



(10) **DE 10 2020 114 719 B4** 2022.08.25

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2020 114 719.8**

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

(22) Anmeldetag: **03.06.2020**

(43) Offenlegungstag: **01.04.2021**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **25.08.2022**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(66) Innere Priorität

10 2019 126 151.1 27.09.2019

(72) Erfinder:

Fernandez, Manuel, 75417 Mühlacker, DE

(73) Patentinhaber:

aptus 1752. GmbH, 10117 Berlin, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE 10 2017 216 456 A1

DE 10 2018 217 616 A1

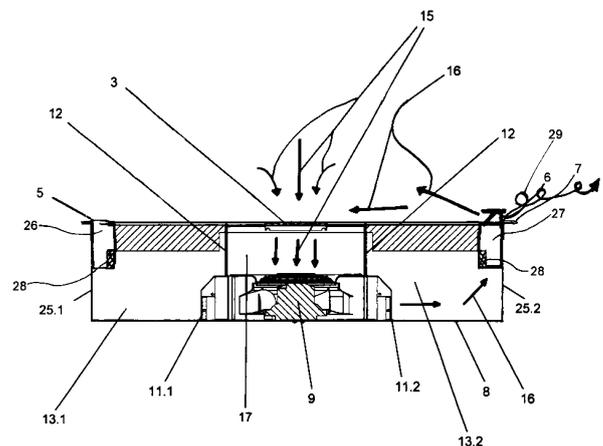
JP H09- 70 360 A

(74) Vertreter:

**Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat &
Partner mbB, 78234 Engen, DE**

(54) Bezeichnung: **Kochwrasenabzug**

(57) Hauptanspruch: Kochwrasenabzug mit einem Kochfeld (1), wobei ein Kochwraseneinzug (3) zentral in dem Kochfeld (1) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Kochwraseneinzug (3) in eine Ansaugkammer (17) mündet, wobei die Ansaugkammer (17) eine Unterdruckquelle (9) umfasst, wobei die Unterdruckquelle (9) einen ersten Luftauslass (11.1) aufweist, welcher wiederum in eine erste Ausblaskammer (13.1) mündet, wobei die erste Ausblaskammer (13.1) wiederum einen ersten Luftauswurfschlitz (5) umfasst, wobei der erste Luftauswurfschlitz (5) in eine erste Randkante (18) des Kochfelds (1) eingelassen ist, wobei eine erste Luftleiteinheit (26) zur gezielten Aufteilung der ausgeblasenen Luft vorgesehen ist, um einen Teil der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwraseneinzug (3) zu leiten, und einen Teil der ausgeblasenen Luft von dem Kochwraseneinzug (3) weg zu leiten, und wobei die Unterdruckquelle (9) einen zweiten Luftauslass (11.2) aufweist, welcher wiederum in eine zweite Ausblaskammer (13.2) mündet, wobei die zweite Ausblaskammer (13.2) wiederum einen zweiten Luftauswurfschlitz (6) umfasst, wobei der zweite Luftauswurfschlitz (6) in eine zweite Randkante (19) des Kochfelds (1) eingelassen ist, wobei eine zweite Luftleiteinheit (27) zur gezielten Aufteilung der ausgeblasenen Luft vorgesehen ist, um einen Teil der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwraseneinzug (3) zu leiten, und einen Teil der ausgeblasenen Luft von dem Kochwraseneinzug (3) weg zu leiten, und wobei die erste ...



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kochwrasenabzug nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Derartige Kochwrasenabzüge sind bereits in vielfältiger Form und Ausgestaltung bekannt und gebräuchlich.

[0003] So wird beispielsweise in der DE 20 2018 105 372 U1 eine Vorrichtung zur Muldenabsaugung von einem auf einem Kochfeld erzeugter Abluft offenbart. Dabei ist mittig eine runde Absaugung mit einer mittig angeordneten Ablufteinlassöffnung und einem spiralförmigen Lüftergehäuse. Dabei weist das spiralförmige Lüftergehäuse einen auf einer Bodenwand des Lüftergehäuses angeordneten motorgetriebenen Radiallüfter auf, dessen Laufrad eine Vielzahl gleichmäßig beabstandeter Laufradschaufeln trägt.

[0004] Vor diesem Hintergrund sind folgende Druckschriften anzuführen:

In der JP H09-70 360 A wird eine Heizplatte mit einer Absauföffnung offenbart, welche eine runde und schalenförmige Ausformung ausbildet.

In der DE 10 2017 216 456 A1 wird eine Lüftungsvorrichtung für ein Kochfeld offenbart. Die Lüftungsvorrichtung für ein Kochfeld weist ein Gebläse, eine Absaugöffnung, die mit der Saugseite des Gebläses verbunden ist, und eine Auslassöffnung, die mit der Druckseite des Gebläses verbunden ist, auf.

In der DE 10 2018 217 616 A1 wird zudem ein Kombinationsgerät mit Dunstabzug und Kochfeld offenbart. Dabei ist ein Kochfeld mit einem Kochmodul und einer Dunstabzugsvorrichtung, die unterhalb des Kochmoduls angeordnet ist und die mindestens zwei Gebläse mit jeweils mindestens einer Ansaugöffnung aufweist und mindestens eine Lufteinlassöffnung für die Dunstabzugsvorrichtung umfasst.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Kochwrasenabzug zur Verfügung zu stellen, welcher den modernen Ansprüchen an Design und Gebräuchlichkeit genügt und dabei möglichst alle notwendigen technischen Voraussetzungen erfüllt und sich beispielsweise gut in bestehende Unterschränke einfügen lässt.

Lösung der Aufgabe

[0006] Zur Lösung der Aufgabe führen die Merkmale nach dem Anspruch 1.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0008] Ein erfindungsgemäßer Kochwrasenabzug weist ein Kochfeld auf. Dieses Kochfeld wiederum beinhaltet eine bestimmte Anzahl von Kochstellen, die wiederum als Teil des Kochfeldes ausgeführt sind und inzwischen regelmäßig ein Ceran-Kochfeld darstellen, wobei die Erhitzung der Speisen bei denen Wrasenluft entsteht durch Induktion erreicht wird. Zusätzlich oder alternativ sind natürlich auch Gasflammen oder andere Arten von Kochfeldern möglich.

[0009] In dem beschriebenen Ausführungsbeispiel ist ein Kochwraseneinzug zentral in dem Kochfeld angeordnet. Dadurch wird gewährleistet, dass möglichst die Wrasenluft, die durch alle Kochfelder entstehen kann, auf einfache Art und Weise abgesogen werden kann. Dabei kann auf der einen Seite der Längserstreckung des Kochwraseneinzugs eine Anzahl von Kochstellen oder nur eine Kochstelle und auf der anderen Seite der Längserstreckung des Kochwraseneinzugs eine weitere Anzahl von weiteren Kochstellen oder nur eine weitere Kochstelle angeordnet sein.

[0010] Insbesondere soll der Kochwraseneinzug in eine Ansaugkammer münden. Die Ansaugkammer ist dabei unterhalb des Kochfeldes angeordnet. Oberhalb des Kochfeldes werden dabei bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die zu erhitzenden Kochtöpfe oder Pfannen abgestellt. Unterhalb des Kochfeldes ist dementsprechend das Gegenteil von oberhalb des Kochfeldes.

[0011] Die Ansaugkammer umfasst dabei eine Unterdruckquelle. Das wiederum bedeutet, dass in der Ansaugkammer zumindest ein Teil der Unterdruckquelle angeordnet ist. Bei dem Teil der Unterdruckquelle handelt es sich um einen Unterdruckeinzug. Dabei weist die Unterdruckquelle den Unterdruckeinzug auf. Die Unterdruckquelle wiederum umfasst entweder einen Filter oder leitet die Wrasenluft über eine entsprechende Leitung ab bzw. nach außen. Im gleichen Zusammenhang wird entweder die gefilterte Luft oder von außen hergeleitete frische Luft von außen in die Unterdruckquelle geleitet.

[0012] Die Unterdruckquelle kann dabei eine Anzahl von Luftauslässen aufweisen. Erfindungsgemäß weist die Unterdruckquelle einen ersten Luftauslass auf, welcher wiederum in eine erste Ausblaskammer mündet, wobei die erste Ausblaskammer wiederum

einen ersten Luftauswurfschlitz umfasst, wobei der erste Luftauswurfschlitz in eine erste Randkante des Kochfelds eingelassen ist.

[0013] In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel weist die Unterdruckquelle einen zweiten Luftauslass auf, welcher wiederum in eine zweite Ausblaskammer mündet, wobei die zweite Ausblaskammer wiederum einen zweiten Luftauswurfschlitz umfasst, wobei der zweite Luftauswurfschlitz in eine zweite Randkante des Kochfelds eingelassen ist. In oder an der (den) Luftauswurfschlitz(en) ist eine Luftleiteinheit zur gezielten Aufteilung der ausgeblasenen Luft vorgesehen. Die Luftleiteinheit dient dazu, einen Teil der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug zu leiten, und einen Teil der ausgeblasenen Luft von dem Kochwaseneinzug weg zu leiten.

[0014] Vorzugsweise wird also die gesamte auszublasende Luft zu der (den) Luftauswurfschlitz(en) geleitet, und erst durch die dort befindliche(en) Luftleiteinheit(en) erfolgt eine Aufteilung der Luft bzw. des Luftstroms. Indem die Luft aufgeteilt und wie vorstehend beschrieben geleitet wird, kann im Bereich des Kochwaseneinzugs ein möglichst gleichmäßiger Luftstrom ohne unerwünschte Verwirbelungen erzeugt werden. Hierbei muss beachtet werden, dass derjenige Anteil der ausgeblasenen Luft, welcher den/die Luftleiteinheit(en) verlässt und zum Kochwaseneinzug hin geleitet wird, den Luftstrom beeinflusst, welcher in die Einsaugöffnung eintritt. Die Aufteilung der Luft, d.h. die Auswahl, wie gross derjenige Teil der ausgeblasenen Luft ist, welcher zum Kochwaseneinzug geleitet wird, kann im Hinblick auf die konkreten Verhältnisse am Kochfeld, nach Vorversuchen mit Stoffen zum Sichtbarmachen der Luftströme, nach anderen Vorversuchen oder auf ähnliche Weise getroffen werden.

[0015] Die Luftleiteinheit(en) ist/sind mit bekannten Mitteln zum Leiten der Luft ausgestattet, wobei beispielsweise an bewegliche und in dieser Bewegung steuerbare Leitbleche und dergleichen gedacht sein kann.

[0016] Das Kochfeld kann eine Luftleiteinheit mit feststehendem Luftverteilungsverhältnis aufweisen. Diese Luftleiteinheit kann eingerichtet sein, höchstens 50%, bevorzugt höchstens 40%, noch bevorzugter höchstens 30%, weiter bevorzugt höchstens 20% der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug zu leiten. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist das Luftverteilungsverhältnis feststehend, also invariabel. Die Luftleiteinheit/en ist/sind vorzugsweise ausbaubar, beispielsweise zwecks Reinigung. Bei dem alternativen Ausführungsbeispiel mit einstellbarem Luftverteilungsverhältnis kann die Luftleiteinheit eingerichtet sein, höchstens 50%, bevorzugt höchstens 40%, noch bevorzugter höchstens 30%,

weiter bevorzugt höchstens 20% der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug zu leiten. Das Luftverteilungsverhältnis ist bei dieser Variante des vorbeschriebenen alternativen Ausführungsbeispiels variabel, aber nicht beliebig wählbar. Indem maximal 50% oder ein noch geringerer Anteil der Luft zum Kochwaseneinzug hin geleitet werden, wird sichergestellt, dass im Bereich des Kochwaseneinzugs keine unerwünschten Verwirbelungen entstehen, welche ein effizientes Einsaugen der Kochdünste verhindern. Dies beruht auf der überraschenden Erkenntnis, dass ein vollständiges Zurückführen der gereinigten Kochdünste in Richtung Einsaugöffnung zu Verwirbelungen führt, welche die Effizienz des Einsaugens massiv beeinträchtigen. Dasselbe gilt auch, wenn zumindest ein wesentlicher Teil, d.h. bspw. deutlich über 50% der gereinigten Kochdünste in Richtung zur Einsaugöffnung hin geleitet werden. Ein ineffizientes Einsaugen führt zu unerwünschter Geruchsbildung in der Küche.

[0017] In allen vorgenannten Ausführungsbeispielen kann die Luftleiteinheit reversibel ausfahrbar und versenkbar sein. Im eingefahrenen Zustand ist die Luftleiteinheit optisch versteckt und nimmt keinen Platz weg, der beispielsweise für die Kochvorbereitung benötigt wird. Ferner ist die Luftleiteinheit bei längerer Nicht-Benutzung des Kochfelds vor dem Verschmutzen und Verstauben sowie vor Beschädigung geschützt. Das Ein- und Ausfahren kann zusätzlich dazu dienen, das Luftverteilungsverhältnis zu variieren, was nachstehend näher beschrieben wird.

[0018] Eine Ausfahrhöhe der ausfahrbaren und versenkbaren Luftleiteinheit kann das Luftverteilungsverhältnis definieren. Das Luftverteilungsverhältnis betrifft hierbei vorzugsweise die Anteile der Luft, welche die Ausblasöffnung verlassen und entweder zur Einsaugöffnung hin oder von dieser weg geleitet werden. Wenn die Ausfahrhöhe das Luftverteilungsverhältnis bestimmt, ist für den Benutzer anhand der Ausfahrhöhe gut abschätzbar, wie das Luftverteilungsverhältnis eingestellt ist. Die Ausfahrhöhe gibt dem Benutzer ein unmittelbares Feedback über die gewählte Einstellung, ohne dass hier eine Anzeige auf einem Display oder dergleichen nötig wäre.

[0019] Ferner kann daran gedacht sein, die Luftleiteinheit händisch einzustellen. Hierbei kann eine unauffällige Skala an der Luftleiteinheit befestigt sein, an welcher der Benutzer die Luftverteilungsverhältnisse unmittelbar ablesen kann.

[0020] Das Kochfeld kann gemäß einem Ausführungsbeispiel zumindest zwei reversibel in den selben Luftauswurfschlitz einsetzbare Luftleiteinheiten umfassen, welche jeweils unterschiedliche Luftverteilungsverhältnisse bewirken. Die weiter oben

beschriebenen Ausführungsformen mit variablem und invariablem Luftverteilungsverhältnis umfassen vorzugsweise jeweils nur eine Luftleiteinheit für jeden Luftauswurfschlitz, wobei die Luftleiteinheit jeweils entweder ein feststehendes oder ein veränderbares Luftverteilungsverhältnis aufweist. Die Ausführungsform mit mehreren austauschbaren und jeweils in dieselbe Ausblasöffnung einsetzbaren Luftleiteinheiten betrifft im Vergleich dazu eine dritte Variante, bei welcher das Luftverteilungsverhältnis über die Auswahl der passenden Luftleiteinheit gewählt wird. Ein Vorteil bei einer solchen Variante ist abermals die Einfachheit. Ein Auswechseln von Hand ist problemlos möglich, das aktuell gewählte Luftverteilungsverhältnis ist dann auch unmittelbar ersichtlich.

[0021] Durch den Umstand, dass ein Teil der Kochwrasen über den Kochwraseneinzug in die Ansaugkammer, dann in die Unterdruckquelle zur Filterung oder zum Austausch und anschließend über die Ausblaskammer/n ausgebracht werden, entsteht ein Kreislauf, der besonders vorteilhaft verhindert, dass Kochwrasen ungewollt in den Wohnraum entweichen können.

[0022] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist der Kochwraseneinzug linear ausgeführt, wobei der Kochwraseneinzug parallel mittig zwischen dem ebenfalls linear ausgeführten ersten Luftauswurfschlitz und dem zweiten linear ausgeführten Luftauswurfschlitz angeordnet ist. Linear kann es auch sein, wenn eine runde oder ovale Form vorhanden ist. Es ist auch eine kreisrunde Form möglich.

[0023] Die Ansaugkammer weist eine Einzugswandung auf. Dadurch findet eine Kapselung zu der oder den Ausblaskammern statt.

[0024] Das Kochfeld ist in einen Kochfeldrahmen des Gehäuses eingelassen, wobei das Gehäuse aus einem Gehäuseboden und einer den Gehäuseboden umgebenden Gehäusewandung besteht. Die Gehäusewandung formt auf der anderen Seite des Gehäusebodens den Kochfeldrahmen aus.

[0025] Der Kochfeldrahmen wiederum besteht aus zwei seitlichen Randkanten, wobei die beiden Randkanten einerseits eine Stirnkante und andererseits eine Rückkante ausbilden.

[0026] Weiter weist die erste Ausblaskammer eine erste Umlenkeinrichtung und die zweite Ausblaskammer eine zweite Umlenkeinrichtung auf. Dies soll ungewollte Luftstauungen oder Verwirbelungen verhindern.

[0027] Das Kochfeld umfasst weiterhin ein Bedienfeld. Das Bedienfeld kann dabei als Touchbedienoberfläche Teil des Kochfeldes sein oder auch nur

funktionell zur Bedienung einzelner oder aller Kochstellen mit dem Kochfeld verbunden sein.

[0028] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Bedienfeld zwischen dem Kochwraseneinzug und der Stirnkante angeordnet. Auf diese Weise ist eine einfache Bedienbarkeit gewährleistet.

Figurenliste

[0029] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen; diese zeigen in:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Kochfeld;

Fig. 2 eine erste seitliche Schnittansicht des Kochwrasenabzugs;

Fig. 3 eine zweite seitliche Schnittansicht des Kochwrasenabzugs.

Ausführungsbeispiel

[0030] In **Fig. 1** ist eine Draufsicht auf einen Kochwrasenabzug gezeigt. Dort ist bei der Draufsicht ein Kochfeldrahmen 7 gezeigt, in welchen ein Kochfeld 1 eingelassen ist. Der Kochfeldrahmen 7 wiederum besteht aus einer Stirnkante 20 und einer Rückkante 21. Weiter weist der Kochfeldrahmen 7 eine erste Randkante 18 und eine zweite Randkante 19 auf.

[0031] Es ist gut zu erkennen, dass das Kochfeld 1 in den Kochfeldrahmen 7 des Gehäuses 8 eingelassen ist und das Gehäuse 8 die beiden seitlichen Randkanten 18, 19 ausbildet, wobei die beiden Randkanten 18, 19 einerseits eine Stirnkante 20 und andererseits eine Rückkante 21 ausbilden.

[0032] Die Stirnkante 20, die Rückkante 21, die erste Randkante 18 und die zweite Randkante 19 bilden gemeinsam ein Rechteck aus. Dabei sind die beiden Randkanten 18, 19 parallel zueinander angeordnet und die Stirnkante 20 ist zu der Rückkante 21 ebenfalls parallel angeordnet.

[0033] Das Kochfeld 1 weist einen zentral, also mittig angeordneten rechteckigen Kochwraseneinzug 3 auf, wobei die rechteckige Form zwei Längskanten 22.1, 22.2 und zwei dazu rechtwinklig angeordnete Kurzkanten 23.1, 23.2 aufweist. Die in der Erfindung angesprochene Längserstreckung des Kochwraseneinzugs 3 verläuft mittig zwischen den beiden Längskanten 22.1, 22.2 des Kochwraseneinzugs 3. Der Kochwraseneinzug 3 ist mittig auf dem Kochfeld 1 angeordnet und ist dabei mittig parallel zwischen der ersten Randkante 18 und der zweiten Randkante 19 angeordnet. Dabei ist insbesondere die Längserstreckung des Kochwraseneinzugs 3 parallel zu den beiden Randkanten 18, 19 angeordnet.

[0034] Dabei ist der Kochwaseneinzug 3 linear ausgeführt, wobei der Kochwaseneinzug 3 also parallel mittig zwischen dem ebenfalls linear ausgeführten ersten Luftauswurfschlitz 5 und dem zweiten linear ausgeführten Luftauswurfschlitz 6 angeordnet ist.

[0035] Weiter weist das Kochfeld 1 vier Kochstellen 2.1 bis 2.4 auf. Zwei der vier Kochstellen 2.1, 2.3 sind auf der einen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs 3 und zwei der vier Kochstellen 2.2, 2.4 auf der anderen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs 3 angeordnet.

[0036] Folglich ist auf der einen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs 3 eine Anzahl von zwei Kochstellen 2.1, 2.3 und auf der anderen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs 3 eine weitere Anzahl von zwei weiteren Kochstellen 2.2, 2.4 angeordnet.

[0037] Weiter weist das Kochfeld 1 ein Bedienfeld 4 auf. Das Bedienfeld 4 ist dabei zwischen dem Kochwaseneinzug 3 und der Stirnkante 20 angeordnet, mit verschiedenen Bedieneinheiten zur Steuerung der Kochstellen 2.1 bis 2.4 und/oder des Kochwaseneinzugs 3.

[0038] Weiter ist zu erkennen, dass zwischen der ersten Randkante 18 und dem Kochfeld 1 der durchgehende erste Luftauswurfschlitz 5 vorhanden ist. Zusätzlich ist zwischen dem Kochfeld 1 und der zweiten Randkante 19 der zweite durchgehende Luftauswurfschlitz 6 vorhanden. Dabei erstrecken sich die beiden Luftauswurfschlitze 5,6 über die gesamte Länge des Kochfeldes 1.

[0039] Weiterhin ist ersichtlich, dass in dem ersten Luftauswurfschlitz 5 eine erste Luftleinheit 26 und in dem zweiten Luftauswurfschlitz 6 eine zweite Luftleinheit 27 angeordnet ist. Beide Luftleinheiten 26, 27 sind in einer eingefahrenen, also inaktiven Position dargestellt. Werden eine oder beide Luftleinheiten 26, 27 aktiviert, fahren sie aus dem Luftauswurfschlitz 5 bzw. dem Luftauswurfschlitz 6 senkrecht hervor.

[0040] Ausserdem ist in **Fig. 1** eine Schnittlinie A-A gezeigt. Die Schnittansicht der Schnittlinie A-A ist in den **Fig. 2** und **Fig. 3** näher beschrieben.

[0041] In **Fig. 2** und in der **Fig. 3** ist ein Gehäuse 8 gezeigt, in welche das Kochfeld 1 eingelassen bzw. aufgesetzt ist. Dort ist zu erkennen, dass der Kochwaseneinzug 3 in eine Ansaugkammer 17 mündet, wobei die Ansaugkammer 17 eine Unterdruckquelle 9 umfasst, wobei die Unterdruckquelle 9 einen ersten Luftauslass 11.1 aufweist, welcher wiederum in eine erste Ausblaskammer 13.1 mündet, wobei die erste Ausblaskammer 13.1 wiederum den ersten Luftauswurfschlitz 5 und die erste Luftleinheit 26 umfasst,

wobei der erste Luftauswurfschlitz 5 zwischen der ersten Randkante 18 und dem Kochfeld 1 eingelassen ist.

[0042] Weiter weist die Unterdruckquelle 9 einen zweiten Luftauslass 11.2 auf, welcher wiederum in eine zweite Ausblaskammer 13.2 mündet, wobei die zweite Ausblaskammer 13.2 wiederum einen zweiten Luftauswurfschlitz 6 und die zweite Luftleinheit 27 umfasst, wobei der zweite Luftauswurfschlitz 6 zwischen der zweiten Randkante 19 und dem Kochfeld 1 eingelassen ist.

[0043] Die erste und die zweite Luftleinheit 26 und 27 umfassen jeweils einen Axiallüfter 28, wobei die geförderte Luft über ein Luftleitblech (nicht dargestellt) nach oben umgelenkt wird. Anstelle der gezeigten Axiallüfter 28 können auch andere Lüfter eingesetzt werden. Beispielsweise kann an Radiallüfter gedacht sein.

[0044] Dabei ist die Ansaugkammer 17 durch eine Einzugswandung 12 von den beiden Ausblaskammern 13.1, 13.2 getrennt. Folglich weist die Ansaugkammer 17 eine Einzugswandung 12 auf. Dies erleichtert die Einstellung der Einzugskraft der Unterdruckquelle 9 und auch die Variation zwischen verschiedenen Einzugskräften, um etwaige entstehende Kochwasen im Bereich der Kochstellen 2.1 bis 2.4 in die Ansaugkammer 17 zu ziehen.

[0045] Weiter ist gezeigt, dass die Unterdruckquelle 9 einen Unterdruckeinzug 10 aufweist. Dabei wird die in die Ansaugkammer 17 gesogene Wasenluft 15 durch den Unterdruckeinzug 10 wiederum in die Unterdruckquelle 9 gesogen und dabei durch einen nicht näher gezeigten Filter gereinigt, sodass anschließend durch die beiden Filterluftauswürfe 11.1, 11.2 gereinigte Luft 16.1, 16.2 in die Ausblaskammern 13.1, 13.2 geblasen wird und von dort über die Luftauswurfschlitze 5, 6 und die erste und die zweite Luftleinheit 26 und 27 wieder in den Bereich oberhalb des Kochfeldes 1 entlassen werden.

[0046] Die in **Fig. 2** gezeigten und identisch eingestellten ersten und zweiten Luftleinheiten 26 und 27 sorgen dafür, dass ein Grossteil der ausgeblasenen Luft von der Kochfeldmitte und somit auch von der Einsaugöffnung 3 weg geleitet wird. Dies durch dicke wirbelförmige Pfeile 29 in **Fig. 2** angedeutet. Die geraden Pfeile 16, welche in Richtung des Kochwaseneinzugs orientiert sind, symbolisieren den kleinen Teil der ausgeblasenen Luft, welcher zur Einsaugöffnung 3 hin geleitet wird.

[0047] Beim Kochfeld 1 nach **Fig. 3** hat sich im Vergleich zum Kochfeld 1 nach **Fig. 2** allein die Ausfahrhöhe der Luftleinheiten 26, 27 verändert. Die in **Fig. 3** dargestellte erste Luftleinheit 26 ist einge-

fahren, während die gegenüber dargestellte zweite Luftleiteinheit 27 vollständig ausgefahren ist.

[0048] Die in **Fig. 3** dargestellte erste Luftleiteinheit 26 ist zur Veranschaulichung vollständig eingefahren, über sie kann keine Luft ausgeblasen werden. Dies ist der Zustand, der ein Verstauben und Verschmutzen der Luftleiteinheit bei Nichtbenutzung verhindert. Ferner ist ersichtlich, dass die dargestellte erste Luftleiteinheit 26 in dieser Position flächenbündig mit den Kochstellen 2.1 beziehungsweise mit der Oberfläche des Kochfelds 1 abschließt. Dies ist sowohl optisch vorteilhaft als auch für den Benutzer praktisch, weil keine Kanten verbleiben, und er somit das gesamte Kochfeld 1 bei Nichtbenutzung als eine ebene Abstellfläche benutzen kann.

[0049] Gerade in **Fig. 2** und **Fig. 3** ist gut zu erkennen, wie die gereinigte oder ausgetauschte Luft 16 durch den zweiten Luftauslass 11.2 in die zweite Ausblaskammer 13.2 und dann über die zweite Luftleiteinheit 27 und den angeschlossenen Axiallüfter 28 und den zweiten Luftauswurfschlitz 6 wieder nach oben befördert wird. In gleicher Weise würde die ausgetauschte Luft 16 auch auf der gegenüberliegenden Seite verlaufen, wenn die erste Luftleiteinheit 26 ausgefahren wäre.

[0050] Die Bezeichnungen oben und unten sind in diesem Zusammenhang wie folgt definiert. Als unten ist der Bereich definiert, welcher zwischen dem Kochfeld 1 und einem Gehäuseboden 24 liegt. Als oben ist der Bereich definiert, welcher relativ zu dem Kochfeld 1 auf der anderen Seite des Gehäusebodens 24 gegeben ist.

[0051] Obwohl nur ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben und dargestellt wurde, ist es offensichtlich, dass der Fachmann zahlreiche Modifikationen hinzufügen kann, ohne Wesen und Umfang der Erfindung zu verlassen.

[0052] Insbesondere kann das Luftverteilungsverhältnis wie oben beschrieben auch auf andere Art als durch die Ausfahrhöhe der Luftleiteinheiten 26 und 27 bestimmt werden.

Bezugszeichenliste

1	Kochfeld
2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Kochstelle
3	Kochwraseneinzug
4	Bedienfeld
5	Erster Luftauswurfschlitz
6	Zweiter Luftauswurfschlitz

7	Kochfeldrahmen
8	Gehäuse
9	Unterdruckquelle
10	Unterdruckeinzug
11.1, 11.2	Luftauslass
12	Einzugswandung
13.1, 13.2	Ausblaskammer
15	Wrasenluft
16	Luft
17	Ansaugkammer
18	Erste andkante
19	Zweite andkante
20	Stirnkante
21	Rückkante
22.1, 22.2	Längskante
23.1, 23.2	Kurzkante
24	Gehäuseboden
25.1, 25.2	Gehäusewandung
26	erste Luftleiteinheit
27	zweite Luftleiteinheit
28	Axiallüfter
29	Pfeil

Patentansprüche

1. Kochwrasenabzug mit einem Kochfeld (1), wobei ein Kochwraseneinzug (3) zentral in dem Kochfeld (1) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kochwraseneinzug (3) in eine Ansaugkammer (17) mündet, wobei die Ansaugkammer (17) eine Unterdruckquelle (9) umfasst, wobei die Unterdruckquelle (9) einen ersten Luftauslass (11.1) aufweist, welcher wiederum in eine erste Ausblaskammer (13.1) mündet, wobei die erste Ausblaskammer (13.1) wiederum einen ersten Luftauswurfschlitz (5) umfasst, wobei der erste Luftauswurfschlitz (5) in eine erste Randkante (18) des Kochfelds (1) eingelassen ist, wobei eine erste Luftleiteinheit (26) zur gezielten Aufteilung der ausgeblasenen Luft vorgesehen ist, um einen Teil der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwraseneinzug (3) zu leiten, und einen Teil der ausgeblasenen Luft von dem Kochwraseneinzug (3) weg zu leiten, und wobei die Unterdruckquelle (9) einen zweiten Luftauslass (11.2) aufweist, welcher wiederum in eine zweite Ausblaskammer (13.2) mündet, wobei die zweite Ausblaskammer (13.2) wiederum einen zweiten Luftauswurfschlitz (6) umfasst, wobei der zweite Luftauswurfschlitz (6) in eine zweite Rand-

kante (19) des Kochfelds (1) eingelassen ist, wobei eine zweite Luftleiteinheit (27) zur gezielten Aufteilung der ausgeblasenen Luft vorgesehen ist, um einen Teil der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug (3) zu leiten, und einen Teil der ausgeblasenen Luft von dem Kochwaseneinzug (3) weg zu leiten, und wobei die erste Luftleiteinheit (26) in dem ersten Luftauswurfschlitz (5) und die zweite Luftleiteinheit (27) in dem zweiten Luftauswurfschlitz (6) jeweils in einer eingefahrenen, inaktiven Position vorliegen

und wobei nach Aktivierung die erste Luftleiteinheit (26) aus dem ersten Luftauswurfschlitz (5) und/oder die zweite Luftleiteinheit (27) aus dem zweiten Luftauswurfschlitz (6) senkrecht hervorgefahren vorliegen,

und wobei die erste Luftleiteinheit (26) und die zweite Luftleiteinheit (27) jeweils einen Axiallüfter (28) aufweisen,

und wobei der Kochwaseneinzug (3) linear ausgeführt ist, wobei der Kochwaseneinzug (3) parallel mittig zwischen dem ebenfalls linear ausgeführten ersten Luftauswurfschlitz (5) und dem zweiten linear ausgeführten Luftauswurfschlitz (6) angeordnet ist, und wobei die Unterdruckquelle (9) einen Unterdruckeinzug (10) aufweist und wobei das Kochfeld (1) in einen Kochfeldrahmen (7) eines Gehäuses (8) eingelassen ist und das Gehäuse (8) die beiden seitlichen Randkanten (18, 19) ausbildet, wobei die beiden Randkanten (18, 19) einerseits eine Stirnkante (20) und andererseits eine Rückkante (21) ausbilden,

und wobei auf der einen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs (3) eine Anzahl von Kochstellen (2.1, 2.3) und auf der anderen Seite der Längserstreckung des Kochwaseneinzugs (3) eine weitere Anzahl von weiteren Kochstellen (2.2, 2.4) angeordnet sind.

2. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Luftleiteinheit (26) und/oder die zweite Luftleiteinheit (27) mit einem feststehenden Luftverteilungsverhältnis eingerichtet ist/sind, höchstens 50%, bevorzugt höchstens 40%, noch bevorzugter höchstens 30%, weiter bevorzugt höchstens 20% der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug (3) zu leiten.

3. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Kochfeld (1) eine erste Luftleiteinheit (26) und/oder eine zweite Luftleiteinheit (27) mit einstellbarem Luftverteilungsverhältnis aufweist.

4. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Luftleiteinheit (26) und/oder die zweite Luftleiteinheit (27) eingerichtet ist/sind, höchstens 50%, bevorzugt höchstens 40%, noch bevorzugter höchstens

30%, weiter bevorzugt höchstens 20% der ausgeblasenen Luft in Richtung zum Kochwaseneinzug (3) zu leiten.

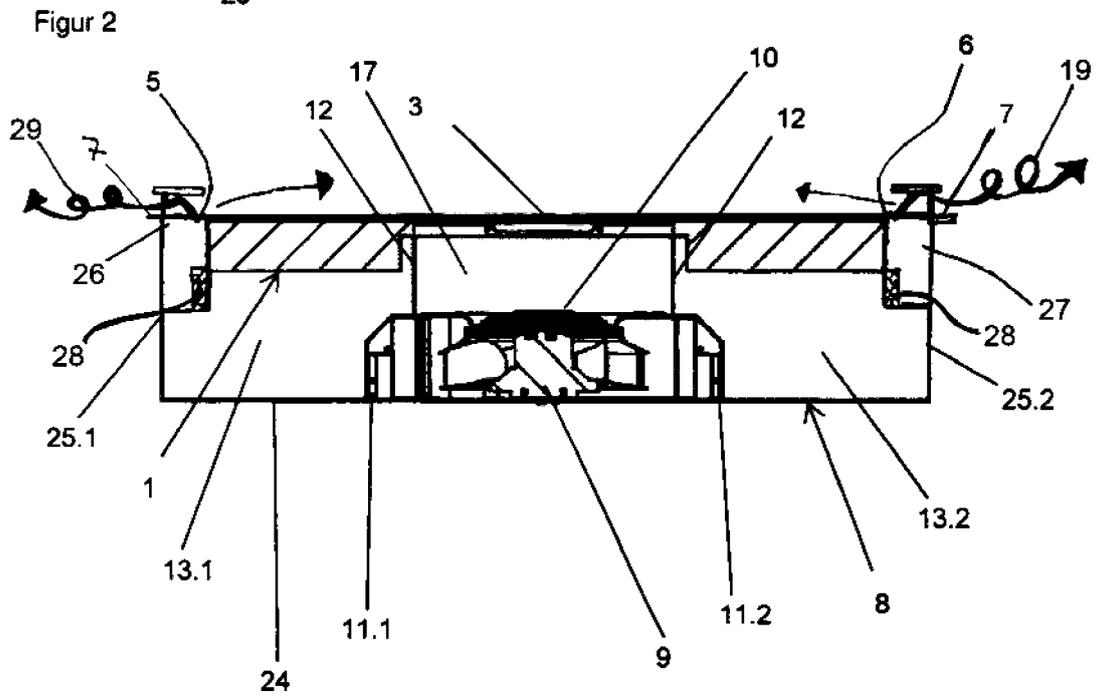
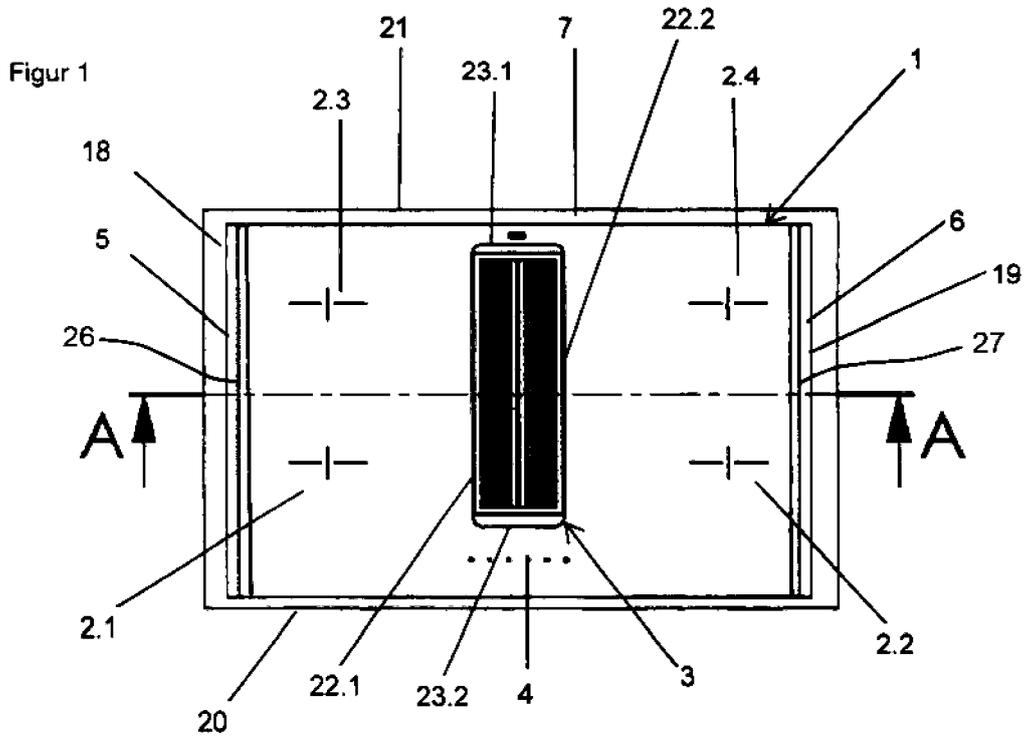
5. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ansaugkammer (17) eine Einzugs wandung (12) aufweist.

6. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Kochfeld (1) ein Bedienfeld (4) umfasst.

7. Kochwaseneinzug mit einem Kochfeld (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Bedienfeld (4) zwischen dem Kochwaseneinzug (3) und der Stirnkante (20) angeordnet ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Figur 3

