



(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2017 102 649.3**

(22) Anmeldetag: **04.05.2017**

(47) Eintragungstag: **02.06.2017**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **13.07.2017**

(51) Int Cl.: **A47J 37/07 (2006.01)**

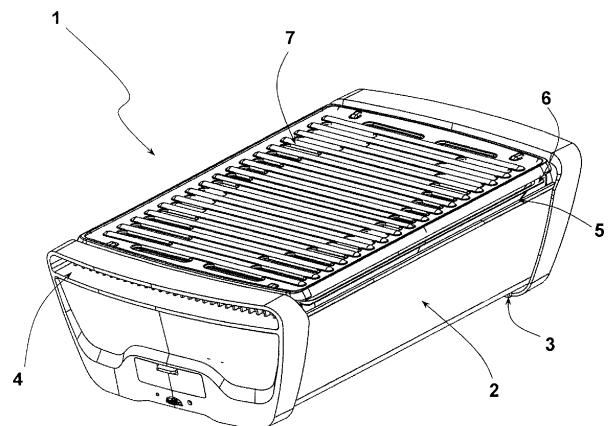
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Enders Colzman AG, 58791 Werdohl, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Haverkamp, Jens, Prof. Dipl.-Geol. Dr.rer.nat.,  
58636 Iserlohn, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Grill**

(57) Hauptanspruch: Grill mit einer oberseitig offenen, eine umlaufende Seitenwand (8) aufweisenden Wannenstruktur (5), mit einem in der Wannenstruktur (5) mit Abstand zu deren Seitenwand (8) angeordneten Brennstoffbehälter (12), mit einer Luftzuführung zum unterseitigen Zuführen von Luft in den Brennstoffbehälter (12) und mit einem sich über die oberseitige Öffnung (11) der Wannenstruktur (5) erstreckenden Rost (7), dessen in der Flucht oberhalb des Brennstoffbehälters (12) befindlicher Rostbereich (22) geschlossen ausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rost (7) einen geschlossen ausgeführten, umlaufenden Randbereich aufweist, dass sich der geschlossen ausgeführte, oberhalb des Brennstoffbehälters (12) befindliche, zentrale, geschlossen ausgeführte Rostbereich (22) des Rostes (7) über dessen zu der Seitenwand (8) der Wannenstruktur (5) weisenden seitlichen Abschluss in Richtung zum Randabschluss des Rostes (7) hinaus erstreckt und dass sich zwischen dem zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich (22) und dem geschlossen ausgeführten Randbereich (24) ein zum Herauslassen der Verbrennungsgase aus der Wannenstruktur (5) offen ausgeführter Rostbereich (25) vorgesehen ist, in welchem offen ausgeführter Rostbereich (25) der zentrale Flächenbereich (22) mit dem Randbereich (24) durch Roststäbe (26) verbunden ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Grill mit einer oberseitig offenen, eine umlaufende Seitenwand aufweisenden Wannenstruktur, mit einem in der Wannenstruktur mit Abstand zu deren Seitenwand angeordneten Brennstoffbehälter, mit einer Luftzuführung zum unterseitigen Zuführen von Luft in den Brennstoffbehälter und mit einem sich über die oberseitige Öffnung der Wannenstruktur erstreckenden Rost, dessen in der Flucht oberhalb des Brennstoffbehälters befindlicher Rostbereich geschlossen ausgeführt ist

**[0002]** Ein solcher Grill, der auch als Gargerät angesprochen werden kann, kann aufgrund des in einer Wannenstruktur angeordneten Brennstoffbehälters und einer definierten Luftzuführung rauchfrei betrieben werden. Somit kann ein solcher Grill auch als Tischgrill eingesetzt werden. Die Anordnung des Brennstoffbehälters innerhalb der Wannenstruktur, die ihrerseits in einem Gehäuse angeordnet ist, stellt in Bezug auf den Brennstoffbehälter eine ausreichende Wärmeisolierung nach außen hin bereit. Verbrannt wird in dem Brennstoffbehälter als Brennstoff Holzkohle. Der Grill verfügt über eine regelbare Luftzufuhr zum Einstellen der Glühtemperatur der Holzkohle. Der Brennstoffbehälter weist eine umlaufende Wand auf. Diese weist eine Siebstruktur auf, wobei es sich um ein Metallgestrick oder auch um ein Lochblech oder dergleichen handeln kann. Diese Wand lässt die beim Glühen der Holzkohle entstehende Wärme durch und, da aus Eisenmetall hergestellt, wird bei einem Betrieb des Grills zum Wärmestrahler.

**[0003]** Ein solcher Grill ist aus EP 2 785 227 B1 bekannt. Der in diesem Stand der Technik als Holzkohlekommer angesprochene Brennstoffbehälter ist zylindrisch ausgeführt und umfasst einen in seiner Fläche gelochten abnehmbaren Deckel. Über die obere Öffnung der Wannenstruktur erstreckt sich ein aus einzelnen Drahtstäben zusammengesetzter Rost.

**[0004]** Innerhalb der Wannenstruktur ist der Brennstoffbehälter zentral mit Abstand zum Boden der Wannenstruktur angeordnet. Der Brennstoffbehälter sitzt in einer Anzünderschale, die mit Füßen auf dem Boden der Wannenstruktur aufsteht. Ein Lufterlassrohr ist durch den Boden der Wannenstruktur hindurchgeführt und mündet in der Anzünderschale unterhalb des gelochten Bodens des Brennstoffbehälters.

**[0005]** Erwärmt wird das auf dem Grillrost befindliche Gargut durch die in radialer Richtung aus der als Lochblech ausgeführten umlaufenden Wand des Brennstoffbehälters austretende und nach oben aufsteigende Heißluft. Der zum oberseitigen Verschließen der Brennstoffkammer vorgesehene Deckel ist gelocht, um durch die daraus austretende Heißluft

den zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich des Rostes zu erwärmen. Auf die Erwärmung von auf dem Rost außerhalb des geschlossen ausgeführten Flächenbereiches befindlichen Gargut hat, wenn die umlaufende Wand der Brennstoffkammer hinreichend erwärmt ist, auch die von dieser abgegebene IR-Strahlung Einfluss. Als Rost ist bei diesem Stand der Technik ein an sich bekannter Stäbchenrost vorgesehen. Die Wannenstruktur weist eine kreisförmige Öffnung auf. Dementsprechend ist auch die Mantelfläche des Brennstoffbehälters zylindrisch ausgeführt.

**[0006]** Aufgrund der vorbeschriebenen Ausgestaltung dieses Grills kann dieser zwar als Tischgrill verwendet werden, weist jedoch eine Höhe auf, die mitunter als zu hoch empfunden wird. Zudem wäre es wünschenswert, wenn die Temperaturverteilung auf der Oberseite des Rostes über seine Gesamtfläche homogener sein könnte, damit unabhängig von dem Flächenbereich, auf den ein zu garendes Gut aufgelegt wird, der gewünschte Garprozess bei gleicher oder zumindest annähernd gleicher Temperatur durchgeführt werden kann.

**[0007]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Grill der eingangs genannten Art dergestalt weiterzubilden, dass die vorstehend zu dem Stand der Technik aufgezeigten Nachteile vermieden, zumindest jedoch deutlich reduziert sind.

**[0008]** Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch einen eingangs genannten, gattungsgemäßen Grill, bei dem der Rost einen geschlossen ausgeführten, umlaufenden Randbereich aufweist, bei dem sich der geschlossen ausgeführte, oberhalb des Brennstoffbehälters befindliche, zentrale, geschlossen ausgeführte Flächenbereich des Rostes über dessen zu der Seitenwand der Wannenstruktur weisenden seitlichen Abschluss in Richtung zum Randabschluss des Rostes hinaus erstreckt und bei dem zwischen dem zentralen, geschlossen ausgeführten Rostbereich und dem geschlossen ausgeführten Randbereich ein zum Herauslassen der Verbrennungsgase aus der Wannenstruktur offen ausgeführter Rostbereich vorgesehen ist, in welchem offen ausgeführter Rostbereich der zentrale Flächenbereich mit dem Randbereich durch Roststäbe verbunden ist.

**[0009]** Bei diesem Grill ist der geschlossen ausgebildete zentrale Flächenbereich seines Rostes deutlich größer als die oberseitige Abschlussfläche des darunter befindlichen Brennstoffbehälters. Der geschlossen ausgeführte Flächenbereich des Rostes erstreckt sich in radialer Richtung nach außen hin über die Flucht des seitlichen Abschlusses des darunter befindlichen Brennstoffbehälters hinaus. Der Rost selbst ist aus einem Wärme gut leitenden Material hergestellt, beispielsweise aus Gusseisen. Die Erwärmung dieses Flächenbereiches erfolgt durch

den in dem Brennstoffbehälter befindlichen Brennstoff, typischerweise glühende Holzkohle. Der Brennstoffbehälter ist oberseitig nicht notwendigerweise mit einem Deckel verschlossen. Somit wird dieser geschlossen ausgeführte Rostbereich zum einen durch die Beaufschlagung seiner Unterseite durch das direkte Anströmen der zentral aus dem Brennstoffbehälter aufsteigenden Verbrennungsgase und zum anderen durch die von der glühenden Holzkohle ausgehende Wärmestrahlung. Aufgrund der Wärme gut leitenden Eigenschaften des Rostes wird diese in Rost eingekoppelte Wärme über den gesamten geschlossen ausgeführten Flächenbereich verteilt. Die über den seitlichen Abschluss des Brennstoffbehälters sich hinaus erstreckenden Bereiche dieses zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereiches werden zusätzlich von in radialer Richtung aus dem Brennstoffbehälter austretenden Verbrennungsgasen angeströmt. Die Wärme gut leitenden Eigenschaften dieses geschlossen ausgeführten Flächenbereiches führen zu einer homogenen Temperaturverteilung über diesen gesamten Flächenbereich.

**[0010]** Der Rost des Grills ist typischerweise einstückig ausgebildet, beispielsweise als Gussteil oder aus einer Blechplatte, typischerweise aus einem Eisenmetall, insbesondere einem Stahl, hergestellt.

**[0011]** Der Rost dieses Grills verfügt über einen ebenfalls geschlossen ausgeführten Randbereich. Dieser ist von dem zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich des Rostes durch einen offen ausgeführten Rostbereich getrennt. Dieser umgibt quasi ringförmig den zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich. Dieser offen ausgeführte Rostbereich verfügt über Durchlässe, um Verbrennungsgase aus der Wannenstruktur nach oben durch den Rost hindurch herauszulassen. In diesem offen ausgeführten Rostbereich ist der zentrale, geschlossen ausgeführte Flächenbereich des Rostes mit dem Randbereich durch Roststäbe verbunden. Der Begriff "Roststäbe" ist im Rahmen dieser Ausführungen weit zu verstehen und umfasst nicht nur konkret stabförmig ausgebildete Roststäbe, sondern auch solche, wie diese beispielsweise bei gusseisernen Rosten üblich sind, wozu auch sickenförmig ausgeführte Roststäbe zählen, die aufgrund ihrer Ausgestaltung gegenüber benachbarten Rostbereichen keine größere Materialstärke aufweisen, sondern die durch ihre Geometrie einen oberseitigen Scheitel ausbilden. Vorzugsweise weisen diese Roststäbe eine signifikant größere Querschnittsfläche auf als übliche Roststäbe aus Draht. Dieses begünstigt den Wärmefluss und somit einen Temperaturengleich zwischen der Temperatur des geschlossen ausgeführten zentralen Flächenbereiches des Rostes und seinem ebenfalls geschlossen ausgeführten Randbereich. Wenn im Rahmen dieser Ausführungen von geschlossen ausgeführten Rostflächen die Rede ist, dann ist hierunter nicht nur eine Rostfläche zu verstehen, durch

die keine Verbrennungsgase hindurchtreten, sondern auch solche Rostflächenbereiche, die durchaus kleinere Öffnungen nach Art einer Perforierung aufweisen können. Bei einer solchen Ausgestaltung ist der offen ausgeführte Flächenanteil des Rostes gegenüber dem geschlossen ausgeführten Flächenanteil signifikant geringer.

**[0012]** Durch das Überkragen des zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereiches des Rostes über den außenseitigen Abschluss des darunter befindlichen Brennstoffbehälters werden in radialer Richtung aus dem Brennstoffbehälter austretende Verbrennungsgase, die die Unterseite des geschlossen ausgeführten Flächenbereiches anströmen, zu dem offen ausgeführten Rostbereich gelenkt. Damit ist der Durchtritt der heißen Verbrennungsgase durch den Rost auf diesen offen ausgeführten Rostbereich mit der in dem Verbrennungsgasstrom enthaltenen Wärme konzentriert. Folglich ist die an der Oberseite des Rostes festzustellende Temperatur auch in diesem offen ausgeführten Rostbereich etwa dieselbe, wie in dem zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich. Somit ist die Wärmeverteilung an der Oberseite des Rostes gegenüber vorbekannten Ausgestaltungen besonders homogen.

**[0013]** Da der zentrale, geschlossen ausgeführte Flächenbereich des Rostes über den seitlichen Abschluss des darunter befindlichen Brennstoffbehälters in Richtung zum Randabschluss des Rostes vorstehend ausgeführt ist und die Verbrennungsgase aufgrund des vorbeschriebenen Umlenkmechanismus auf einen relativ kleinen Rostbereich konzentriert diesen durchtreten, kann der Grill flacher aufbauend ausgelegt werden. Begründet liegt dieses daran, dass keine Mindesthöhe der Wannenstruktur vorgesehen sein muss, damit sich die heißen Verbrennungsgase über den beim Stand der Technik bezüglich der Gesamtfläche des Rostes sehr großen, offen ausgeführten Rostbereich vergleichmäßigen.

**[0014]** Eine weitere Verbesserung bezüglich des vorstehenden Konzeptes kann dadurch erreicht werden, wenn der geschlossen ausgeführte Randbereich des Rostes sich in Richtung zu dem oberhalb des Brennstoffbehälters befindlichen Rostbereich über den oberseitigen Abschluss der Seitenwand der Wannenstruktur vorspringend erstreckt. Dieser Vorsprung ist typischerweise deutlich breiter als ein Roststab. Verbrennungsgase, die an der Seitenwand der Wannenstruktur entlang streichend aufsteigen, werden an diesem Vorsprung umgelenkt, und zwar in Richtung zu dem benachbarten, offen ausgeführten Rostbereich. Zum einen wird durch diese Maßnahme der Randbereich aufgrund der Umlenkung des Verbrennungsgasstromes und der dadurch ebenso wie bei der Umlenkung der Verbrennungsgase an dem überkragenden Abschnitt des zentralen, geschlossen ausgeführten Rostbereiches ver-

besserten Wärmeübergabe intensiver erwärmt, sodass auch der Randbereich des Rostes, der ansonsten typischerweise den kühleren Bereich des Rostes darstellt, eine verbesserte Erwärmung erfährt und somit zu einer Homogenisierung der auf der Oberseite des Rostes bei einem Betrieb des Grills feststellbaren Temperaturverteilung beiträgt.

**[0015]** Bei diesem Grill weist die Gesamtoberfläche der Rostöffnungen an der Gesamtoberfläche des Rostes typischerweise zwischen 15% und 50% auf. Damit ist der geschlossen ausgeführte Rostbereich bezüglich der von diesem eingenommenen Oberfläche deutlich größer als der durch die Summe der Querschnittsflächen der Rostöffnungen eingenommene Bereich. Vorzugsweise beträgt die Gesamtoberfläche der Rostöffnungen 15% bis 35%, insbesondere liegt der Anteil zwischen 25% und 30% an der Gesamtoberfläche des Rostes. Die vorstehenden Verhältnisse beziehen sich auf die für das Garen eines Gargutes nutzbare Oberfläche des Rostes. In diesem Zusammenhang sind die Rostöffnungen als solche bezüglich ihrer Querschnittsfläche angegeben.

**[0016]** Eine weitere Reduktion in der baulichen Höhe eines solchen Grills kann erreicht werden, wenn der Durchmesser der Brennstoffbehälters und somit der Durchmesser seiner umlaufenden Wand 40% bis 65% der Länge der oberseitigen Öffnung der Wannenstruktur in derselben Richtung beträgt. Bei einer solchen Ausgestaltung wird der zentrale, geschlossen ausgeführte Rostbereich von einem in Bezug auf die Fläche der oberseitigen Wannenöffnung relativ großflächigen Brennstoffbehälter bzw. der darin glühenden Holzkohle erwärmt. Entsprechend größer ist der unmittelbar von der in dem Brennstoffbehälter glühenden Kohle angeströmte Bereich, welches derjenige Bereich ist, der unmittelbar oberhalb der oberen Öffnung des Brennstoffbehälters angeordnet ist. Eine besonders gute homogene Wärmeverteilung auf der Oberseite des Rostes und eine hinreichend flache Bauweise des Grills lässt sich erreichen, wenn der vorgenannte Durchmesser des Brennstoffbehälters bezogen auf die Länge der oberseitigen Öffnung der Wannenstruktur in derselben Richtung zwischen 45% und 55% beträgt.

**[0017]** Die umlaufende Wand des Brennstoffbehälters ist bei diesem Grill vorzugsweise bis knapp unter die untere Oberfläche des Rostes geführt. Ein geringer Abstand zwischen dem oberen Abschluss der umlaufenden Wand des Brennstoffbehälters von der Unterseite des Rostes von wenigen Millimetern ist ausreichend, damit die oberseitig aus dem Brennstoffbehälter austretenden heißen Verbrennungsgase den Brennstoffbehälter verlassen können. Durch diesen geringen Abstand ist zudem sichergestellt, dass die heißen Verbrennungsgase in engem Kontakt an der Unterseite des Rostes von dem Brenn-

stoffbehälter in radialer Richtung nach außen zu dem offen ausgeführten Rostbereich gelenkt werden.

**[0018]** Bei einem Grill, wie vorbeschrieben, wird der Rost in geschickter Weise durch unterschiedliche Mechanismen zum Zwecke einer Temperaturhomogenisierung erwärmt. Zum einen werden geschlossen ausgeführte Rostbereiche bereitgestellt, die durch Wärmeleitung besonders intensiv mit heißen Verbrennungsgasen angeströmten Bereichen des geschlossen ausgeführten Rostes erwärmt werden. Zum anderen werden die durch den Rost für den Betrieb des Grills notwendigerweise durchzulassenden heißen Verbrennungsabgase auf eine relativ kleine Fläche konzentriert, sodass das darauf befindliche Gargut unmittelbar von den heißen Verbrennungsgasen angeströmt ist. Mit diesem Konzept kann durch entsprechende Dimensionierung und Auslegung der geschlossen ausgeführten Rostbereiche und der offen ausgeführten Rostbereiche auch bei nicht rotationssymmetrisch ausgeführten Grills, beispielsweise bei rechteckförmig ausgeführten Grills eine sehr homogene Temperaturverteilung auf der Oberseite des Rostes erzielt werden.

**[0019]** Nachfolgend ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren beschrieben. Es zeigen:

**[0020]** Fig. 1: Eine perspektivische Ansicht eines als Tischgrill einsetzbaren Grills,

**[0021]** Fig. 2: ein Querschnitt durch den Grill der Fig. 1 in Schnittebene seiner kurzen Seite und

**[0022]** Fig. 3: eine Draufsicht auf den Grill der Fig. 1.

**[0023]** Ein als Holzkohlegrill ausgelegter Grill **1** ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel mit einer rechteckförmigen Grundfläche ausgeführt. Der Grill **1** umfasst ein Gehäuse **2**. Das Gehäuse **2** ist an seinen Schmalseitenenden über Füße **3** bodenseitig abgestützt. Die Schmalseitenenden des Gehäuses **2** verfügen über Handhabungskonturen **4**, an denen der Grill **1**, ohne diesen untergreifen zu müssen, gehandhabt werden kann. Die Schmalseitenendstücke des Grills **1** sind aus Kunststoff hergestellt. Zwischen den Schmalseitenendstücken befindet sich ein trogförmig ausgeführtes, die Schmalseitenendstücke verbindendes Metallteil als weiterer Bestandteil des Gehäuses **2**. In das Gehäuse **2** ist eine Wannenstruktur **5** eingehängt, von der in Fig. 1 so gut wie nur ihr umlaufender, radial nach außen abragender Flansch **6** erkennbar ist. Oberhalb der Wannenstruktur **5** befindet sich ein Rost **7**. Das Gehäuse **2** ist aus einem wärmebeständigen Kunststoff hergestellt. Die Wannenstruktur **5** ist ein tiefgezogenes Stahlblechteil.

**[0024]** Der Aufbau des Grills **1** ist detaillierter der Schnittdarstellung der Fig. 2 entnehmbar. Die in das

Gehäuse **2** eingehängte Wannenstruktur **5** weist eine umlaufende Seitenwand **8** auf. Die Seitenwandabschnitte sind durch gerundet ausgeführte Kanten miteinander verbunden. Die Wannenstruktur **5** trägt unterseitig einen Boden **9**. Der Boden **9** ist profiliert und verfügt über eine bodenseitig vor dem Übergang in die Seitenwand **8** eingebrachte umlaufende Rinne **10**. Die Rinne **10** ist dadurch ausgebildet, dass der mittlere Bereich des Bodens **9** gegenüber der Sohle der Rinne **10** in Richtung zur oberen Öffnung **11** der Wannenstruktur verkröpft ist. Die Seitenwand **8** verjüngt sich ausgehend von ihrem oberen, durch den Flansch **6** gebildeten Abschluss in Richtung zu dem Boden hin, sodass die Fläche des Bodens **9** deutlich kleiner als die durch die oberseitige Öffnung **11** bereitgestellte Fläche ist. Die Verjüngung der Seitenwand **8** zu dem Boden **9** hin erfolgt auf einer gekrümmten Bahn mit in Richtung zum Boden **9** hin kleiner werdendem Krümmungsradius.

**[0025]** Innerhalb der Wannenstruktur **5** befindet sich ein Brennstoffbehälter **12**. Dieser ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel elliptisch ausgeführt, wobei die Langachse der Ellipse der Langsachse des rechteckförmigen Grills **1** bzw. der Wannenstruktur **5** folgt. Der Brennstoffbehälter **12** dient zur Aufnahme des zum Betreiben des Grills **1** eingesetzten Brennstoffes, wobei als Brennstoff typischerweise Holzkohle eingesetzt wird. Der Brennstoffbehälter **12** umfasst eine umlaufende, bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sich vertikal erstreckende Wand **13**. Diese ist wärmedurchlässig. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die umlaufende Wand **13** des Brennstoffbehälters **12** als Lochblech ausgeführt. Anstelle eines Lochbleches kann die umlaufende Wand auch aus einem anderen, über die Fläche in einem zumindest einigermaßen regelmäßigen Rasterabstand aufweisende Öffnungen bereitstellenden Teil realisiert sein, wie beispielsweise einem Streckmetall oder ein Drahtgestrick. Der Brennstoffbehälter **12** ist unterseitig durch ein nach Art einer Halbschale ausgelegtes Bodenteil **14** verschlossen. Das Bodenteil **14** verfügt über einen die umlaufende Wand **13** unterseitig verschließenden Boden **15** und eine daran angeformte und gegenüber der Ebene des Bodens **15** abgewinkelte umlaufende Wand **16**. In dem Boden **15** sind Durchbrechungen eingebracht, um Verbrennungsluft in den Brennstoffbehälter **12** einbringen zu können. Das nach Art einer Halbschale ausgebildete Bodenteil **14** ist nach unten offen und stellt die obere Halbschale eines bei einem Betrieb des Grills **1** mit einer unteren Halbschale gebildeten Zuluftsammlers dar. Die untere Halbschale ist zugleich eine Anzünderschale **17**, in die zum Anstecken von in den Brennstoffbehälter **12** eingelegter Holzkohle ein Anzündegel oder dergleichen eingelegt wird. Die Anzünderschale **17** weist dieselbe Geometrie auf wie das Bodenteil **14**, ist jedoch bezüglich ihrer Öffnung nach oben offen, wie aus **Fig. 1** ersichtlich, gehalten. In die Anzünderschale **17** mündet ein Zuluftrohr **18**.

Die umlaufende Wand **13** des Brennstoffbehälters **12** ist außenseitig an der Wand **16** des Bodenteils **14** befestigt, beispielsweise durch Punktschweißungen. Der Brennstoffbehälter **12** trägt als Verlängerung seiner umlaufenden Wand **13** unterseitig einen in radialer Richtung nach außen ausgestellten, in Richtung zu dem Boden **9** geneigten Kragen **19**.

**[0026]** Der Grill **1** verfügt des Weiteren über einen den Brennstoffbehälter **12** oberhalb seines Kragens **19** geordneten Schild **20**, der sich von der äußeren Mantelfläche der umlaufenden Wand **13** bis zu der Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** erstreckt. Der Schild **20** ist in radialer Richtung nach außen in Richtung zu dem Boden **9** der Wannenstruktur **5** geneigt, damit darauf auftreffende Garflüssigkeit von dem Brennstoffbehälter **12** weg in Richtung zu der Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** abfließen kann. Bei dem Schild **20** handelt es sich um ein Stahlblechteil. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel erstreckt sich der Schild **20** bis an die Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** heran. Der Schild **20** ist in Längs- und in Querrichtung der Wannenstruktur **5** gewölbt. Erreicht wird hierdurch, dass die gerundeten Ecken des Schildes **20** jeweils bodennäher angeordnet sind als die zwischen den benachbarten Ecken angeordneten Krümmungsscheitel. Auf die Oberseite des Schildes **20** auftreffende Garflüssigkeit wird somit nicht nur zu der benachbarten umlaufenden Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** geleitet, sondern zudem jeweils zu einer Eckausbildung des Schildes **20** bzw. einer gerundeten Kantenausbildung der umlaufenden Wand **8** im Übergang von einer Längsseite der Wannenstruktur in eine Querseite. In diesen Eck- bzw. Kantenbereichen liegt der Schild **20** nicht an der Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** an. Auf diese Weise sind Garflüssigkeitsablauföffnungen **21** bereitgestellt, durch die auf die Oberseite des Schildes **20** auftreffende Garflüssigkeit von der Oberseite des Schildes **20** abfließen kann. Gesammelt wird diese Flüssigkeit auf dem Boden **9** bzw. zunächst seiner umlaufenden Rinne **10**, die auch als Garflüssigkeitsammelrinne angesprochen werden kann.

**[0027]** Die sich somit auf dem Boden **9** bzw. seiner Garflüssigkeitssammelrinne **10** ansammelnde Garflüssigkeit, insbesondere Öl und Fett ist durch den Schild **20** wirksam vor einer direkten Erwärmung durch den Brennstoffbehälter **12** bzw. der darin glühenden Holzkohle geschützt. Die Gefahr eines Fett- oder Ölbrandes besteht bei dem Grill **1** daher nicht.

**[0028]** In die Luftzuführung über das Luftzuführrohr **18** in den durch die beiden Halbschalen – des Bodenteils **14** einerseits und der Anzünderschale **17** andererseits – gebildeten Zuluftsammler ist eine elektromotorisch angetriebener Lüfter (in den Figuren nicht gezeigt) eingeschaltet, über den Volumenstrom des Zuluftstromes eingestellt werden kann.

**[0029]** Die Draufsicht der **Fig. 3** auf den Grill **1** verdeutlicht die Konzeption des Rostes **7**. Der Rost **7** weist eine rechteckförmige Grundrissgeometrie auf. In dieser Figur ist der Umriss des unterhalb des Rostes **7** befindlichen Brennstoffbehälters **12** gestrichelt eingetragen. Der Rost **7** verfügt über einen zentralen, geschlossen ausgeführten Rostbereich **22**. Dieser Rostbereich **22** befindet sich unmittelbar oberhalb des oberen Abschlusses des Brennstoffbehälters **12** und erstreckt sich in radialer Richtung zu der umlaufenden Seitenwand **8** der Wannenstruktur **5** über diesen hinaus. Der Durchmesser des Brennstoffbehälters **12** in Querrichtung des Grills **1** beträgt etwa 50% der Erstreckung des Rostes **7** in dieser Richtung, und zwar bezogen auf den zum Grillen benutzbaren Bereich. Der zum Grillen bzw. Garen benutzbare Rostbereich des Rostes **7** ist außenseitig durch eine Außenrippe **23** begrenzt. In dem geschlossen ausgeführten Rostbereich **22** sind keine Öffnungen für den Durchtritt von heißen Verbrennungsgasen vorgesehen. An die Außenrippe **23** ist in Richtung zu diesem geschlossen ausgeführten Rostbereich **22** ein ebenfalls geschlossen ausgeführter Randbereich **24** vorgesehen. Gestrichelt ist in **Fig. 3** der obere Abschluss der längsseitigen Seitenwände **8** der Wannenstruktur **5** angedeutet. Dieses verdeutlicht, dass der geschlossen ausgeführte Randbereich **24** sich in die obere Öffnung **11** der Wannenstruktur **5** hinein vorspringend ausgebildet ist. Zwischen dem geschlossen ausgeführten Randbereich **24** und dem geschlossen ausgeführten zentralen Rostbereich **22** befindet sich ein offen ausgeführter Rostbereich **26**. Dieser weist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel langlochartige Durchbrechungen auf.

**[0030]** Der Rost **7** des dargestellten Ausführungsbeispiels ist eine umgeformte Stahlblechplatte und umfasst eine Mehrzahl parallel und mit Abstand zueinander angeordneter Roststäbe **26**, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel als nach oben weisende Sicken ausgeführt sind. Die Scheitel der Roststäbe **26** bilden den oberen Abschluss des Rostes **7**. Die Scheitel befinden sich in einem einheitlichen Höhenniveau. Die geschlossen ausgeführten Rostbereiche **22**, **24** zeichnen sich dadurch aus, dass die Roststäbe **26** miteinander durch das Material des Rostes **7** verbunden sind. Die Materialstärke der als Sicken ausgeführten Roststäbe **26** entspricht der Materialstärke des Zwischenroststabmaterials **27** und damit der Umrissgeometrie des geschlossen ausgeführten Rostbereiches **22**. Zum Erzielen einer möglichst homogenen Wärmeverteilung bei einem Betrieb des Grills **1** auf der Oberfläche des Rostes **7** ist die Erstreckung des Zwischenroststabmaterials **27** in Querrichtung des Grills **1** nicht homogen. Vielmehr wird in dem mittleren Bereich durch die Länge des Zwischenroststabmaterials **27** die Kontur des Brennstoffbehälters **12** nachgezeichnet. In den längsseitigen Endbereichen ist dieser zentrale, geschlossen ausgeführte Rostbereich **22** bezüglich des Zwischenrost-

stabmaterials **27** unter Ausbildung einer Taillierung zwischen dem drittletzten und vorletzten Roststab **26** wieder etwas länger gehalten. Die dadurch bewirkte größere, durch Wärmeleitung erwärmte Fläche wirkt sich positiv darauf aus, dass auch in den Eckbereichen des Rostes **7** eine bezüglich auch der übrigen Bereiche des Rostes **7** entsprechende Temperatur herrscht.

**[0031]** In dem offen ausgeführten Rostbereich **25** ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel das Zwischenroststabmaterial aus den benachbarten, geschlossen ausgeführten Rostbereichen nicht vorhanden. Somit stellen diese Durchbrechungen **28** Durchtrittsöffnungen, durch die die heißen Verbrennungsgase aus der Wannenstruktur **5** nach oben austreten können, dar.

**[0032]** Die Summe der Fläche der Durchbrechungen **28** entspricht bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel etwa 30% der gesamten Nutzoberfläche des Rostes **7**.

**[0033]** Aufgrund der geschickten Kombination unterschiedlicher Garmechanismen, die auf ein auf den Rost **3** aufgelegtes Gargut wirkt, und zwar zum einen ein Garen in den geschlossen ausgeführten Rostbereichen durch die in diesen Rostbereichen enthaltene Wärme und auf der anderen Seite durch direktes Anströmen des Gargutes mit heißen Verbrennungsgasen in dem offen ausgeführten Rostbereich **25**, kann durch entsprechende Auslegung der geschlossen ausgeführten Rostbereiche und der offen ausgeführten Rostbereiche eine homogene Wärmeverteilung auch bei unterschiedlichen Rostgeometrien realisiert werden.

**[0034]** Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren beschrieben. Ohne den Umfang der geltenden Ansprüche zu verlassen, ergeben sich für einen Fachmann zahlreiche weitere Ausgestaltungen, die Erfindung umsetzen zu können, ohne dass dieses im Rahmen dieser Ausführungen einzeln erläutert werden müsste.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Grill
<b>2</b>	Gehäuse
<b>3</b>	Fuß
<b>4</b>	Handhabungskontur
<b>5</b>	Wannenstruktur
<b>6</b>	Flansch
<b>7</b>	Grillrost
<b>8</b>	Seitenwand
<b>9</b>	Boden
<b>10</b>	Rinne
<b>11</b>	Oberseitige Öffnung
<b>12</b>	Brennstoffbehälter

<b>13</b>	Umlaufende Wand
<b>14</b>	Bodenteil
<b>15</b>	Boden
<b>16</b>	Wand
<b>17</b>	Anzünderschale
<b>18</b>	Luftzufuhrrohr
<b>19</b>	Kragen
<b>20</b>	Schild
<b>21</b>	Garflüssigkeitsablauföffnung
<b>22</b>	Geschlossen ausgeführter Rostbereich
<b>23</b>	Außenrippe
<b>24</b>	Geschlossen ausgeführter Randbereich
<b>25</b>	Offen ausgeführter Rostbereich
<b>26</b>	Roststab
<b>27</b>	Zwischenroststabmaterial
<b>28</b>	Durchbrechung

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- EP 2785227 B1 [0003]



**Schutzansprüche**

1. Grill mit einer oberseitig offenen, eine umlaufende Seitenwand (8) aufweisenden Wannenstruktur (5), mit einem in der Wannenstruktur (5) mit Abstand zu deren Seitenwand (8) angeordneten Brennstoffbehälter (12), mit einer Luftzuführung zum unterseitigen Zuführen von Luft in den Brennstoffbehälter (12) und mit einem sich über die oberseitige Öffnung (11) der Wannenstruktur (5) erstreckenden Rost (7), dessen in der Flucht oberhalb des Brennstoffbehälters (12) befindlicher Rostbereich (22) geschlossen ausgeführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rost (7) einen geschlossen ausgeführten, umlaufenden Randbereich aufweist, dass sich der geschlossen ausgeführte, oberhalb des Brennstoffbehälters (12) befindliche, zentrale, geschlossen ausgeführte Rostbereich (22) des Rostes (7) über dessen zu der Seitenwand (8) der Wannenstruktur (5) weisenden seitlichen Abschluss in Richtung zum Randabschluss des Rostes (7) hinaus erstreckt und dass sich zwischen dem zentralen, geschlossen ausgeführten Flächenbereich (22) und dem geschlossen ausgeführten Randbereich (24) ein zum Herauslassen der Verbrennungsgase aus der Wannenstruktur (5) offen ausgeführter Rostbereich (25) vorgesehen ist, in welchem offen ausgeführter Rostbereich (25) der zentrale Flächenbereich (22) mit dem Randbereich (24) durch Roststäbe (26) verbunden ist.

2. Grill nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der geschlossen ausgeführte Randbereich (24) des Rostes (7) sich in Richtung zu dem zentralen, geschlossen ausgeführten Rostbereich (22) über den oberseitigen Abschluss der Seitenwand (8) der Wannenstruktur (5) vorspringend erstreckt.

3. Grill nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rost ein gusseiserner Rost ist.

4. Grill nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rost (7) aus einer Stahlblechplatte einstückig hergestellt ist.

5. Grill nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rost (7) sich über dessen Erstreckung in einer Richtung bis in den Randbereich reichende Roststäbe (26) aufweist und diese nach Art von mit ihren Scheiteln nach oben weisenden Sicken ausgeführt sind.

6. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gesamtoberfläche der Durchbrechungen (28) des Rostes (7) an der Gesamtoberfläche des Rostes (7) 15% bis 50% ausmacht.

7. Grill nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gesamtoberfläche der Durchbrechungen (28) des Rostes (7) an der Gesamtoberfläche

des Rostes (7) 15% bis 35%, insbesondere 25% bis 30% ausmacht.

8. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Durchmesser des Brennstoffbehälters (12) in seinem den Brennstoff aufnehmenden Abschnitt 40% bis 65% der Länge der oberseitigen Öffnung der Wannenstruktur (5) in derselben Richtung beträgt, wobei sich der Durchmesser des Brennstoffbehälters (12) bei einem Grill (1) mit nicht rotationssymmetrischer oberseitiger Öffnung seiner Wannenstruktur auch dessen Hauptrichtungen bezieht.

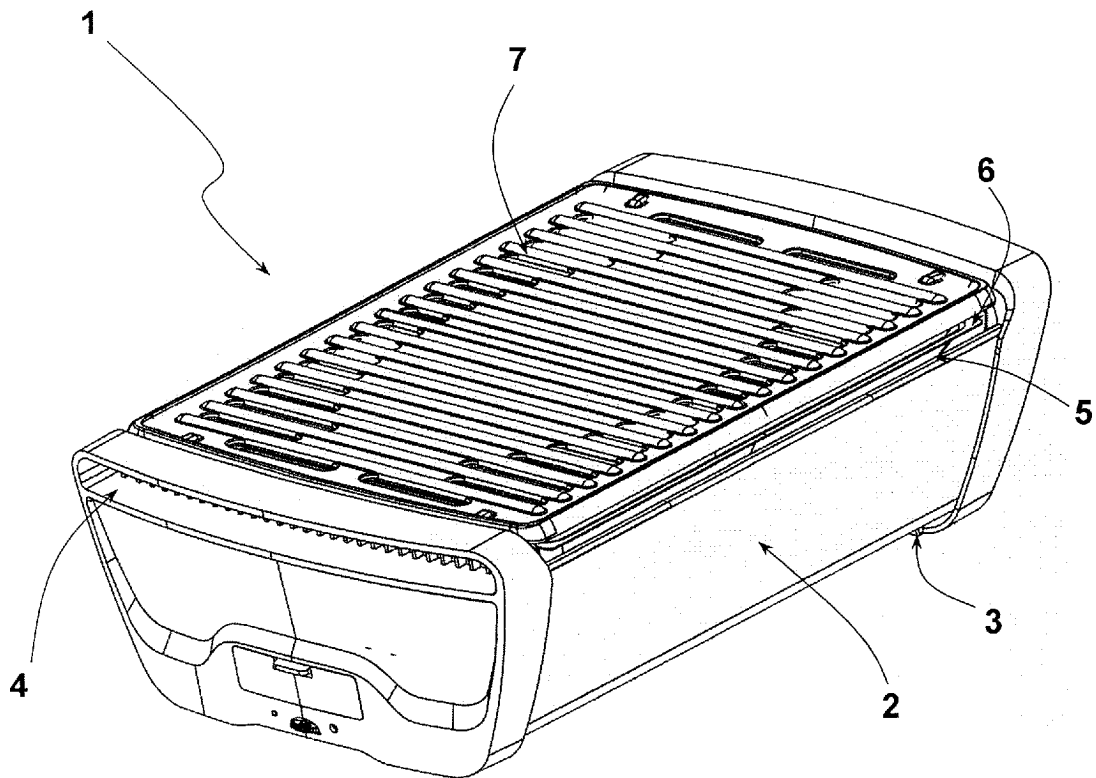
9. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Brennstoffbehälter (12) eine umlaufende, den darin aufzunehmenden Brennstoff einfassende, vertikal verlaufende Wand aufweist.

10. Grill nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Durchmesser des Brennstoffbehälters (12) in seinem den Brennstoff aufnehmenden Abschnitt 45% bis 55% der Länge der oberseitigen Öffnung der Wannenstruktur in derselben Richtung beträgt.

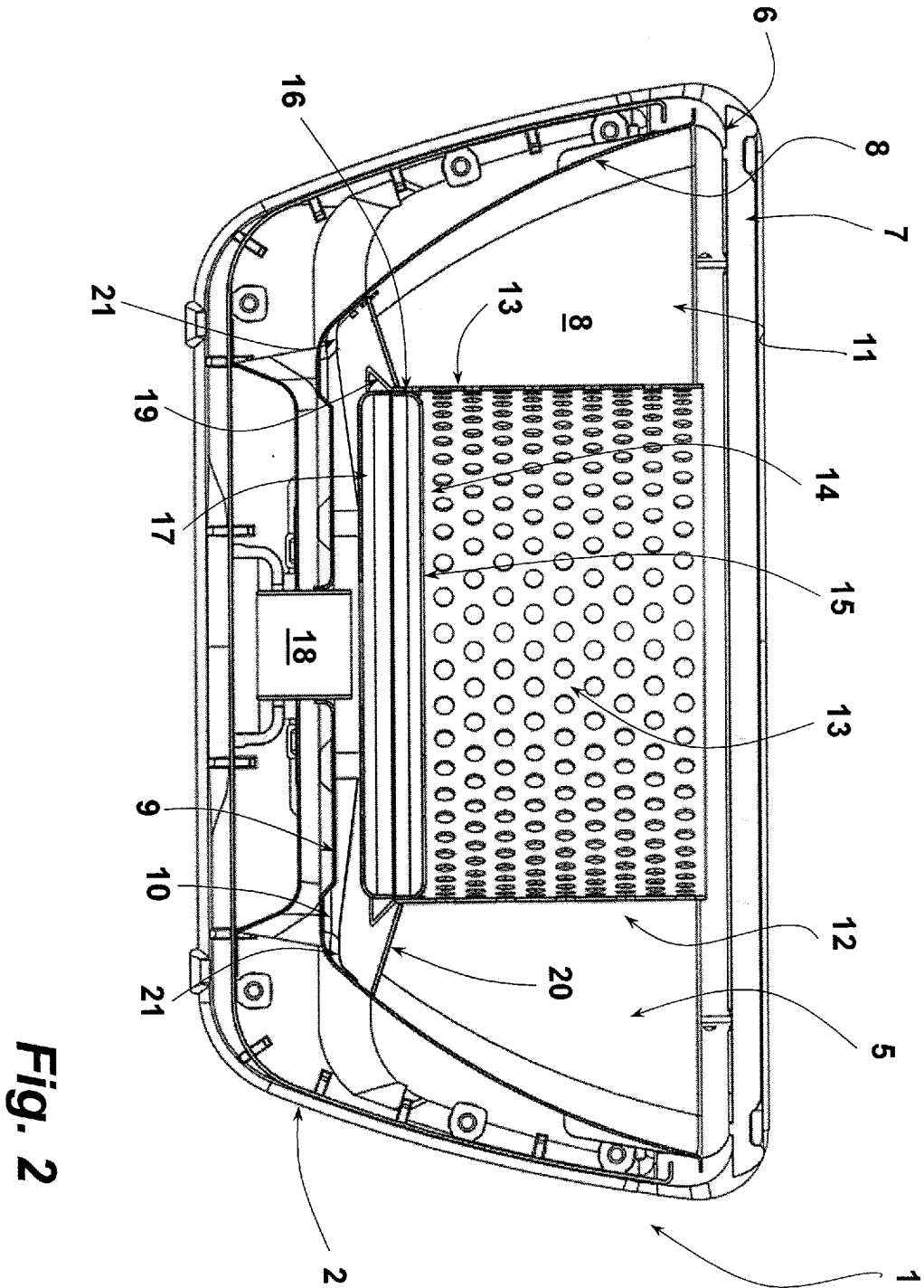
11. Grill nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der oberseitige Abschluss des Brennstoffbehälters unter Belassung eines nur geringen Abstandspaltes bis an die Unterseite des geschlossen ausgeführten Rostbereiches (22) des Rostes (7) heranreicht.

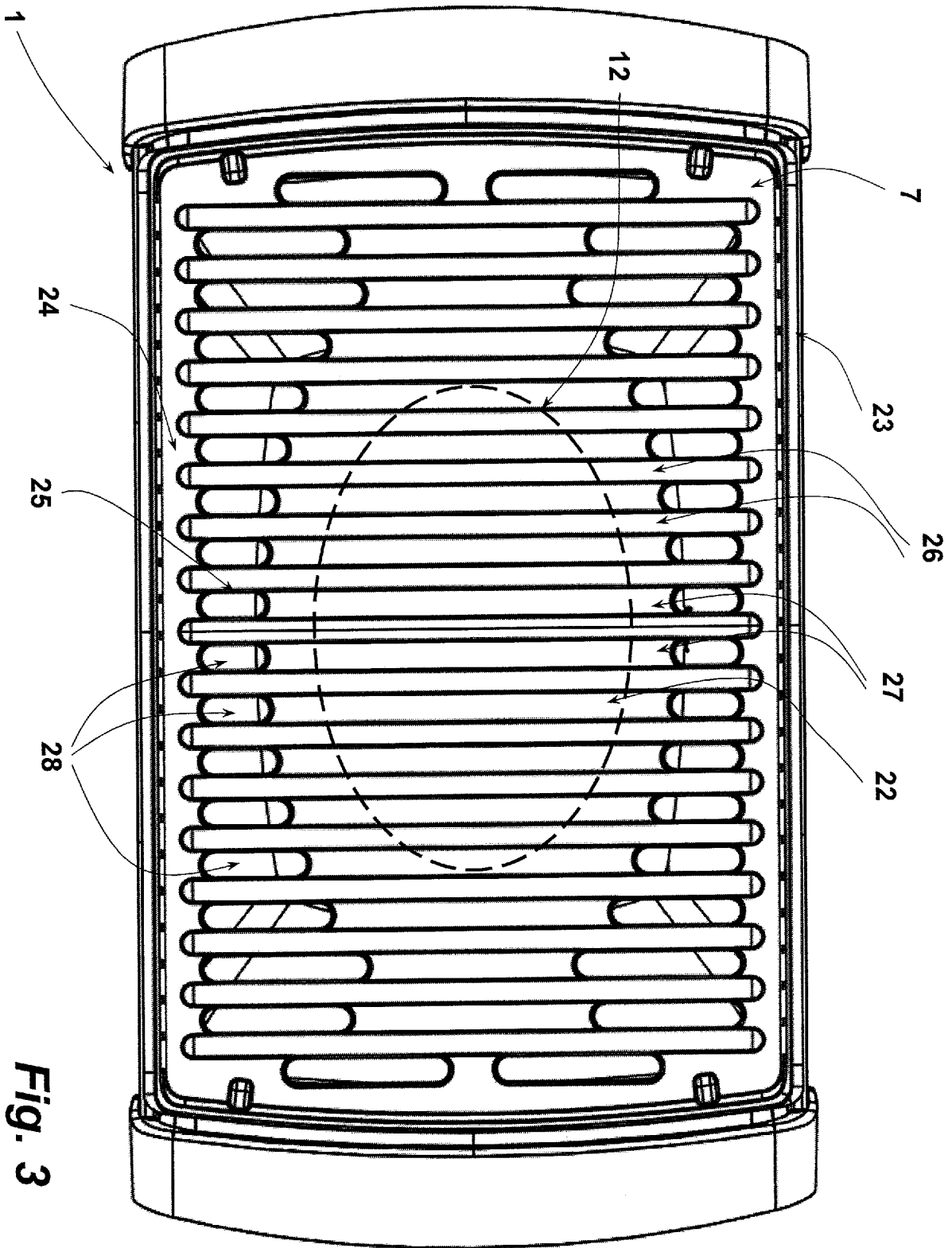
Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



**Fig. 1**





**Fig. 3**