



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 601 12 819 T2 2006.03.30**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 475 024 B1**

(51) Int Cl.⁸: **A47J 43/046 (2006.01)**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **601 12 819.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **04 077 023.2**

(96) Europäischer Anmeldetag: **13.11.2001**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **10.11.2004**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **17.08.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **30.03.2006**

(30) Unionspriorität:

248254 P 13.11.2000 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(73) Patentinhaber:

Daniels, Thomas E. Jr., Sandy, Utah, US

(72) Erfinder:

Daniels, Thomas E. Jr., Sandy, US

(74) Vertreter:

**Brümmerstedt Oelfke Seewald & König
Anwaltskanzlei, 30159 Hannover**

(54) Bezeichnung: **Getränkemixer**

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

Hintergrund der Erfindung

1. Gattung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich im Allgemeinen auf Getränkemischmaschinen, Softeisgetränkemacher, Mixer oder dergleichen. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung solche Getränkemischmaschinen oder solche Softeisgetränkemacher, die konfiguriert sind, um die Herstellung von Getränken wie Softeisgetränken (Smoothies) zu erleichtern, und die einen Umrühr-Stiel mit einer Kugelenkverbindung mit einem Deckel umfassen, sowie eine Basis mit einer Ausrichtungskerbe zur Aufnahme einer Tülle eines Behälters zum Ausrichten der Tülle zum Ausgießen, eine in der Basis an der Tülle und der Ausrichtungskerbe ausgebildete Vertiefung zur Aufnahme einer eines Glases oder Bechers, sowie einen kreisrunden kegelförmigen Behälter.

2. Stand der Technik

[0002] Gefrorene, frostige oder Eis-Getränke sind zunehmend beliebter geworden. Solche Getränke schließen die traditionelle Shakes und erst vor kurzem populäre gewordenen Softeisgetränke (Smoothies) ein. Shakes oder Milchshakes werden normalerweise aus Eis und/oder Milch hergestellt und nach Wunsch mit Geschmack versehen, mit oder ohne Additive wie Süßigkeiten, Schokoladen, Erdnussbutter, usw. Milchshakes erhält man normalerweise in den meisten Schnellimbissrestaurants wie Hamburger-Ketten und können mit speziellen Maschinen oder von Hand mit Mischmaschinen (Mixern) hergestellt werden.

[0003] Softeisgetränke tendieren dazu, gesünder zu sein, und werden hergestellt aus Eis, gefrorenem Joghurt und/oder Sorbet und können auch Additive beinhalten wie Obst, Beeren, Obstsaft, Vitamine, usw. Softeisgetränke erhält man normalerweise bei Spezialitätenketten oder Saftbars und können mit handelsüblichen oder Restaurantmixern hergestellt werden.

[0004] Solche Getränke können auch zu Hause mit Hilfe eines Standardküchenmixers hergestellt werden. Ein Nachteil bei der Herstellung solcher Getränke oder beim Gebrauch von Mixern ist die Schwierigkeit, den Mixer zu bedienen, oder die Unzulänglichkeit des Mixers. Mixer werden oft verstopft oder sonst wie von den Zutaten des Getränks blockiert. Es ist oft notwendig, das Mischen durch Umrühren der Zutaten mit einem Löffel oder Spatel zu ergänzen. Der Löffel oder Spatel kann sich in den Klingen des Mixers verfangen. Außerdem erfordert die Benutzung des Löffels oder Spatels oft, den Deckel zu entfernen, wodurch die Gefahr zunimmt, dass die Zutaten oben aus dem Behälter heraus geschleudert werden.

[0005] Außerdem, sobald das Mischen beendet ist, ist es oft notwendig, den Behälter aus dem Mixer zu entfernen und den Inhalt in eine Trinkbecher oder ein Glas zu gießen. Es versteht sich, dass der Behälter eine obere Öffnung hat, die erheblich größer als ein üblicher Trinkbecher oder ein Glas ist. Daher kommt es häufig vor, dass der Inhalt aus der breiteren Öffnung des Behälters heraus und außerhalb des engeren Bechers oder des engeren Glases fließt, wodurch eine zu säubernde Kleckerei entsteht und der Inhalt vergeudet wird. Die Druckschrift US-2315018 offenbart den Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Es ist erkannt worden, dass es vorteilhaft wäre, einen Softeisgetränkemacher, eine Getränkemischmaschine oder dergleichen zu entwickeln, die dazu fähig ist, die Herstellung von Softeisgetränken, Eis-Getränken und dergleichen zu erleichtern. Außerdem ist erkannt worden, dass es vorteilhaft wäre, solch eine Mischmaschine oder dergleichen zu entwickeln, die das Mischen und/oder Umrühren des Inhalts erleichtert. Außerdem ist erkannt worden, dass es vorteilhaft wäre, solch eine Mischmaschine oder dergleichen zu entwickeln, die das Ausgießen oder Entfernen des Inhalts erleichtert.

[0007] Die Erfindung sieht einen Softeisgetränkemacher, eine Getränkemischmaschine oder dergleichen mit einem auf einer Basis anordbaren Behälter vor. Die Basis schließt einen Motor ein, der einen Antriebsmechanismus dreht, der sich davon weg erstreckt. Der Behälter schließt eine Mischanordnung ein, die drehbar darin angeordnet ist und vom Antriebsmechanismus in Eingriff genommen werden kann, wenn der Behälter auf der Basis angeordnet ist. Ein Deckel ist entfernbar auf dem Behälter angeordnet und weist eine durchgehende Öffnung auf.

[0008] Entsprechend einem detaillierteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird ein Umrühr-Stiel vorteilhafterweise konfiguriert, um vom Deckel getragen zu werden und in Bezug auf den Deckel drehbar zu sein, wenn er durch diesen getragen wird. Der Umrühr-Stiel erstreckt sich durch die Öffnung im Deckel in den Behälter hinein. Der Umrühr-Stiel besitzt vorteilhafterweise ein Kugelteil, das konfiguriert ist, um über der Öffnung des Deckels drehbar anordbar zu sein und damit zusammenzuarbeiten, um die Öffnung zu bedecken, und zu erlauben, dass sich das Kugelteil in der Öffnung dreht. Die Basis kann zur Aufnahme des Behälters einen Aufnahmebehälter aufweisen.

[0009] Entsprechend der vorliegenden Erfindung kann eine Tülle operativ mit dem Behälter gekoppelt sein, um hieraus Inhalt abzugeben.

[0010] Entsprechend einem weiteren detaillierteren

Aspekt der vorliegenden Erfindung kann eine Ausrichtungsvertiefung in der Basis ausgebildet und konfiguriert sein, um dort die Tülle aufzunehmen, um die Tülle auf die Basis auszurichten.

[0011] Entsprechend einem weiteren detaillierteren Aspekt der vorliegenden Erfindung kann an der Basis nahe der Ausrichtungsvertiefung eine Wand ausgebildet sein. Die Wand kann eine abgewinkelte obere Oberfläche aufweisen, die in Richtung zu der Ausrichtungsvertiefung abgewinkelt ist, um an der Tülle anzuliegen und diese zu der Ausrichtungsvertiefung zu führen.

[0012] Entsprechend der vorliegenden Erfindung kann eine Becherausnehmung in der Basis ausgeformt sein, um einen Becher unter der Tülle aufzunehmen.

[0013] Entsprechend einem weiteren detaillierteren Aspekt der vorliegenden Erfindung weist der Behälter eine kreisrunde kegelförmige Form auf. Auf diese Art kann sich der Behälter vorteilhafterweise im Aufnahmebehälter drehen oder rotieren, um die Tülle auf die Ausrichtungsvertiefung auszurichten.

[0014] Entsprechend einem weiteren detaillierteren Aspekt der vorliegenden Erfindung kann ein aus einem flexiblen Material geformter Stoßfänger an einem unteren Ende des Umrühr-Stiels angeordnet und so platziert sein, dass er mit einer inneren Oberfläche des Behälters in Kontakt steht, wenn der Umrühr-Stiel gedreht wird. Auf diese Art kann der Stoßfänger vorteilhafterweise einer Beschädigung des Behälters widerstehen.

[0015] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden ersichtlich aus der nachstehenden detaillierten Beschreibung zusammen mit den zugehörigen Zeichnungen, die gemeinsam die Merkmale der Erfindung beispielhaft erläutern.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0016] [Fig. 1](#) ist eine teilweise aufgebrochene Vorderansicht eines Softeisgetränkemachers oder einer Getränkemischmaschine entsprechend einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0017] [Fig. 2](#) ist eine seitliche Schnittansicht des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#);

[0018] [Fig. 3](#) ist eine Draufsicht einer Basis des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#);

[0019] [Fig. 4](#) ist eine Draufsicht eines Behälters des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#);

[0020] [Fig. 5](#) ist eine Seitenansicht eines Umrühr-Stiels des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#);

[0021] [Fig. 6](#) ist eine seitliche Schnittansicht eines Deckels des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#); und

[0022] [Fig. 7](#) ist eine schematische Ansicht auf den Umrühr-Stiel, der sich in Bezug zu dem Deckel des Softeisgetränkemachers oder der Getränkemischmaschine nach [Fig. 1](#) dreht.

Detaillierte Beschreibung

[0023] Nachfolgend sei Bezug genommen auf die in den Zeichnungen erläuterten beispielhaften Ausführungsformen, und bestimmte Begriffe werden hierin verwendet, um dieselben zu beschreiben. Es versteht sich dennoch, dass hierdurch keine Beschränkung des Umfangs der Erfindung beabsichtigt ist.

[0024] Wie in [Fig. 1–Fig. 3](#) erläutert, wird ein Softeisgetränkemacher, eine Getränkemischmaschine oder dergleichen, allgemeinen bezeichnet als **10**, entsprechend der vorliegenden Erfindung für das Herstellen von Softeisgetränken, Eis-Getränken oder dergleichen gezeigt. Der Softeisgetränkemacher oder die Getränkemischmaschine wird nachstehend beschrieben und erläutert in Bezug auf einen Softeisgetränkemacher. Es versteht sich natürlich, dass die vorliegende Erfindung gleichermaßen auf Getränkemischmaschinen und dergleichen anwendbar ist. Softeisgetränke (Smoothies) und Eis-Getränke sind Beispiele für ein Feld, das von der Verwendung solcher Softeisgetränkemacher **10** profitieren kann. Zum Softeisgetränkemacher **10** zählt vorteilhafterweise ein Umrühr-Stiel, der operativ von einem Deckel gehalten ist, zum Erleichtern des Umrührens, sowie eine Tülle und eine Becherausnehmung zum Erleichtern des Ausgießens des Softeisgetränks, sowie Ausrichtungsstrukturen, um zu helfen, eine Tülle des Behälters auszurichten, wie nachstehend detaillierter zu erläutern sein wird.

[0025] Der Softeisgetränkemacher **10** kann einen Behälter oder Krug **14** einschließen, der entferntbar an auf einer Basis oder einem Gehäuse **18** anordbar ist. Auf diese Art kann der Behälter **14** aus der Basis **18** zum Säubern usw. entfernt werden, während die Basis elektrische Komponenten einschließen kann, und dergleichen. Die Basis **18** schließt einen Motor **22** ein, der einen Antriebsmechanismus **26** drehen kann, der sich von der Basis **18** weg erstreckt. In einem Aspekt kann der Antriebsmechanismus **26** sich an einem oberen Ende der Basis **18** befinden, und der Behälter **14** ist am Kopfteil der Basis **18** und an Kopfteil des Antriebsmechanismus **26** anordbar. Auf diese Art kann sich der Behälter **14** die Schwerkraft zunutze machen, um zu helfen, den Behälter **14**

auf der Basis **18** zu halten.

[0026] Ein Aufnahmebehälter oder eine Fassung **30** kann mit der Basis **18** ausgeformt und dazu konfiguriert sein, den Behälter **14** oder ein Teil davon aufzunehmen. Der Aufnahmebehälter **30** kann am Kopfteil der Basis **18** mit dem innerhalb des Aufnahmebehälters **30** geordneten Antriebsmechanismus **26** ausgebildet sein. Der Aufnahmebehälter **30** kann eine Grenz wand **34** einschließen, um den Behälter **14** oder ein Teil davon darin aufzunehmen. In einem Aspekt kann der Aufnahmebehälter **30** kreisförmig sein, und die Grenz wand **34** kann eine ringförmige Wand sein.

[0027] Der Behälter **14** schließt eine Mischanordnung **38** ein, die eine Mehrzahl von Klingen **42** einschließen kann, die drehbar im Behälter **14** angeordnet sind. Die Mischanordnung **38** kann vom Antriebsmechanismus **26** der Basis **18** in Eingriff genommen werden, wenn der Behälter **14** auf der Basis **18** oder im Aufnahmebehälter **30** angeordnet ist. Zum Beispiel können der Antriebsmechanismus **26** und die Mischanordnung **38** Paarungs- oder Passkupplungen wie etwa eine oder mehrere miteinander kämmende Erhöhungen und Vertiefungen enthalten, so dass die Rotation und Kraft des Motors **22** in der Basis auf die Mischanordnung **38** oder die Klingen **42** im Behälter **14** übertragen werden können. Ein unterer Teil oder Boden des Behälters **14** kann dazu konfiguriert sein, sich mit dem Aufnahmebehälter **30** zu paaren oder zu diesem zu passen, um zu helfen, den Behälter **14** auf der Basis **18** zu halten und die Mischanordnung **38** des Behälters **14** richtig auf den Antriebsmechanismus **26** der Basis **18** oder dessen Verbindungen auszurichten. Auf diese Art kann der untere Teil oder Boden des Behälters **14** kreisförmig sein, um zur kreisförmigen Form des Aufnahmebehälters **30** zu passen.

[0028] Der Behälter **14** kann eine an einem Behälterteil **50** fest angebrachte Basis oder Unterteil **46** einschließen. Die Basis oder das Unterteil **46** kann kreisförmig sein, um zur kreisförmigen Form des Aufnahmebehälters **30** zu passen, wie oben beschrieben. Das Basisteil **46** des Behälters **14** kann abnehmbar am Behälterteil **50** etwa mittels Schraubengewinden befestigt sein, so dass der Behälter **14** zum Säubern auseinander genommen werden kann. Außerdem kann die Mischanordnung **38** am Behälter **14** am Basisteil **46** oder zwischen dem Basisteil **46** und dem Behälterteil **50** fest angebracht sein. Auf diese Art kann die Mischanordnung **38** auch entfernbar am Behälter befestigt sein. Die Mischanordnung **38** kann mit dem Basisteil **46** zusammenwirken, um diese mit dem Antriebsmechanismus **26** des Basisteils **18** in Eingriff zu bringen.

[0029] Das Behälterteil **50** kann eine hohle Hülse mit einer ringförmigen Wand sein, um dort Zutaten

aufzunehmen. In einem Aspekt, kann der Behälter **14** oder das Behälterteil **50** die Form einer invertierten, kreisförmigen, frusto-konischen Hülse aufweisen. Der Zweck der kreisförmigen Form wird detaillierter unten beschrieben. Außerdem kann der Behälterteil **50** oder die Hülse oder Wand durchsichtig oder aus einem durchsichtigen Material gebildet sein, das es erlaubt, den Inhalt des Behälters **14** zu betrachten. Eine Oberseite der Hülse oder des Behälters **14** kann offen sein, um Zutaten hierdurch zu erhalten, während der Boden der Hülse offen sein kann, um die Mischanordnung **38** aufzunehmen, so dass die Mischanordnung **38** oder die Klingen **42** operativ mit dem Inhalt des Behälters **14** in Eingriff kommen können. Das Basisteil **46** kann als Becher konfiguriert sein, um einen unteren Teil des Behälterteils **50** oder der Hülse darin aufzunehmen und den Boden des Behälters **14** zu umschließen. Auf diese Art bilden das Basisteil **46** und das Behälterteil **50** den Behälter **14**.

[0030] Ein Deckel **54** kann entfernbar auf dem Behälter **14** angeordnet sein, um einen Auswurf der Inhalte oder der Zutaten des Behälters zu verhindern, während des Mischens oder während die Klingen **42** rotieren. Der Deckel **54** kann eine durchgehende Öffnung **58** einschließen. Auf diese Art können Zutaten in den Behälter **14** entweder durch Entfernen des Deckels **54** und Einbringen der Zutaten in den Behälter **14** oder durch Einbringen der Zutaten durch die Öffnung **58** im Deckel hinzugefügt werden.

[0031] Ein Umrühr-Stiel **62** ist vorteilhafterweise dazu konfiguriert, vom Deckel **54** gehalten zu werden und mit dem Deckel **54** zusammenzuwirken, um es zu erlauben, dass der Inhalt des Behälters **14** mit dem Umrühr-Stiel **62** umgerührt und/oder die Öffnung **58** vom Deckel **54** bedeckt wird. Der Umrühr-Stiel **62** kann durch die Öffnung **58** im Deckel **54** hindurch und in den Behälter **14** hinein steckbar sein. Außerdem kann der Umrühr-Stiel **62** in Bezug auf den Deckel **54** drehbar sein.

[0032] Der Umrühr-Stiel **62** beinhaltet vorteilhafterweise ein bauchiges oder kugelförmiges Teil **66** ein, das über der Öffnung **58** des Deckels **54** zentral anordbar ist. Der Deckel **54** kann eine die Öffnung **58** umgebende kegelförmige oder gerundete Vertiefung oder Fassung **68** beinhalten, um das Kugelteil **66** des Umrühr-Stiels **62** aufzunehmen. Das Kugelteil **66** arbeitet mit dem Deckel **54** zusammen, um die Öffnung **58** zu bedecken und zu erlauben, dass sich das Kugelteil **66** in der Öffnung **58** dreht. Auf diese Art bilden das Kugelteil **66** des Umrühr-Stiels **62** und die Öffnung **58** im Deckel **54** eine Verbindung nach Art eines Kugelgelenks. Das Kugelteil **66** weist eine bauchige, sphärische, halb-sphärische oder gerundete Form auf, die glatt in der Öffnung **58** des Deckels **54** gleitet, wenn sich der Umrühr-Stiel **62** in dem Behälter **14** dreht. Außerdem begrenzt das Kugelteil **66** die Stre-

cke, die der Umrühr-Stiel **62** in den Behälter **14** eingeführt werden kann, um Kontakt zwischen dem Umrühr-Stiel **62** und der Mischanordnung **38** oder den Klingen **42** zu verhindern. Der Deckel **54** oder die Öffnung **58** kann dazu konfiguriert sein, sich mit Teil **66** zu paaren oder hierzu zu passen.

[0033] Der Umrühr-Stiel **62** kann auch einen Handgriffteil **70** und ein Umrührteil **74** beinhalten. Der Handgriffteil **70** ist dazu konfiguriert, sich über den Deckel **54** zu erstrecken, während das Umrührteil **74** dazu konfiguriert ist, sich unterhalb des Deckels **54** und in den Behälter **14** hinein zu erstrecken. Der Handgriffteil **70** kann dazu konfiguriert sein, das Greifen zu erleichtern. In einem Aspekt kann der Handgriffteil **70** eine bauchige, kreisförmige oder sphärische Form haben, die von der Hand eines Benutzers ergriffen werden kann.

[0034] Das Umrührteil **74** kann eine Länge haben, die sich über einen Ort über der Mischanordnung **38** oder den Klingen **42** erstreckt, aber ohne mit den Klingen **42** in Kontakt zu kommen, um Schaden zu verhindern. Die Länge des Umrührteils **74** und des Kugelteils **66**, die in der Öffnung **58** des Deckels **58** gefangen sind, verhindern vorteilhafterweise, dass der Umrühr-Stiel die Mischanordnung **38** erreichen und diese in ihrer Arbeit beeinträchtigt.

[0035] Ein Zapfen oder eine Tülle **80** ist vorteilhafterweise operativ an den Behälter **14** an oder nahe dem Boden des Behälters **14** gekoppelt. Die Tülle **80** ermöglicht vorteilhafterweise, dass der Inhalt des Behälters **14** durch die Tülle **80** abgegeben werden kann, im Gegensatz zum Ausgießen durch die Oberseite des Behälters hindurch. Die Tülle **80** kann eine beliebige Art Ventil- und/oder Betätigungssystem beinhalten. Zum Beispiel kann die Tülle **80** einen Handgriff **84** zum Verschieben eines Kolbenventils **88** innerhalb der Tülle **80** beinhalten. Auf diese Art wird das Ventil **88** durch Hochheben/Niederdrücken/Drehen des Handgriffs **84** verschoben, wodurch der Inhalt des Behälters **14** durch die Tülle **80** fließen kann. Der Flüssigkeitsdruck des Inhalts im Behälter **14** tendiert dazu, den Inhalt durch die Tülle **80** hinaus zu drängen.

[0036] Während der Inhalt des Behälters **14** abgegeben wird, nimmt der Flüssigkeitsdruck ab. Es kann daher schwierig sein, den restlichen Inhalt des Behälters **14** abzugeben. Eine Vorwölbung oder eine Wand **92** kann neben einer Öffnung **96** im Behälter **14** für die Tülle **80** angeordnet sein. Die Vorwölbung oder die Wand **92** kann sich von der Wand des Behälters **14** ins Innere hinein erstrecken. Die Vorwölbung oder die Wand **92** kann sich auf der stromab gelegenen Seite von der Öffnung **96** aus oder gegenüber der Drehrichtung der Klingen **42** befinden, um das Fließen des Inhalts in Richtung der Öffnung **96** und so aus der Tülle **80** heraus zu leiten. Auf diese Art kön-

nen die Mischanordnung **38** oder die Klingen **42** betätigt werden, um einen zentrifugalen (zentripetalen) Fluss zu schaffen, der den Inhalt nach außen hin gegen die Innenoberfläche des Behälters **14** drückt, während die Vorwölbung oder die Wand **92** den Fluss unterbricht oder blockiert, und den Inhalt aus der Öffnung **96** zur Tülle **80** leitet. Auf diese Art kann ein Glas oder eine Becher nahe der Basis **18** und unter der Tülle **80** angeordnet sein, um den Inhalt des Behälters **14** aufzunehmen, wenn der Tülle, **80** betätigt wird.

[0037] Der Behälter **14** und die Basis **18** sind vorteilhafterweise dazu konfiguriert, die Abgabe des Inhalts des Behälters **14** durch die Tülle **80** zu erleichtern. Eine Becherausnehmung **100** mit Vorwölbungen **104** auf jeder Seite kann in der Basis **14** ausgeformt sein, um einen Becher oder ein Glas richtig unter der Tülle **80** zu platzieren, um ein Überlaufen zu vermeiden. Außerdem kann eine Ausrichtungsvertiefung **108** in der Basis **14** oder dem Aufnahmebehälter **30** ausgeformt sein, um die Tülle **80** dort aufzunehmen. Die Ausrichtungsvertiefung **108** kann sich über der Becherausnehmung **104** befinden, so dass die Tülle **80** über der Becherausnehmung **104** der Basis **18** platziert wird, wenn der Behälter **14** im Aufnahmebehälter **30** auf der Basis **18** angeordnet ist. Die Position der Tülle **80** unten am Behälter **14** und die Wand **34** des Aufnahmebehälters **30** verhindern, dass der Behälter **14** im Aufnahmebehälter **30** und auf der Basis **18** richtig angeordnet wird, es sei denn, die Tülle **80** ist auf die Ausrichtungsvertiefung **108** ausgerichtet. Auf diese Art, da der Behälter **14** im Aufnahmebehälter **30** von der Basis **18** aufgenommen wird, wird die Tülle **80** in der Ausrichtungsvertiefung **108** aufgenommen. Außerdem können die Ausrichtungsvertiefung **108** und die Tülle **80** den Behälter **14** daran hindern, sich auf der Basis **18** zu drehen, wenn der Motor betätigt wird.

[0038] Die Wand **34** des Aufnahmebehälters **30** kann vorteilhafterweise eine abgewinkelte obere Oberfläche **112** beinhalten, die in Richtung der Ausrichtungsvertiefung **108** hin abgewinkelt ist. Auf diese Art kann die Wand **34** proximal der Ausrichtungsvertiefung **108** eine geringere Höhe haben und eine größere Höhe distal von der Ausrichtungsvertiefung. Außerdem kann die Wand **34** gebogen oder kreisrund sein, um den Aufnahmebehälter **30** zu umgeben. Auf diese Art, wenn der Behälter **14** Stellen auf der Basis **18** oder im Aufnahmebehälter **30** platziert ist, ohne richtig ausgerichtet zu sein, stößt die Tülle **80** aneinander die obere Oberfläche **112** der Wand **34**, und wird durch den Winkel der Wand **34** zur Ausrichtungsvertiefung **108** hin geführt. In einem Aspekt kann sich die Wand **34** in einem kontinuierlichen Bogen ganz um das Aufnahmebehälter **30** herum erstrecken, wobei der distalste Teil der Wand **34** die größte Höhe aufweist, und sich die Höhe in Richtung der Ausrichtungsvertiefung **108** hin vermindert. Die

kreisrunde oder gebogene Form der Wand **34** erleichtert das Drehen des Behälters **14** im Aufnahmebehälter **30**, bis die Tülle **80** auf die Ausrichtungsvertiefung **108** ausgerichtet ist.

[0039] Wie bereits oben gesagt, kann der Behälter **14** kreisförmig sein, um leicht in die kreisförmige Wand **34** des Aufnahmebehälters **30** das hinein passen und sich darin drehen zu können. Die Behälterwand oder Hülse kann eine umgekehrte, kreisförmige, frusto-konische Form haben. Außerdem hat sich herausgestellt, dass die kreisförmige, kegelförmige Form des Behälters **14** den Inhalten oder Zutaten eine schnelle Verwirbelung im Behälter **14** vermitteln kann, wenn die Mischanordnung oder die Klingen betätigt werden. Es wird angenommen, dass die kreisförmige kegelförmige Form des Behälters **14** zur Verwirbelung des Inhalts dadurch beiträgt, dass dies eine natürliche Form eines Strudels oder Wirbels ist.

[0040] Es hat sich herausgestellt, dass die Verwirbelung der kreisförmigen kegelförmigen Form des Behälters in Verbindung mit selektivem Drehen des Umrühr-Stiels **62** dabei helfen kann, den Inhalt zu vermischen. Das Rotieren oder Drehen des Umrühr-Stiels **62** tendiert dazu, den Wirbel zu unterbrechen und Zutaten abwärts zu leiten oder zu drücken. Auf diese Art erleichtert die kreisförmige kegelförmige Form des Behälters **14** einen kreisförmigen Wirbelfluss, während der Umrühr-Stiel **62** das senkrechte Leiten von Zutaten und das Drücken von Zutaten in Richtung der Klingen erleichtert.

[0041] Außerdem können sich Hervorwölbungen **116** nach innen von der Wand des Behälters **14** ausdehnen, um das Vermischen oder Mixen zu erleichtern. Die Hervorwölbungen **116** verursachen einen turbulenteren Fluss, wenn die Inhalte oder Zutaten an den Hervorwölbungen **116** vorbei fließen.

[0042] Außerdem kann das Umrührteil **74** des Umrühr-Stiels **62** dazu konfiguriert sein, das Umrühren oder Vermischen zu erleichtern. Das Umrührteil **74** kann selbst selektiv vom Benutzer manipuliert oder gedreht werden, um die Zutaten zu verrühren oder zu vermischen. In einem Aspekt kann das Umrührteil **74** breite oder weite Schaufeln **120** beinhalten, die einem Spatel ähnlich ist, um die Zutaten zu drücken oder zu bewegen, wenn das Umrührteil **74** gedreht wird. In einem anderen Aspekt kann das Umrührteil **74** wenigstens zwei Schaufeln **120** und **122** einschließen, die sich davon weg erstrecken, in Querrichtungen zu einer Längsachse vom Umrührteil **74** und in Querrichtungen zu einander, um das Umrühren und Mischen zu erleichtern. Auf diese Art kann das Umrührteil **74** einen Querschnitt in der Form eines Kreuzes ("x") oder Plus ("+") aufweisen. Deshalb, da das Umrührteil **74** in einer kreisförmigen Richtung gedreht wird, drückt eine breite Oberfläche wenigstens einer der Schaufeln **120** oder **122** gegen die Zutaten.

[0043] Außerdem kann der Umrühr-Stiel **62** oder das Umrührteil **74** sich lediglich in den Behälter **14** hinein ausdehnen. Die Schaufeln **120** und **122** können in den Fluss der Zutaten hinein ragen und ein turbulenteres Vermischen bewirken, ähnlich wie die Hervorwölbungen **116** auf der Innenoberfläche des Behälters **14**.

[0044] Ein Stoßfänger **126** kann sich vorteilhafterweise an einem unteren Ende des Umrühr-Stiels **62** befinden und mit der Innenoberfläche oder der Wand des Behälters **14** in Kontakt kommen, wenn der Umrühr-Stiel gedreht wird. Der Stoßfänger **126** kann aus einem flexiblen Material gebildet sein, um Beschädigungen des Behälters zu vermeiden. Es versteht sich, dass wiederholter Kontakt zwischen zwei Objekten wie dem Umrühr-Stiel und dem Behälter zu Beschädigungen führen kann, und dies besonders bei einem durchsichtigen oder durchscheinenden Behälter unansehnlich sein kann. Wenn also der Benutzer die Zutaten im Behälter **14** mit dem Umrühr-Stiel **62** verrührt, kann zwar das untere Ende oft die Wand des Behälters **14** berühren, aber der Stoßfänger **126** wird Beschädigungen verhindern.

[0045] In einem Aspekt kann der Stoßfänger **126** ein O-Ring sein. Eine ringförmige Ausnehmung oder Furche kann am unteren Ende des Umrühr-Stiels **62** oder Umrührteils **74** ausgebildet sein, um den O-Ring oder den Stoßfänger **126** zu bilden. Der O-Ring oder der Stoßfänger **126** kann das untere Ende des Umrührteils **74** umgeben.

[0046] Wie im Stand der Technik bekannt, kann die Basis **18** dazu konfiguriert sein, auf einer Trägerfläche wie einem Tresen oder einer Arbeitsplatte angeordnet zu sein. Füße oder Nasen **130** können sich am Boden der Basis **18** befinden, so dass die Basis **18** auf den Füßen oder Nasen **130** ruht. Die Füße oder Nasen **130** können aus einem Material mit hoher Reibung wie Gummi oder dergleichen gebildet sein, um ein Gleiten oder eine Bewegung der Basis während des Betriebs zu vermeiden. In einem Aspekt können die Füße oder Nasen **130** innerhalb eines Umfangs der Basis **18** angeordnet sein, oder derart, dass sich die Ausrichtungsvertiefungen **108** nach außen hin an den Füßen oder Nasen **130** vorbei ausdehnen. Auf diese Art kann die Basis **18** an der Kante des Tresens oder der Arbeitsplatte platziert werden, so dass die Tülle **80** und die Ausrichtungsvertiefung **104** über die Kante hinaus ragen, so dass ein größeres Glas unter der Tülle **80** platziert werden kann ohne vom Tresen oder der Arbeitsplatte behindert zu werden.

[0047] In einem anderen Aspekt kann die Ausrichtungsvertiefung **104** nach außen hin von der Basis **14** zu einem Ort im Wesentlichen an oder nahe einem senkrechten Ort der Tülle **80** hervorragen, und die Füße **130** können sich am äußeren Umfang der Vertiefungen **104** befinden. Auf diese Art können die

Füße **130** und die Vertiefungen **104** ein Kippen des Softeisgetränkemachers **10** durch Kräfte wie etwa eine abwärts gerichtete Kraft verhindern, wie sie durch Druck auf dem Handgriff oder die Tülle **80** entsteht.

[0048] Bedieneinrichtungen oder eine Steuerkonsole mit Knöpfen **134** zum Steuern des Betriebs des Motors **18** oder des Softeisgetränkemachers **10** können auch auf der Basis **18** angeordnet sein. Wie im Stand der Technik bekannt, können die Bedieneinrichtungen oder Knöpfe **134** elektrisch mit dem Motor verbunden sein, um dessen Betrieb zu steuern. Die Knöpfe **134** können einen Ein/Aus-Knopf enthalten, eine Geschwindigkeitsregelung usw.

[0049] Im Betrieb kann der Deckel **54** vom Behälter **14** abgenommen und Zutaten für einen Softeisgetränk oder ein anderes Eisgetränk in den Behälter **14** eingebracht werden. Alternativ kann der Deckel **54** auf dem Behälter **14** verbleiben, und die Zutaten können durch die Öffnung **58** des Deckels **54** zugeführt werden, wobei der Umrühr-Stiel **90** daraus entfernt wurde. Der Behälter **14** kann auf der Basis **18** angeordnet werden, bevor die Zutaten in den Behälter **14** eingefüllt werden oder danach. Die Mischanordnung **42** kann durch Betätigen des Motors **22** aufgelöst werden, um die Zutaten innerhalb des Behälters **14** zu mixen. Außerdem kann ein Benutzer das Handgriffteil **78** des Umrühr-Stiels **62** ergreifen und den Umrühr-Stiel drehen oder rotieren, so dass das Umrührteil **74** des Umrühr-Stiels das Bewegen und Vermischen der Zutaten im Behälter **14** erleichtert. Nachdem die Zutaten oder Inhalte gemischt sind, kann ein Glas oder ein Becher unter die Tülle **80** und in die Becher- oder Glasausnehmung **100** gestellt werden. Der Handgriff der Tülle **80** kann bedient werden, um den Inhalt aus dem Behälter **14** durch die Tülle **80** und in den Becher oder das Glas abzugeben.

[0050] Entsprechend einem anderen Aspekt der vorliegenden Erfindung kann der Tülle **80** eine abnehmbare Tülle sein oder kann abnehmbar mit dem Behälter **14** oder dem Unterteil **46** verbunden sein. Zum Beispiel kann die Tülle **80** gewindeartig mit dem Behälter **14** in Eingriff gebracht werden. Eine Dichtung kann zwischen der Tülle **80** und dem Behälter **14** platziert sein, um ein Lecken zu verhindern. Ein Verschluss **140** kann abnehmbar am Behälter **14** oder Unterteil **46** befestigt sein, um die Öffnung **96** im Behälter **14** zu bedecken, wenn die Tülle **80** entfernt ist. Ebenso, kann der Verschluss **140** gewindeartig mit dem Behälter **14** in Eingriff gebracht werden, und eine Dichtung zwischen dem Verschluss **140** und Behälter **14** platziert sein, um ein Durchsickern zu verhindern. Auf diese Art kann der Softeisgetränkemacher oder die Getränkemischmaschine **10** mehr nach Art einer Küchenmaschine oder festeren Zutaten wie Nüssen benutzt werden, wobei die Tülle **80** entfernt

und die Öffnung **96** vom Verschluss **140** bedeckt ist. Es versteht sich, dass, das Entfernen der Tülle **80** verhindert, dass die festeren Zutaten die Tülle **80** blockieren.

[0051] Es sei darauf hingewiesen, dass die oben genannt beschriebenen Anordnungen von Anwendungen nur von illustrierender Natur für die Prinzipien der vorliegenden Erfindung sind. Zahlreiche Änderungen und Alternativenanordnungen können entworfen werden, ohne vom Umfang der vorliegenden Erfindung abzuweichen, und es ist beabsichtigt, dass die anliegenden Ansprüche solche Modifikationen und Anordnungen abdecken. Wenngleich also die vorliegende Erfindung in den Zeichnungen und in der obigen vollständigen Beschreibung mit Eigenheiten und Einzelheiten in Bezug auf das gezeigt worden ist, wovon derzeit gemeint wird, dass es das Praktischste, und die bevorzugt(n) Ausführungsform(en) der Erfindung ist (sind), ist es für den durchschnittlichen Fachmann offensichtlich, dass zahlreiche Änderungen vorgenommen werden können, ohne vom Umfang der Erfindung abzuweichen, wie sie in den Ansprüchen dargelegt ist.

Patentansprüche

1. Getränkemischmaschine, umfassend:

- a) eine Basis (**18**) einschließlich eines Motors (**22**), der einen Antriebsmechanismus (**26**) dreht, der sich von der Basis weg erstreckt;
- b) einen auf der Basis (**18**) entfernbar anordbaren Behälter (**14**), der eine drehbar darin angeordnete Mischanordnung (**38**) enthält, die vom Antriebsmechanismus (**26**) in Eingriff genommen werden kann, wenn der Behälter (**14**) auf der Basis angeordnet ist;
- c) einen auf dem Behälter abnehmbar angeordneten Deckel (**54**) mit einer Öffnung (**58**);
- d) eine operativ an den Behälter (**14**) oder an ein mit dem Behälter (**44**) verbindbares Unterteil oder unteren Abschnitt (**46**) gekoppelte Tülle (**80**) zum Abgeben von Inhalt aus diesem,

dadurch gekennzeichnet, dass die Getränkemischmaschine eine in der Basis als Teil der Basis ausgebildete Becherausnehmung (**100**) umfasst, die so konfiguriert oder vorgesehen ist, dass sie einen Raum schafft, der leicht unter der Tülle einen Becher aufnimmt, wobei die Tülle (**80**) mit der Becherausnehmung ausrichtbar ist, wenn der Behälter auf der Basis angeordnet ist, wobei die Tülle (**80**) ein an der Tülle (**80**) angeordnetes Ventil (**88**) umfasst, das so betätigbar ist, dass es erlaubt, dass Inhalt des Behälters durch die Tülle (**80**) fließt.

2. Getränkemischmaschine, nach Anspruch 1, weiter umfassend:

- a) einen Umrühr-Stiel (**62**), der konfiguriert ist, um vom Deckel (**54**) gehalten zu sein, und der durch die

Öffnung **(58)** im Deckel **(54)** in den Behälter **(14)** hineingesteckt und in Bezug zum Deckel gedreht werden kann, wenn er durch diesen gehalten wird; und wobei

b) der Umrühr-Stiel **(62)** ein im Wesentlichen kugelförmiges Teil enthält, das drehbar über der Öffnung des Deckels angeordnet werden kann, um mit diesem zusammenzuarbeiten, um die Öffnung zu bedecken, und zu erlauben, dass sich das Kugelteil in der Öffnung dreht.

3. Getränkemischmaschine, nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Tülle mit einem proximalen Ende operativ an den Behälter gekoppelt ist und sich von diesem zu einem entgegen gesetzten distalen Ende erstreckt, wobei die Auslassöffnung an dem distalen Ende angeordnet ist; und wobei das Bedienungselement an dem distalen Ende der Tülle angeordnet ist.

4. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Behälter eine konische Form mit einem kreisförmigen horizontalen Querschnitt aufweist.

5. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Tülle in einer Öffnung in der Seitenwand des Behälters angebracht ist, mit ihrem Einlass nahe der Peripherie der drehbaren Mischanordnung **(38)**.

6. Getränkemischmaschine, nach Anspruch 5, wobei eine Vorwölbung oder Wand **(92)** auf der stromab gelegenen Seite von der Öffnung in der Wand **(50)** des Behälters vorgesehen ist, um im Betrieb das Fließen des zu mischenden Inhalts des Behälters zu unterbrechen oder zu blockieren und diesen aus der Öffnung **(90)** zur Tülle **(80)** zu leiten.

7. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 6, weiter umfassend einen aus einer inneren Oberfläche des Behälters nahe einer Öffnung durch den Behälter zur Tülle herausragenden Rücken, der konfiguriert ist, um Inhalt des Behälters durch die Öffnung zu leiten.

8. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, weiter umfassend eine an der Basis **(18)** ausgebildete Ausrichtungsvertiefung **(108)**, die so konfiguriert ist, dass sie die Tülle **(80)** aufnimmt, um die Tülle **(80)** mit der Basis **(18)** auszurichten.

9. Getränkemischmaschine nach Anspruch 8, weiter umfassend:

eine an der Basis nahe der Ausrichtungsvertiefung ausgebildete Wand mit einer abgewinkelten oberen Oberfläche, die in Richtung zu der Ausrichtungsvertiefung abgewinkelt ist, um an der Tülle anzuliegen und diese zu der Ausrichtungsvertiefung zu führen.

10. Getränkemischmaschine nach Anspruch 8

oder 9, wobei die Becherausnehmung **(100)** oder der Raum in der Basis unter der Ausrichtungsvertiefung ausgeformt und so konfiguriert ist, dass im zusammengesetzten Zustand ein Becher unter der Tülle aufgenommen wird.

11. Getränkemischmaschine nach Anspruch 8, wobei die Ausrichtungsvertiefung die Tülle auf die Becherausnehmung der Basis ausrichtet.

12. Getränkemischmaschine nach Anspruch 8, weiter umfassend:

eine an der Basis nahe der Ausrichtungsvertiefung ausgebildete Wand mit einer abgewinkelten oberen Oberfläche, die in Richtung zu der Ausrichtungsvertiefung abgewinkelt ist, um an der Tülle anzuliegen und diese zu der Ausrichtungsvertiefung zu führen.

13. Getränkemischmaschine nach Anspruch 11 oder 12, wobei die Ausrichtungsvertiefung konfiguriert ist, die Tülle darin aufzunehmen, um die Tülle auf die Becherausnehmung **(100)** auszurichten.

14. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei sich die Becherausnehmung **(100)** oder der Raum in die Basis **(18)** unter der Auslassöffnung der Tülle erstreckt, so dass, wenn die Tülle auf der Basis angeordnet ist, ein Becher leichter nahe der Tülle in dem Raum der Ausnehmung platziert und die Länge der Tülle minimiert werden kann.

15. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei sich der Raum oder die Ausnehmung zur Becheraufnahme **(100)**, der bzw. die sich in die Basis **(18)** unter der Auslassöffnung der Tülle erstreckt, wenn die Tülle auf darauf angeordnet ist, ohne Hindernis vertikal nach unten hin zu einer Standfläche erstreckt, zum Aufnehmen des Bechers, so dass der Becher, wenn der Behälter auf der Basis angeordnet ist und die Basis auf der Standfläche steht, leicht unter der Tülle in dem Raum der Ausnehmung platziert und auf der Standfläche stehen kann, um den Fluss von Flüssigkeit aus der Tülle aufzunehmen.

16. Getränkemischmaschine, nach einem der Ansprüche 1 bis 15, weiter umfassend an der Basis **(18)** oder als Teil der Basis **(18)** am Ort oder nahe des Ortes der Tülle **(80)** angebrachte Mittel **(104, 130)** zum Verhindern des Kippens der Mischmaschine, wenn das Ventil **(88)** betätigt wird, um Inhalt aus dem Behälter **(14)** abzugeben.

17. Getränkemischmaschine nach Anspruch 16, wobei die Mittel **(104, 130)** zum Verhindern des Kippens Vorsprünge sind, die sich vom Basismittel nach außen erstrecken und Erweiterungen der Becherausnehmung **(100)** zu einem Ort an den oder nahe der Seiten einer vertikalen Anordnung der Tülle bilden.

18. Getränkemischmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 17, wobei der Behälter (14) wenigstens einen Vorsprung (116) aufweist, der sich von der inneren Oberfläche einer Wand des Behälters (14) nach innen erstreckt, um das Mischen oder Umrühren des Inhalts des Behälters zu erleichtern.

19. Getränkemischmaschine nach einem der Ansprüche 2 bis 18, weiter umfassend eine um die Öffnung (58) des Deckels herum gebildete gerundete Fassung oder Vertiefung (68) zum Zusammenwirken mit dem Kugelteil des Umrühr-Stiels zum Erleichtern des Drehens des Umrühr-Stiels.

20. Getränkemischmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 19, weiter umfassend Mittel, einschließlich Ausrichtungsmittel (108) an der Basis (18), die konfiguriert sind, die Tülle (80) so mit der Basis auszurichten, dass die Tülle über der Becherausnehmung (100) positioniert ist, und zum Verhindern, dass sich der Behälter (14) auf der Basis (18) dreht, wenn der Motor (22) betätigt wird.

21. Getränkemischmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei die Tülle in einer Öffnung in der Seitenwand des Behälters oder in der Basis oder dem Unterteil (46) angebracht ist, mit ihrem Einlass nahe jedoch außerhalb der Peripherie der drehbaren Mischanordnung (38).

22. Getränkemischmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 21, wobei eine Basis oder ein Unterteil (46) abnehmbar oder entfernbare an einem Behälterabschnitt (50) angeordnet ist.

23. Getränkemischmaschine nach Anspruch 22, wobei die Mischanordnung (38) durch den Basisabschnitt (46) an dem Behälter (24) angebracht ist oder zwischen dem Basisabschnitt (46) und dem Behälterabschnitt (50) angebracht ist.

24. Getränkemischmaschine nach Anspruch 22 oder 23, wobei die Mischanordnung (38) durch den Basis- oder Unterabschnitt (46) an dem Behälter (24) angebracht ist oder zwischen dem Basisabschnitt (46) und dem Behälterabschnitt (50) angebracht ist, um mit dem Antriebsmechanismus der Basis (18) in Eingriff zu stehen.

25. Getränkemischmaschine nach Anspruch 22 bis 24, wobei die Tülle (80) an dem Behälter (14) oder dem Unterabschnitt (46) angebracht ist.

26. Getränkemischmaschine nach Anspruch 22 bis 24, wobei die Tülle (80) entfernbare oder entfernbare angebracht ist.

27. Getränkemischmaschine nach Anspruch 22 bis 24, wobei der Behälterabschnitt (50) angebracht in die Basis oder den Unterabschnitt (46) verschraubt

ist.

28. Getränkemischmaschine nach Anspruch 20 bis 27, wobei ein Kappe (140) entfernbare an dem Behälter (14) oder Unterabschnitt (46) angebracht sein kann, um die Öffnung (96) zu verschließen, wenn die Tülle entfernt wird.

29. Getränkemischmaschine nach Anspruch 1 bis 15, wobei die Raum zur Aufnahme eines Bechers zwischen zwei divergierenden vorstehenden Abschnitten der Basis und unter der Tülle vorgesehen ist.

30. Getränkemischmaschine nach Anspruch 34, wobei die vorstehenden Abschnitte gleichzeitig bewirken, dass die Mischmaschine am Kippen gehindert wird, wenn das Ventil (88) oder das Griffmittel (84) betätigt wird, um Inhalt aus dem Behälter abzugeben.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

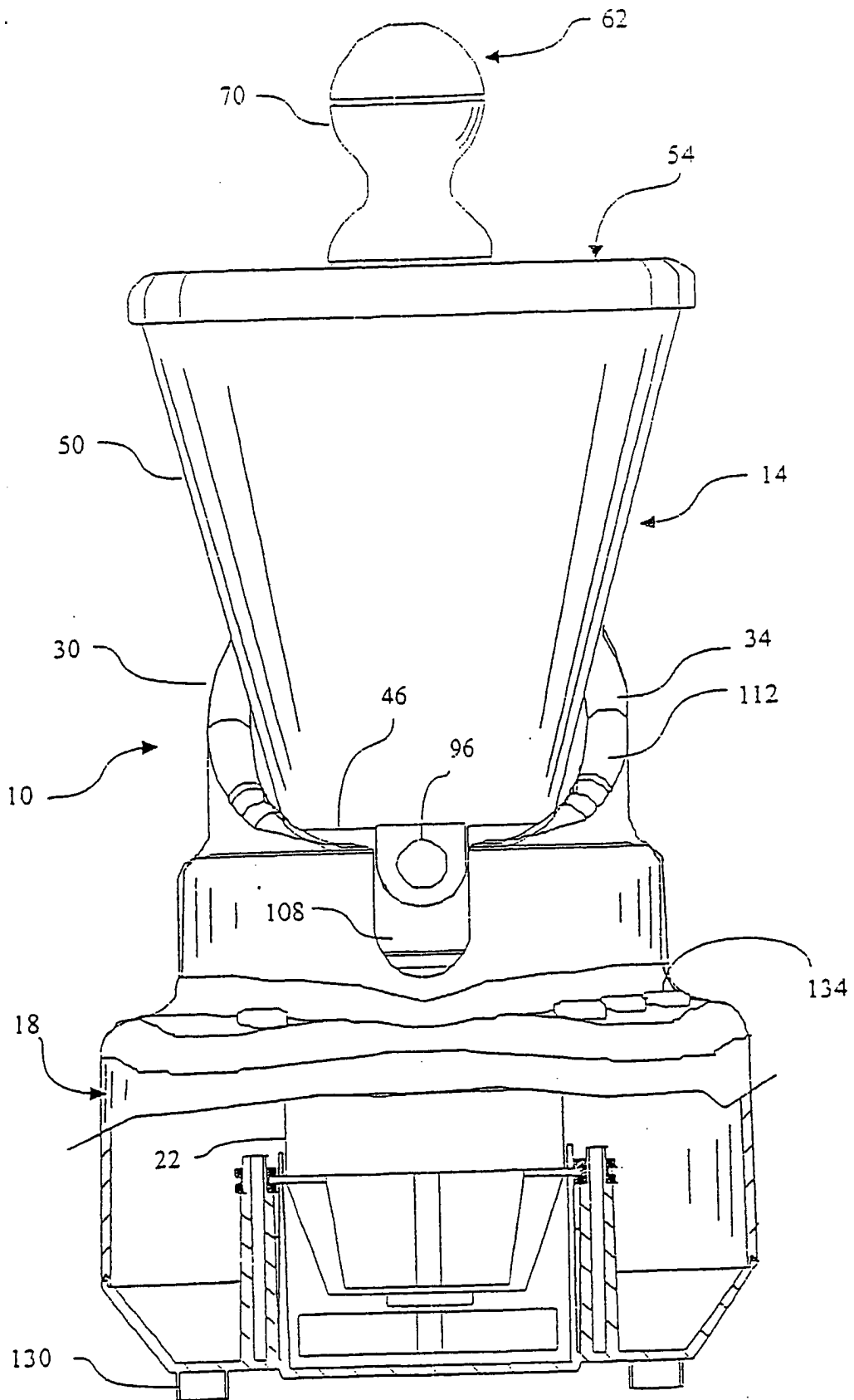


FIG. 1

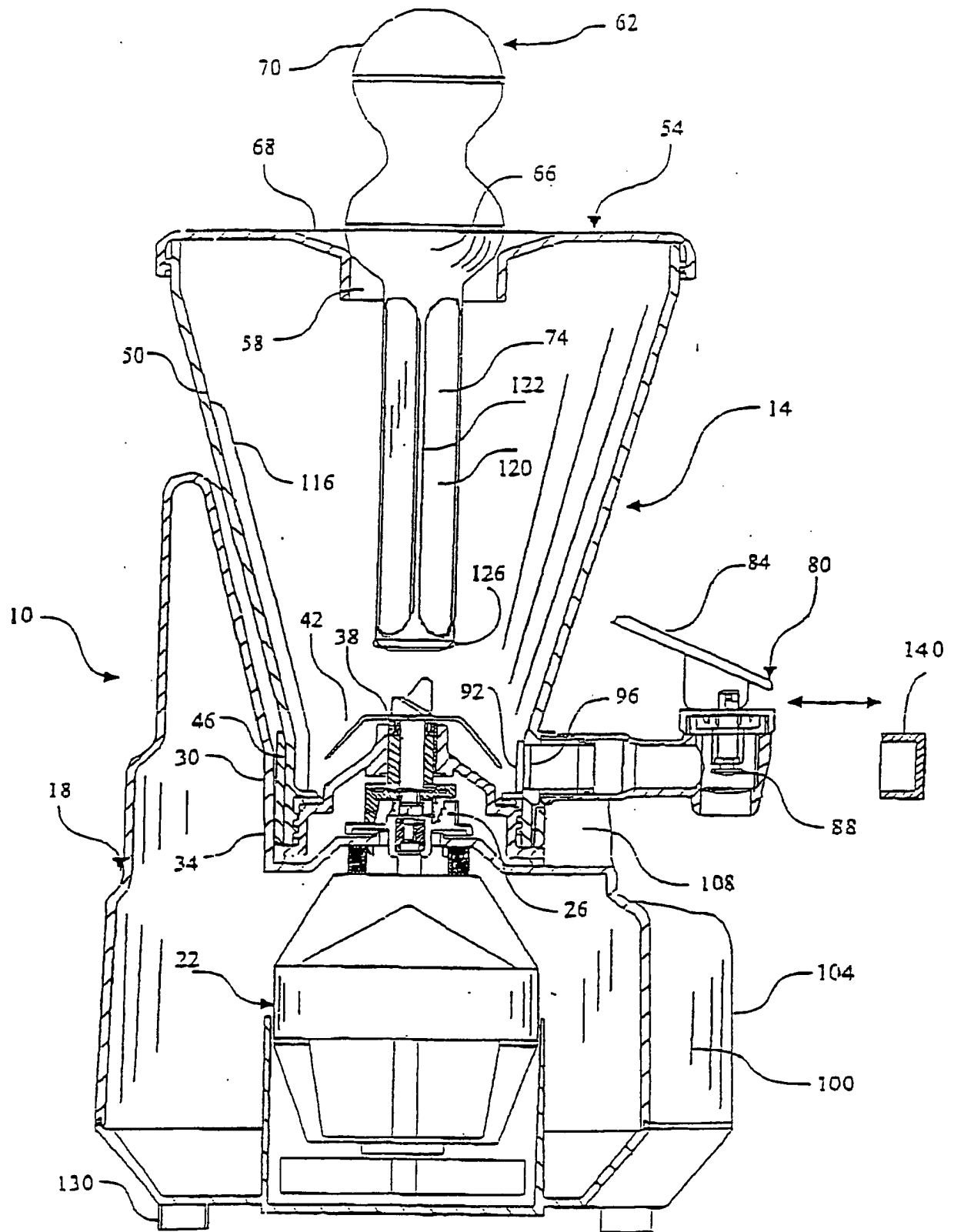


FIG. 2

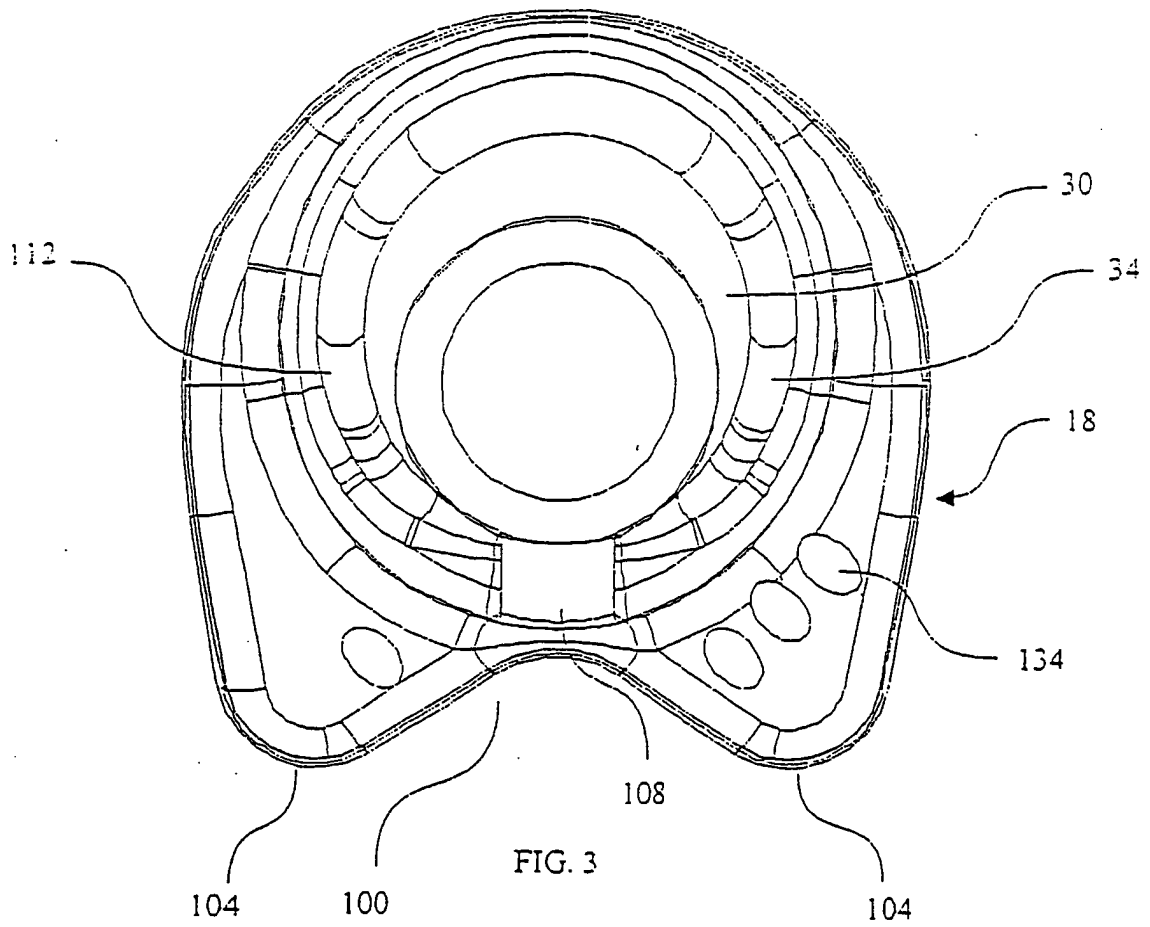


FIG. 3

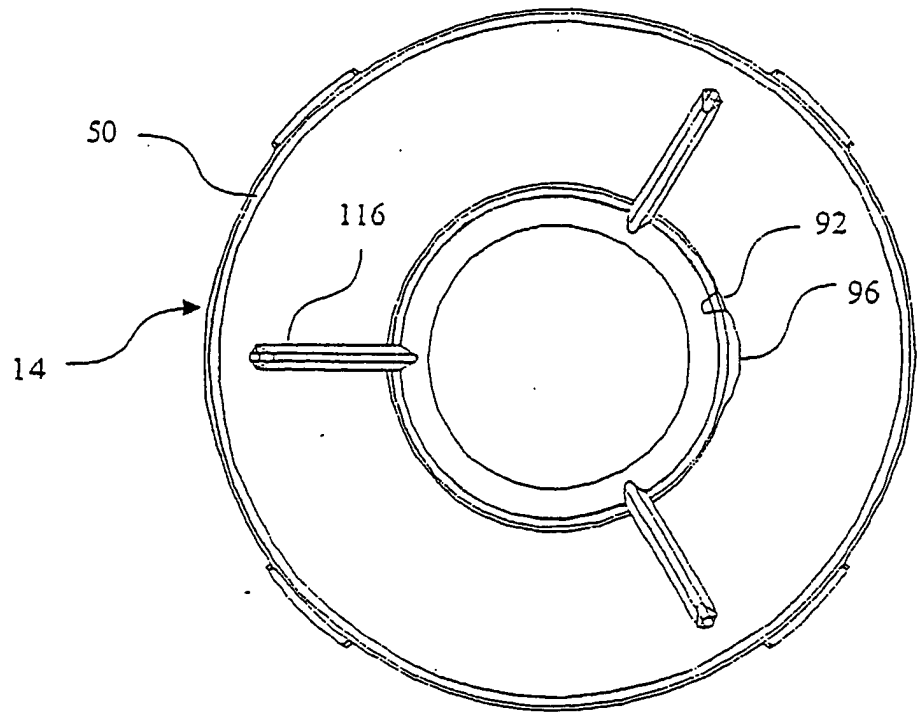


FIG. 4

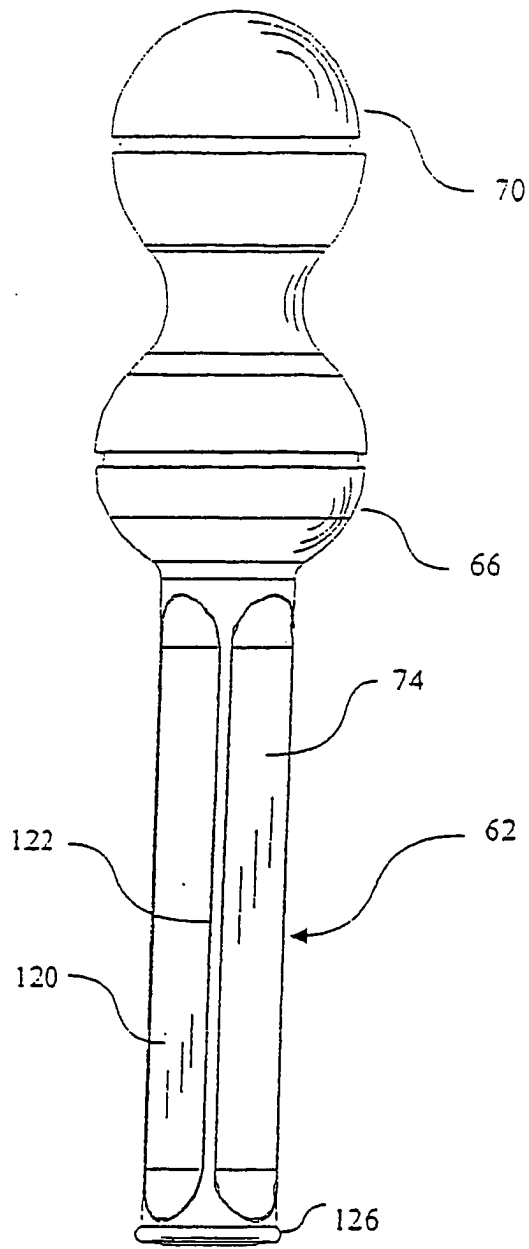


FIG. 5

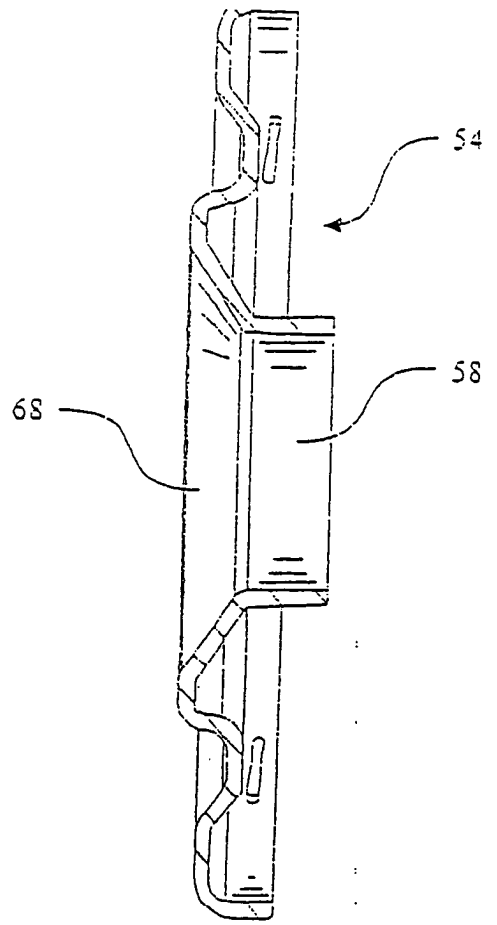


FIG. 6

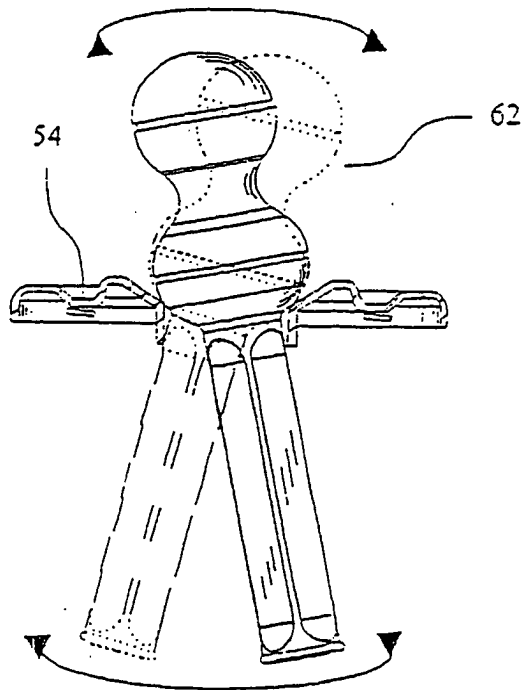


FIG. 7