



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 026 211 A1** 2006.12.14

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 026 211.2**

(22) Anmeldetag: **07.06.2005**

(43) Offenlegungstag: **14.12.2006**

(51) Int Cl.⁸: **F23N 1/02** (2006.01)

F23N 5/24 (2006.01)

F16K 5/00 (2006.01)

F23Q 9/08 (2006.01)

(71) Anmelder:

**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
81739 München, DE**

(72) Erfinder:

**Mühle, Bernd, 83417 Kirchanschöring, DE;
Naumann, Jörn, 77656 Offenburg, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 35 44 583 C2

DE 12 17 301 B

DE 197 57 732 A1

DE 101 59 253 A1

DE 15 51 960 A

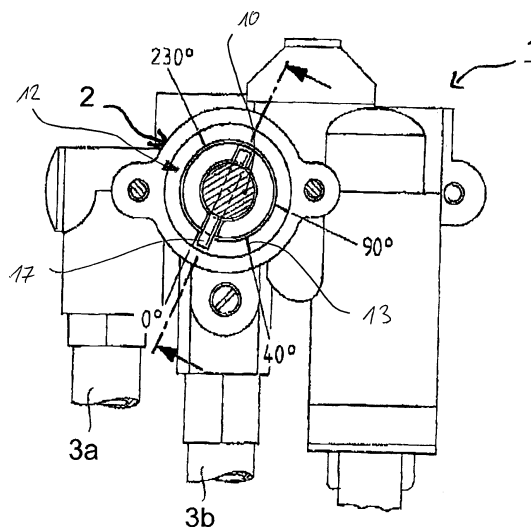
US 55 25 771

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Gashahn**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Gashahn zum Einstellen eines Gasvolumenstroms zu einem Gasbrenner (4), der eine Schaltwelle (10) aufweist, die durch eine Drehbetätigung den Gasvolumenstrom einstellt und zur Freigabe der Drehbetätigung in Anlage mit einer Führungskulisse (12) des Gashahns gedrückt ist, welche Führungskulisse (12) mit einem ersten Anschlag (13) ausgebildet ist, der eine Drehbewegung der Schaltwelle (10) auf eine erste Betriebsstellung begrenzt, in der ein Mindestgasvolumenstrom eine sichere Zündung ermöglicht. Zur Erweiterung der Funktionalität des Gashahns ist die Führungskulisse (12) mit einem zweiten Anschlag (15) ausgebildet, der die Drehbewegung der Schaltwelle (10) auf eine zweite Betriebsstellung begrenzt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Gashahn gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Vorrichtungen zum Einstellen einer Zündposition sowie zum Zünden eines Gaskochgeräts sind in vielfältiger Weise bekannt. Aus der US 3,676,047 ist eine Vorrichtung bekannt, mittels welcher die Gasdurchflussrate für einen Gaskocher für bestimmte Betriebszustände des Gaskochers eingestellt werden kann. Die Vorrichtung umfasst dazu einen Drehschalter, mit welchem in Abhängigkeit von verschiedenen Drehstellungen des Drehschalters ein entsprechend zugeordneter Öffnungszustand eines Gasventils eingestellt werden kann und dadurch die Gasdurchflussmenge gewählt werden kann. Abhängig von dieser Drehstellung kann dabei bei einer ersten Drehstellung eine Gastdurchflussmenge eingestellt werden, welche zum Zünden eines Sparbrenners bzw. einer ersten Stufe des Gaskochgeräts ausreicht. Ausgehend von dieser ersten Drehstellung kann durch ein weiteres Drehen des Drehschalters eine zweite Drehstellung eingestellt werden, mit welcher eine Gasdurchflussrate eingestellt werden kann, die für das Zünden eines Hauptbrenners ausreichend ist. Die Vorrichtung umfasst Mittel zum Stoppen des Drehschalters an der jeweils entsprechenden Drehstellung, so dass die einzustellende Drehstellung im Hinblick auf die Gasdurchflussmenge für den Sparbrenner oder den Hauptbrenner quasi automatisch gestoppt wird und somit wahrgenommen werden kann. Ein wesentlicher Nachteil der bekannten Vorrichtung ist darin zu sehen, dass keine ausreichende Sicherheit vor einem Überdrehen der entsprechenden Positionen gewährleistet werden kann und darüber hinaus der Schalter lediglich als Drehschalter ausgebildet ist, wodurch auch dadurch eine verminderte Sicherheit im Hinblick auf das Öffnen des Gasventils vorliegt.

[0003] Des Weiteren ist aus der US 5,525,771 eine Zündungsvorrichtung für einen Gasbrenner bekannt, wobei ein Gasventil über einen Schalter betätigt werden kann und die entsprechende Gasdurchflussmenge durch das Ventil dadurch eingestellt werden kann. Die Vorrichtung umfasst darüber hinaus Mittel zum Sperren der Drehbewegung des Schalters bzw. der Drehwelle des Gasventils, wobei diese Mittel derart ausgebildet sind, dass sie Drehstellungen des Schalters derart anzeigen, dass sie von einem Bediener des Drehschalters haptisch bzw. taktil wahrnehmbar sind. Diesbezüglich rastet eine an der Drehwelle ausgebildete Rastnase in eine entsprechende Rastnut ein, wenn eine Drehstellung der Ventilwelle von etwa 72° ausgehend von der Nullstellung erreicht ist, wobei diesbezüglich ein nahezu voll geöffnetes Ventil charakterisiert ist. Das Ventil ist bei einer Drehstellung von 90° vollständig geöffnet. Bei einem Weiterdrehen des Schalters bzw. der Ventilwelle von 90° bis

etwa 270° wird dabei ein Reduzieren der Gasdurchflussmenge eingestellt. Bei der bekannten Vorrichtung wird somit lediglich eine einzige Rastposition einer Drehstellung vorgegeben, bei der das Gasventil im Wesentlichen vollständig geöffnet ist und eine relativ große Menge an Gas fließt. Darüber hinaus ist zur Erreichung dieser Stellung eine relativ große Drehbewegung über einen relativ großen Winkel erforderlich. Eine weitere bekannte Vorrichtung ist in US 3,348,561 beschrieben. Bei dieser bekannten Vorrichtung ist ein Dreh-/Drückschalter angeordnet, welcher durch eine mechanische Führungsvorrichtung in entsprechende Stellungen gebracht werden kann, wobei diese verschiedenen Stellungen unterschiedliche Betriebszustände des Gaskochgeräts kennzeichnen. Neben einer "Aus"-Position ist es des Weiteren möglich eine zweite Betriebsposition einzustellen, mit welcher eine Zündung eines Sparbetriebs des Gasbrenners erreicht werden kann. Durch ein weiteres Drehen bzw. Drücken des Dreh-/Drückschalters kann eine dritte Betriebsposition eingestellt werden, welche einen Hauptbetrieb des Gasbrenners kennzeichnet. In den verschiedenen Betriebspositionen der Vorrichtung werden unterschiedliche Gasdurchflussmengen bereitgestellt, welche für die jeweilige Zündung und der entsprechenden Betriebs-einstellung des Gasbrenners ausreichen. Es ist dabei jeweils eine Drehung des Dreh-/Drückschalters von mindestens 90° erforderlich, um in einen anderen Betriebszustand wechseln zu können. Auch bei dieser bekannten Vorrichtung ist es somit relativ aufwendig, ein sicheres und schnelles Einstellen von Betriebspositionen eines Gaskochgeräts durchführen zu können.

Aufgabenstellung

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Gashahn zum Einstellen eines Gasvolumenstroms bereitzustellen, der eine hohe Funktionalität aufweist.

[0005] Diese Aufgabe ist durch einen Gashahn mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0006] Ein erfindungsgemäßer Gashahn kann zum Einstellen von jeweils einer Zündposition von zumindest zwei Teilbereichen, d.h. einem Innenbrenner und einem Außenbrenner, eines Gaskochgeräts ausgebildet sein. Mit dem erfindungsgemäßen Gashahn können zwei Zündpositionen durch Drehstellungen des Einstellelements charakterisiert sein. Der Gashahn kann derart ausgebildet sein, dass zum Einstellen einer ersten Zündposition eines ersten Teilbereichs des Gaskochgeräts durch Drücken einer Schaltwelle des Gashahns in einer Ausgangsstellung des Einstellelements eine Führungsvorrichtung bzw. Führungskulisse mechanisch koppelbar ist. Im folgenden werden für die Begriffe Gashahn und Führungskulisse die Begriffe Einstellelement und Füh-

rungsvorrichtung verwendet.

[0007] Die mechanische Kopplung ist dabei derart gestaltet, dass bei einer nachfolgenden Drehbewegung des Einstellelements die erste Zündposition bei einer ersten Drehstellung des Einstellelements von einem Bediener des Einstellelements haptisch wahrnehmbar ist, wobei die erste Drehstellung bei einem Winkel kleiner 90° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements liegt. Dadurch kann erreicht werden, dass die Zündposition mit einer möglichst großen Sicherheit und Genauigkeit eingestellt werden kann und das Einstellen dieser Zündposition in einfacher Weise durchgeführt werden kann. Die Zündpositionen müssen somit nicht mehr quasi selbst gesucht werden, sondern durch das entsprechende Drehen und Drücken des Einstellelements wird eine automatische Hinführung zu den entsprechenden Zündpositionen durchgeführt. Des Weiteren wird gewährleistet, dass ein unverwünschtes Überschreiten einer ersten Zündposition verhindert werden kann, wodurch ein Einstellen von einer zu großen Gasdurchflussmenge für eine erste Betriebsstellung des Gaskochgeräts verhindert werden kann.

[0008] In vorteilhafter Weise ist die erste Zündposition des ersten Teilbereichs durch eine Anschlagposition des Einstellelements bei der ersten Drehstellung vorgegeben. Dies ermöglicht, dass auch bei einem relativ schnellen Heranführen des Einstellelements an die erste Zündposition ein Überschreiten bzw. Überdrehen des Einstellelements verhindert werden kann und ein sicheres Anzeigen dieser ersten Zündposition durch den Bediener haptisch wahrnehmbar ist.

[0009] Bevorzugt ist es, wenn die erste Drehstellung des Einstellelements zwischen 10° und 60° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements liegt. In besonders bevorzugter Weise ist die Drehstellung des Einstellelements bei 40° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements. Somit kann bereits bei einer relativ kleinen Drehbewegung des Einstellelements die erste Zündposition erreicht werden und eine relativ große Drehbewegung des Einstellelements ist nicht mehr erforderlich.

[0010] Das Einstellelement und die Führungsvorrichtung können derart ausgebildet sein, dass zum Durchführen einer Drehbewegung des Einstellelements über die erste Drehstellung hinweg zunächst das Einstellelement aus der gedrückten Position herausgezogen wird. Dadurch kann erreicht werden, dass ausgehend von der ersten Zündposition, welche bevorzugter Weise durch eine Anschlagposition des Einstellelements gekennzeichnet ist, ein Weiterdrehen bzw. ein Einstellen weiterer Zündpositionen nur dadurch vorgenommen werden kann, dass das Einstellelement aus seiner gedrückten Position durch einen Bediener bewusst herausbewegt wird, in dem

das Einstellelement aus der gedrückten Position gezogen wird. Es kann dabei vorgesehen sein, dass der Weg, welcher beim Herausziehen zurückgelegt wird, kleiner ist als der Weg, der beim Drücken des Einstellelements in seiner Ausgangsstellung durchgeführt werden muss, um die Einstellung der ersten Zündposition durch ein nachfolgendes Drehen auf die Drückbewegung durchführen zu können. Durch eine derartige kombinierte Drück- bzw. Ziehbewegung mit einer Drehbewegung oder einem zeitlich nacheinander erfolgendem Drücken bzw. Ziehen und einem Drehen des Einstellelements kann in vielfältiger Weise ein entsprechend sicheres Einstellen der Zündpositionen gewährleistet werden, wobei dadurch ermöglicht wird, dass die Zündpositionen bzw. das Erreichen der entsprechenden Drehstellungen sicher vorgegeben wird und in einfacher und sicherer Weise durch einen Bediener erkannt werden können.

[0011] Es kann vorgesehen sein, dass die Führungsvorrichtung einen Führungsstift aufweist, welcher beim Drücken des Einstellelements in eine Kulissenführung eingreift. Es kann des Weiteren vorgesehen sein, dass das Einstellelement und die Führungsvorrichtung derart ausgebildet sind, dass zum Drehen über die erste Drehstellung hinweg der Führungsstift aus der Kulissenführung herausgezogen wird, in dem das Einstellelement aus seiner gedrückten Position herausgezogen wird. Die Führungsvorrichtung ist dadurch automatisch mit dem Einstellelement gekoppelt derart, dass einerseits das Erreichen der entsprechenden Zündpositionen durch Betätigen des Einstellelements vorgegeben ist und das Einstellen der entsprechenden Zündpositionen nur durch ein bewusstes Durchführen der entsprechenden Bewegungen des Einstellelements durch einen Bediener erreicht werden kann. Dies gewährleistet eine möglichst hohe Sicherheit im Hinblick auf die Bedienung einer derartigen Vorrichtung bzw. eines Gaskochgeräts, in dem eine erfindungsgemäße Vorrichtung angeordnet ist.

[0012] In vorteilhafter Weise weist das Gaskochgerät einen als Innenbrenner ausgebildeten ersten Teilbereich und einen als Außenbrenner ausgebildeten zweiten Teilbereich auf. Dabei kann vorgesehen sein, dass zumindest der Außenbrenner ringförmig ausgebildet ist und der Innenbrenner im Inneren des ringförmigen Außenbrenners angeordnet ist. Der Innenbrenner und der Außenbrenner sind insbesondere derart angeordnet, dass sie zentriert zu einer gemeinsamen Achse positioniert sind.

[0013] Es kann vorgesehen sein, dass eine Zündposition des zweiten Teilbereichs des Gaskochgeräts bei einer zweiten Drehstellung des Einstellelements haptisch wahrnehmbar ist. Dabei kann vorgesehen sein, dass die zweite Zündposition durch eine zweite Anschlagposition des Einstellelements vorgegeben ist, wobei die zweite Drehstellung, bei welcher die

zweite Zündposition haptisch wahrnehmbar ist, zwischen 70° und 110° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements liegt. Insbesondere kann die zweite Drehstellung zur Charakterisierung der zweiten Zündposition des zweiten Teilbereichs des Gaskochgeräts bei 90° liegen. Dadurch kann erreicht werden, dass bei einer relativ kleinen Drehwinkelstellung des Einstellelements eine Mehrzahl an Zündpositionen für verschiedene Betriebszustände des Gaskochgeräts eingestellt werden können.

[0014] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Ausführungsbeispiel

[0015] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus einem in den folgenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel. Es zeigen:

[0016] [Abb. 1](#) eine erfindungsgemäße Vorrichtung in einem Gaskochgerät;

[0017] [Abb. 2](#) ein Bewegungsablauf eines Einstellelements der erfindungsgemäßen Vorrichtung; und

[0018] [Abb. 3](#) eine Draufsichtdarstellung auf ein Gaskochgerät.

[0019] In den Abbildungen werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den selben Bezugszeichen versehen.

[0020] In [Abb. 1](#) ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung **1** zum Einstellen von jeweils einer Zündposition von zumindest zwei Teilbereichen eines Gaskochgeräts gezeigt. Die erfindungsgemäße Vorrichtung **1** ist in einem Gaskochgerät angeordnet und weist einen Innenbrenner (nicht dargestellt) und einen Außenbrenner (nicht dargestellt) als einen ersten bzw. einen zweiten Teilbereich des Gaskochgeräts auf. Die Vorrichtung **1** umfasst darüber hinaus ein als Dreh-/Drückschalter **2** ausgebildetes Einstellelement auf. Mittels dieses Dreh-/Drückschalters **2** können die jeweiligen Zündpositionen des Innenbrenners und des Außenbrenners eingestellt werden. Der Dreh-/Drückschalter **2** ist fest mit dem Gehäuse des Gaskochgeräts verbunden und durch einen Bediener des Gaskochgeräts frei zugänglich. Der Dreh-/Drückschalter **2** ist im Inneren der Vorrichtung **1** mit einer Führungsvorrichtung (nicht dargestellt) mechanisch gekoppelt, wobei die Führungsvorrichtung wiederum derart ausgebildet ist, dass durch ein entsprechendes Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** ein nicht dargestelltes Ventil derart betätigt wird, dass eine jeweils der Betätigungsstellung des Dreh-/Drückschalters **2** zugeordnete Gasdurchflussmenge eingestellt werden kann. Diesbezüglich führen die gezeigten Leitungen **3a** und **3b** zu einem entsprechenden Gas-

reservoir, beispielsweise einer Gasflasche, wobei der Gasdurchfluss durch diese Leitungen **3a** und **3b** zu dem Innenbrenner und dem Außenbrenner des Gaskochgeräts durch die entsprechend angeordneten Gasventile über den Dreh-/Drückschalter **2** eingestellt werden können.

[0021] Die Funktionsweise des in [Abb. 1](#) dargestellten Dreh-/Drückschalters **2** bzw. der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Einstellen der Zündpositionen des Innen- und des Außenbrenners des Gaskochgeräts wird nachfolgend mittels dem in [Abb. 2](#) dargestellten Betätigungsdiagramm näher erläutert. In einer Ausgangsstellung des Dreh-/Drückschalters **2**, welche durch eine Nullstellung bei 0° gekennzeichnet ist, sind die Gasventile der Zuleitungen **3a** und **3b** geschlossen, so dass kein Gasdurchfluss in Richtung der Innen- und Außenbrenner des Gaskochgeräts erfolgt. Zur Inbetriebnahme des Gaskochgeräts ist es zunächst erforderlich, den Dreh-/Drückschalter **2** in seiner Ausgangsstellung in Richtung seiner senkrecht zur Abbildungsebene orientierten Achse zu drücken, um eine weitere Einstellung einer entsprechenden Zündposition vornehmen zu können. Durch das Drücken des Dreh-/Drückschalters **2** um einen im Ausführungsbeispiel gewählten Betätigungsweg von etwa 5,9 mm greift im Inneren der Vorrichtung **1** ein Führungsstift (nicht dargestellt) der Führungsvorrichtung in eine Kulissenführung (nicht dargestellt) ein. Dadurch wird ermöglicht, dass eine mechanische Kopplung der Führungsvorrichtung erzielt wird und durch weiteres Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** eine Einstellung der Gasventile und somit eine Gasdurchflussmenge erreicht werden kann.

[0022] Wie aus der Darstellung in [Abb. 2](#) zu erkennen ist, ist nun in dieser gedrückten Position des Dreh-/Drückschalters **2** ein Drehen aus dieser Nullstellung von 0° heraus möglich. Zum Einstellen einer Zündposition des Innenbrenners wird der Dreh-/Drückschalter **2** bis zu einer ersten Drehstellung, welche bei 40° liegt, gedreht. Bei dieser im Ausführungsbeispiel gewählten ersten Drehstellung von 40° wird die Zündposition des Innenbrenners des Gaskochgeräts erreicht. Diesbezüglich ist das entsprechende Gasventil durch das Drehen des Dreh-/Drückschalters **2** derart eingestellt, dass durch die dem Gasventil zugeordnete Gasleitung **3a** bzw. **3b** eine Gasdurchflussmenge eingestellt werden kann, welche zur Zündung des Innenbrenners ausreicht. Der Innenbrenner kann diesbezüglich als eine Betriebsalternative des Gaskochgeräts angesehen werden, bei dem ein relativ sparsames Kochen mit einem möglichst geringen Gasverbrauch erreicht werden kann.

[0023] Die erfindungsgemäße Vorrichtung **1** ist derart ausgestaltet, dass das Erreichen dieser ersten Drehstellung bei 40° und somit der Charakterisierung der ersten Zündposition des Innenbrenners des Gas-

kochgeräts für den Bediener des Dreh-/Drückschalters **2** haptisch wahrnehmbar ist. Diesbezüglich ist die Führungsvorrichtung der Vorrichtung **1** derart ausgebildet, dass bei Erreichen dieser ersten Drehstellung bei 40° eine Anschlagposition des Dreh-/Drückschalters **2** erreicht wird und ein weiteres Drehen über diese Drehstellung hinweg in der gedrückten Position des Dreh-/Drückschalters **2** nicht möglich ist. Dadurch kann in einfacher und sicherer sowie aufwandsarmer Weise erreicht werden, dass das Einstellen der Zündposition des Innenbrenners quasi automatisch erfolgen kann. Das Einstellen einer zu großen Gasdurchflussmenge kann dadurch sicher verhindert werden. Bei dieser Drehstellung von 40° wird nun der Innenbrenner des Gaskochgeräts gezündet.

[0024] Ist es erwünscht, dass darüber hinaus auch der Außenbrenner des Gaskochgeräts gezündet werden soll, so ist die erfindungsgemäße Vorrichtung **1** derart ausgebildet, dass ein weiteres Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** durchgeführt werden muss. Diesbezüglich ist die Vorrichtung **1** derart ausgestaltet, dass das Weiteren sowohl ein Drehen als auch ein Drücken bzw. Ziehen des Dreh-/Drückschalters **2** durch den Bediener erfolgen muss. Diesbezüglich ist es erforderlich, dass der Bediener ausgehend von der ersten Drehstellung bei 40° den Dreh-/Drückschalter **2** aus der gedrückten Position herauszieht und zwar wie in [Abb. 2](#) gezeigt, um einen Betätigungsweg von etwa 3,6 mm. Somit ist die Vorrichtung **1** derart gestaltet, dass ein geringerer Betätigungsweg beim Herausziehen in seiner ersten Drehstellung im Vergleich zum Betätigungsweg des Drückens des Dreh-/Drückschalters **2** in seiner Ausgangsstellung durchgeführt werden muss, um ein weiteres Drehen durchführen und eine weitere Zündposition einstellen zu können.

[0025] Durch das Herausziehen des Dreh-/Drückschalters **2** wird der Führungsstift der Führungsvorrichtung aus der Kulissenführung herausgezogen und dadurch ein weiteres Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** ermöglicht. Ausgehend von dieser herausgezogenen Position bei der ersten Drehstellung bei 40° kann eine zweite Drehstellung bei etwa 90° derart eingestellt werden, dass der Dreh-/Drückschalter **2** im nachfolgenden zumindest für eine gewisse Zeit gleichzeitig gedrückt und gedreht wird. Diesbezüglich wird der Dreh-/Drückschalter **2** wieder auf das Ausgangsniveau des ersten Drückvorgangs gedrückt und gleichzeitig gedreht. Im Ausführungsbeispiel erfolgt dies bis zu einer Drehstellung von etwa 60°. Bei der Drehstellung von etwa 60° hat der Dreh-/Drückschalter **2** wiederum seine vollständig gedrückte Position erreicht und durch ein weiteres Drehen des Dreh-/Drückschalters **2** von 60° bis etwa 90° wird die zweite Drehstellung erreicht, durch welche die Zündposition des Außenbrenners des Gaskochgeräts charakterisiert ist. Wie aus der Darstel-

lung in [Abb. 2](#) zu erkennen ist, ist bei dieser zweiten Drehstellung bei 90° wiederum eine Anschlagposition des Dreh-/Drückschalters **2** ausgebildet, wodurch auch diese zweite Drehstellung vom Bediener des Dreh-/Drückschalters **2** haptisch wahrnehmbar ist. Diese zweite Zündposition bzw. bei dieser zweiten Drehstellung von 90° wird eine Gasdurchflussmenge durch eine entsprechend zugeordnete Ventilstellung eingestellt, welche in optimaler und wirtschaftlicher Weise ein Zünden des Außenbrenners ermöglicht, so dass ein sicheres Zünden und Brennen des Außenbrenners möglich ist und zugleich ein optimaler Gasverbrauch eingestellt ist.

[0026] Wie aus der Darstellung in [Abb. 2](#) zu erkennen ist, kann ein weiteres Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** über die zweite Drehstellung von 90° hinweg dadurch erreicht werden, dass wiederum ein Herausziehen des Dreh-/Drückschalters **2** durchgeführt wird. Diese Herausziehbewegung bei der zweiten Drehstellung erfolgt dabei wiederum um einen derartigen Betätigungsweg, wie dies bereits beim Herausziehen aus der ersten Drehstellung bei 40° durchgeführt wurde. In dieser herausgezogenen Stellung des Dreh-/Drückschalters **2** kann nun ein weiteres Drehen bis zu einer Drehstellung von etwa 230° durchgeführt werden. Im Ausführungsbeispiel ist diese Drehstellung bei 230° charakterisierend für diejenige Betriebseinstellung des Gaskochgeräts, bei der im Wesentlichen eine minimale Heizleistung des Innenbrenners und des Außenbrenners eingestellt werden kann. Wie aus der Darstellung in [Abb. 2](#) zu erkennen ist, kann ein weiteres Betätigen des Dreh-/Drückschalters **2** über diese Drehstellung von 230° hinweg erfolgen, in dem zunächst wiederum ein weiteres Herausziehen des Dreh-/Drückschalters **2** in die vollständig herausgezogene Position erfolgt. Nachfolgend kann dann der Dreh-/Drückschalter **2** bis zur Ausgangsdrehstellung von 360° gedreht werden. Der Dreh-/Drückschalter **2** hat dann seine Ausgangsposition bzw. seine Ausgangsstellung, welche er bei 0° bzw. seiner Nullstellung einnimmt, erreicht.

[0027] In [Abb. 3](#) ist eine Draufsichtdarstellung auf ein Gaskochgerät dargestellt, welches mit 3 Kochstellen ausgestattet ist. Zwei Kochstellen sind dabei jeweils durch ein ringförmiges Gebilde und einen im Innenbereich des ringförmigen Gebildes angeordneten Kreis gekennzeichnet. Bei den Kochstellen ist dabei der kreisförmige Innenbereich als Innenbrenner ausgebildet und der ringförmige Außenbereich als Außenbrenner gestaltet. Beispielhaft ist dabei für eine Kochstelle der Innenbrenner mit dem Bezugszeichen **4a** und der Außenbrenner mit dem Bezugszeichen **4b** gekennzeichnet. Die Innenbrenner und die Außenbrenner sind im Ausführungsbeispiel symmetrisch und zentriert zu einer senkrecht zur Abbildungsebene verlaufenden Achse durch den Innenbrenner **4a** angeordnet. Die drei gezeigten Gaskochstellen werden entsprechend der Erläuterungen zu

[Abb. 1](#) und [Abb. 2](#) durch die entsprechend zugeordneten Dreh-/Drückschalter **2a** bis **2c** betätigt bzw. die jeweiligen Zündpositionen der entsprechenden Innenbrenner **4a** und Außenbrenner **4b** eingestellt.

Patentansprüche

1. Gashahn zum Einstellen eines Gasvolumenstroms zu einem Gasbrenner (**4**), der eine Schaltwelle (**10**) aufweist, die durch eine Drehbetätigung den Gasvolumenstrom einstellt, und zur Freigabe der Drehbetätigung in Anlage mit einer Führungskulisse (**12**) des Gashahns gedrückt ist, welche Führungskulisse (**12**) mit einem ersten Anschlag (**13**) ausgebildet ist, der eine Drehbewegung der Schaltwelle (**10**) auf eine erste Betriebsstellung begrenzt, in der einer Mindestgasvolumenstrom eine sichere Zündung ermöglicht, **dadurch gekennzeichnet**, die Führungskulisse (**12**) mit einem zweiten Anschlag (**15**) ausgebildet ist, der die Drehbewegung der Schaltwelle (**10**) auf eine zweite Betriebsstellung begrenzt.

2. Gashahn nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Betriebsstellung der Schaltwelle (**10**) bei einem Winkel kleiner 90° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements (**10**) liegt.

3. Gashahn nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Betriebsstellung der Schaltwelle (**10**) bei einem Winkel von ca. 90° ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements (**10**) liegt.

4. Gashahn nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Betriebsstellung der Schaltwelle (**10**) zwischen 10° und 60° insbesondere bei 40° , ausgehend von der Nullstellung des Einstellelements (**10**) liegt.

5. Gashahn nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass durch ein Lösen der Schaltwelle (**10**) aus ihrer Druckstellung die Schaltwelle (**10**) den ersten und/oder zweiten Anschlag (**15**) der Führungskulisse (**12**) überwindet.

6. Gashahn nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schaltwelle (**10**) einen Führungsstift (**17**) aufweist, der in Kontakt mit der Führungskulisse (**12**) bringbar ist.

7. Gashahn nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Gasbrenner (**4**) zumindest ein Zweikreisbrenner (**4a**, **4b**) mit einem Innenbrenner und einem Außenbrenner ist.

8. Gashahn nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Anschlag (**13**) eine Drehbewegung der Schaltwelle (**10**) auf eine erste Betriebsstellung begrenzt, in der eine Mindestgasvolumen-

strom eine sichere Zündung des Innenbrenners ermöglicht.

9. Gashahn nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Anschlag (**15**) eine Drehbewegung der Schaltwelle (**10**) auf eine zweite Betriebsstellung begrenzt, in der eine Mindestgasvolumenstrom eine sichere Zündung des Außenbrenners ermöglicht.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

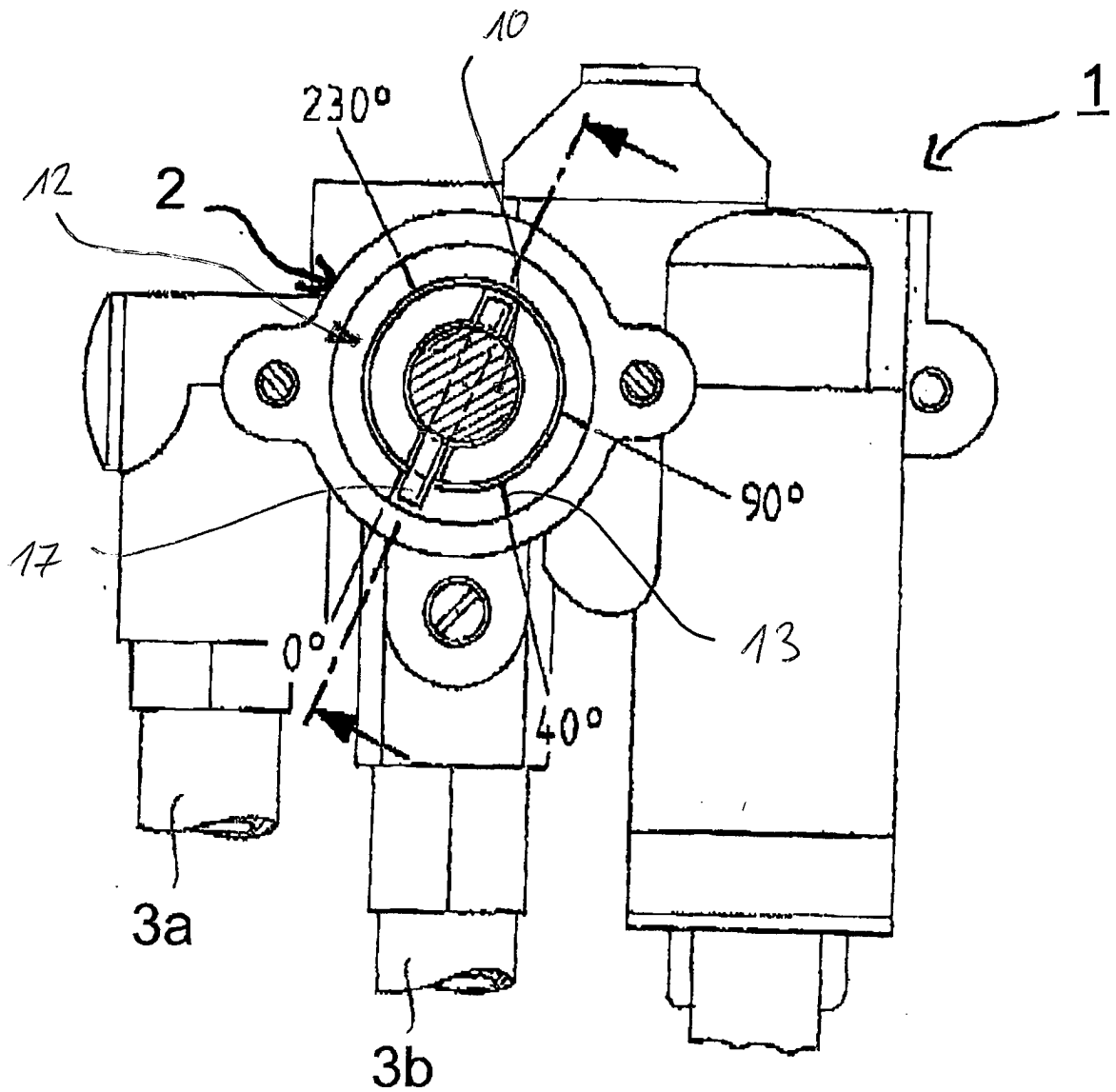


Abb. 1

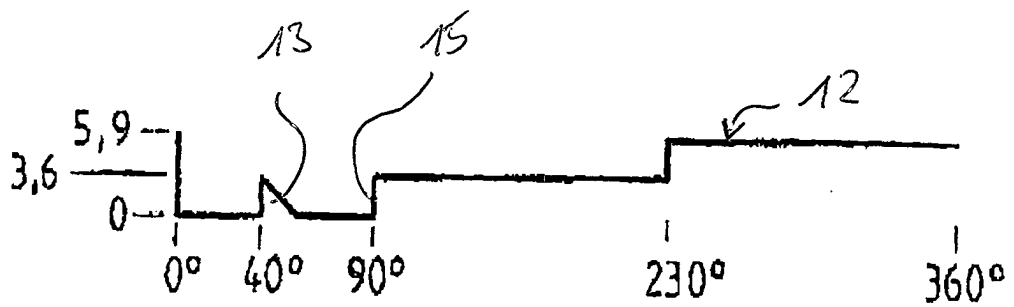


Abb. 2

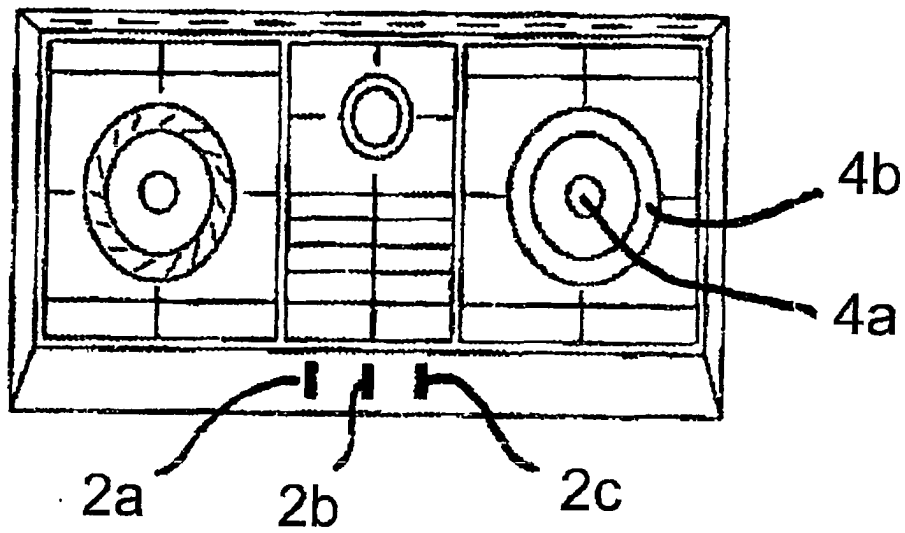


Abb. 3