



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 10 227 T2** 2006.12.28

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 287 773 B1**

(51) Int Cl.⁸: **A47J 31/06** (2006.01)

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 10 227.8**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 255 810.0**

(96) Europäischer Anmeldetag: **20.08.2002**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **05.03.2003**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **29.03.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **28.12.2006**

(30) Unionspriorität:

943104 30.08.2001 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR

(73) Patentinhaber:

Electrical & Electronics Ltd., Tai Po, HK

(72) Erfinder:

Chen, Yee Koo, 53 Ting Kok Rd., Tai Po, New Territories, CN; Wai, Darren, 53 Ting Kok Rd., Tai Po, New Territories, CN

(74) Vertreter:

derzeit kein Vertreter bestellt

(54) Bezeichnung: **Löffelförmige Kaffeebrühvorrichtung**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung**ALLGEMEINER TECHNISCHER STAND**

[0001] Diese Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abmessen und Aufbrühen eine Kaffeemenge von Einzelpotionsgröße, die eine dünne Schicht von Schaum und Blasen auf der oberen Fläche des aufgebrühten Kaffees hat.

[0002] Normalerweise hat die Vorrichtung des Standes der Technik zum Aufbrühen von Kaffee, die ebenfalls in der Lage ist, eine dünne Schaum- und Blasenschicht zu erzeugen, die Verwendung von vorverpackten Kaffeekissen erfordert. Solche vorverpackten Kaffeekissen sind nicht vollkommen zufriedenstellend, weil sie viel teurer sind als gemahlener Kaffee, der lose, in Tüten, Dosen oder Glasgefäßen gekauft wird. Außerdem sind solche vorverpackten Kaffeekissen nicht so leicht auf so vielen Verkaufswegen erhältlich wie Kaffee, der lose, in Tüten, Dosen oder Glasgefäßen gekauft wird.

[0003] Der Stand der Technik schließt eine breite Vielfalt an Tröpfel-Kaffe Zubereitern, Perkolatoren, Vakuum-Kaffe Zubereitern und Espresso Zubereitern ein. Die vorliegende Vorrichtung kann eine eigenständige Dampf-/Heißwassererzeugungsvorrichtung einschließen oder mit derselben zusammenwirken. Allgemeiner ist die vorliegende Vorrichtung dafür vorgesehen, in abgedichtetem Fluideingriff mit der Dampf-/Heißwasserzubereitungsmaschine verriegelt zu werden und in der Maschine festgehalten zu werden, wobei während des Kaffeebrühvorgangs ein Einlaß derselben in Verbindung mit dem Maschinen- auslaß steht.

[0004] US-A 5 913 962 offenbart eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

KURZDARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0005] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine neue und verbesserte Vorrichtung bereitzustellen, die für einen Benutzer eine Einzelportion Kaffee aufbrühen wird und die auf eine Weise aufgebaut ist, die mehrere Benutzer zuläßt, wobei alle nacheinander die eigene löffelförmige Kaffeebrühvorrichtung in einer Kaffe Zubereitungsmaschine verwenden, um ihre jeweiligen Kaffeeportionen aufzubrühen.

[0006] Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine neue und verbesserte Vorrichtung bereitzustellen, die sowohl das Abmessen der gewünschten Menge an gemahlener Kaffee, die zum Aufbrühen einer Einzelportion erforderlich ist, als auch den tatsächlichen Aufbrühvorgang erleichtern wird.

[0007] Noch eine andere Aufgabe der Erfindung ist

es, eine Aufbrühvorrichtung bereitzustellen, welche die zum Reinigen der Vorrichtung erforderliche Zeit und Mühe verringert.

[0008] Noch eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, die Notwendigkeit zum Bereitstellen des Löffels zum Abmessen von Kaffee und die Notwendigkeit zum Reinigen eines solchen Löffels zu beseitigen.

[0009] Es ist eine weitere Aufgabe der Erfindung, eine Aufbrühvorrichtung bereitzustellen, die keine vorverpackten Kaffeekissen erfordert und folglich sowohl die Ausgabe für solche Kissen als auch die mit dem Beschaffen solcher Kissen verbundene Unannehmlichkeit vermeidet.

[0010] Es hat sich nun gezeigt, daß diese und andere Aufgaben der Erfindung in einer Vorrichtung zum Abmessen von gemahlener Kaffee, Aufbrühen von Kaffee und Erzeugen einer Schaumschicht auf dem aufgebrühten Kaffee erreicht werden können, wie sie in Anspruch 1 dargelegt wird.

[0011] In einigen Formen der Erfindung schließt die Platte eine Vielzahl von Wölbungen ein. Das untere Gehäuse kann eine Vielzahl von hochstehenden Laschen einschließen. Einige Ausführungsformen der Erfindung können eine Vielzahl von hochstehenden Laschen, die in einer ersten Ebene angeordnet ist, und eine andere Vielzahl von hochstehenden Laschen, die in einer zweiten Ebene angeordnet ist, einschließen. Die erste und die zweite Ebene können parallel und mit seitlichem Zwischenraum angeordnet sein. Die Abdeckung wird bei einigen Ausführungsformen durch ein Scharnier getragen, und das Scharnier kann eine Achse haben, die wesentlich senkrecht zu dem länglichen Griff ist.

[0012] Das poröse Sieb und die Umfangsdichtung der Abdeckung können zusammen einspritzgeformt werden. Die Aufbrühvorrichtung kann ferner eine Maschine zum Erzeugen von heißem Wasser und Dampf, die für einen abdichtenden Eingriff mit der Umfangsdichtung der Abdeckung bemessen und konfiguriert ist, und eine Klemmstruktur, die eine Klemmkraft auf das untere Gehäuse und auf die Abdeckung ausübt, einschließen. Die Klemmstruktur kann einen J-förmigen Haken und einen schwenkbar angebrachten länglichen Klinkengriff, der mit dem J-förmigen Haken zusammenwirkt, einschließen. In einigen Fällen sind der längliche Klinkengriff und der J-förmige Haken schwenkbar verbunden und der längliche Klinkengriff ist schwenkbar mit einem Gehäuse verbunden.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0013] Die Vorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wird besser zu verstehen sein unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen, in denen:

[0014] **Fig. 1** eine Querschnittsansicht, teilweise in Phantom, ist, längs einer vertikalen Ebene, welche die Löffelaufbrühbaugruppe halbiert,

[0015] **Fig. 2** eine perspektivische Ansicht des oberen Löffelabdeckungsabschnitts der Löffelaufbrühbaugruppe ist,

[0016] **Fig. 3** eine perspektivische Ansicht der Aufbrühdichtung ist, die mit dem oberen Löffelabdeckungsabschnitt zusammenwirkt und welche die zugeordnete Tröpfelkaffeemaschine in Eingriff nimmt,

[0017] **Fig. 4** eine perspektivische Ansicht des Aufbrühsiebs ist, das mit der Aufbrühdichtung zusammenwirkt und durch das Wasser aus der zugeordneten Kaffe Zubereitungsmaschine hindurchgeht in die Löffelaufbrühbaugruppe,

[0018] **Fig. 5** eine perspektivische Ansicht, teilweise in Phantom, des Löffelkörpers ist, an dem die obere Löffelabdeckung, die Aufbrühdichtung und das Aufbrühsieb angebracht sind und der als Teil des Kaffe aufbrühvorgangs den gemahlene Kaffee aufnimmt,

[0019] **Fig. 6** eine perspektivische Ansicht des Kaffe siebs ist, das an dem unteren axialen Ende des Löffelkörpers befestigt ist und das sichert, daß kein Teil des gemahlene Kaffees hindurchgeht in den aufgebrühten Kaffee,

[0020] **Fig. 7** eine perspektivische Ansicht der Dichtung ist, die zwischen der Schaumplatte und der Löffelkappe angeordnet ist,

[0021] **Fig. 8** eine perspektivische Ansicht der Schaumplatte ist,

[0022] **Fig. 9** eine perspektivische Ansicht, teilweise in Phantom, der Löffelkappe ist,

[0023] **Fig. 10** eine vergrößerte fragmentarische Querschnittsansicht, teilweise schematisch und teilweise in Phantom, der Löffelaufbrühbaugruppe ist, welche die jeweiligen Teile derselben detaillierter illustriert,

[0024] **Fig. 11** eine Seitenrißansicht der Löffelaufbrühbaugruppe, zusammen mit einem schematisch dargestellten Klemm-Mechanismus ist, der bereitgestellt wird, um Elemente der Löffelaufbrühbaugruppe mit Kräften, die wesentlich vertikal ausgeübt werden, festzuklemmen, um die jeweiligen Teile derselben aneinander zu befestigen, wenn Dampf oder sehr heißes Wasser in die offene Oberseite der Löffelaufbrühbaugruppe gedrückt wird.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0025] Unter Bezugnahme auf **Fig. 1** bis **Fig. 11** wird nun eine Löffelaufbrühbaugruppe **10** nach einer Form der vorliegenden Erfindung gezeigt. Die Löffelaufbrühbaugruppe **10** ist vorgesehen zur Verwendung mit einer Schnellaufbrüh-Einzelportionsmaschine, die in der Lage ist, entweder Dampf oder sehr heißes Wasser zu erzeugen und diesen Dampf oder dieses heiße Wasser in den Einlaß der Löffelaufbrühbaugruppe zu drücken. Der Benutzer der Löffelaufbrühbaugruppe **10** kann die Vorrichtung zum Abmessen der für eine Tasse oder Portion Kaffee erforderlichen Menge an gemahlene Kaffee verwenden und die Vorrichtung danach zum Aufbrühen des Kaffees verwenden. (Die Bezugnahme auf eine Tasse Kaffee hierin sollte nicht wörtlich genommen werden. Obwohl einige Tassen Kaffee tatsächlich 237 Milliliter enthalten mögen, wird es sich verstehen, daß die typische Portion größer ist.) Die Verwendung der Vorrichtung der vorliegenden Erfindung beseitigt die Notwendigkeit, einen Löffel zum Abmessen des Kaffees bereitzustellen, und beseitigt ebenfalls die Notwendigkeit, einen solchen Löffel zu reinigen.

[0026] Normalerweise wird die Schnellaufbrüh-Einzelportionsmaschine in der Lage sein, aufeinanderfolgende Servierportionen in einer Vielzahl von Löffelaufbrühbaugruppen aufzubrühen, die nacheinander in abgedichtetem Eingriff mit der Schnellaufbrüh-Einzelportionsmaschine angeordnet werden. Im einzelnen wird das aufeinanderfolgende Aufbrühen solcher Portionen normalerweise mit einer solchen Geschwindigkeit ausgeführt, daß das Gesamtvolumen des in einem gegebenen Zeitraum aufgebrühten Kaffees wenigstens so groß sein wird wie das in dem gleichen Zeitraum durch eine viel größere herkömmliche Tröpfel-Kaffe Zubereitungs Vorrichtung aufgebrühte Kaffe evolumen.

[0027] Die Löffelaufbrühbaugruppe **10** umfaßt vier Unterbaugruppen. Dies sind die obere Löffelabdeckungsbaugruppe **12**, die Löffelkörperbaugruppe **20**, die Schaumplattenbaugruppe **28** und eine Löffelkappenbaugruppe **41**.

[0028] Die obere Löffelabdeckungsbaugruppe **12** umfaßt eine obere Löffelabdeckung **14**, eine Aufbrühdichtung **16** und ein Aufbrühsieb **19**. Diese drei Teile können zusammen einspritzgeformt werden oder nach dem Formen zusammengebaut werden. Die obere Löffelabdeckung **14** ist mit einem Scharnier angebracht, das eine Achse hat, die senkrecht zu der Achse eines länglichen Griffs **15** ist.

[0029] Die Löffelkörperbaugruppe **20** besteht aus einem Löffelkörper **21** und einem Kaffe sieb **22**, die zusammen einspritzgeformt werden und folglich nach dem Formschritt nicht getrennt werden können.

Der Löffelkörper **21** ist ein allgemein zylinderquerschnittsförmiger oder schalenförmiger Körper **21**, der einen offenen Oberteil und einen offenen Boden hat. Das Kaffeesieb **22** wird normalerweise entweder aus einem Nylonsieb oder einem rostfreien Stahlsieb gefertigt, obwohl andere Materialien, die für eine Berührung mit Nahrungsmittelerzeugnissen zugelassen und die zur Verwendung bei den erforderlichen Temperaturen geeignet sind, verwendet werden können. Im Betrieb der Löffelaufbrühvorrichtung **10** wird der Benutzer die Vorrichtung verwenden, um gemahlene Kaffee **23** aus einem Behälter zu schöpfen. Alternativ dazu kann der Benutzer gemahlene Kaffee in die Baugruppe **10** schütten und Kennzeichnungen (nicht gezeigt) an der Baugruppe **10** verwenden, um die richtige Menge an gemahlenem Kaffee zu bestimmen. Der gemahlene Kaffee **23** verbleibt während der Aufbrühvorgänge innerhalb des Löffelkörpers **21** angeordnet.

[0030] Das untere Ende des Löffelkörpers **21** ist in abgedichteter Beziehung zu einer Schaumplattenbaugruppe **28** angeordnet. Der Begriff „Schaumplatte“, wie er hierin verwendet wird, bezieht sich auf eine rostfreie Stahlplatte zum Erzeugen eines Schaums auf der Oberfläche des mit der Vorrichtung aufgebrühten Kaffees, nicht auf die Zusammensetzung der Platte. Die Schaumplattenbaugruppe **28** besteht aus einer Schaumplatte **30** und einer Schaumplattendichtung **34**. Die Platte **30** und die Dichtung **34** können zusammen einspritzgeformt oder aus den einzelnen Bestandteilen zusammengebaut werden. Die Schaumplatte **30** hat ein kleines Loch **31** am geometrischen Mittelpunkt derselben, um den Strom extrahierten Kaffees zu leiten. Der Strom extrahierten Kaffees wird auf eine solche Weise geleitet, daß ein Vermischen mit umgebender Luft verursacht wird, um dafür zu sorgen, daß wenigstens ein Teil des Stromes extrahierten Kaffees Schaum einschließt. Die Schaumplatte **30** ist mit einer Vielzahl von Wölbungen **32** versehen, die sichern, daß der Strom extrahierten und durch das Kaffeesieb **22** und die Schaumplatte **30** hindurchgehenden Kaffees nicht behindert wird. Das Loch **31** ist bemessen und konfiguriert zum Regeln der Geschwindigkeit, des Drucks und des Zeitablaufs der Kaffee-Extraktion.

[0031] In abdichtendem Eingriff mit der Unterseite der Schaumplatte angeordnet ist ein unteres Gehäuse **42**, das den Strom aufgebrühten Kaffees zu doppelten Auslaßöffnungen **40** leitet. Das untere Gehäuse **42** ist allgemein tellerförmig. Bei manchen Ausführungsformen der Erfindung werden zwei diskrete Öffnungen **40** bereitgestellt, um ein gleichzeitiges Füllen von zwei Kaffeetassen, -bechern oder -karaffen (nicht gezeigt) zu ermöglichen. Hochstehende ebene Laschen **43** sind in wesentlich zwei parallelen, mit seitlichem Zwischenraum angeordneten, Ebenen auf der Oberseite des unteren Gehäuses gruppiert. Die Laschen **43** werden bereitgestellt, um einen wesent-

lich gleichen Strom aus den zwei Öffnungen **40** zu sichern.

[0032] Unter Bezugnahme auf [Fig. 11](#) wird nun die Löffelaufbrühvorrichtung **10** in Verbindung mit einer Kaffeezubereitungsmaschine **50** gezeigt. Die Kaffeezubereitungsmaschine **50** schließt einen wesentlich J-förmigen Haken **52** ein, der einen allgemein vertikalen länglichen Schaftabschnitt **54** und einen allgemein horizontalen Stufenabschnitt **56** hat. Die Kaffeezubereitungsmaschine **50** schließt ebenfalls einen oberen Rahmen **58** ein, der durch ein Scharnier **60** an einen unteren Rahmen **63** gekoppelt ist. Die Löffelaufbrühbaugruppe **10** wird zwischen dem oberen Rahmen **58** und dem unteren Rahmen **63** angeordnet, nachdem der obere Rahmen **58** von dem unteren Rahmen **63** weggeschwenkt ist. Danach wird der obere Rahmen **58** im Uhrzeigersinn um die Achse des Scharniers **60** geschwenkt. Der Stufenabschnitt **56** nimmt auf die in [Fig. 11](#) illustrierte Weise eine allgemein horizontale untere Fläche des unteren Rahmens **63** in Eingriff. Ein Klinkengriff **62** wirkt mit dem J-förmigen Haken **52** und dem oberen Rahmen **58** zusammen, um die jeweiligen Elemente der Vorrichtung während des Kaffeeaufbrüh- oder -extrahier-schritts aneinander zu verriegeln. [Fig. 11](#) illustriert die jeweiligen Positionen der Elemente, wenn die Löffelaufbrühbaugruppe **10** zwischen dem oberen Rahmen **58** und dem unteren Rahmen **63** verriegelt wird.

[0033] Die Löffelaufbrühbaugruppe **10** wird aus dem oberen Rahmen **58** gelöst, wenn der Klinkengriff **62** gegen den Uhrzeigersinn um die Achse **64** geschwenkt wird. Ein Stift, der eine Achse **64** hat, nimmt den oberen Rahmen **58** und den Klinkengriff **62** in Eingriff und ermöglicht eine relative Drehbewegung. Folglich geschieht jede Drehbewegung des Klinkengriffs **62** um die Achse **64**, die in Bezug auf den oberen Rahmen **58** feststehend ist. Ein zweiter Stift, der eine Achse **68** hat, koppelt den Klinkengriff **62** und den J-förmigen Haken **52** auf eine Weise, die eine relative Drehbewegung zwischen denselben ermöglicht. Der Mechanismus schließt eine Feder **78** ein. Eine Bewegung des Klinkengriffs **62** gegen den Uhrzeigersinn um die Achse **64** verursacht eine Bewegung der Achse **68** auf einer bogenförmigen Bahn **70**, was dazu führt, daß der Stufenabschnitt **56** aus dem unteren Rahmen **63** ausgerückt wird. Eine fortgesetzte Bewegung des Klinkengriffs **62** gegen den Uhrzeigersinn führt dazu, daß eine Fläche **74** an dem Klinkengriff **62** auf eine Fläche **76** an dem J-förmigen Haken **52** trifft. Dementsprechend bewegt sich der J-förmige Haken **52** von der in [Fig. 11](#) gezeigten Position zu einer Position rechts von der illustrierten Position. Folglich kann danach der obere Rahmen **58** gegen den Uhrzeigersinn um die Achse des Scharniers **60** gedreht werden.

[0034] Die Kaffeezubereitungsmaschine **50** hat einen Teil **59**, der die Dichtung **16** der oberen Löffelab-

deckungsbaugruppe **12** mit einem abgedichteten Eingriff in Eingriff nimmt, wodurch flüssiges Wasser und/oder Dampf mit Hochdruck durch das Aufbrüh-sieb **19**, das Kaffeemehl **23**, das Kaffeeseib **22** und die Öffnung **31** der Platte **30** gedrückt wird.

[0035] Die Erfindung stellt eine Vorrichtung bereit, die leicht zu reinigen ist und welche die Notwendigkeit einer Reinigung auf ein Minimum verringert. Die Notwendigkeit einer Reinigung wird zum Teil auf ein Minimum verringert, weil die Löffelaufbrühvorrichtung **10** dafür vorgesehen ist, eine Portion Kaffee für eine einzige Person zuzubereiten. Normalerweise wird die Reinigungserfordernis für eine Kaffeemaschine dadurch, daß die Vorrichtung durch mehr als eine Person benutzt wird, und die daraus folgende Notwendigkeit einer Vorbeugung einer Keimübertragung von einer Person zu einer anderen bestimmt. Die Notwendigkeit, eine solche Vorrichtung zu reinigen, wird ebenfalls häufig dadurch, daß die Vorrichtung bei aufeinanderfolgenden Aufbrühvorgängen für unterschiedliche Sorten Kaffee verwendet wird, und die Notwendigkeit, eine Verunreinigung des Geschmacks eines beliebigen gegebenen Kaffees, der aufgebrüht wird, durch den Rest von einem vorherigen Aufbrühvorgang zu verhindern, bestimmt. Folglich besteht durch das Vorhandensein einer Vorrichtung, die dafür vorgesehen ist, normalerweise durch eine einzige Person verwendet zu werden, eine wesentlich verringerte Gefahr, Keime von einer Person zu einer anderen zu übertragen, und es besteht eine wesentlich verringerte Gefahr, eine Partie Kaffee durch eine vorherige Partie Kaffee zu verunreinigen, da ein einziger Benutzer häufig eine beliebige Vorliebe für eine spezifische Sorte Kaffee haben wird und wiederholt den gleichen Kaffee verwenden wird.

[0036] Obwohl die vorliegende Erfindung hauptsächlich Anwendung beim Abmessen und Aufbrühen von Kaffee findet, wird es sich für Fachleute auf dem Gebiet verstehen, daß die Vorrichtung ebenfalls für andere Getränke verwendet werden kann. Während die bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gezeigt und beschrieben worden ist, können an derselben verschiedene Modifikationen und Ersetzungen vorgenommen werden, ohne von dem Geist und dem Rahmen der Erfindung abzuweichen. Dementsprechend sollte es sich verstehen, daß die vorliegende Erfindung nur als Erläuterung und nicht als Begrenzung beschrieben worden ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Abmessen von gemahlenem Kaffee, Aufbrühen von Kaffee und Erzeugen einer Schaumschicht auf dem aufgebrühten Kaffee, wobei die Vorrichtung folgendes umfaßt:
einen länglichen Griff **(15)**,
ein schalenförmiges Gehäuse **(21)**, das an einem Axialende des Griffs **(15)** befestigt ist, wobei das Ge-

häuse **(21)** eine offene Oberseite und eine offene Unterseite hat,
ein poröses Sieb **(22)**, das für einen abdichtenden Eingriff mit der offenen Unterseite bemessen und konfiguriert ist,
eine Platte **(30)**, die für einen abdichtenden Eingriff mit der offenen Unterseite bemessen und konfiguriert ist, wobei die Platte **(30)** in derselben eine Öffnung **(31)** unterhalb des porösen Siebes **(22)** hat, wobei die Öffnung **(31)** dafür bemessen und konfiguriert ist, den Druck und die Geschwindigkeit des Kaffees zu regeln, um dadurch auf dem durch die Vorrichtung aufgebrühten Kaffee Schaum zu erzeugen, und
ein unteres Gehäuse **(42)**, das für einen abdichtenden Eingriff mit der offenen Unterseite bemessen und konfiguriert ist, wobei das untere Gehäuse **(42)** wenigstens eine Öffnung **(40)** unterhalb der Platte **(30)** hat, um den Strom des aufgebrühten Kaffees zu einer zugeordneten Tasse zu leiten,

dadurch gekennzeichnet, daß:

die Vorrichtung eine Abdeckung **(12)** einschließt, die für einen abdichtenden Eingriff mit der offenen Oberseite bemessen und konfiguriert ist, wobei die Abdeckung **(12)** bewegt werden kann zwischen einer ersten Position, in der sie die offene Oberseite abdeckt, und einer zweiten Position, in der sie die offene Oberseite nicht abdeckt, und
die Abdeckung **(12)** ein poröses Sieb **(19)** und eine Umfangsdichtung **(16)** einschließt, die zum Zusammenwirken mit einer Maschine zum Erzeugen von heißem flüssigen Wasser und Dampf bemessen und konfiguriert ist, wobei die Umfangsdichtung **(16)** das poröse Sieb **(19)** umschließt und einen Abdichtungs-kontakt mit der offenen Oberseite des Gehäuses **(21)** herstellt, wenn sich die Abdeckung **(12)** in der ersten Position befindet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Platte **(30)** eine Vielzahl von Wölbungen **(32)** einschließt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei das untere Gehäuse **(42)** eine Vielzahl von hochstehenden Laschen **(43)** einschließt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, wobei eine Vielzahl von hochstehenden Laschen **(43)** in einer ersten Ebene angeordnet ist und eine andere Vielzahl von hochstehenden Laschen **(43)** in einer zweiten Ebene angeordnet ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, wobei die erste und die zweite Ebene parallel und mit seitlichem Zwischenraum angeordnet sind.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Abdeckung **(12)** durch ein Scharnier getragen wird.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei das Scharnier eine Achse hat, die wesentlich senkrecht

zu dem länglichen Griff (15) ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das poröse Sieb (19) und die Umfangsdichtung (16) der Abdeckung zusammen einspritzgeformt werden.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die ferner eine Maschine (50) zum Erzeugen von heißem Wasser und Dampf einschließt, wobei die Maschine (50) einen Teil (59) einschließt, der für einen abdichtenden Eingriff mit der Umfangsdichtung (16) der Abdeckung (12) bemessen und konfiguriert ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, wobei die Maschine (50) eine Klemmstruktur einschließt, die eine Klemmkraft auf das untere Gehäuse (42) und auf die Abdeckung (12) ausübt.

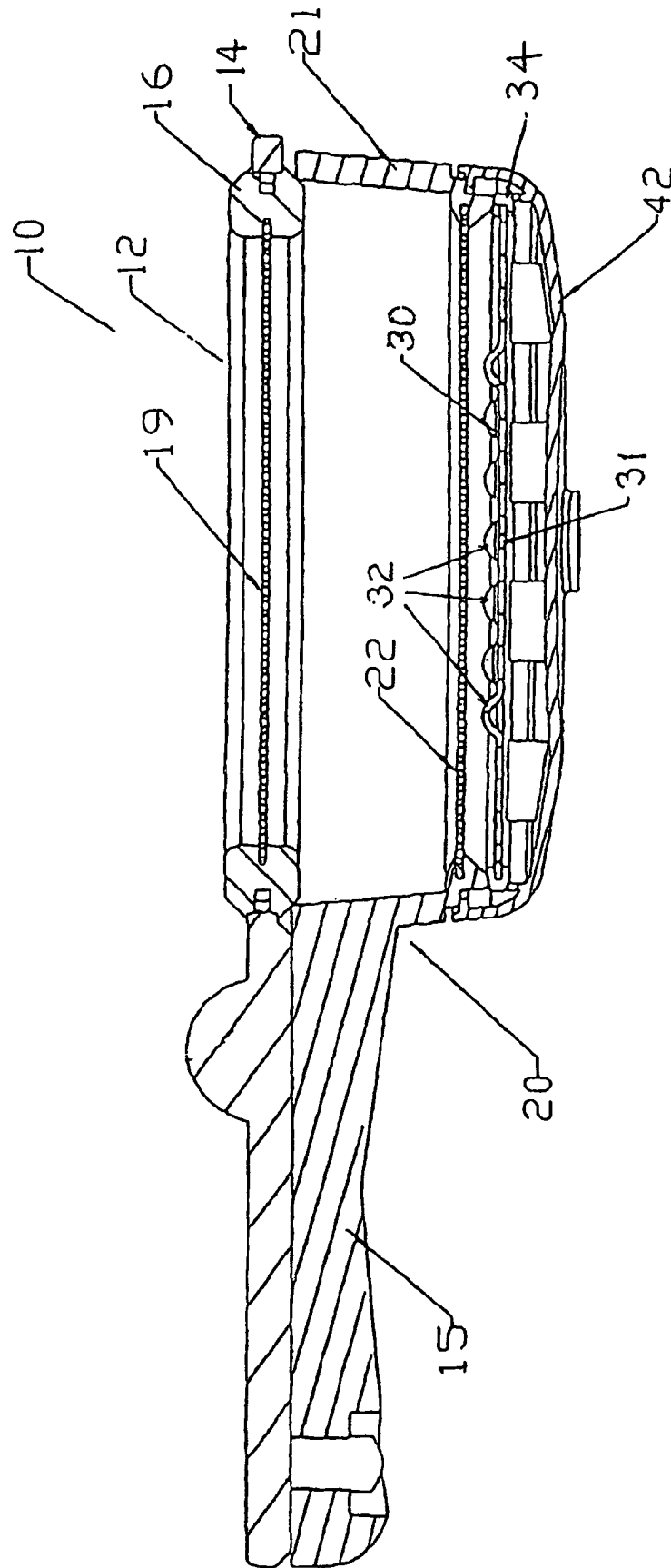
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, wobei die Klemmstruktur einen J-förmigen Haken (52) einschließt.

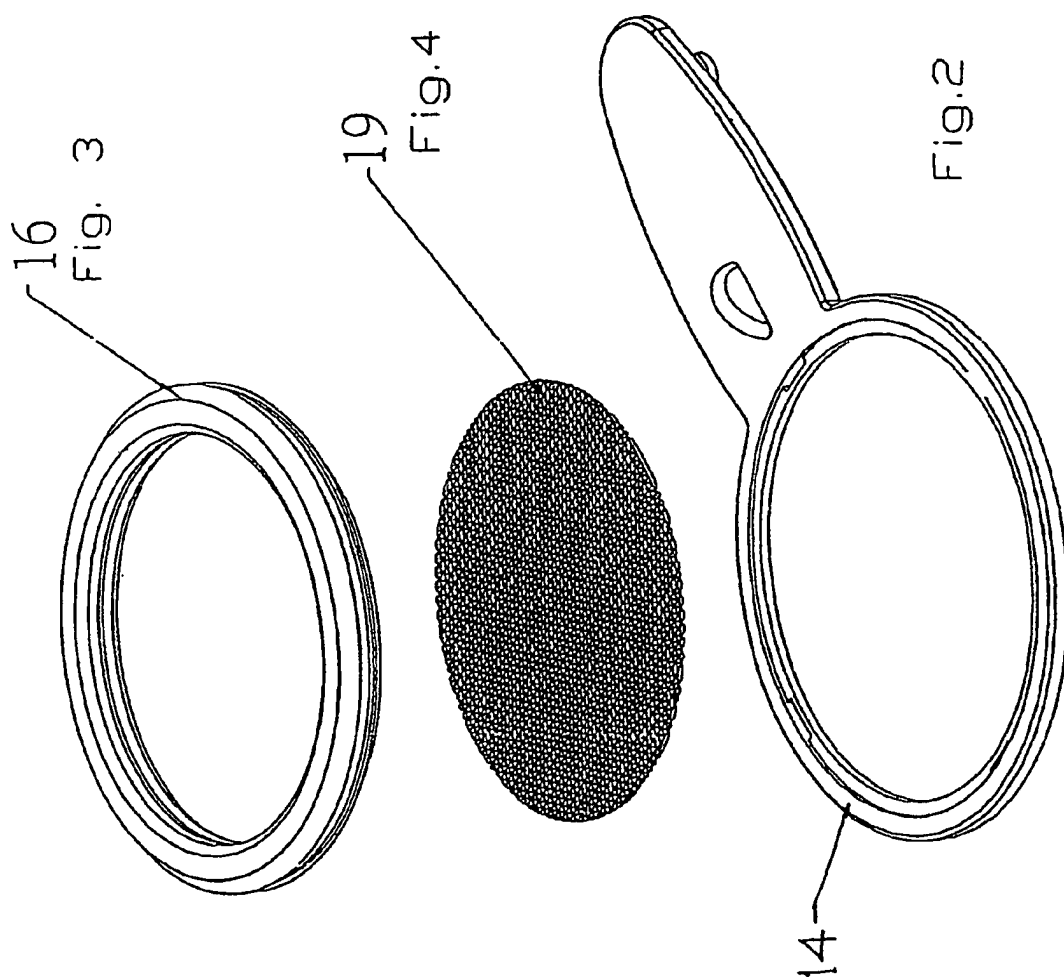
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, wobei die Klemmstruktur ferner einen schwenkbar angebrachten länglichen Klinkengriff (62) einschließt, der mit dem J-förmigen Haken (52) zusammenwirkt.

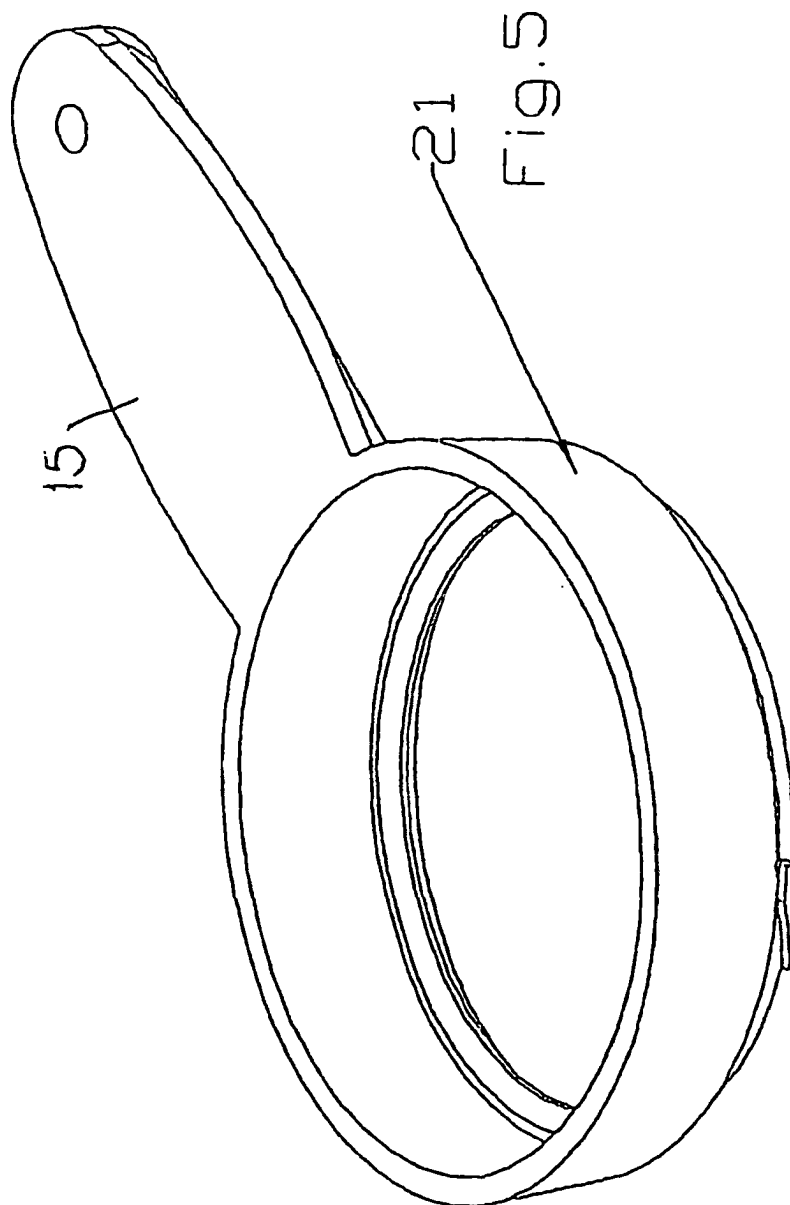
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, wobei der längliche Klinkengriff (62) und der J-förmige Haken (52) schwenkbar verbunden sind.

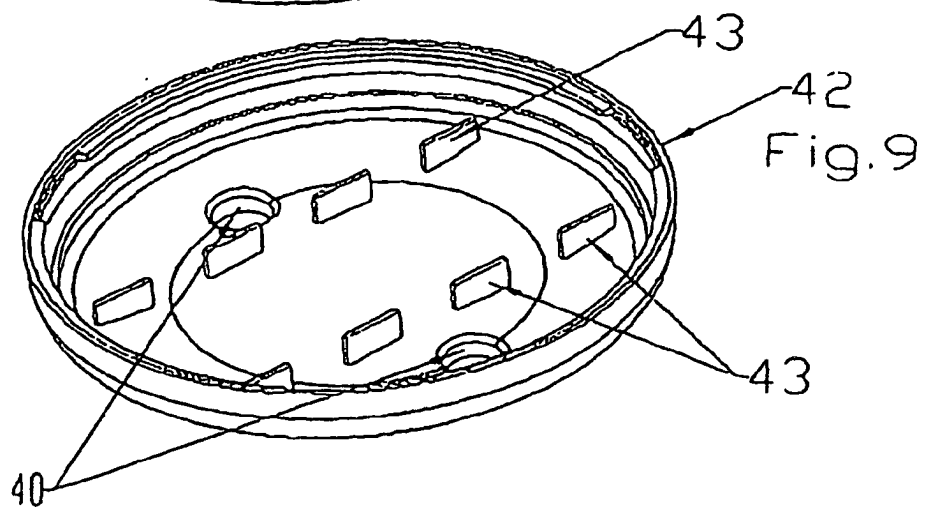
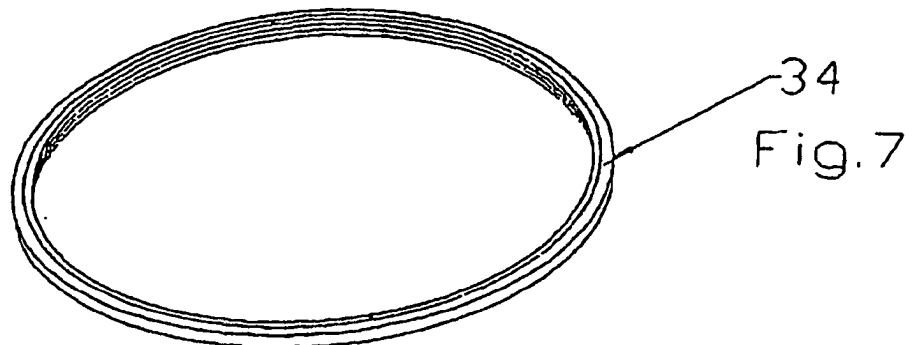
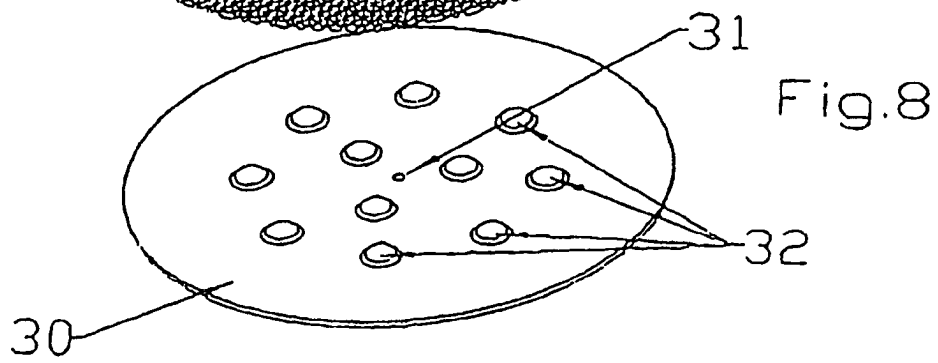
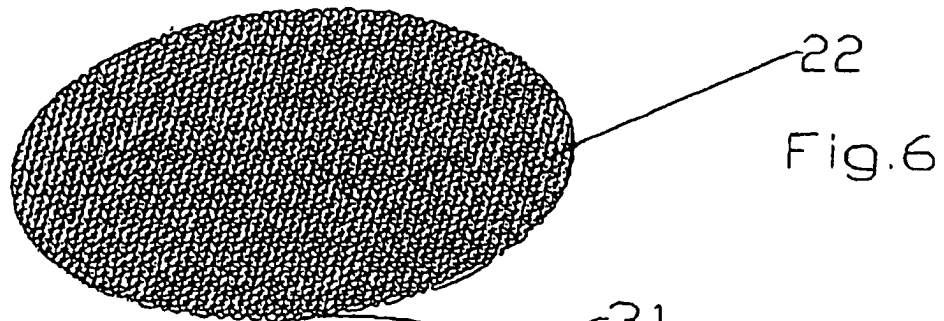
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, wobei der längliche Klinkengriff (62) schwenkbar mit einem Rahmen (58) verbunden ist.

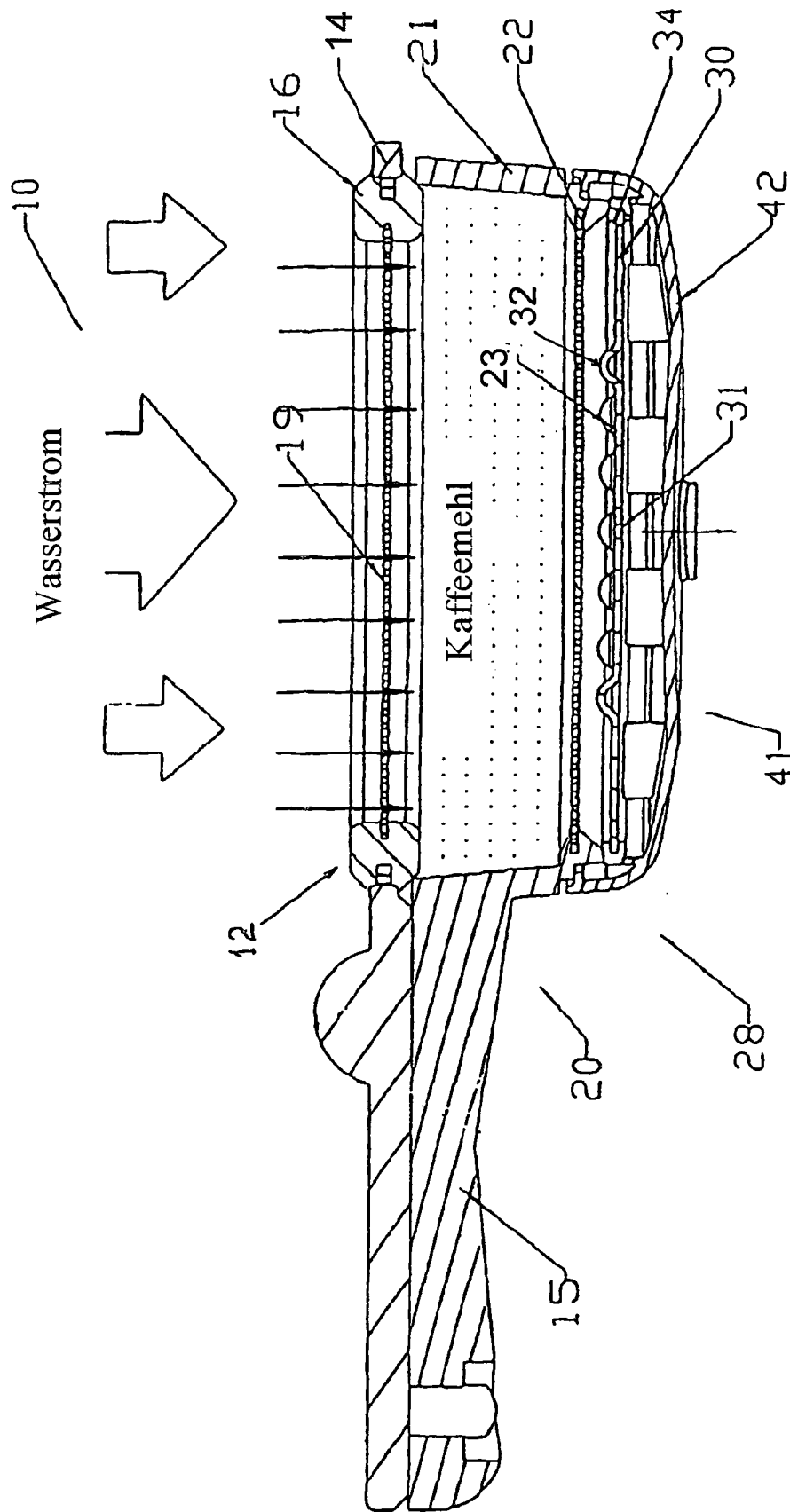
Es folgen 6 Blatt Zeichnungen











1910

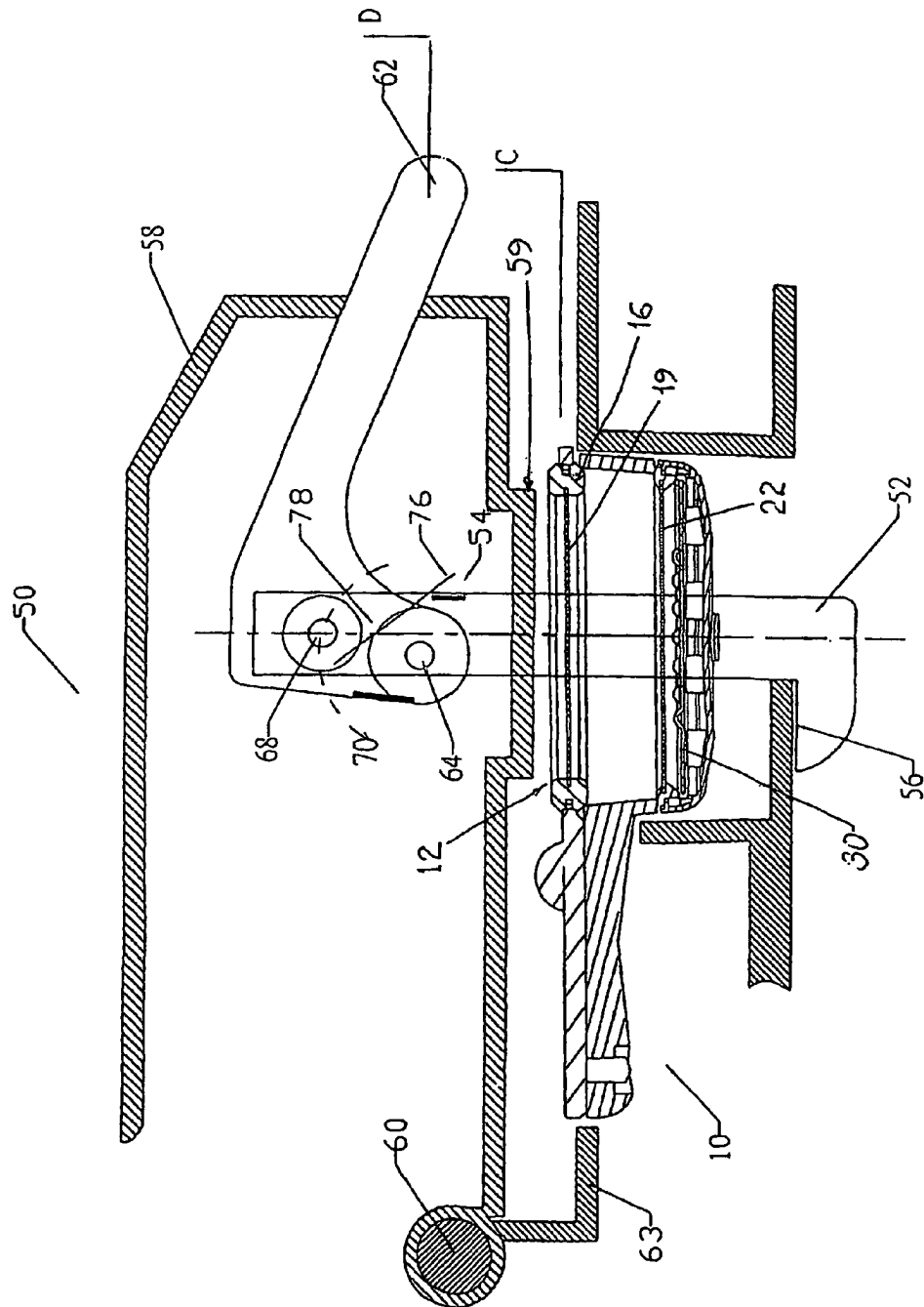


Fig. 11