auf den Wrasenschirm 9 aus, wobei die Druckkraft des Federmittels 28 in keiner Lage des Wrasenschirms 9 größer als die durch das Sicherungsmittel übertragbare Kraft ist. Andernfalls wäre eine ungewünschte Lageänderung des Wrasenschirms 9 die Folge. Möchte der Benutzer das diesem zugewandte Ende des Wrasenschirms 9, beispielsweise um eine bessere Kopffreiheit zu erzielen, in eine höhere Lage verstellen, drückt der Benutzer den Wrasenschirm 9 in dessen dem Benutzer zugewandten Bereich nach oben, also von dem Kochfeld 2 weg. Gleichzeitig drückt das Federmittel 28 gegen den zweiten Teller 18, so dass der erforderliche Kraftaufwand gering gehalten ist. Der Druck auf den in der Halterung 24 geführten Wrasenschirm 9 bewirkt eine Drehung des zweiten Tellers 18 um die Achse 30, so dass das an dem Wrasenschirm 9 angeordnete erste Lagermittel 26 in der ersten Längsführung 20 nach unten, also in Richtung Kochfeld 2, bewegt wird. Der Verlauf der ersten Längsführung 20 ist derart ausgebildet, dass das erste Lagermittel 26 bei dessen Bewegung in Richtung Kochfeld 2 den Wrasenschirm 9 in der Halterung 24 des zweiten Tellers 18 von der Wand 7 weg bewegt, siehe Fig. 3. Dabei bleibt der Abstand der der Wand 7 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 von der Befestigungsebene 8 im wesentlichen gleich. Ist die gewünschte Lage des Wrasenschirms 9 auf diese Weise eingestellt, so ist durch das Sicherungsmittel gewährleistet, dass der Wrasenschirm 9 trotz dessen Gewichtskraft und der Druckkraft des Federmittels 28 in der eingestellten Lage verbleibt. Analoges gilt für den Fall, dass der Benutzer das diesem zugewandte Ende des Wrasenschirms 9 von einer höheren Lage in eine niedrigere Lage verstellen möchte, also in Richtung Kochfeld 2. Hierbei wird der erforderliche Kraftaufwand

durch die Gewichtskraft des Wrasenschirms 9 verringert.

[0025] In Fig. 5 ist ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung dargestellt. Im Unterschied zu dem ersten Ausführungsbeispiel ist die gelenkige Führung 14 beabstandet von der ersten Längsführung 20 und das dritte Lagerteil beabstandet von dem ersten Lagerteil 26 angeordnet, wobei die gelenkige Führung 14 in dem dem Benutzer zugewandten Bereich des Gehäuses 4 und die erste Längsführung 20 in dem der Wand 7 zugewandten Bereich des Gehäuses 4 angeordnet ist. Die erste Längsführung 20 verläuft im wesentlichen parallel und beabstandet zu der Befestigungsebene 8 und das erste Lagerteil 26 ist an der der Wand 7 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 angeordnet. Wird das dem Benutzer zugewandte Ende des Wrasenschirms 9 analog zu dem ersten Ausführungsbeispiel nach oben bewegt, dreht sich der zweite Teller ebenfalls um eine senkrecht zu der Bildebene verlaufende Achse und das erste Lagerteil 26 wird in der ersten Längsführung 20 ebenfalls nach unten in Richtung Kochfeld 2 bewegt. Hierbei wird der Wrasenschirm 9, analog zu dem ersten Ausführungsbeispiel, in Längsrichtung der an dem zweiten Teller angeordneten Halterung von der Wand 7 weg bewegt. Die Bewegungsrichtungen des Wrasenschirms 9 sind durch Doppelpfeile 31 symbolisch angedeutet.

[0026] Fig. 6 zeigt eine Draufsicht des zweiten Ausführungsbeispiels aus Fig. 5. In dieser Darstellung sind die Achse 30, um die der zweite Teller 18 drehbar ist und die Halterung 24 deutlich erkennbar.

[0027] In Fig. 7 ist ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung gezeigt. Im Unterschied zu den vorgenannten Ausführungsbeispielen ist hier anstelle einer gelenkigen Führung eine parallel zu und beabstandet von der ersten Längsführung 20 verlaufende zweite Längsführung 32 angeordnet, in die in dem Montagezustand ein an dem Wrasenschirm 9 und beabstandet von dem ersten Lagerteil 26 angeordnetes zweites Lagerteil 34 eingreift. Entsprechend dem ersten Lagerteil 26 ist auch das zweite Lagerteil 34 als Bolzen ausgebildet. Analog zu den ersten beiden Ausführungsbeispielen kann der Benutzer durch Druck gegen das dem Benutzer zugewandte Ende des Wrasenschirms 9 die Lage des Wrasenschirms 9 verstellen. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist gewährleistet, dass der Abstand der der Wand 7 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 zu der Befestigungsebene 8 im wesentlichen gleich bleibt. Gleiches gilt für den Spalt zwischen dem Wrasenschirm 9 und dem Gehäuse 4. Die Bewegungsrichtungen des Wrasenschirms 9 sind analog zu dem vorherigen Ausführungsbeispiel durch Doppelpfeile 35 symbolisch angedeutet.

[0028] Fig. 8 zeigt eine Draufsicht des dritten Ausführungsbeispiels aus Fig. 7. Deutlich erkennbar sind hier die ersten und zweiten Lagerteile 26 und 34.

[0029] In Fig. 9 ist ein viertes Ausführungsbeispiel der

erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung dargestellt. Im Unterschied zu den vorgenannten Ausführungsbeispielen weist die Verstelleinrichtung 10 in dem Montagezustand in dem der Wand 7 zugewandten Bereich des Gehäuses 4 ein als Halterung ausgebildetes Gelenk 36 und der Wrasenschirm 9 eine als viertes Lagerteil ausgebildete und dem Gehäuse 4 zugewandte Kante auf, wobei die Halterung das vierte Lagerteil aufnimmt. Analog zu den vorgenannten Ausführungsbeispielen drückt der Benutzer zur Einstellung der Lage des Wrasenschirms 9 gegen dessen dem Benutzer zugewandten Ende, wobei sich die Halterung um eine senkrecht zur Bildebene verlaufende Achse gegenüber dem Gehäuse 4 verdreht. Da das vierte Lagerteil ähnlich dem ersten Lagerteil 26 des zweiten und dritten Ausführungsbeispiels an der der Wand 7 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 angeordnet ist, bleibt der Abstand dieser Kante des Wrasenschirms 9 zu der Befestigungsebene 8 auch hier im wesentlichen gleich. Die Bewegungsrichtungen des Wrasenschirms 9 sind durch einen Doppelpfeil 37 symbolisch angedeutet.

[0030] Fig. 10 zeigt eine Draufsicht des vierten Ausführungsbeispiels aus Fig. 9. Aus Fig. 10 ist das als Halterung ausgebildete Gelenk 36 deutlich ersichtlich.

[0031] Die obigen Ausführungsbeispiele einer erfindungsgemäßen Dunstabzugsvorrichtung ermöglichen ein Einstellen des Wrasenschirms 9 auf unterschiedliche Körpergrößen. Ferner bieten die genannten Ausführungsbeispiele den Vorteil, dass der Abstand zwischen der Befestigungsebene 8 des Gehäuses 4 der Dunstabzugsvorrichtung und der in dem Montagezustand der Wand 7 zugewandten Kante des Wrasenschirms 9 im wesentlichen gleich bleibt. Darüber hinaus bietet das erste Ausführungsbeispiel den Vorteil, dass die Verstelleinrichtung 10 sehr kompakt gestaltet und durch den zweiten Teller 18 gegenüber Verunreinigungen, beispielsweise durch aufsteigenden Wrasen, weitgehend geschützt ist. Das zweite Ausführungsbeispiel bietet den zusätzlichen Vorteil, dass der Hebelarm zwischen dem Schwerpunkt des Wrasenschirms 9 und einer der Lagerstellen, nämlich gelenkige Führung 14 und drittes Lagerteil oder erste Längsführung 20 und erstes Lagerteil 26, aufgrund der weit auseinanderliegenden Lagerstellen gering ist. Neben den weit auseinanderliegenden Lagerstellen bietet das dritte Ausführungsbeispiel den weiteren Vorteil, dass die Wirkung des Wrasenschirms 9, den aufsteigenden Wrasen in Richtung Absaugbereich 5, 6 zu leiten, unabhängig von der Lage des Wrasenschirms 9 gegeben ist. Das vierte Ausführungsbeispiel hat den zusätzlichen Vorteil, dass es nur eine Lagerstelle, nämlich Gelenk 36, aufweist, also die Anzahl der Bauteile reduziert ist, und dass es einen optisch gefälligen Eindruck zeitigt.

Patentansprüche

1. Dunstabzugsvorrichtung zur Anordnung über ei-

nem Arbeitsbereich, insbesondere Kochfeld, mit einem in dem Montagezustand an einer Wand festgelegten Gehäuse, an dem ein Wrasenschirm angeordnet ist, wobei der Wrasenschirm das Gehäuse wenigstens teilweise umrandet und sich der Wrasenschirm im wesentlichen quer zur Längsachse des Gehäuses erstreckt,

gekennzeichnet durch

eine Verstelleinrichtung (10), mittels der die Lage des Wrasenschirms (9) in einem festgelegten Einstellbereich relativ zu dem Gehäuse (4) einstellbar ist und die in dem Montagezustand der Wand (7) zugewandte Kante des Wrasenschirms (9) im wesentlichen bündig oder in einem festgelegten Abstand zu der Befestigungsebene (8) des Gehäuses (4) verbleibt.

2. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** an dem Wrasenschirm (9) und/oder an dem Gehäuse (4) ein Dichtmittel angeordnet ist, durch das der in dem Montagezustand zwischen Wrasenschirm (9) und Gehäuse (4) befindliche Spalt in dem festgelegten Einstellbereich im wesentlichen verschließbar ist.
3. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Dichtmittel als an dem Wrasenschirm (9) angeordnete Dichtlippe aus einem elastomeren Material ausgebildet ist.
4. Dunstabzugsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Verstelleinrichtung (10) eine an dem Gehäuse (4) angeordnete und sich im wesentlichen in Richtung der Längsachse (12) erstreckende erste Längsführung (20) und ein in dieser ersten Längsführung (20) bewegbares und an dem Wrasenschirm (9) angeordnetes erstes Lagerteil (26) aufweist.
5. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Verstelleinrichtung (10) eine an dem Gehäuse (4) angeordnete parallel zu und beabstandet von der ersten Längsführung (20) verlaufende zweite Längsführung (32) und ein in dieser zweiten Längsführung (32) bewegbares und an dem Wrasenschirm (9) beabstandet von dem ersten Lagerteil (26) angeordnetes zweites Lagerteil (34) aufweist.
6. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Verstelleinrichtung (10) an dem Gehäuse (4) eine gelenkige Führung (14) und an dem Wra-

senschirm (9) ein drittes Lagerteil aufweist, wobei das dritte Lagerteil in der gelenkigen Führung (14) bewegbar ausgebildet ist.

7. Dunstabzugsvorrichtung nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die gelenkige Führung (14) beabstandet von der ersten Längsführung (20) und das dritte Lagerteil beabstandet von dem ersten Lagerteil (26) ausgebildet ist. 5
10

8. Dunstabzugsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verstelleinrichtung (10) ein als an dem Gehäuse (4) angeordnete Halterung ausgebildetes Gelenk (36) und der Wrasenschirm (9) ein in dem Montagezustand in die Halterung eingreifendes viertes Lagerteil aufweist oder umgekehrt. 15
20

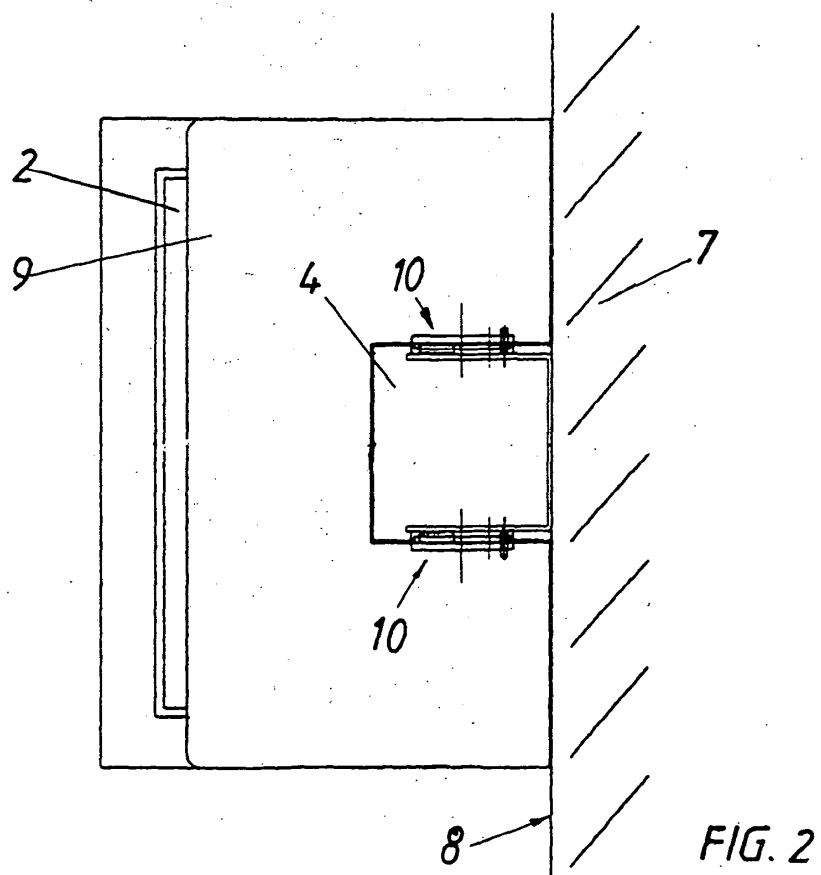
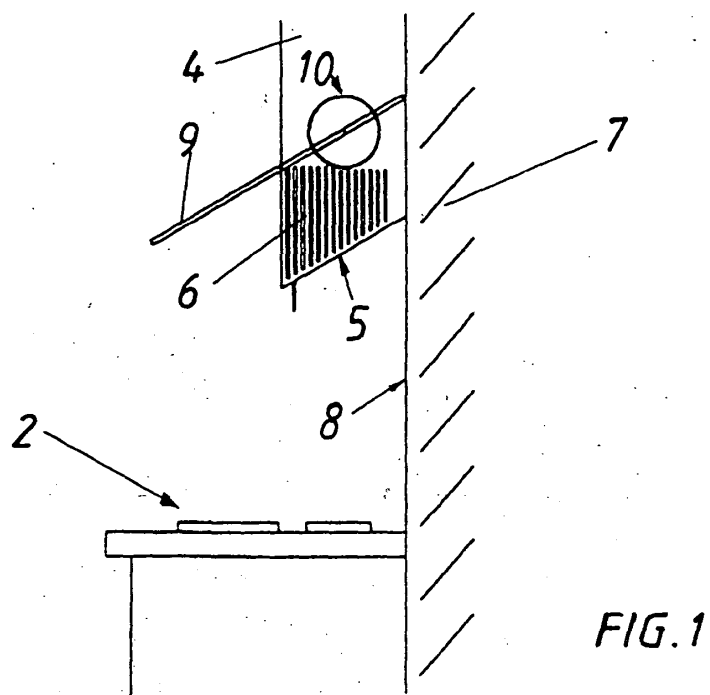
9. Dunstabzugsvorrichtung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verstelleinrichtung (10) wenigstens ein Sicherungsmittel aufweist, wobei der Wrasenschirm (9) durch das Sicherungsmittel in jeder eingestellten Lage automatisch festlegbar ist. 25

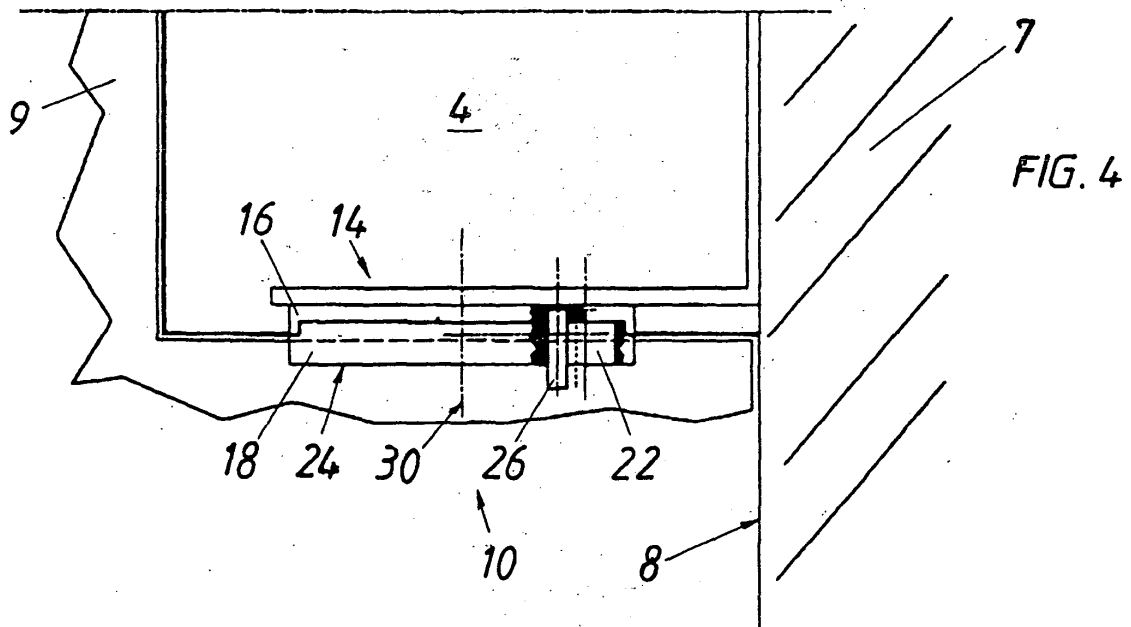
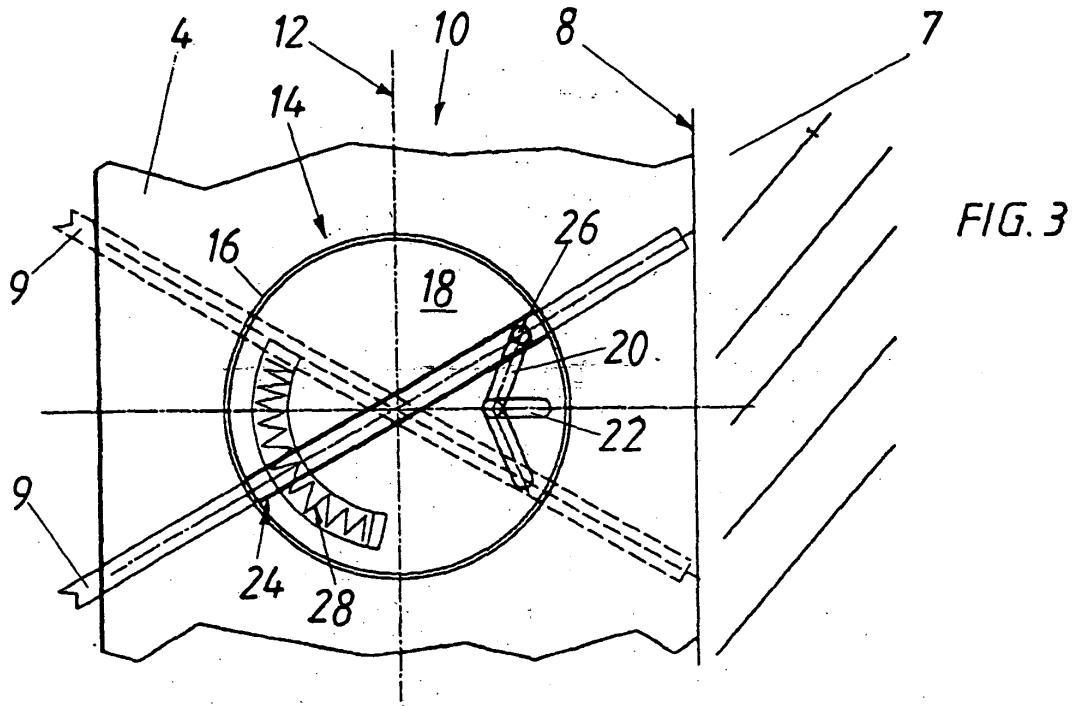
10. Dunstabzugsvorrichtung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen an dem Gehäuse (4) angeordneten und dem Wrasenschirm (9) zugewandten Absaugbereich (5,6), der mittels einer Verschlusseinrichtung verschließbar ist, wobei die Verschlusseinrichtung und die Verstelleinrichtung (10) miteinander mechanisch verbunden sind. 30
35

11. Dunstabzugsvorrichtung nach mindestens einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 40
dass die Verstelleinrichtung (10) einen mit einer elektronischen Steuerungseinheit der Dunstabzugsvorrichtung in Signalübertragungsverbindung stehenden elektrischen Verstellmotor aufweist, mittels dem die Lage des Wrasenschirms (9) in Abhängigkeit von elektrischen Signalen der elektronischen Steuerungseinheit einstellbar ist. 45

50

55





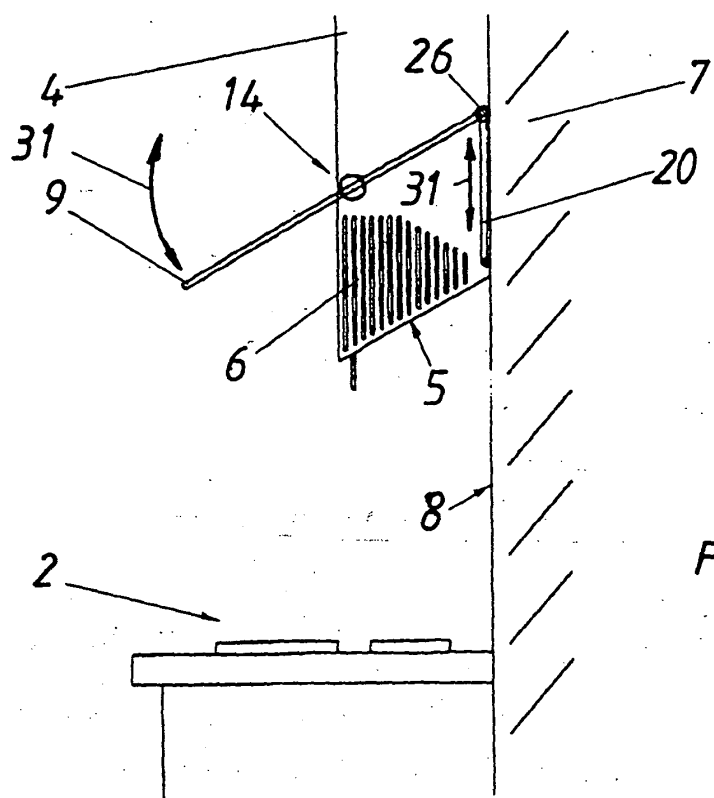


FIG. 5

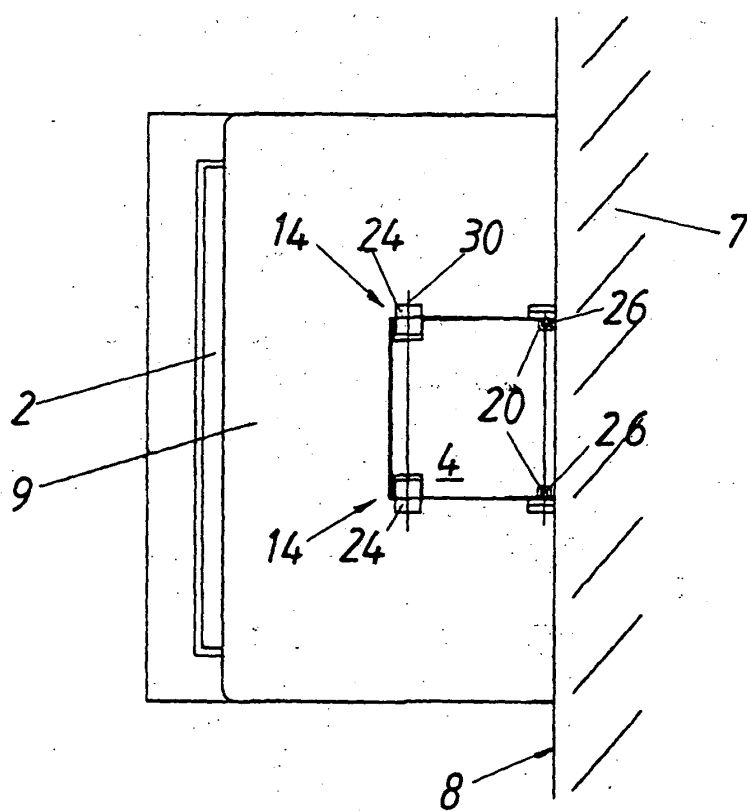
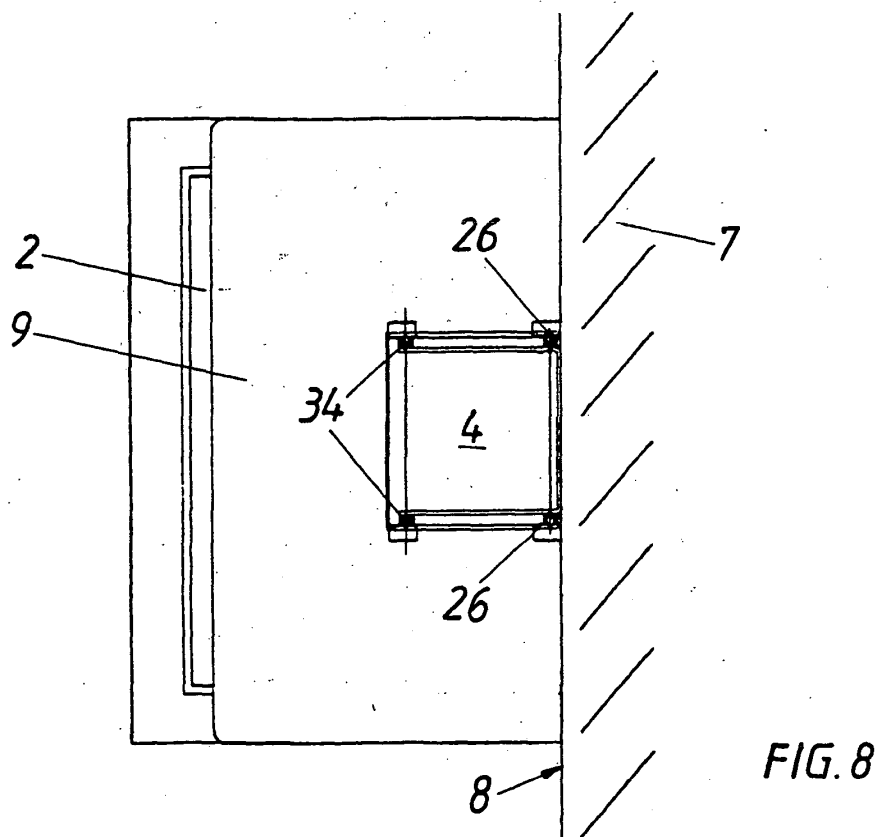
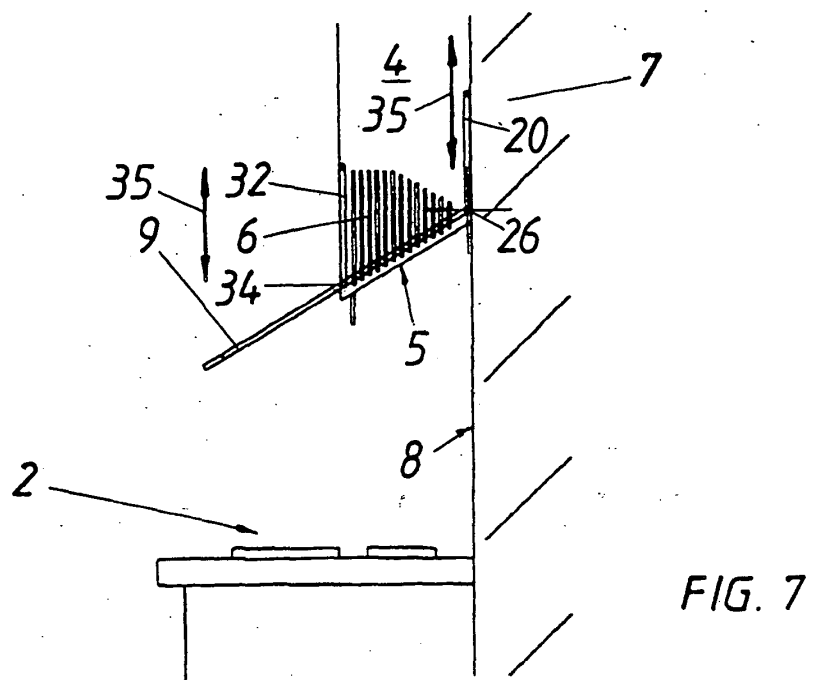


FIG. 6



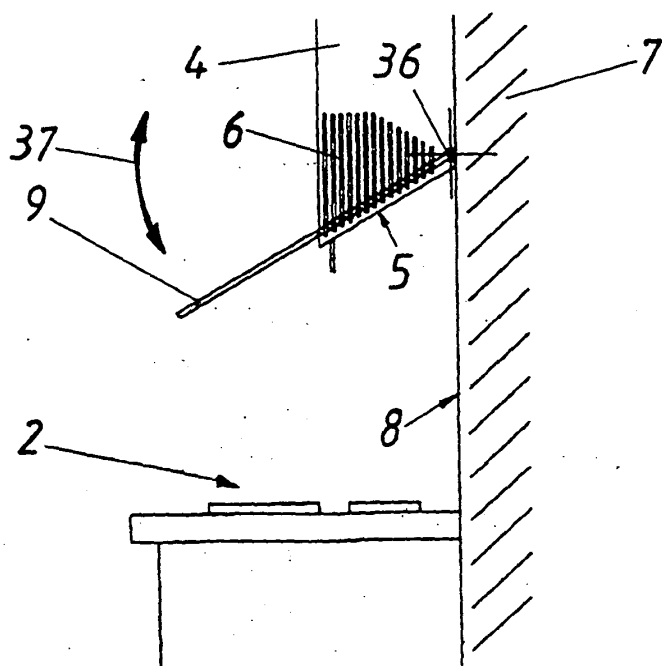


FIG. 9

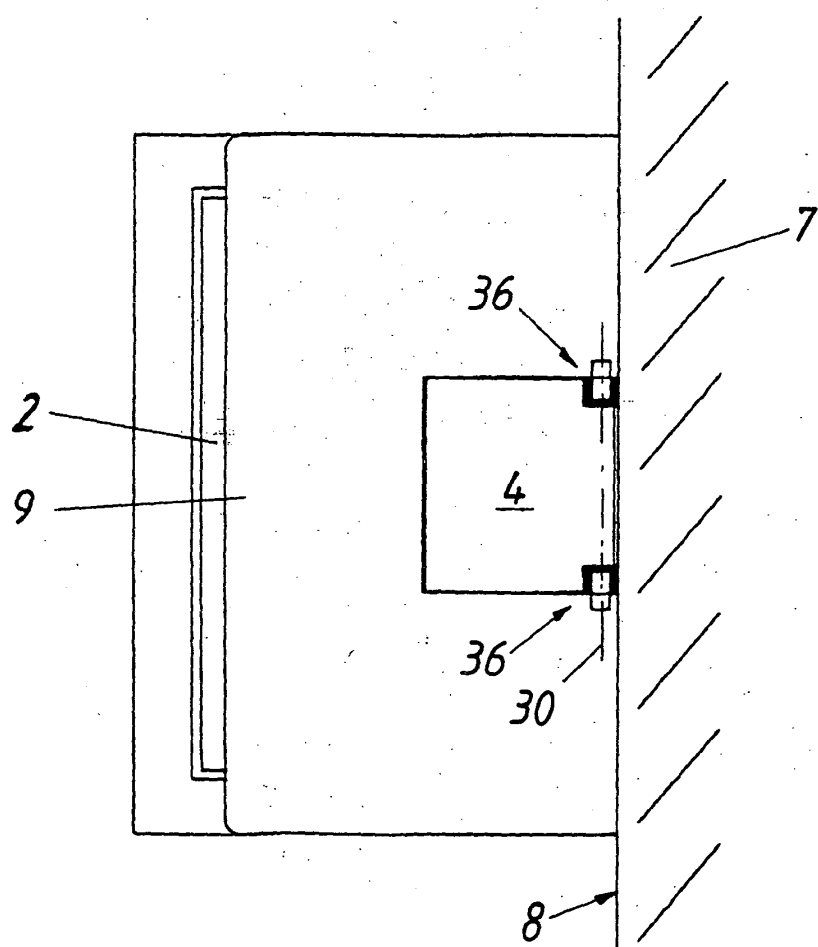


FIG. 10