



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.08.2022 Patentblatt 2022/33

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 15/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21156310.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 15/2042; F24C 15/2035

(22) Anmeldetag: **10.02.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **SCHERF, Gunter**
5605 Dottikon (CH)
• **Christian, Gautschi**
5734 Reinach (CH)

(74) Vertreter: **E. Blum & Co. AG**
Patent- und Markenanwälte VSP
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **V-Zug AG**
6300 Zug (CH)

(54) **DUNSTABZUG IM KOCHFELD**

(57) Ein Kochfeld weist eine Dunstabzugsvorrichtung und eine Kochfeldoberfläche (1) zum Aufstellen von Töpfen (2) und Pfannen auf. Die Dunstabzugsvorrichtung umfasst eine Lufteinlassöffnung (4), welche in einer Aussparung der Kochfeldoberfläche (1) angeordnet ist,

einen Lüfter (8) zum Ansaugen von Luft durch die Lufteinlassöffnung (4), einen Fettfilter (6) und einen Geruchsfilter (7), welcher stromabwärts zum Fettfilter (6) angeordnet ist.

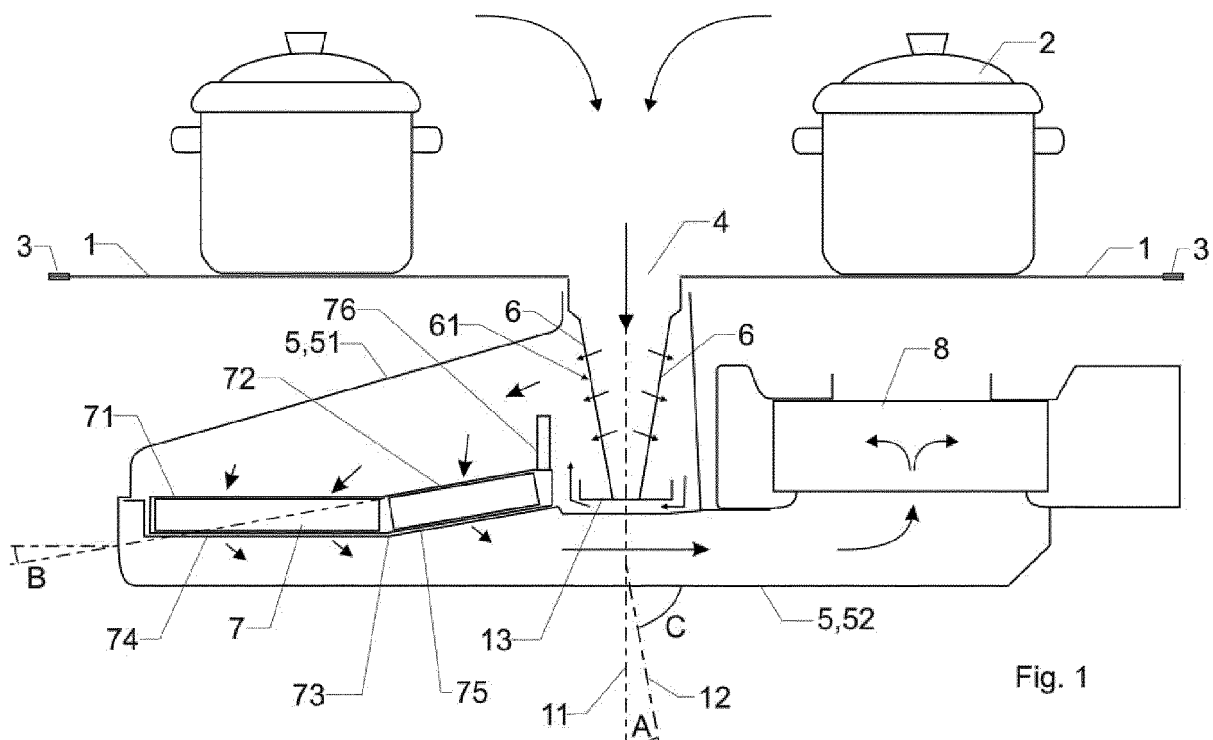


Fig. 1

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kochfeld mit einer Dunstabzugsvorrichtung und einer Kochfeldoberfläche zum Aufstellen von Töpfen und Pfannen, wobei die Dunstabzugsvorrichtung eine in einer Aussparung der Kochfeldoberfläche angeordnete Lufteinlassöffnung, einen Lüfter zum Ansaugen von Luft durch die Lufteinlassöffnung und einen Fettfilter umfasst.

Hintergrund

[0002] Ein klassischer Dunstabzug ist oberhalb des Kochfeldes angeordnet. Der aufgrund seiner Wärme nach oben steigende Dunst kann sehr gut abgesaugt werden.

[0003] Aufgrund der störenden Optik der klassischen Dunstabzugshaube oberhalb des Kochfeldes wurde jedoch alternativ vorgeschlagen, den Dunstabzug unterhalb der Kochfeldoberfläche anzuordnen und den Dunst durch eine in der Kochfeldoberfläche angeordneten Lufteinlassöffnung nach unten abzusaugen.

[0004] Nachteilig bei dieser Lösung sind die engen Platzverhältnisse für den Fettfilter unterhalb der Kochfeldoberfläche und die damit verbundene Schwierigkeit, diesen zur Reinigung entnehmbar auszugestalten. Zudem fallen Schmutz und Flüssigkeiten durch die Lufteinlassöffnung in den Dunstabzug. Es muss deshalb eine Schmutzauffangvorrichtung vorgesehen sein, welche zur Entleerung entnommen werden kann.

Darstellung der Erfindung

[0005] Es stellt sich die Aufgabe, ein Kochfeld bereitzustellen, dessen Dunstabzugsvorrichtung eine verbesserte Neutralisierung der Luft gewährleistet.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs gelöst. Demgemäss weist das Kochfeld eine Dunstabzugsvorrichtung und eine Kochfeldoberfläche auf, wobei die Dunstabzugsvorrichtung folgendes umfasst:

- eine Lufteinlassöffnung, welche in einer Aussparung des Kochfeldes angeordnet ist,
- einen Lüfter zum Ansaugen von Luft durch die Lufteinlassöffnung,
- einen Fettfilter, und
- einen stromabwärts des Fettfilters angeordneter Geruchsfilter.

[0007] Die Kochfeldoberfläche ist diejenige Fläche, auf welcher Pfannen und Töpfe zum Kochen aufgestellt werden können. Die Kochfeldoberfläche kann hierfür mehrere Zonen, in Privathaushalten üblicherweise vier Zonen, umfassen.

[0008] Der Begriff "stromabwärts" definiert eine Rei-

henfolge der Anordnung von Komponenten innerhalb der Luftströmung bzw. innerhalb des Luftstromkanals der Dunstabzugsvorrichtung. Ist der Geruchsfilter stromabwärts des Fettfilters angeordnet, bedeutet dies, dass die in die Dunstabzugsvorrichtung eintretende Luft zuerst durch den Fettfilter und erst im Nachhinein durch den Geruchsfilter strömt.

[0009] Bei der Dunstabzugsvorrichtung handelt es sich vornehmlich um einen Umluftabzug, welcher die eingesogene Luft nach Filterung in die Küche zurückbläst. Alternativ kann die Dunstabzugsvorrichtung die eingesogene Luft auch ins Freie befördern.

[0010] Die Anordnung eines Geruchsfilters in der Dunstabzugsvorrichtung hat den Vorteil, dass die eingesogene Luft von schlechten Gerüchen befreit wird, und die Luft geruchsneutral in die Küche zurückgeblasen werden kann.

[0011] In einer besonderen Ausführungsform weist der Geruchsfilter eine erste Lufteintrittsfläche und eine zweite Lufteintrittsfläche auf, welche zueinander in einem Winkel grösser 2°, insbesondere grösser 5°, insbesondere grösser 10°, angeordnet sind. Insbesondere sind die Lufteintrittsflächen eben ausgestaltet und insbesondere umfasst der Geruchsfilter nur genau diese zwei Lufteintrittsflächen, nämlich die erste Lufteintrittsfläche und die zweite Lufteintrittsfläche, und somit keine weiteren Lufteintrittsflächen.

[0012] Die Anzahl von Lufteintrittsflächen ist bei dieser Definition nicht begrenzt. Die erste und die zweite Lufteintrittsflächen können zwei von mehreren Lufteintrittsflächen sein.

[0013] Die Anordnung von zwei Lufteintrittsflächen in einem bestimmten positiven Winkel zueinander bedeutet, dass nicht sämtliche Lufteintrittsflächen des Geruchsfilters in einer einzigen Ebene liegen. Bevorzugt weist der Geruchsfilter einen Knick auf, sodass die erste Lufteintrittsfläche in einem Winkel zur zweiten Lufteintrittsfläche steht. Ein gebogener bzw. ein geknickter Geruchsfilter hat den Vorteil, dass er aufgrund seiner Geometrie auch durch eine schmale Lufteinlassöffnung aus der Dunstabzugsvorrichtung entnommen werden kann. Die Lufteinlassöffnung sollte nämlich nicht zu gross sein, weil sie die nutzbare Fläche der Kochfeldoberfläche verringert.

[0014] In einer besonderen Ausführungsform umfasst der Geruchsfilter eine erste Luftaustrittsfläche und eine zweite Luftaustrittsfläche, wobei die erste Luftaustrittsfläche parallel zur ersten Lufteintrittsfläche und die zweite Luftaustrittsfläche parallel zur zweiten Lufteintrittsfläche angeordnet sind. Mit dieser Ausgestaltung der Geometrie des Geruchsfilters kann dieser möglichst kompakt ausgestaltet werden.

[0015] Bevorzugt ist die erste und/oder die zweite Lufteintrittsfläche in einem Winkel von maximal 45°, insbesondere maximal 30°, insbesondere maximal 15°, zur Kochfeldoberfläche angeordnet. Die Kochfeldoberfläche ist diejenige Oberfläche, auf welcher die Pfannen und Töpfe zum Kochen aufgestellt werden. Insbesondere

sind die erste und/oder die zweite Lufteintrittsfläche horizontal angeordnet.

[0016] Um die Höhe der Dunstabzugsvorrichtung möglichst gering zu halten, wird der Geruchsfilter unterhalb der Kochfeldoberfläche möglichst horizontal angeordnet. In der horizontalen Erstreckung steht eine Fläche in der Grösse der Kochfeldoberfläche zur Verfügung. Entsprechend grosszügig kann der Geruchsfilter dimensioniert werden. Je grösser die Filterfläche ausgestaltet werden kann, umso kleiner ist der Luftwiderstand im Strömungskanal.

[0017] Mit Vorteil ist ein Teil, insbesondere mehr als die Hälfte, der gesamten Luftaustrittsfläche des Fettfilters, insbesondere die gesamte Luftaustrittsfläche des Fettfilters, in einem Winkel von maximal 45°, insbesondere maximal 30°, insbesondere maximal 15°, zu einer Vertikalen zur Kochfeldoberfläche angeordnet. Diese Winkelintervalle umfassen auch einen Winkel von 0°. Damit soll der Fettfilter nicht horizontal wie der Geruchsfilter, sondern vertikal angeordnet sein. Bei einer vertikalen Anordnung des Fettfilters strömt die Luft horizontal hindurch und erfährt anschliessend eine Umlenkung um in vertikaler Richtung durch den horizontal angeordneten Geruchsfilter zu strömen.

[0018] Die vertikale Anordnung des Fettfilters erlaubt eine möglichst kompakte Anordnung sehr nahe hinter der Lufteinlassöffnung. Kombiniert mit der horizontalen Anordnung des Geruchsfilters erlaubt dies eine platzsparende Anordnung beider Komponenten und eine einfache Entnahme durch die Lufteinlassöffnung zur Reinigung.

[0019] Insbesondere ist die gesamte Luftaustrittsfläche, insbesondere ein Teil oder mehr als die Hälfte der gesamten Luftaustrittsfläche, des Fettfilters in einem Winkel von mindestens 45°, insbesondere mindestens 60°, zur ersten und/oder zur zweiten Lufteintrittsfläche des Geruchsfilters angeordnet. Mit anderen Worten stehen Fettfilter und Geruchsfilter in einem positiven Winkel zueinander.

[0020] Mit Vorteil sind der Geruchsfilter und der Lüfter auf zum Fettfilter gegenüberliegenden Seiten angeordnet. D.h. der Geruchsfilter befindet sich auf einer ersten Seite des Fettfilters und der Lüfter befindet sich auf einer zweiten Seite des Fettfilters, wobei die erste Seite und die zweite Seite mit Bezug auf den Fettfilter gegenüberliegend sind. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass sowohl für den Lüfter als auch für den Geruchsfilter genügend Raum für die Anordnung zur Verfügung steht und der Geruchsfilter eine entsprechend grosse Filterfläche aufweisen kann.

[0021] In einer besonderen Ausführungsform ist der Geruchsfilter seitlich zum Fettfilter und/oder zwischen Fettfilter und Kochfeldrand angeordnet. Der Begriff "seitlich" ist mit Blick auf eine übliche Anordnung des Kochfeldes zu verstehen. "Seitlich" bedeutet somit, dass der Geruchsfilter nicht unterhalb des Fettfilters angeordnet ist, sondern seitwärts.

[0022] Mit Vorteil strömt die Luft zwischen Geruchsfil-

ter und Lüfter horizontal unterhalb des Fettfilters vorbei. Dies ermöglicht, dass der Lüfter und der Geruchsfilter auf unterschiedlichen Seiten des Fettfilters angeordnet sein können.

[0023] Insbesondere ist der Geruchsfilter in einem Luftkanalabschnitt angeordnet, welcher derart ausgestaltet ist, dass die Luft in diesem eine Strömungsrichtungsumkehr erfährt. Unter einer Strömungsrichtungsumkehr ist eine Richtungsänderung von mehr als 90°, insbesondere mehr als 120°, insbesondere mehr als 150° zu verstehen.

[0024] Insbesondere ist der Geruchsfilter ein Aktivkohlefilter und/oder er weist eine fixe Form und/oder einen Handgriff auf. Eine "fixe Form" bedeutet, dass sich der Geruchsfilter nicht falten oder zusammenrollen lässt. Er ist in seiner Form fixiert und diese kann nicht verändert werden.

[0025] Vorteilhaft können sowohl der Fettfilter als auch der Geruchsfilter durch die Aussparung der Kochfeldoberfläche zur Reinigung entnommen werden. Eine separate Öffnung zur Wartung einer dieser Komponenten ist damit nicht erforderlich.

[0026] In einer besonderen Ausführungsform sind der Fettfilter und der Geruchsfilter derart angeordnet und ausgestaltet, dass der Geruchsfilter nur herausnehmbar ist, wenn der Fettfilter durch die Aussparung bereits herausgenommen ist, und unmittelbar nach Herausnahme des Fettfilters der Geruchsfilter herausnehmbar ist. Dies bedeutet, dass nach dem Herausnehmen des Fettfilters keine weitere Komponente entnommen werden muss, damit der Geruchsfilter zugänglich und herausnehmbar ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0027] Weitere Ausgestaltungen, Vorteile und Anwendungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Kochfeld mit einer unterhalb der Kochfeldoberfläche angeordneten Dunstabzugsvorrichtung;

Fig. 2 die Möglichkeit, den Geruchsfilter durch die Lufteinlassöffnung zur Reinigung zu entnehmen.

Weg zur Ausführung der Erfindung

[0028] Die Fig. 1 zeigt ein Kochfeld mit einer Kochfeldoberfläche 1 zum Aufstellen von Töpfen 2 und Pfannen. Das Kochfeld ist in üblicher Einbaulage gezeigt. Die Begriffe oben, unten, links, rechts sind so wie in Fig. 1 gezeigt zu verstehen. Die Kochfeldoberfläche 1 ist horizontal angeordnet. Aussenseitig der Kochfeldoberfläche ist jeweils ein Kochfeldrand 3 vorhanden. Er begrenzt die Kochfeldoberfläche 1. Mittig weist das Kochfeld eine Lufteinlassöffnung 4 auf, welche in einer Aussparung der Kochfeldoberfläche 1 angeordnet ist.

[0029] Die Lufteinlassöffnung 4 bildet den Einlass in die Dunstabzugsvorrichtung, welche unterhalb der Kochfeldoberfläche 1 angeordnet ist. Weiter umfasst die Dunstabzugsvorrichtung einen Luftkanal 5, einen Fettfilter 6, einen Geruchsfilter 7 und einen Lüfter 8. Der Lüfter 8 saugt Luft durch die Lufteinlassöffnung 4 ein, welche anschliessend durch den Luftkanal 5 strömt. Die eingezeichneten Pfeile stellen die Luftströmung durch den Luftkanal 5 dar. Nach Eintritt der Luft durch die Lufteinlassöffnung 4 strömt die Luft durch den Fettfilter 6. Anschliessend strömt die Luft durch den Geruchsfilter 7, welcher stromabwärts zum Fettfilter 6 angeordnet ist. Sodann strömt die Luft unterhalb des Fettfilters 6 horizontal vorbei zum Lüfter 8. Nach dem Lüfter 8 verlässt die Luft die Dunstabzugsvorrichtung.

[0030] Die Fettfilter 6 sind annähernd vertikal angeordnet. Zur gestrichelten Linie 11, welche die Vertikale zur Kochfeldoberfläche 1 darstellt, stehen die Fettfilter 6 in einem Winkel A von ca. 10°. Die Linie 12 zeigt eine Verlängerung des linken Fettfilters 6. Aufgrund der vertikalen Anordnung lässt sich der Fettfilter 6 leicht durch die Lufteinlassöffnung 4 entnehmen. Zusammen mit der Auffangwanne 13 bildet der Fettfilter 6 eine entnehmbare Einheit.

[0031] Die Luft strömt durch den Fettfilter 6 und verlässt diesen auf der aussenseitig angeordneten Luftaustrittsfläche 61. Anschliessend strömt die Luft nach links zum Geruchsfilter 7, welcher seitlich zum Fettfilter 6 angeordnet ist. Lüfter 8 und Geruchsfilter 7 sind in Bezug zum Fettfilter 6 gegenüberliegend angeordnet. Zudem ist der Geruchsfilter 7 zwischen dem Fettfilter 6 und dem Kochfeldrand 3 angeordnet.

[0032] Der Geruchsfilter 7 kann ein Aktivkohlefilter sein. Er weist eine erste Ebene Lufteintrittsfläche 71 und eine zweite Ebene Lufteintrittsfläche 72 auf. Diese sind zueinander in einem Winkel B von ca. 10° angeordnet. Der Geruchsfilter 7 weist somit einen Knick 73 auf, welcher die beiden Lufteintrittsflächen 71, 72 zueinander abgrenzt. Die erste Lufteintrittsfläche 71 ist horizontal und somit parallel zur Kochfeldoberfläche 1 angeordnet. Die zweite Lufteintrittsfläche 72 steht in einem Winkel B von ca. 10° zur Kochfeldoberfläche 1. Im Weiteren weist der Geruchsfilter 7 eine erste Luftaustrittsfläche 74, welche parallel zur ersten Lufteintrittsfläche 71 angeordnet ist, und eine zweite Luftaustrittsfläche 75, welche parallel zur zweiten Luftaustrittsfläche 72 angeordnet ist, auf.

[0033] Während der Fettfilter 6 im Wesentlichen vertikal angeordnet ist, liegt der Geruchsfilter 7 horizontal in der Dunstabzugsvorrichtung. Zwischen der Luftaustrittsfläche 61 des Fettfilters 6 und der ersten Lufteintrittsfläche 71 bildet sich ein Winkel C von ca. 80°. Der Winkel zwischen der Luftaustrittsfläche 61 des Fettfilters 6 und der zweiten Lufteintrittsfläche 72 des Geruchsfilters 6 beträgt ca. 90°. Die relativ zueinander geneigte Anordnung hat zur Folge, dass der Luftstrom im Luftkanal 5 eine Richtungsänderung erfährt. Zwischen dem ersten Luftkanalabschnitt 51 und dem zweiten Luftkanalabschnitt 52 bildet sich eine Richtungsumkehr von ca. 160°. Der

Geruchsfilter 7 ist dabei mitten in dieser Richtungsumkehr angeordnet.

[0034] Die Fig. 2 zeigt die Entnahme des Geruchsfilters 7 durch die Lufteinlassöffnung 4. Die Entnahme des Geruchsfilters 7 ist möglich, weil bereits der Fettfilter 6 durch die Lufteinlassöffnung 4 entnommen wurde. Nach Entnahme des Fettfilters 6 kann unmittelbar danach der Geruchsfilter 7 entnommen werden. Es brauchen keine weiteren Bauteile entnommen zu werden.

[0035] Der Geruchsfilter 7 weist eine fixe Form auf, d. h. er kann beispielsweise nicht zusammengeklappt oder zusammengerollt werden. Durch die schmale Lufteinlassöffnung 4 lässt er sich aufgrund des Knicks 73 einfach entnehmen. Der Benutzer greift den Geruchsfilter 7 am Handgriff 76 und zieht diesen durch die Lufteinlassöffnung 4 heraus.

[0036] Während in der vorliegenden Anmeldung bevorzugte Ausführungen der Erfindung beschrieben sind, ist klar darauf hinzuweisen, dass die Erfindung nicht auf diese beschränkt ist und in auch anderer Weise innerhalb des Umfangs der folgenden Ansprüche ausgeführt werden kann.

25 Patentansprüche

1. Kochfeld mit einer Dunstabzugsvorrichtung und einer Kochfeldoberfläche (1) zum Aufstellen von Töpfen (2) und Pfannen, wobei die Dunstabzugsvorrichtung umfasst
 - eine Lufteinlassöffnung (4), welche in einer Aussparung der Kochfeldoberfläche (1) angeordnet ist,
 - einen Lüfter (8) zum Ansaugen von Luft durch die Lufteinlassöffnung (4),
 - einen Fettfilter (6),

dadurch gekennzeichnet, dass stromabwärts des Fettfilters (6) ein Geruchsfilter (7) angeordnet ist.

2. Kochfeld nach Anspruch 1, wobei der Geruchsfilter (7) eine erste Lufteintrittsfläche (71) und eine zweite Lufteintrittsfläche (72) aufweist, welche zueinander in einem Winkel grösser 2°, insbesondere grösser 5°, insbesondere grösser 10°, angeordnet sind.
3. Kochfeld nach Anspruch 2, wobei die erste Lufteintrittsfläche (71) und die zweite Lufteintrittsfläche (72) ebene Flächen sind.
4. Kochfeld nach Anspruch 2 oder 3, wobei der Geruchsfilter (7) genau die erwähnten zwei Lufteintrittsflächen (71, 72) aufweist.
5. Kochfeld nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei der Geruchsfilter (7) eine erste Luftaustrittsfläche (74) und eine zweite Luftaustrittsfläche (75) auf-

weist, wobei die erste Luftaustrittsfläche (74) parallel zur ersten Lufteintrittsfläche (71) und die zweite Luftaustrittsfläche (75) parallel zur zweiten Lufteintrittsfläche (72) angeordnet sind.

6. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die erste Lufteintrittsfläche (71) und/oder die zweite Lufteintrittsfläche (72) in einem Winkel von maximal 45°, insbesondere maximal 30°, insbesondere maximal 15°, zur Kochfeldoberfläche (1) angeordnet sind, insbesondere wobei die erste Lufteintrittsfläche (71) und/oder die zweite Lufteintrittsfläche (72) horizontal angeordnet sind. 5
7. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei ein Teil, insbesondere mehr als die Hälfte, der gesamten Luftaustrittsfläche (61) des Fettfilters (6), insbesondere die gesamte Luftaustrittsfläche (61) des Fettfilters (6), in einem Winkel von maximal 45°, insbesondere maximal 30°, insbesondere maximal 15°, zu einer Vertikalen (11) zur Kochfeldoberfläche (1) angeordnet sind. 10
8. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei ein Teil, insbesondere mehr als die Hälfte der gesamten Luftaustrittsfläche (61), insbesondere die gesamte Luftaustrittsfläche (61), des Fettfilters (6) in einem Winkel von mindestens 45°, insbesondere mindestens 60°, zur ersten Lufteintrittsfläche (71) und/oder zur zweiten Lufteintrittsfläche (72) des Fettfilters angeordnet sind. 15
9. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Geruchsfilter (7) und der Lüfter (8) auf zum Fettfilter (6) gegenüberliegenden Seiten angeordnet sind. 20
10. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Geruchsfilter (7) seitlich zum Fettfilter (6) und/oder zwischen Fettfilter (6) und Kochfeldrand (3) angeordnet ist. 25
11. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Luft zwischen Geruchsfilter (7) und Lüfter (8) horizontal unterhalb des Fettfilters (6) vorbeiströmt. 30
12. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Geruchsfilter (7) in einem Luftkanalabschnitt (5) angeordnet ist, welcher derart ausgestaltet ist, dass die Luft in diesem eine Strömungsrichtungsumkehr erfährt. 35
13. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Geruchsfilter (7) 40

- ein Aktivkohlefilter ist, und/oder

- eine fixe Form aufweist, und/oder
- einen Handgriff (76) aufweist.

14. Kochfeld nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Fettfilter (6) und der Geruchsfilter (7) durch die Lufteinlassöffnung (4) zur Reinigung herausnehmbar sind. 45

15. Kochfeld nach Anspruch 14, wobei der Fettfilter (6) und der Geruchsfilter (7) derart angeordnet und ausgestaltet sind, dass 50

- der Geruchsfilter (7) durch die Lufteinlassöffnung (4) nur herausnehmbar ist, wenn der Fettfilter (6) durch die Lufteinlassöffnung (4) bereits herausgenommen worden ist, und
- unmittelbar nach Herausnahme des Fettfilters (6) der Geruchsfilter (7) herausnehmbar ist. 55

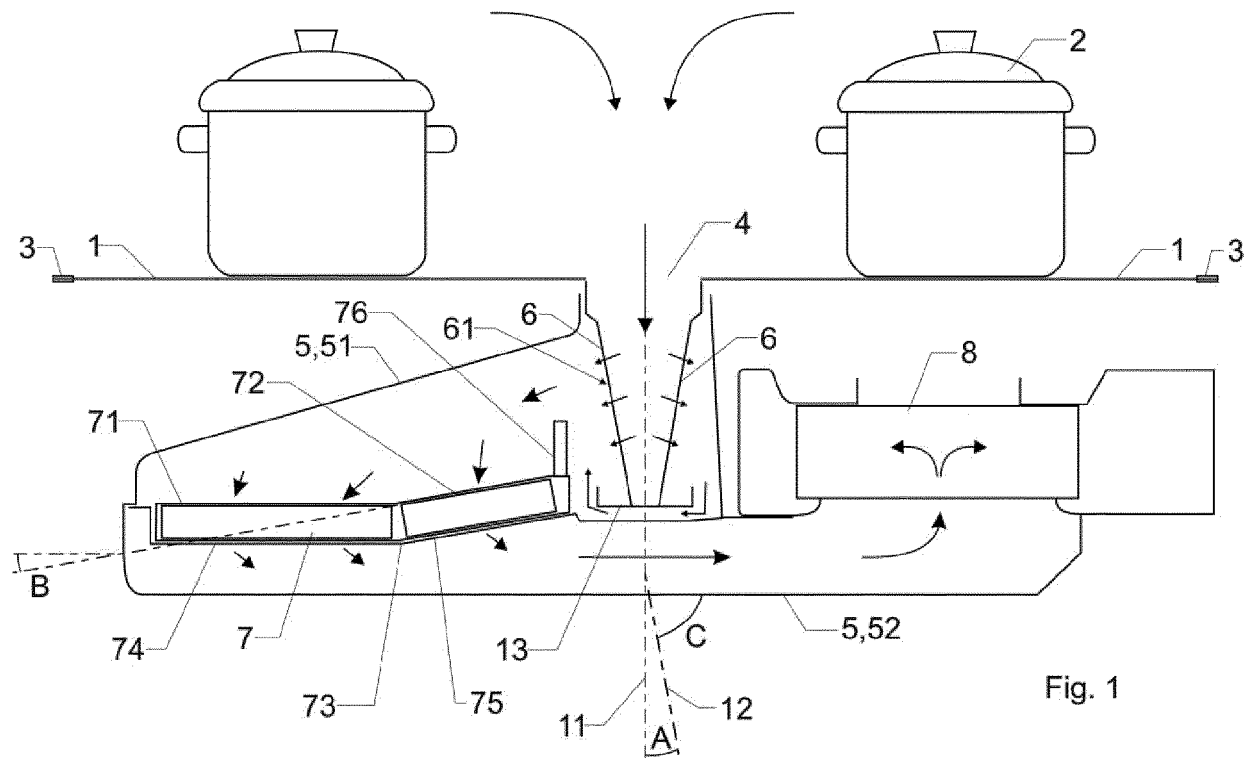


Fig. 1

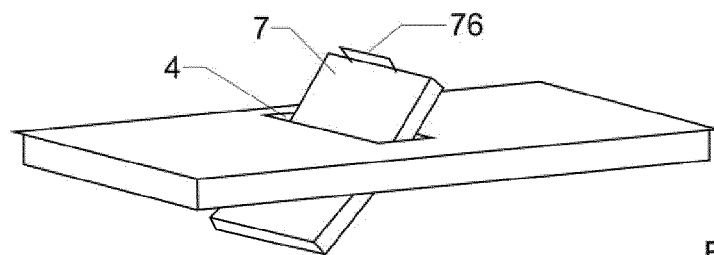


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 15 6310

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 722 677 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 14. Oktober 2020 (2020-10-14) * Absätze [0022], [0036], [0042] - [0044]; Abbildungen 1-6 *	1,9,10, 13-15	INV. F24C15/20
X	WO 2020/212261 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 22. Oktober 2020 (2020-10-22) * Abbildungen 1-6 * * Seite 8, Zeilen 22-26 * * Seite 15, Zeilen 2-7 *	1,7,10, 13-15	
X	WO 2019/038632 A1 (ELICA SPA [IT]) 28. Februar 2019 (2019-02-28) * Seite 7, Zeilen 14-20 * * Seite 8, Zeilen 10-16; Abbildungen 1-4 *	1,10, 13-15	
X	DE 10 2013 007722 A1 (EXKLUSIV HAUBEN GUTMANN GMBH [DE]) 13. November 2014 (2014-11-13) * Absätze [0014], [0017], [0032]; Abbildungen 1-5 *	1-8, 10-14	
X	DE 10 2018 119698 A1 (MIELE & CIE [DE]) 20. Februar 2020 (2020-02-20) * Absatz [0019]; Abbildungen 1-3 *	1	
A	EP 3 505 830 A1 (BRUCKBAUER WILHELM [DE]) 3. Juli 2019 (2019-07-03) * Abbildungen 1-10 *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Juni 2021	Prüfer Fest, Gilles
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus 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 21 15 6310

5 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.

30-06-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3722677 A1	14-10-2020	KEINE	
WO 2020212261 A1	22-10-2020	KEINE	
WO 2019038632 A1	28-02-2019	BR 112020003390 A2 CA 3069892 A1 CN 111051779 A DK 3593053 T3 EA 202090226 A1 EP 3593053 A1 EP 3789683 A1 ES 2833030 T3 JP 2020531783 A PL 3593053 T3 US 2021148580 A1 WO 2019038632 A1	25-08-2020 28-02-2019 21-04-2020 23-11-2020 23-04-2020 15-01-2020 10-03-2021 14-06-2021 05-11-2020 08-03-2021 20-05-2021 28-02-2019
DE 102013007722 A1	13-11-2014	KEINE	
DE 102018119698 A1	20-02-2020	KEINE	
EP 3505830 A1	03-07-2019	AU 2018278944 A1 CA 3028316 A1 CN 110017518 A DE 102017223828 A1 DE 202018006525 U1 EP 3505830 A1 EP 3832213 A1 JP 2019120486 A KR 20190079576 A TW 201930791 A US 2019195511 A1	11-07-2019 27-06-2019 16-07-2019 27-06-2019 13-01-2021 03-07-2019 09-06-2021 22-07-2019 05-07-2019 01-08-2019 27-06-2019

EPO FORM P0461

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