



(11) **EP 2 461 225 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.06.2012 Patentblatt 2012/23

(51) Int Cl.:
G05G 1/08 ^(2006.01) **G05G 1/10** ^(2006.01)
G05G 1/12 ^(2006.01) **H01H 9/22** ^(2006.01)
H01H 9/28 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11190957.8**

(22) Anmeldetag: **28.11.2011**

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

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Berr, Andreas**
82152 Krailling (DE)
• **Gotschy, Robert**
83607 Holzkirchen (DE)
• **Zendel, Nico**
80634 München (DE)

(30) Priorität: **03.12.2010 DE 102010062427**

(54) **Schwertknebel für ein Haushaltsgerät und Haushaltsgerät**

(57) Der Schwertknebel (2) ist für ein Haushaltsgerät (1) vorgesehen und weist ein drehbares Griffelement mit einer Griffoberfläche (4) auf, wobei Griffoberfläche (4) des Schwertknebels (2) eine in Draufsicht runde Kontur (K) aufweist. Die Griffoberfläche (4) des Schwertknebels

(2) weist eine Profilkurve (P), welche einen gekrümmten Spitzenabschnitt (A1) und auf jeder Seite des Spitzenabschnitts (A1) einen in Bezug auf den Spitzenabschnitt (A1) in eine entgegengesetzte Richtung gekrümmten Seitenabschnitt (A2) aufweist. Das Haushaltsgerät (1) weist mindestens einen solchen Schwertknebel (2) auf.

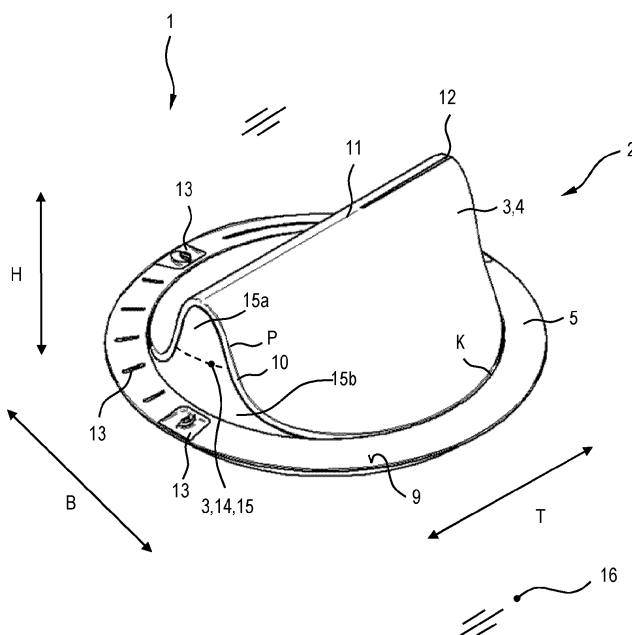


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schwertknebel für ein Haushaltsgerät, aufweisend ein drehbares Griffelement mit einer Griffoberfläche, wobei die Griffoberfläche des Schwertknebels eine in Draufsicht runde Kontur aufweist. Die Erfindung betrifft ferner ein Haushaltsgerät mit mindestens einem solchen Schwertknebel.

[0002] Es sind Schwertknebel bekannt, welche ein drehbares Griffelement mit einer Griffoberfläche aufweisen, wobei die Griffoberfläche des Schwertknebels eine in Draufsicht runde Kontur aufweist und im Profil eine Rechteckkurve. Die Rechteckkurve geht an ihrer Basis oder unterem Rand entweder in einen horizontalen, zu der Umgebung flächenbündigen Bereich oder in einen horizontalen, gegenüber der Umgebung hochstehenden Bereich über. In anderen Worten kann der bekannte Schwertknebel eine ebene kreisrunde Basis oder eine zylinderförmige Basis aufweisen, von welcher als ein Griffelement ein Quader senkrecht hochsteht. Bei einem Schwertknebel weist die Griffoberfläche typischerweise einen sich längs zumindest über einen größeren Teil der Tiefe des Griffelements erstreckenden, hochstehenden Griffbereich ("Schwert") auf.

[0003] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten Schwertknebel für ein Haushaltsgerät bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind insbesondere den abhängigen Ansprüchen entnehmbar.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Schwertknebel für ein Haushaltsgerät, aufweisend ein drehbares Griffelement mit einer Griffoberfläche, wobei die Griffoberfläche des Schwertknebels eine in Draufsicht runde Kontur aufweist und die Griffoberfläche des Schwertknebels eine Profilkurve aufweist, welche einen gekrümmten Spitzenabschnitt und auf jeder Seite des Spitzenabschnitts einen in Bezug auf den Spitzenabschnitt in eine entgegengesetzte Richtung gekrümmten Seitenabschnitt aufweist ("sattelförmige Profilkurve"). Dieser Schwertknebel weist den Vorteil auf, dass er einen angenehmen und sicheren Griff ermöglicht. Auch ist seine Griffoberfläche besonders einfach reinigbar und verbessert abdichtbar. Das Griffelement bewirkt zudem eine hochwertige Anmutung. Darüber hinaus ist eine solche Griffoberfläche vergleichsweise einfach herzustellen.

[0006] Eine Griffoberfläche kann insbesondere eine Oberfläche des Schwertknebels sein, welche von einem Bediener bei einer Bedienung des Schwertknebels typischerweise gegriffen wird. Eine Profilkurve kann insbesondere eine im Profil oder in einer Seitenansicht betrachtete Kontur des Schwertknebels sein.

[0007] Es ist eine Weiterbildung, dass sich die Griffoberfläche über die gesamte Tiefe der des Griffelements erstreckt. So wird eine besonders großflächige und mit einem vergleichsweise geringen Kraftaufwand betätigbare Griffmöglichkeit bereitgestellt, bei welcher zudem

eine Gefahr, abzurutschen, gering ist. Die sattelförmige Profilkurve liegt dabei entlang einer Tiefe des Schwertknebels auf einer gleichen Kurve, jedoch kann die Profilkurve je nach Tiefenposition kürzer oder länger sein. In anderen Worten kann die sattelförmige Profilkurve innerhalb der in Draufsicht kreisförmigen Außenkontur tiefeninvariant sein. Folglich bedeckt die Griffoberfläche (in Draufsicht) die gesamte Oberseite des Griffelements. Eine die sattelförmige Profilkurve in Tiefenrichtung abschließende Mantelfläche weist eine zylinderförmige Krümmung auf.

[0008] Alternativ kann sich die Griffoberfläche über nur einen größeren Teil der Tiefe erstrecken und an ihren Enden beispielsweise nicht bis zu einer in Draufsicht betrachteten Außenkontur reichen.

[0009] Es ist noch eine Weiterbildung, dass eine Spitze der Profilkurve eine waagerechte Tangente aufweist und auf jeder Seite der Spitze genau einen Wendepunkt aufweist.

[0010] Die Profilkurve kann insbesondere zu beiden Seiten der Spitze spiegelsymmetrisch ausgebildet sein.

[0011] Es ist noch eine Ausgestaltung, dass der Spitzenabschnitt an jeder Seite direkt oder unmittelbar in einen Seitenabschnitt übergeht oder daran anschließt. Der Übergang erfolgt insbesondere stetig (stufenlos und ohne Kante oder Knick). Der Übergang entspricht einem Wendepunkt der Profillinie.

[0012] Es ist eine alternative Ausgestaltung, dass zwischen dem Spitzenabschnitt und einem jeweiligen Seitenabschnitt ein geradliniger, schräger Zwischenabschnitt vorhanden ist.

[0013] Es ist zudem eine Weiterbildung, dass die Profillinie stufenlos ausgebildet ist und folglich keinen senkrecht stehenden oder ausgerichteten geradlinigen Abschnitt aufweist.

[0014] Es ist auch eine Weiterbildung, dass die Profillinie an zumindest einem freien oder auslaufenden Ende einen geradlinigen Endabschnitt aufweist.

[0015] Der Spitzenabschnitt und/oder der jeweilige Seitenabschnitt können einen konstanten Radius aufweisen. Der Spitzenabschnitt und/oder der jeweilige Seitenabschnitt können alternativ über ihre Länge oder Erstreckung einen variablen Radius aufweisen, was eine besonders elegante und haptisch angenehme Formgestaltung ermöglicht.

[0016] Es ist eine Ausgestaltung, dass der Spitzenabschnitt einen ersten minimalen Radius aufweist und die Seitenabschnitte einen zweiten minimalen Radius aufweisen. Falls der Spitzenabschnitt und/oder der jeweilige Seitenabschnitt einen konstanten Radius aufweisen, entspricht der minimale Radius dem konstanten Radius. Dies ermöglicht eine haptisch und gestalterisch besonders vorteilhafte Ausgestaltung.

[0017] Es ist eine Weiterbildung, dass der zweite minimale Radius größer ist als der erste minimale Radius, wodurch eine große bodenseitige Auflagefläche geschaffen wird.

[0018] Eine derart gestaltete Griffoberfläche ist hap-

tisch besonders angenehm und ermöglicht eine gute Griffsicherheit. Zudem wird eine besonders hochwertige Anmutung erreicht.

[0019] Es ist eine spezielle Ausgestaltung, dass der zweite minimale Radius mindestens 50% größer ist als der erste minimale Radius. Dies bewirkt eine besonders schmale und elegante Anmutung bei einer gleichzeitig dennoch guten Griffsicherheit und einer ausreichend großen bodenseitigen Auflagefläche für die Griffoberfläche greifende Finger.

[0020] Es ist noch eine weitere Ausgestaltung, dass die Seitenabschnitte mit einer Abweichung von nicht mehr als 20° zu einer Horizontalen auslaufen oder enden, besonders bevorzugt mit einer Abweichung von ca. 10°. Dies ergibt den Vorteil, dass die Griffoberfläche sanft ausläuft und eine besonders hochwertige Anmutung und angenehme Haptik ermöglicht. Zudem wird so eine Reinigbarkeit verbessert, insbesondere falls die Griffoberfläche stetig oder stufenlos an ihre Umgebung anschließt oder in die Umgebung übergeht.

[0021] Es ist auch eine Ausgestaltung, dass die Griffoberfläche mittels einer lagenförmigen Abdeckung gebildet wird. Dies ermöglicht eine freie Gestaltung der Art der Griffoberfläche, z.B. in Bezug auf eine Widerstandsfähigkeit, Haptik und Optik, bei einer gleichzeitig preiswerten Herstellung.

[0022] Die lagenförmige Abdeckung kann beispielsweise aus einem gebürsteten Aluminiumblech bestehen.

[0023] Es ist zudem eine Ausgestaltung, dass ein Rücken der Griffoberfläche eine sich über einen Teil des Rückens erstreckende längliche Aussparung aufweist. Diese kann optisch und haptisch auf eine hochwertig anmutende Weise eine Ausrichtung des Griffelements anzeigen.

[0024] Es ist ferner eine Ausgestaltung, dass die Mantelflächen des Schwertknebels von einem jeweiligen Einleger bedeckt sind. Dies ermöglicht eine vielseitige und einfach änderbare Gestaltung des Schwertknebels.

[0025] Es ist eine spezielle Ausgestaltung, dass die jeweiligen Einleger mehrfarbig ausgestaltet sind. Dies ermöglicht auf eine einfache Weise eine effektive Farbkodierung und/oder eine vielgestaltige Anmutung.

[0026] Es ist außerdem eine Ausgestaltung, dass das Griffelement von einem nicht drehbaren Ring umgeben ist, welcher eine freie Oberfläche aufweist, wobei die freie Oberfläche stetig und mit gleichem Winkel gegenüber der Horizontalen an die Griffoberfläche (stufenlos oder stetig) anschließt. Dies ermöglicht vorteilhafterweise eine besonders einfache Reinigbarkeit des Schwertknebels. Auch wird eine besonders hochwertige Anmutung erreicht.

[0027] Die freie Oberfläche des Rings ist für eine einheitliche Ausgestaltung des Schwertknebels insbesondere von gleicher Art (Material, Oberflächenbeschaffenheit usw.) wie die Griffoberfläche.

[0028] Der Ring kann an seiner freien Oberfläche Markierungen aufweisen, welche insbesondere eine Drehstellung des drehbaren Griffelements anzeigen.

[0029] Es ist auch eine Ausgestaltung, dass eine Form

der freien Oberfläche des Schwertknebels einer Mantelfläche eines Kegelstumpfs entspricht. Dadurch ist der Ring besonders einfach herstellbar.

[0030] Es ist auch eine Ausgestaltung, dass das Griffelement (als solches) eindruckbar ist. So kann das Griffelement besonders vorteilhaft mit einem gasbetriebenen Kochfeld verwendet werden, insbesondere um eine Sicherung für eine zugehörige Gaskochstelle zu überwinden.

[0031] Die Aufgabe wird auch gelöst durch ein Haushaltsgerät mit mindestens einem Schwertknebel, wobei der mindestens eine Schwertknebel ein Schwertknebel nach einem der vorhergehenden Ansprüche ist.

[0032] Es ist eine Ausgestaltung, dass das Haushaltsgerät ein gasbetriebenes Gargerät ist, insbesondere ein gasbetriebenes Kochfeld aufweist, und mindestens einen Schwertknebel mit einem eindruckbaren Griffelement aufweist.

[0033] In den folgenden Figuren wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch genauer beschrieben. Dabei können zur Übersichtlichkeit gleiche oder gleichwirkende Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sein.

Fig. 1 zeigt in Schrägansicht ein Haushaltsgerät mit einem erfindungsgemäßen Schwertknebel;

Fig. 2 zeigt den erfindungsgemäßen Schwertknebel in einer Ansicht von vorne;

Fig. 3 zeigt den erfindungsgemäßen Schwertknebel in einer Ansicht von einer Seite (Seitenansicht); und

Fig. 4 zeigt den erfindungsgemäßen Schwertknebel in einer Ansicht von oben (Draufsicht).

[0034] Fig. 1 zeigt in Schrägansicht ein Haushaltsgerät in Form eines gasbetriebenen Kochfelds 1 oder Gaskochfelds mit mehreren in das Kochfeld eingesetzten Schwertknebeln, von denen hier ein Schwertknebel 2 gezeigt ist. Fig. 2 zeigt den Schwertknebel 2 in einer Ansicht von vorne. Fig. 3 zeigt den Schwertknebel 2 in einer Ansicht von einer Seite oder Seitenansicht. Fig. 4 zeigt den Schwertknebel 2 in einer Ansicht von oben oder Draufsicht.

[0035] Der Schwertknebel 2 weist ein drehbares Griffelement 3 mit einer Griffoberfläche 4 auf, wobei das Griffelement 3 von einem nicht drehbaren Ring 5 umgeben ist. Das Griffelement 3 und die Griffoberfläche 4 weisen eine in Draufsicht runde Kontur K auf, wie insbesondere in Fig. 4 gezeigt. Die runde Kontur K weist bevorzugt einen Durchmesser D1 zwischen 35 mm und 50 mm auf, was einer Breite B und einer Tiefe T des Griffelements 3 entspricht.

[0036] Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich, entspricht die Griffoberfläche 4 einer abwechselnd gekrümmten, spiegelsymmetrischen Profilkurve P, deren Spitze 6 eine waagerechte Tangente aufweist und welche auf jeder Seite der Spitze 6 genau einen Wendepunkt

7 aufweist, wie insbesondere in Fig.2 angedeutet. Dabei weist ein Spitzenabschnitt A1 der Pro-filkurve P, welcher die Spitze 6 beinhaltet, zwischen den beiden Wendepunkten 7 einen variablen ersten Radius R1 auf. An der Spitze 6 selbst und direkt daran anschließend nimmt der erste Radius R1 einen ersten minimalen Wert R1 min an. Mit Annäherung an den Wendepunkt 7 vergrößert sich der erste Radius R1.

[0037] An den Spitzenabschnitt A1 schließt an jeder Seite an den jeweiligen Wendepunkt 7 ein Seitenabschnitt A2 der Profilkurve P an. Die Seitenabschnitte A2 sind gegenüber dem Spitzenabschnitt A1 in eine entgegengesetzte Richtung gekrümmt, und zwar mit einem über ihre Länge oder Erstreckung variablen zweiten Radius R2. Ungefähr in einer Mitte der Seitenanschnitte A2 weisen diese einen minimalen Wert R2min auf. Der zweite minimale Radius R2min ist mindestens 50% größer als der erste minimale Radius R1 min. Besonders bevorzugt liegt der erste minimale Radius R1min in einem Bereich zwischen 3,5 mm und 4,5 mm und zweite minimale Radius R2min in einem Bereich zwischen 6,5 mm und 8 mm. Eine Höhe H der Griffoberfläche 4 beträgt ca. 15 mm

[0038] Ferner läuft die Profilkurve P mit einer Winkelabweichung von ca. $\alpha = 10^\circ$ oder $(180^\circ - \alpha) = 170^\circ$ flach zu einer Horizontalen, welche z.B. durch die Oberfläche des Kochfelds 1 gebildet wird, in den Ring 5 aus. Dies heißt, dass eine Tangente an dem freien Ende 8 einen Winkel α von ca. 10° bzw. komplementär von ca. 170° mit einer Horizontalen, z.B. einer sich horizontal erstreckenden Gargeräteoberfläche 16 aufweist.

[0039] Der Ring 5 weist eine freie Oberfläche 9 auf, wobei die freie Oberfläche 9 stetig und mit gleichem Winkel 10° bzw. 170° wie das Ende 8 der Profilkurve P gegenüber der Horizontalen an die Griffoberfläche 4 und damit an die Profilkurve P anschließt. Die Form der freien Oberfläche 9 entspricht einer Mantelfläche eines Kegelstumpfs und ist somit im Profil geradlinig. Der Ring 5 weist eine radiale Breite von ca. 10 mm auf und insbesondere einen äußeren Durchmesser D2 zwischen 45 mm und 60 mm.

[0040] Die Griffoberfläche 4 erstreckt sich über eine gesamte Tiefe T des Griffelements 3, wie insbesondere aus Fig.3 ersichtlich, und bedeckt folglich in Draufsicht das gesamte Griffelement 3, wie insbesondere aus Fig. 4 ersichtlich.

[0041] Wie insbesondere aus Fig.2 ersichtlich, wird die Griffoberfläche 4 mittels einer lagenförmigen Abdeckung 10 aus an ihrer Oberseite gebürstetem Aluminium oder Edelstahl gebildet wird. Eine Dicke d der lagenförmigen Abdeckung 10 beträgt bevorzugt zwischen 0,5 mm und 1,5 mm, insbesondere ca. 1 mm. Jedoch ist das Material nicht darauf beschränkt und kann z.B. auch Kunststoff umfassen.

[0042] Ein geradliniger Rücken 11 der Griffoberfläche 4 oder Oberseite der lagenförmigen Abdeckung 10 weist eine sich über einen Teil des Rückens 11 erstreckende längliche Aussparung 12 auf, welche als eine Markierung zur Erkennung einer Drehstellung des Griffelements 3

dient. Die Aussparung 12 kann insbesondere eine Länge zwischen 13 mm und 16 mm aufweisen. Der Ring 5 kann an seiner freien Oberfläche 9 Markierungen 13 aufweisen, welche von der Drehstellung des Griffelements 3 abhängigen Einstellparametern entsprechen, z.B. "maximale Gaszufuhr", "minimale Gaszufuhr" und Zwischenschritte wie die dargestellten, um einen Winkel $\beta = 15^\circ$ radialversetzten Striche.

[0043] Zwei an gegenüberliegenden Seiten des Schwertknebels 2 vorhandene Mantelflächen 14, welche Seitenflächen des Griffelements 3 entsprechen, die typischerweise nicht gegriffen werden, sind mit einem jeweiligen Einleger 15 bedeckt. Die Mantelflächen 14 begrenzen eine seitliche Fläche unterhalb der lagenförmigen Abdeckung 10 der Griffoberfläche 4. Durch die Verwendung von Einlegern 15 können Mantelflächen 14 auf einfache Weise vielgestaltig ausgebildet werden.

[0044] Allgemein können die beiden Einleger 15 unterschiedlich oder gleichartig ausgestaltet sein. Einer oder beide Einleger 15 können farbig ausgestaltet sein, z.B. um eine farbig kodierte Information an einen Bediener zu übermitteln.

[0045] Insbesondere kann einer oder können beide Einleger 15 mehrfarbig ausgestaltet sein. Beispielsweise kann ein Einleger 15 höhenunterteilte, farbig unterschiedliche Bereiche 15a und 15b aufweisen, wobei eine Grenze zwischen den beiden Bereichen 15a, 15b eine Eindrücktiefe des Griffelements 3 zur Überwindung einer zugehörigen Sicherung entspricht. Dadurch kann einem Bediener eine ausreichende Eindrücktiefe auch optisch angezeigt werden.

[0046] Selbstverständlich ist die vorliegende Erfindung nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt.

[0047] So kann anstelle des Wendepunkts auch ein linearer Zwischenabschnitt in der Profilkurve vorhanden sein, dessen Lage einer Tangente des daran anschließenden Spitzenabschnitts und Seitenabschnitts an den Übergangspunkten entspricht.

[0048] Auch kann die Profilkurve geradlinig auslaufen.

[0049] Ganz allgemein kann auch auf einen Ring verzichtet werden und die Griffoberfläche, z.B. 4, direkt an eine Gargeräteoberfläche, z.B. eine Oberseite oder eine Frontseite, anschließt oder übergeht. Der Übergang kann zumindest stufenlos erfolgen, insbesondere auch ohne einen Knick, falls die Griffoberfläche an ihrem Ende waagrecht oder horizontal ausläuft.

Bezugszeichenliste

[0050]

1	Kochfeld
2	Schwertknebel
3	Griffelement

4	Griffoberfläche	α	Winkel des Endes der Profilkurve zur Horizontalen
5	Ring	β	Winkel zwischen zwei strichförmigen Markierungen
6	Spitze der Profilkurve	5	
7	Wendepunkt der Profilkurve		
8	Ende der Profilkurve		
9	freie Oberfläche des Rings	10	
10	lagenförmige Abdeckung		
11	geradliniger Rücken der Griffoberfläche	15	
12	längliche Aussparung		
13	Markierung		
14	Mantelfläche	20	
15	Einleger		
15a	farbiger Bereich des Einlegers	25	
15b	farbiger Bereich des Einlegers		
16	Gargeräteoberfläche	30	
A1	Spitzenabschnitt der Profilkurve		
A2	Seitenabschnitt der Profilkurve		
B	Breite	35	
d	Dicke der lagenförmigen Abdeckung		
D1	äußerer Durchmesser des Griffelements	40	
D2	äußerer Durchmesser des Rings		
H	Höhe		
K	Kontur	45	
P	Profilkurve		
R1	erster Radius	50	
R1min	minimaler Werts des ersten Radius'		
R2	zweiter Radius		
R2min	minimaler Werts des zweiten Radius'	55	
T	Tiefe		

Patentansprüche

1. Schwertknebel (2) für ein Haushaltsgerät (1), aufweisend ein drehbares Griffelement mit einer Griffoberfläche (4), wobei die Griffoberfläche (4) des Schwertknebels (2) eine in Draufsicht runde Kontur (K) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffoberfläche (4) des Schwertknebels (2) eine Profilkurve (P) aufweist, welche einen gekrümmten Spitzenabschnitt (A1) und auf jeder Seite des Spitzenabschnitts (A1) einen in Bezug auf den Spitzenabschnitt (A1) in eine entgegengesetzte Richtung gekrümmten Seitenabschnitt (A2) aufweist.
2. Schwertknebel (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spitzenabschnitt (A1) unmittelbar in die Seitenabschnitte (A2) übergeht.
3. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spitzenabschnitt (A1) einen ersten minimalen Radius (R1min) aufweist und die Seitenabschnitte (A2) einen zweiten minimalen Radius (R2min) aufweisen, wobei der zweite minimale Radius (R2min) größer ist als der erste minimale Radius (R1min).
4. Schwertknebel (2) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite minimale Radius (R2min) mindestens 50% größer ist als der erste minimale Radius (R1min).
5. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenabschnitte (A2) mit einer Abweichung von nicht mehr als 20° zu einer Horizontalen auslaufen.
6. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffoberfläche (4) mittels einer lagenförmigen Abdeckung (10) gebildet wird.
7. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rücken (11) der Griffoberfläche (4) eine sich über einen Teil des Rückens (11) erstreckende längliche Aussparung (12) aufweist.
8. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Mantelflächen (14) des Schwertknebels (2) von einem jeweiligen Einleger (15) bedeckt sind.
9. Schwertknebel (2) nach Anspruch 8, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass mindestens einer der Einleger (15) mehrfarbig ausgestaltet ist.

10. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (3) von einem nicht drehbaren Ring (5) umgeben ist, welcher eine freie Oberfläche (9) aufweist, wobei die freie Oberfläche (9) stetig und mit gleichem Winkel gegenüber der Horizontalen an die Griffoberfläche (4) anschließt. 5 10
11. Schwertknebel (2) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Form der freien Oberfläche (9) des Schwertknebels (2) einer Mantelfläche eines Kegelstumpfs entspricht. 15
12. Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (3) eindrückbar ist. 20
13. Haushaltsgesetz (1) mit mindestens einem Schwertknebel (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Schwertknebel (2) ein Schwertknebel (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche ist. 25
14. Haushaltsgesetz nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haushaltsgesetz ein gasbetriebenes Gargerät ist, insbesondere ein gasbetriebenes Kochfeld aufweist, und mindestens einen Schwertknebel (2) nach Anspruch 12 aufweist. 30

35

40

45

50

55

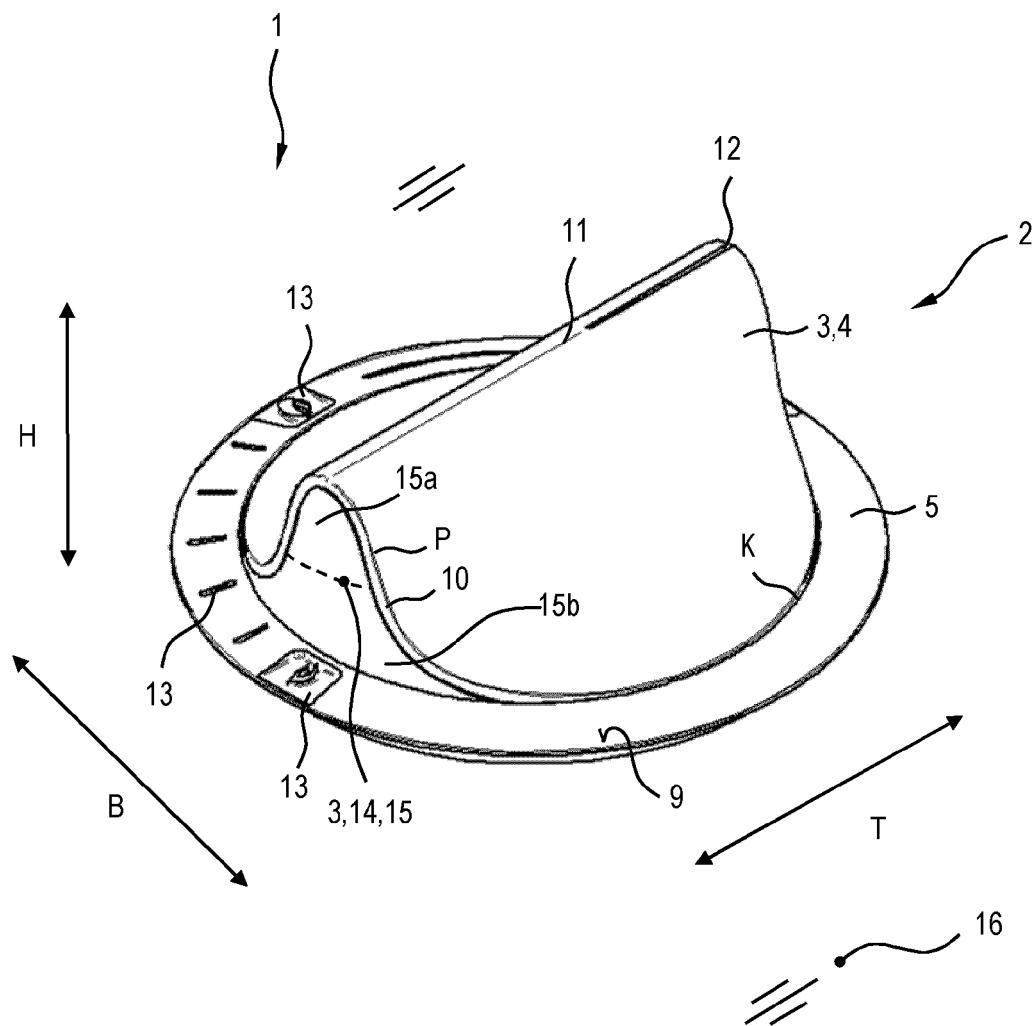


Fig.1

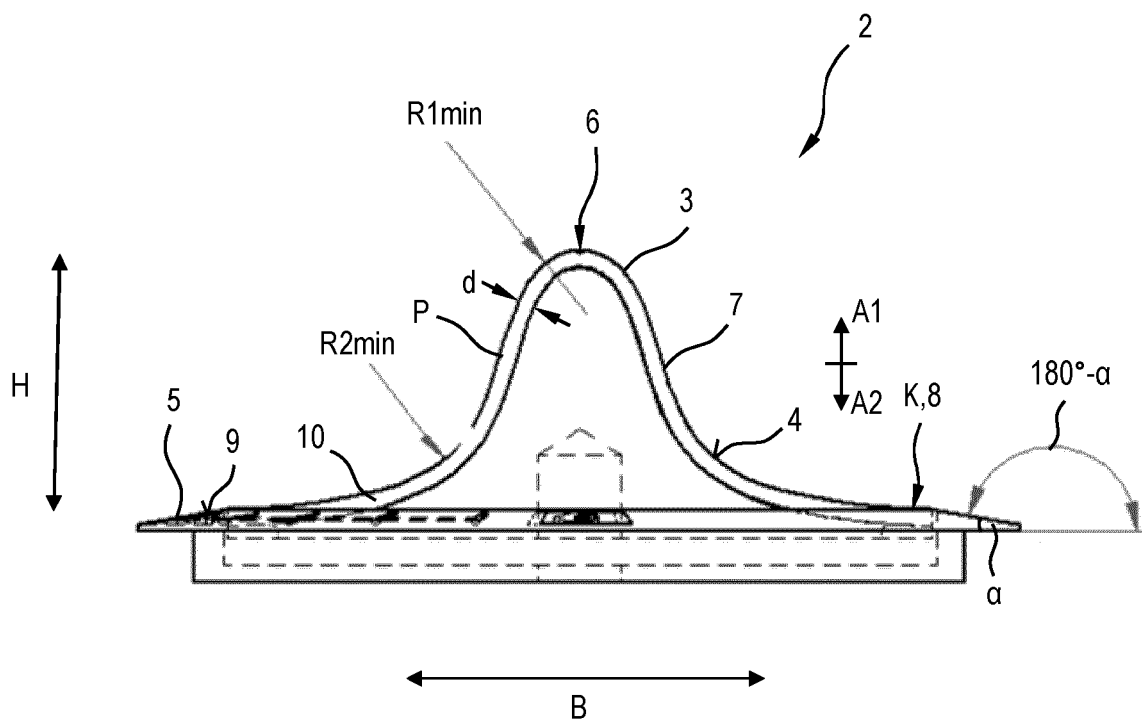


Fig.2

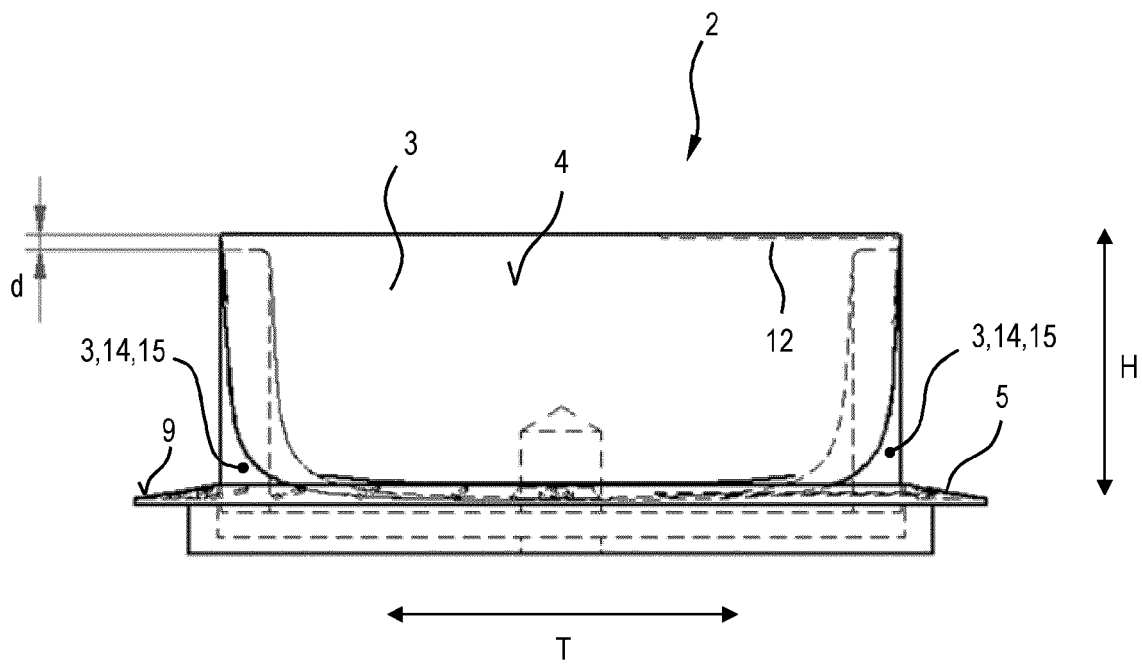


Fig.3

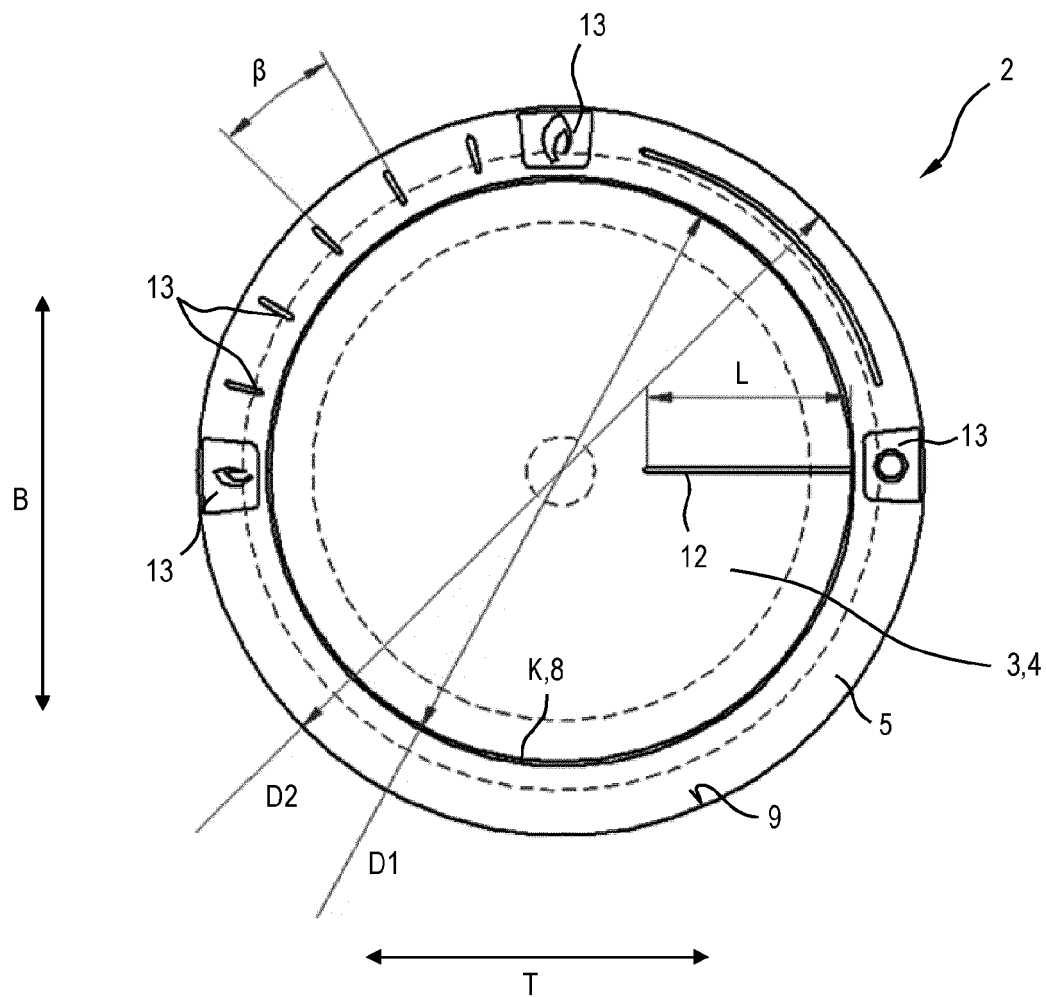


Fig.4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 19 0957

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 463 630 B1 (HOWIE JR ROBERT K [US]) 15. Oktober 2002 (2002-10-15) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 25; Abbildungen 6-13 *	1-14	INV. G05G1/08 G05G1/10 G05G1/12 H01H9/22 H01H9/28
A	EP 1 830 131 A2 (COPRECITEC SL [ES]) 5. September 2007 (2007-09-05) * Absatz [0009] - Absatz [0017]; Abbildungen 1-5 *	1-14	
A	FR 2 533 334 A1 (SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]) 23. März 1984 (1984-03-23) * Seite 3, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 35; Abbildungen 1-9 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G05G H01H F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. März 2012	Prüfer Kamara, Amadou
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 19 0957

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6463630	B1	15-10-2002	KEINE		

EP 1830131	A2	05-09-2007	EP	1830131 A2	05-09-2007
			ES	1062279 U	16-06-2006

FR 2533334	A1	23-03-1984	DE	8226627 U1	17-03-1983
			ES	273880 U	01-03-1984
			FR	2533334 A1	23-03-1984

EPO FORM P0461

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