

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 686 322 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2006 Patentblatt 2006/31

(51) Int Cl.:
F24C 15/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05025516.5**

(22) Anmeldetag: **23.11.2005**

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

(30) Priorität: **28.01.2005 DE 102005003975**

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

(72) Erfinder:
• **Pörner, Harald
91220 Schnaittach (DE)**
• **Fersterra, Hermann
90473 Nürnberg (DE)**
• **Walther, Christoph
91541 Rothenburg (DE)**

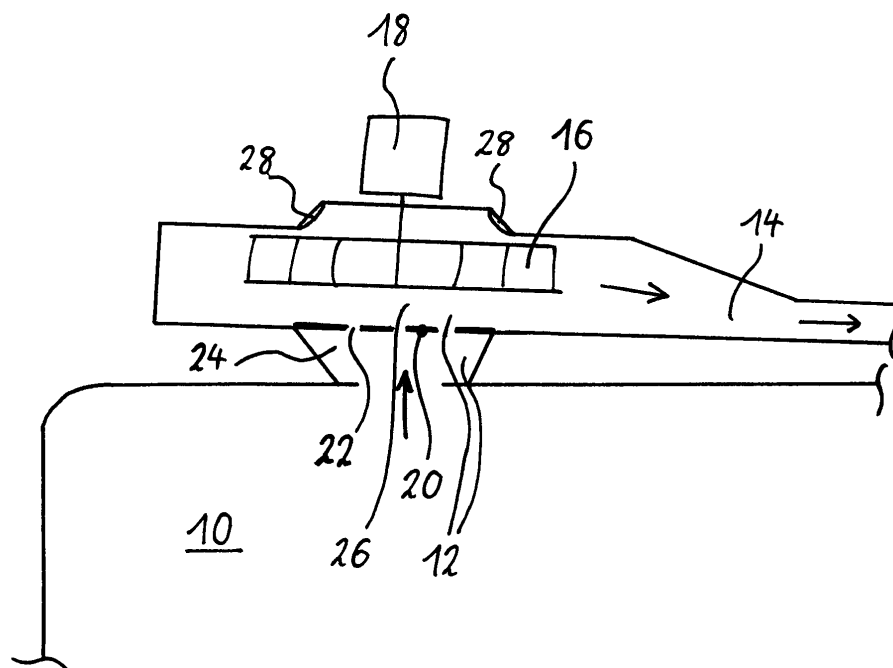
(74) Vertreter: **Hochmuth, Jürgen
AEG Hausgeräte GmbH,
Patente, Marken & Lizenzen
90327 Nürnberg (DE)**

(54) **Gargerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gargerät mit einem Garraum (10) und wenigstens einem mit dem Garraum (10) gekoppelten Ausleitkanal (12, 14), der ein Gebläse (16), einen dem Garraum (10) zugewandten Ansaugbereich (12), einen dem Gebläse (16) nachgeschalteten Ausblasbereich (14) und eine mit dem Ansaugbereich

(12) gekoppelte Luftzufuhreinrichtung (28; 30) aufweist. Der Ansaugbereich (12) ist mittels einer Trenneinrichtung (20) in einen ersten Ansaugabschnitt (12) und in einen zweiten Ansaugabschnitt (14) unterteilt, die bezüglich der Strömungsrichtung hintereinander angeordnet sind. Die Trenneinrichtung (20) weist eine Mehrzahl Durchgangslöcher (22) auf.

Fig. 1



EP 1 686 322 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gargerät gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Garöfen weisen üblicherweise einen Garraum zum Garen, beispielsweise zum Backen oder Braten von Gargut auf. Während des Garvorgangs bilden sich Gardämpfe durch Verbrennen, chemisches Zersetzen, Verdampfen und/oder Sublimieren von Substanzen im Gargut. Die Gardämpfe sind eine Mischung aus Luft und weiteren gasförmigen Substanzen, beispielsweise Öl- und Fettdämpfe.

[0003] Wenn die Gardämpfe an kälteren Stellen des Gargerätes kondensieren, führt dies zu Ablagerungen. Der Garofen ist an diesen Stellen schwer zu reinigen. Auch am Sichtfenster in der Tür des Gargerätes kann es zu Ablagerungen kommen, durch die die Sicht in den Garraum behindert wird.

[0004] Um die Gardämpfe abführen zu können, sind Gargeräte mit einem Ausleitkanal bekannt, der mit dem Garraum gekoppelt ist. In dem Ausleitkanal befindet sich ein Gebläse, um die Gardämpfe abzusaugen und nach Außen zu blasen.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Gargerät mit Gardampfabführung bereitzustellen, das einen geringen Energieverbrauch und einen effizienten Betrieb ermöglicht.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand gemäß dem Patentanspruch 1 gelöst.

[0007] Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass der Ansaugbereich mittels einer Trenneinrichtung in einen ersten Ansaugabschnitt und in einen zweiten Ansaugabschnitt unterteilt ist, die bezüglich der Strömungsrichtung hintereinander angeordnet sind, wobei die Trenneinrichtung eine Mehrzahl Durchgangslöcher aufweist.

[0008] Der Kern der Erfindung liegt also darin, dass der Ansaugbereich des Ausleitkanals oder Ausleitsystems mittels einer Trenneinrichtung in zwei Ansaugabschnitte unterteilt ist, wobei die Trenneinrichtung mehrere Durchgangslöcher aufweist. Dadurch ist im ersten Ansaugabschnitt, der sich an den Garraum anschließt, die Temperatur höher als im zweiten Ansaugabschnitt, der sich zwischen der Trenneinrichtung und dem Gebläse befindet, und somit das Gebläse nicht einer hohen Temperatur ausgesetzt. Auch der Energieverbrauch des Gargerätes wird verringert, da aufgrund der Trenneinrichtung weniger warmes Gas/Luft aus dem Garraum abgesaugt wird.

[0009] Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass die Trenneinrichtung wenigstens eine Lochplatte aufweist. Die Lochplatte ist einfach und kostengünstig herstellbar. Somit ist der konstruktive Aufwand für die Erfindung gering.

[0010] Weiterhin sind die Durchgangslöcher bevorzugt im zentralen Bereich der Trenneinrichtung angeordnet. Vorzugsweise sind die Durchgangslöcher ausschließlich im zentralen Bereich der Trenneinrichtung, insbesondere der Lochplatte angeordnet.

[0011] Weiterhin kann der Ausleitkanal als Abluftkanal vorgesehen sein. Durch einen Luftaustausch wird beispielsweise der Sauerstoffanteil im Garraum verändert und der Garprozess beeinflusst. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Ausleitkanal zum Abführen von Gardämpfen vorgesehen ist. Durch das Abführen der Gardämpfe wird verhiridert oder zumindest eingeschränkt, dass durch Kondensieren der Gardämpfe Ablagerungen gebildet werden. Dadurch wird eine starke Verunreinigung des Garraumes verhindert.

[0012] Vorzugsweise ist die Größe und/oder die Zahl der Durchgangslöcher manuell und/oder automatisch einstellbar. Dadurch lässt sich der Betrieb des Gargerätes optimieren. Kleinere oder weniger Durchgangslöcher bewirken einen geringeren Energieverbrauch und eine niedrigere Temperatur im zweiten Ansaugabschnitt, Gebläse und Ausblasbereich. Größere oder mehr Durchgangslöcher ermöglichen ein schnelleres Absaugen der Abluft und der Gardämpfe. Das Einstellen der Größe oder Zahl der Durchgangslöcher lässt sich beispielsweise mittels zweier aneinanderliegender Lochplatten realisieren, die zueinander verschiebbar oder drehbar sind und durch variable Überdeckung oder Übereinanderliegen ihrer Löcher unterschiedliche Löcher oder Lochquerschnitte freigeben.

[0013] Weiterhin kann die Drehzahl oder allgemein die Förderleistung (Förderrate) des Gebläses manuell und/oder automatisch einstellbar sein. Auch dies trägt dazu bei, dass der Betrieb des Gargerätes optimierbar ist.

[0014] Außerdem kann die Größe und/oder Zahl der Durchgangslöcher in Abhängigkeit von der Drehzahl oder Förderleistung des Gebläses einstellbar sein. Dadurch lässt sich die Größe und/oder Zahl der Durchgangslöcher an die Drehzahl oder Förderleistung des Gebläses anpassen oder der resultierende Gasstrom durch beide Parameter Strömungsgesamtquerschnitt der Durchgangslöcher einerseits und Gebläseleistung andererseits einstellen.

[0015] Zur Kühlung der Abluft und/oder Luft/Wrasen-Mischung kann vorgesehen sein, dass die Luftzufuhreinrichtung wenigstens eine Luftzufuhröffnung aufweist. Die Luftzufuhröffnung lässt sich beispielsweise durch einen oder mehrere Schlitze im Gehäuse des zweiten Ansaugabschnittes realisieren. Dabei wird Luft in der Regel aus dem Außenraum durch den Innenraum des Gargerätes, aber von außerhalb des Garraumes angesaugt.

[0016] Alternativ dazu oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass der Luftzufuhreinrichtung wenigstens einen Luftzufuhrkanal aufweist. Dabei kann sich der Eingang des Luftzufuhrkanals an der Außenseite des Gargerätes befinden.

[0017] Vorzugsweise erstrecken sich der Luftzufuhrkanal und/oder der Ausblasbereich im Wesentlichen horizontal. Dies ermöglicht eine kompakte Bauweise des Gargerätes mit einem relativ geringen konstruktiven Aufwand. Insbesondere erstrecken sich der Luftzufuhrkanal und/oder der Ausblasbereich oberhalb des Garraumes.

[0018] Bei der bevorzugten Ausführungsform kann

vorgesehen sein, dass das Gargerät einen Katalysator aufweist. Der Katalysator bewirkt eine Herabsetzung von chemischen Reaktionstemperaturen, so dass ein Selbstreinigungseffekt erreicht wird.

[0019] Vorzugsweise ist der Katalysator im ersten Ansaugabschnitt angeordnet. Im ersten Ansaugabschnitt ist die Temperatur etwa so hoch wie im Garraum, so dass der Katalysator seine Wirkung voll entfalten kann.

[0020] Hinsichtlich der Abmessungen der Trenneinrichtung ist vorgesehen, dass die gesamte Querschnittsfläche der Durchgangslöcher zwischen 0,1 % und 10 % der Querschnittsfläche des Ansaugbereiches im Bereich der Trenneinrichtung beträgt. Insbesondere beträgt die gesamte Querschnittsfläche der Durchgangslöcher zwischen 0,3 % und 3 % der Querschnittsfläche des Ansaugbereiches im Bereich der Trenneinrichtung.

[0021] Bei der bevorzugten Ausführungsform ist das Gebläse als Radialgebläse ausgebildet. Dies trägt zur kompakten Bauweise des Gargerätes bei, da die Ansaugrichtung und die Ausblasrichtung senkrecht zueinander sind.

[0022] Alternativ kann das Gebläse als Tangentialgebläse ausgebildet sein.

[0023] Insbesondere entspricht das Volumen des zweiten Ansaugabschnittes wenigstens etwa der Hälfte des Volumens des Ansaugbereiches zwischen dem Garraum und dem Gebläse. Dies trägt dazu bei, dass der Abschnitt vor dem Gebläse wesentlich kälter als der Garraum ist.

[0024] Das Verhältnis der Volumen- oder Masseströme von aus dem Garraum abgesaugter und/oder im mit dem Garraum verbundenen Ansaugbereich strömender Gasströmung, insbesondere Luft und Gardämpfe (Wrassen, Luft) zu aus dem Ausblasbereich ausgeblasener Gasströmung, insbesondere Kühlluft der Luftzufuhreinrichtung, und Wrassen und Luft aus dem Garraum, ist in einer vorteilhaften Ausführungsform zwischen 0,05 % und 10 %, insbesondere zwischen 0,1 % und 6 %, vorzugsweise zwischen 0,3 % und 6 % eingestellt oder einstellbar.

[0025] Die beiden Ansaugabschnitte sind im Allgemeinen hintereinander angeordnet und es erfolgt keine parallele Aufteilung des Abluftstromes.

[0026] Weitere Merkmale, Vorteile und besondere Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0027] Nachstehend wird das erfindungsgemäße Gargerät am Beispiel bevorzugter Ausführungsformen und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

FIG 1 eine Teilschnittansicht einer ersten Ausführungsform eines Gargerätes gemäß der Erfindung;

FIG 2 eine Teilschnittansicht einer zweiten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung;

FIG 3 eine Teilschnittansicht einer dritten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung;

5 FIG 4 eine Perspektivansicht eines aufgeschnittenen halben Ausleitkanals der ersten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung;

10 FIG 5 eine Darstellung einer ersten Ausführungsform einer Trenneinrichtung des Gargerätes gemäß der Erfindung; und

15 FIG 6 eine Darstellung einer zweiten Ausführungsform der Trenneinrichtung des Gargerätes gemäß der Erfindung.

[0028] In FIG 1 ist eine Teilschnittansicht einer ersten Ausführungsform eines Gargerätes gemäß der Erfindung dargestellt. Das Gargerät umfasst einen Garraum 10. An der Oberseite des Garraumes 10 befindet sich eine Öffnung, die mit einem Ausleitkanal gekoppelt ist. Der Ausleitkanal umfasst einen Ansaugbereich 12 und einen Ausblasbereich 14. Zwischen dem Ansaugbereich 12 und dem Ausblasbereich 14 befindet sich ein Gebläse 16. In dieser Ausführungsform ist das Gebläse 16 als Radialgebläse ausgebildet, das von einem Elektromotor 18 angetrieben wird.

[0029] Der Ansaugbereich 12 ist in einen ersten Ansaugabschnitt 24 und in einen zweiten Ansaugabschnitt 26 unterteilt. Der erste Ansaugabschnitt 24 und der zweite Ansaugabschnitt 26 sind durch eine Lochplatte 20 voneinander getrennt. Die Lochplatte 20 weist eine Mehrzahl Durchgangslöcher 22 auf. Die Durchgangslöcher 22 befinden sich vorzugsweise im zentralen Bereich der Lochplatte 20. Der erste Ansaugabschnitt 24 befindet sich unmittelbar oberhalb der Öffnung in der Oberseite des Garraumes 10. Der erste Ansaugabschnitt 24 ist konisch ausgebildet und verbreitert sich entlang der Strömungsrichtung. Im ersten Ansaugabschnitt 24 befindet sich ein nicht dargestellter Katalysator 32. Der zweite Ansaugabschnitt 26 befindet sich zwischen der Lochplatte 20 und dem Gebläse 16. Oberhalb des Gebläses 16 befinden sich Luftzufuhröffnungen 28 zum Ansaugen von Luft aus dem Inneren des Garofens. Der Ausblasbereich 14 ist als ein horizontal verlaufender Kanal ausgebildet.

[0030] Das Gebläse 16 bewirkt, dass Abluft aus dem Garraum 10 abgesaugt wird. Die Pfeile in den Zeichnungen stellen die Strömungsrichtungen dar. Die Abluft strömt aus dem Garraum 10 durch den ersten Ansaugabschnitt 24 senkrecht nach oben gegen die Lochplatte 20. Anschließend strömt die Abluft durch die Durchgangslöcher 22 nach oben in den zweiten Ansaugabschnitt 26. Da über die Luftzufuhröffnungen 28 kalte Luft angesaugt wird, sind die Temperaturen im zweiten Ansaugabschnitt 26 deutlich niedriger als im ersten Ansaugabschnitt 24. Dadurch hat der Katalysator 32 im ersten Ansaugabschnitt 24 ideale Bedingungen. Im zweiten Ansaugabschnitt 26 wird das Gebläse 16 keiner zu hohen

Temperatur ausgesetzt.

[0031] In FIG 2 ist eine Teilschnittansicht einer zweiten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung dargestellt. Die zweite Ausführungsform unterscheidet sich von der ersten Ausführungsform gemäß FIG 1 durch einen zusätzlichen Luftzufuhrkanal 30. Der Luftzufuhrkanal 30 verläuft unterhalb des Ausblasbereiches 14. Der Luftzufuhrkanal 30 erstreckt sich im Wesentlichen parallel zum Ausblasbereich 14. Die Strömungsrichtungen im Luftzufuhrkanal 30 und im Ausblasbereich 14 sind entgegengerichtet. Der Luftzufuhrkanal 30 ist zum Ansaugen von Luft vorgesehen, wobei die Luft meist Raumtemperatur aufweist. Beispielsweise befindet sich der Eingang des Luftzufuhrkanals 30 an der Gehäuseaußenseite des Gargerätes. Der Luftzufuhrkanal 30 hat die gleiche Funktion wie die Luftzufuhröffnungen 28 bei der Ausführungsform gemäß FIG 1.

[0032] In FIG 3 ist eine Teilschnittansicht einer dritten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung dargestellt. Die dritte Ausführungsform unterscheidet sich von der zweiten Ausführungsform im Wesentlichen durch das Gebläse 36, das als Tangentialgebläse ausgebildet ist. Aufgrund der Form des Tangentialgebläses 36 ist der Ausleitkanal bei der dritten Ausführungsform entsprechend höher.

[0033] In FIG 4 ist eine Perspektivansicht eines aufgeschnittenen halben Ausleitkanals der ersten Ausführungsform des Gargerätes gemäß der Erfindung dargestellt. FIG 4 verdeutlicht insbesondere die geometrischen Eigenschaften des Ausleitkanals. Der Ausleitkanal ist oberhalb des nicht dargestellten Garraumes 10 angeordnet. Der erste Ansaugabschnitt 24 befindet sich unmittelbar oberhalb einer Öffnung in der oberen Wand des Garraumes 10. Der zweite Ansaugabschnitt 26 befindet sich unmittelbar oberhalb der Lochplatte 20.

[0034] Oberhalb der Lochplatte 20 und des zweiten Ansaugabschnittes 26 ist das Radialgebläse 16 vorgesehen, das in dieser Abbildung nicht dargestellt ist. Durch das Radialgebläse 16 wird der Innenraum des Ausleitkanals in den Ansaugbereich 12 und den Ausblasbereich 14 unterteilt, wobei der Ansaugbereich sich aus dem ersten Ansaugabschnitt 24 und dem zweiten Ansaugabschnitt 26 zusammensetzt.

[0035] Die Höhe des Ausblasbereiches 14 nimmt entlang der Strömungsrichtung ab. Dagegen nimmt die Breite des Ausblasbereiches 14 entlang der Strömungsrichtung zu. Der Ausgang 34 des Ausblasbereiches 14 ist als horizontaler Längsschlitz ausgebildet. Vorzugsweise ist der Ausgang 34 oberhalb der Beschickungsöffnung des Garraumes angeordnet.

[0036] FIG 5 zeigt eine Darstellung einer ersten Ausführungsform einer Trenneinrichtung 20 des Gargerätes gemäß der Erfindung. FIG 5a zeigt eine Draufsicht, FIG 5b eine Seitenansicht, FIG 5c eine Schnittansicht und FIG 5d eine Perspektivansicht der ersten Ausführungsform der Trenneinrichtung 20. Im zentralen Bereich weist die Trenneinrichtung 20 drei runde Durchgangslöcher 22 auf. Die Trenneinrichtung 20 ist aus Metall hergestellt.

Die Trenneinrichtung 20 ist eine gewölbte runde Scheibe, die im Wesentlichen rotationssymmetrisch ausgebildet ist.

[0037] In FIG 6 ist eine Darstellung einer zweiten Ausführungsform der Trenneinrichtung 20 des Gargerätes gemäß der Erfindung dargestellt. FIG 6a zeigt eine Draufsicht und FIG 6b eine Perspektivansicht der zweiten Ausführungsform der Trenneinrichtung 20. Die zweite Ausführungsform der Trenneinrichtung 20 ist als ebenes rundes Flächenstück ausgebildet und weist im zentralen Bereich ebenfalls drei runde Durchgangslöcher 22 auf.

[0038] Das erfindungsgemäße Gargerät zeichnet sich dadurch aus, dass durch die Trenneinrichtung 20 der Ansaugbereich 12 in einen ersten Ansaugabschnitt 24 mit höherer Temperatur und in einen zweiten Ansaugabschnitt 26 mit niedrigerer Temperatur unterteilt ist. Dadurch wird der im ersten Ansaugabschnitt 24 angeordnete Katalysator einer idealen Betriebstemperatur ausgesetzt. Das dem zweiten Ansaugabschnitt 26 nachgeschaltete Gebläse 16 wird dagegen keiner zu hohen Temperatur ausgesetzt. Durch die Trenneinrichtung 20 wird insbesondere der Energieverbrauch des Gargerätes verringert.

25 Bezugszeichenliste

[0039]

- | | |
|----|------------------------------|
| 10 | Garraum |
| 12 | Ansaugbereich |
| 14 | Ausblasbereich |
| 16 | Gebläse, Radialgebläse |
| 18 | Motor |
| 20 | Trennwand |
| 22 | Durchgangsloch |
| 24 | erster Ansaugabschnitt |
| 26 | zweiter Ansaugabschnitt |
| 28 | Luftzufuhröffnung |
| 30 | Luftzufuhrkanal |
| 32 | Katalysator |
| 34 | Ausgang des Ausblasbereiches |
| 36 | Gebläse, Tangentialgebläse |

45 Patentansprüche

1. Gargerät mit

- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) | einem Garraum (10), |
| b) | wenigstens einem Gebläse (16), |
| c) | einem mit dem Garraum (10) gekoppelten und dem Gebläse (16) vorgeschalteten Ansaugbereich (12), und |
| d) | einem dem Gebläse (16) nachgeschalteten Ausblasbereich (14), |
| dadurch gekennzeichnet, dass | |
| e) | der Ansaugbereich (12) mittels einer Trenneinrichtung (20) in einen ersten Ansaugab- |

- schnitt (12) und in einen zweiten Ansaugabschnitt (14) unterteilt ist,
f) der erste Ansaugabschnitt (12) und der zweite Ansaugabschnitt (14) bezüglich der Strömungsrichtung hintereinander angeordnet sind und
g) die Trenneinrichtung (20) eine Mehrzahl Durchgangslöcher (22) aufweist.
2. Gargerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Trenneinrichtung (20) wenigstens eine Lochplatte aufweist.
 3. Gargerät nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
Ansaugbereich (12) und Ausblasbereich (14) einen Ausleitkanal bilden, der vorzugsweise als Abluftkanal vorgesehen und/oder zum Abführen von Gardämpfen vorgesehen ist.
 4. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Größe und/oder Zahl der Durchgangslöcher (22) manuell und/oder automatisch einstellbar ist.
 5. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Drehzahl oder Förderleistung des Gebläses (16) manuell und/oder automatisch einstellbar ist.
 6. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Größe und/oder Zahl der Durchgangslöcher (22) in Abhängigkeit von der Drehzahl oder Förderleistung des Gebläses (16) einstellbar ist.
 7. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer mit dem genannten Ansaugbereich (12) oder einem weiteren Ansaugbereich, der mit der Saugseite des Gebläses gekoppelt ist, gekoppelten Luftzufuhreinrichtung (28; 30).
 8. Gargerät nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Luftzufuhreinrichtung (28; 30) wenigstens eine Luftzufuhröffnung (28) aufweist.
 9. Gargerät nach Anspruch 7 oder Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Luftzufuhreinrichtung (28; 30) wenigstens einen Luftzufuhrkanal (30) aufweist.
 10. Gargerät nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Luftzufuhrkanal (30) sich im Wesentlichen horizontal erstreckt.
 11. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Ausblasbereich (14) sich im Wesentlichen horizontal erstreckt.
 12. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gargerät einen Katalysator (32) aufweist.
 13. Gargerät nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Katalysator (32) im ersten Ansaugabschnitt (12) angeordnet ist.
 14. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die gesamte Querschnittsfläche der Durchgangslöcher (22) zwischen 0,05 % und 10 %, insbesondere zwischen 0,1 % und 6 %, vorzugsweise zwischen 0,3 % und 6 % der Querschnittsfläche des Ansaugbereiches (12) im Bereich der Trenneinrichtung (20) beträgt.
 15. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Verhältnis der Volumen- oder Masseströme von aus dem Garraum abgesaugter Gasströmung zu aus dem Ausblasbereich ausgeblasener Gasströmung zwischen 0,05 % und 10 %, insbesondere zwischen 0,1 % und 6 %, vorzugsweise zwischen 0,3 % und 6 % eingestellt oder einstellbar ist.
 16. Gargerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gebläse (16) als Radialgebläse ausgebildet ist.
 17. Gargerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gebläse (16) als Tangentialgebläse ausgebildet ist.
 18. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Volumen des zweiten Ansaugabschnittes (26) wenigstens etwa der Hälfte des Volumens des Ansaugbereiches (14) zwischen dem Garraum (10) und dem Gebläse (16) entspricht.
 19. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass

wenigstens ein Teil der Durchgangslöcher (22) im zentralen Bereich der Trenneinrichtung (20) angeordnet sind oder die Durchgangslöcher (22) ausschließlich im zentralen Bereich der Trenneinrichtung (20), insbesondere der Lochplatte (20), angeordnet sind. 5

20. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 10
dadurch gekennzeichnet, dass
die Größe und/oder Zahl der Durchgangslöcher mittels zweier aneinanderliegender Lochplatten realisieren, die zueinander verschiebbar oder drehbar sind und/oder durch variable Überdeckung oder Übereinanderliegen ihrer Löcher unterschiedliche Löcher oder Lochquerschnitte freigeben, einstellbar sind bzw. ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

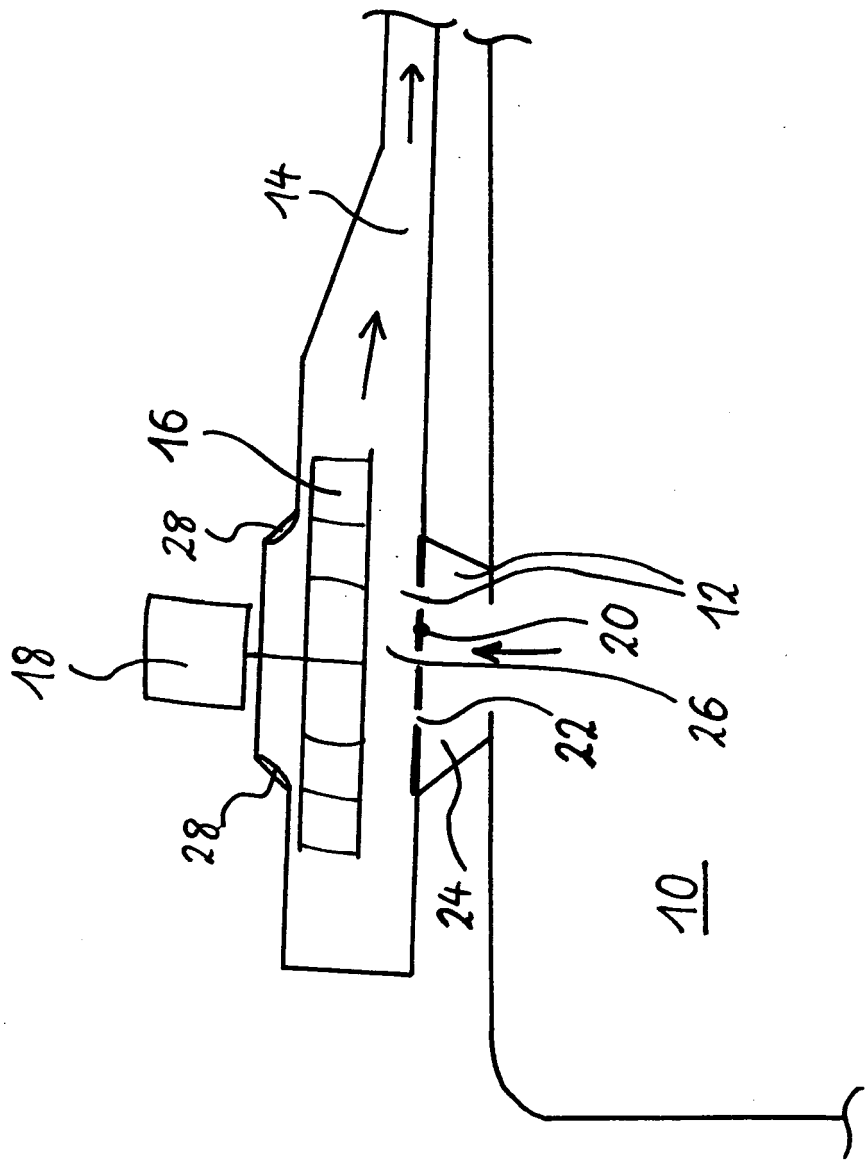


Fig. 2

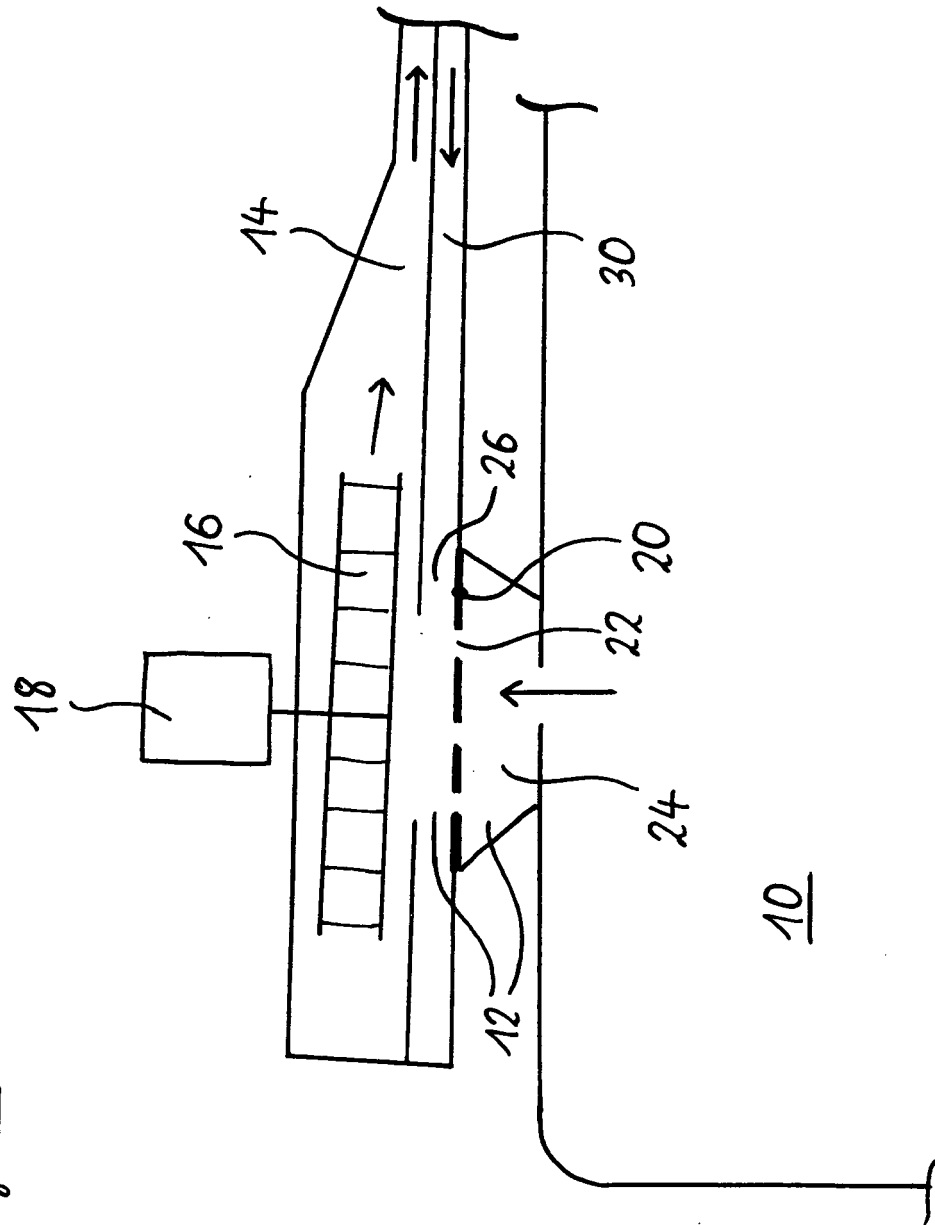


Fig. 3

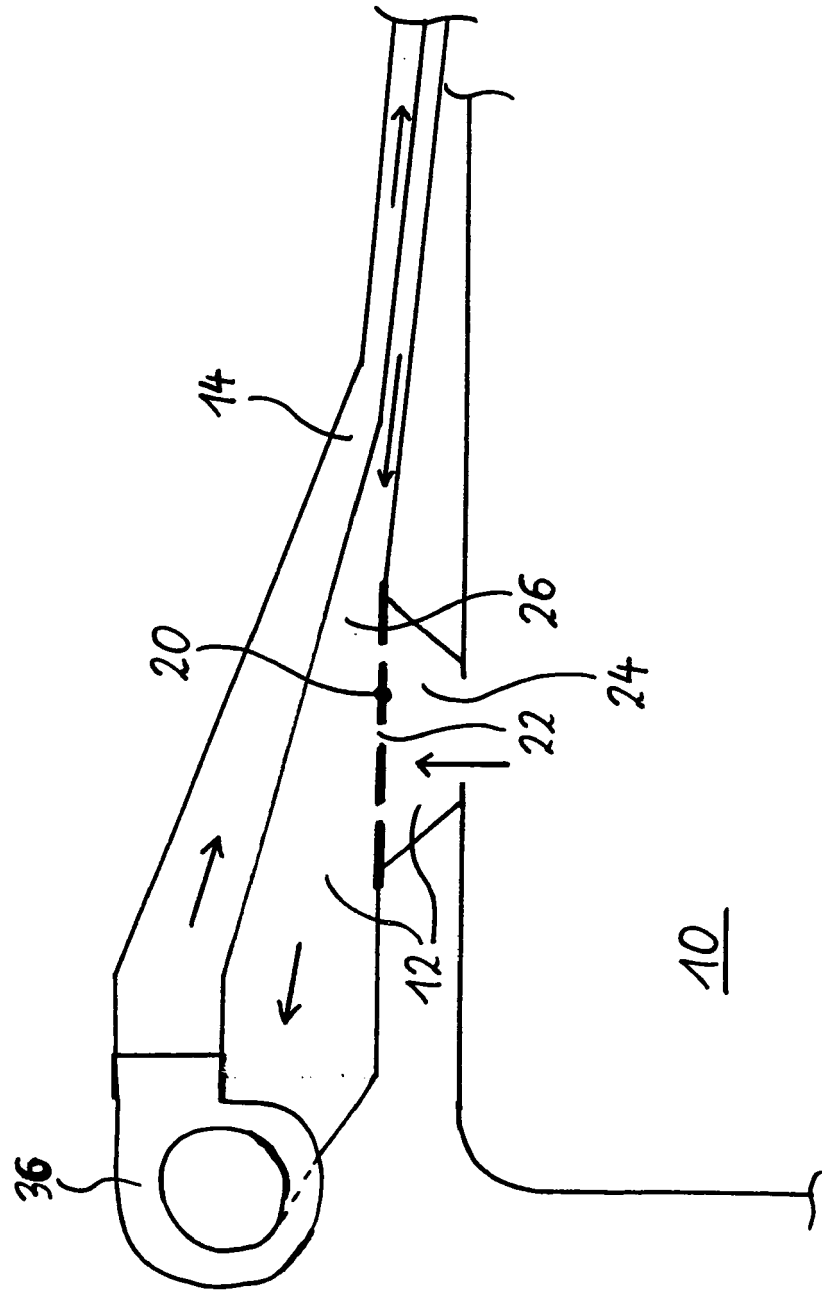


Fig. 4

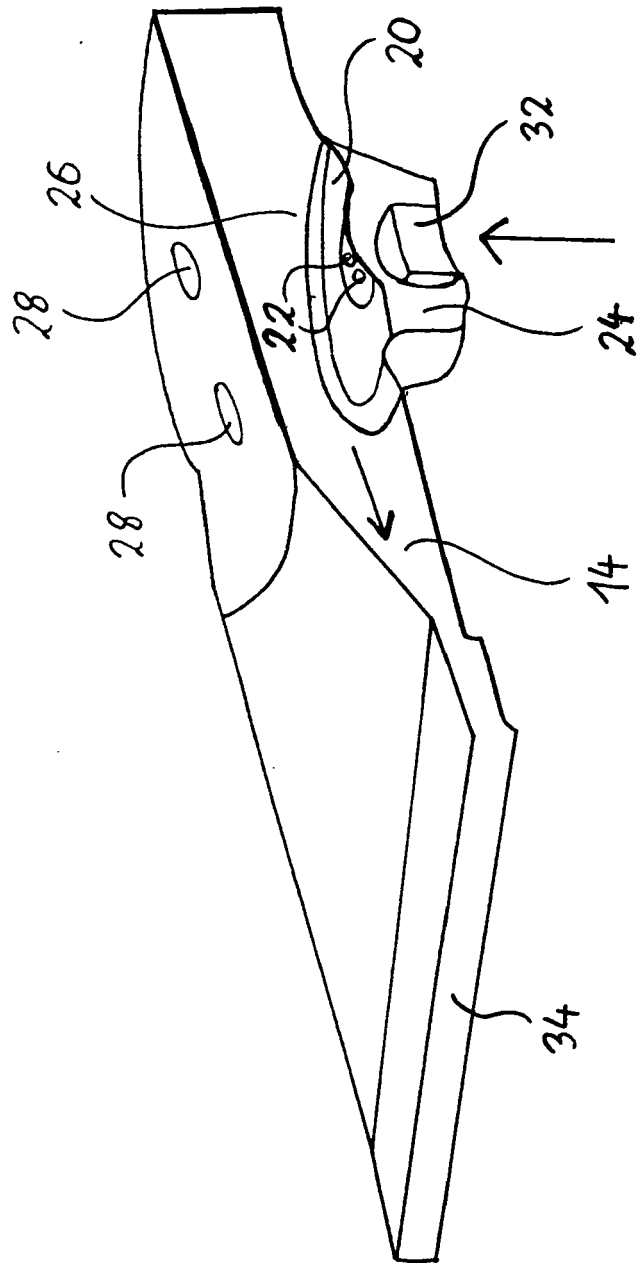


Fig. 5a

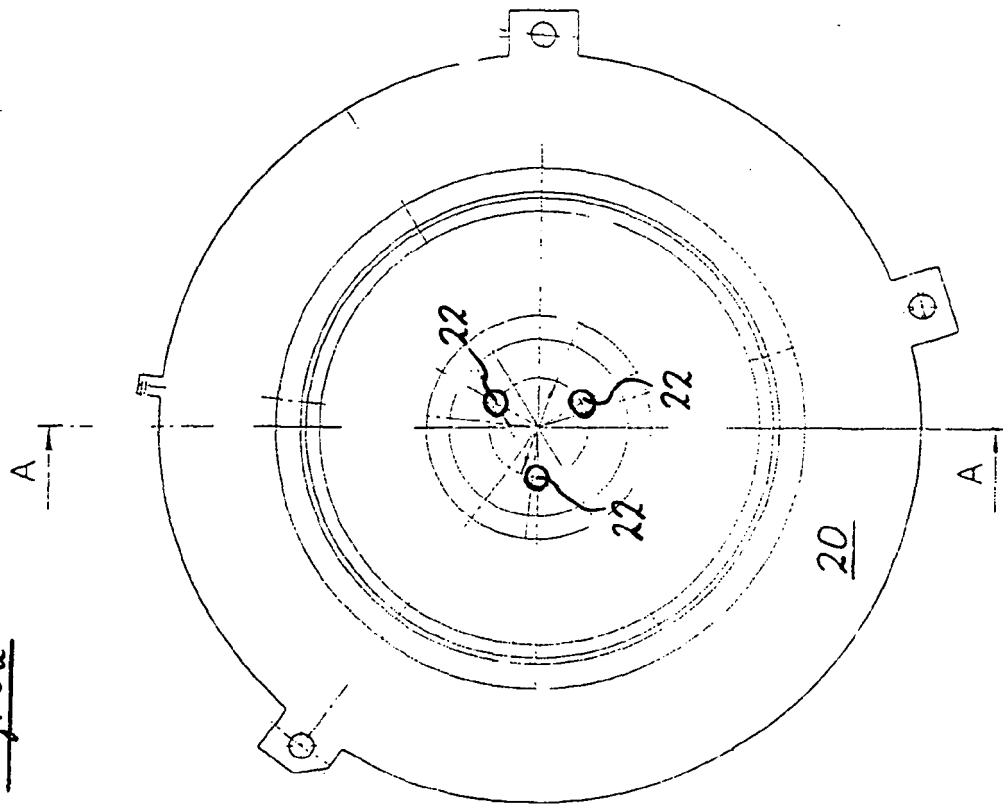


Fig. 5b

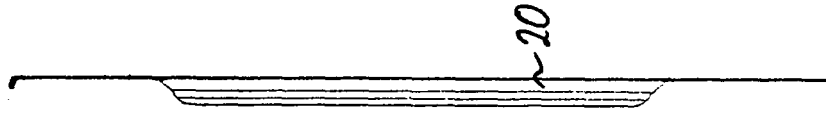
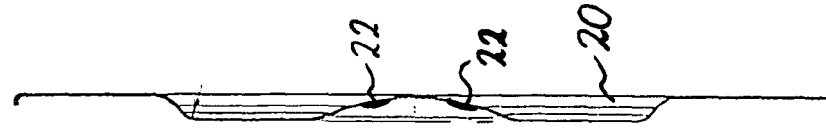
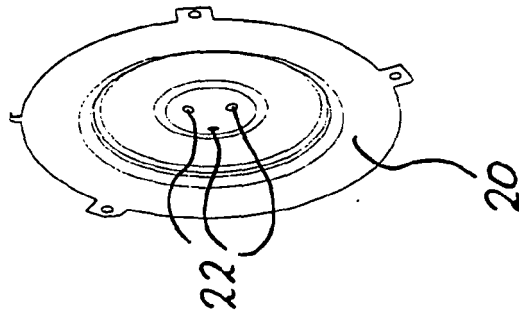


Fig. 5c



Schnitt A-A

Fig. 5d



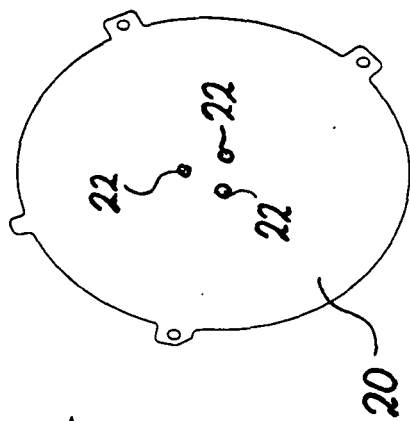


Fig. 6b

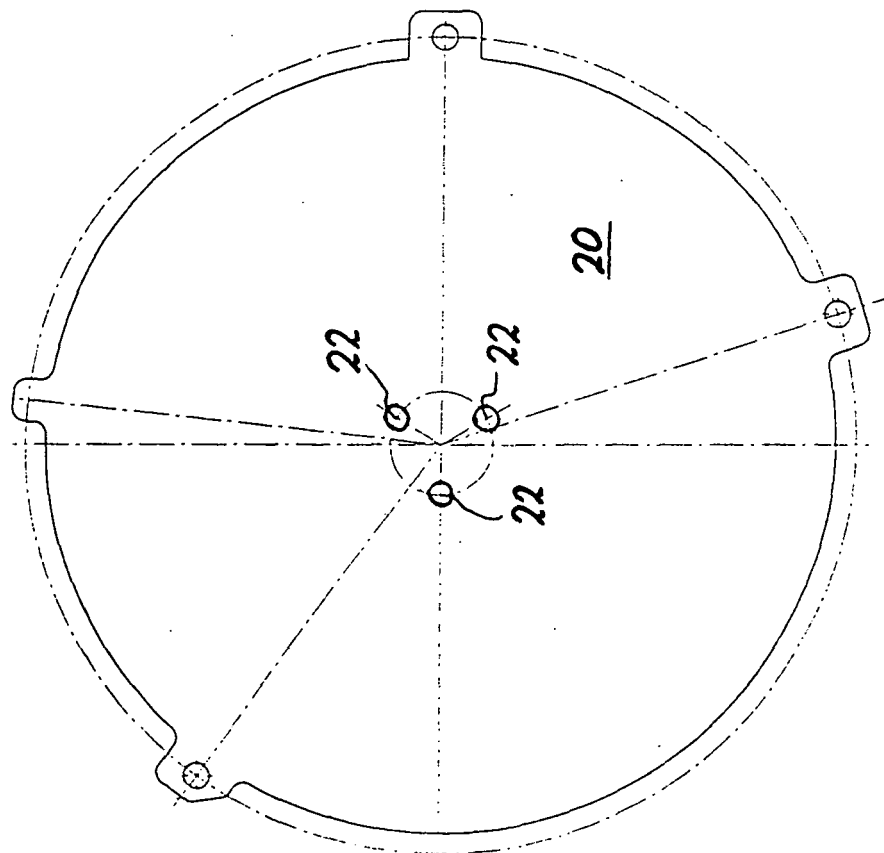


Fig. 6a